

ORVOSI HETILAP

Alapította **MARKUSOVSKY LAJOS** 1857-ben.

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

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

**HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA POÓR FERENC
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR HÜTTL TIVADAR**

FELELŐS SZERKESZTŐ: **VÁMOSSY ZOLTÁN** EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: **FRITZ ERNŐ**

T A R T A L O M:

- Kiss Ferenc:** Davida Leó. (1209. oldal.)
- Poór Ferenc:** Lymphogranulomatosis esete a bőr-sajátságos elszarusodási zavarával. (1210—1211. oldal.)
- Sailer Károly:** A harántremesefodor-sérvről. (Hernia mesocolica media.) (1211—1214. oldal.)
- Burger Károly:** Az aminosavak és polypeptidek viselkedése egészséges és toxikus terheseknél. (1214—1216. oldal.)
- Pákozdy Károly:** Terhességi polyneuritis terhességen kívüli háromszori recidívával. (1216—1218. oldal.)
- Szendey Ferenc:** Agyvérzés anthraxfertőzés következtében. (1218—1219. oldal.)
- Rejtő Kálmán:** Az ekzema és a gyomorsavviszonyok közötti összefüggésről. (1219—1221. oldal.)
- Lapszemle:** Belorvosstan. — Sebészet. — Szülészet és nőgyógyászat. — Urologia. — Elméleti tudományok köréből. (1221—1224. oldal.)
- Melléklet:** Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (193—196. oldal.)
- Könyvismertetés.** (1224—1225. oldal.)
- A Budapesti Királyi Orvosegyesület november 30-i ülése.** (1225—1226. oldal.)
- A Budapesti Kir. Orvosegyesület orr- és gégegyógyászati szakosztályának november 12-i ülése.** (1226—1227. oldal.)
- A szegedi Egyetem Barátai Egyesület orvosi szakosztályának november 9-i ülése.** (1227—1228. oldal.)
- Cserey-Pechány Albin:** Alkattani szempontok a betegek műtéti előkészítésében és utókezelésében. (1228—1230. oldal.)
- Kenyeres Balázs:** Boncolási lelet és orvosi titoktartás. (1230—1231. oldal.)
- Gáli Géza:** Megjegyzés „Az Erzsébet-sanatorium házbéradója” cikkhez. (1231—1232. oldal.)
- Vegyes hírek.** (1232—III. borítékoldal.)

DAVIDA LEÓ

1851—1929.

Davida Leóval az előttünk levő orvosi nemzedék egyik jellegzetes, kimagasló alakja költözött el közülünk. Orvosi tanulmányait a budapesti egyetemen végezte s kezdettől fogva nagy vonzódással fordította figyelmét az anatomia tanulmányozására. Egyetemi tanulmányai végeztével *Lenhossék József* intézetébe lépett s itt a nagy preparáló-mester mellett hamarosan feltűnt hasonló nagy tehetségével. Ezen időből származó készítményei ma is díszére válnak a budapesti I. sz. Anatómiai Intézet gyűjteményének. Ma is mintaszerűek azon borszeszes gerincvelői készítményei, melyeken a kettős csigolyaközti dúcokat felfedezte. *Lenhossék József* bizonyára felismerte, hogy *Davida Leó* méltó képviselője azon nagy technikai készségű anatómiai iskolának, melynek *Hyrtl, Ludwig* és ő maga is európai hírű mestere volt.

31 éves korában, 1882-ben nyerte el a kolozsvári anatómiai tanszéket, melyen 40 évig működött megszokás nélkül. Ezen hosszú tanársága alatt egész nagy technikai készségét kifejtette. Bár igen kezdetleges viszonyok között, a Karolina-kórház néhány földszinti helyiségében volt intézete, mindjárt hozzákezdett az intézeti gyűjtemény kiépítéséhez, melyre 35 évi szakadatlan munkát fordított. A gazdag gyűjtemény csaknem valamennyi szép készítménye *Davida Leó* saját kezétől származott. Csontcsiszolatai (architectura) és befecskendezett érkészítményei külföldi congressusokon és kiállításokon is nagy elismerést szereztek nevének s azok egyrésze ma is megvan a kolozsvári intézetben. Hosszú, fáradságos befecskendezési kísérletek után állította elő a kettős gyűjtőerekre vonatkozó készítményeit, melyek alapján ezeket le is írta és bemutatta a budapesti nemzetközi orvoscongressuson.

*Davida Leó*nak vezetőszerpepe volt a kolozsvári központi egyetem és az ottani klinikai telep építési munkálataiban, melyet 1888-ban nyitott meg az anatómiai épület emelésével. Ebbeli alkotásai is messze túléltek őt. Előrehaladott kora dacára nagy odaadással látott hozzá intézete szegedi megindításához, melynek alapjait és kereteit mesteri kézzel rakta le s megindítás után adta át utódának.

Mint tanár az igazság és méltóság megtestesülése volt, melyért úgy tanártársai mint assistensei és hallgatói nagy becsüléssel tekintettek rá. A zárkózottság és a magány embere volt s nem érdekelté más, mint a természet remekének, az embernek finom rejtélyes gépezete.

Koporsóját a kolozsvári temetőben nemcsak az ottani magyar orvosi kar és alulírott mint a szegedi egyetem képviselője vette körül igaz részvétellel és hódolattal, hanem a román orvosok is letették koszorújukat képviselőik által s e sorok írójának kifejezték nagybecsülésüket és jó emlékezésüket az igazságos, jó és alkotó férfiú emléke előtt.

Davida Leó Isten ajándéka volt nemcsak a kolozsvári egyetem, hanem az egész nemzet számára. Isten adjon még sok ilyen alkotó, pozitív embert hazánknak.

Kiss Ferenc dr. (Szeged)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A szegedi m. kir. Ferenc József Tudományegyetem
bőr- és nemibeteg klinikájának közleménye (igazgató:
Poór Ferenc dr. egyet. ny. r. tanár).

Lymphogranulomatosis esete a bőr sajátságos elszarusodási zavarával.

Irta: Poór Ferenc dr. egyetemi nyilv. r. tanár.

A lymphadenosisok között a *Paltauf* és *Sternberg*-től 1905-ben a pseudoleukaemiától elkülönített lymphogranulomatosis még ma is egyike a rejtélyesebb megbetegedéseknek, melynek aetiologiai és symptomatologiai teljes felderítését talán relativ ritkasága is hátráltatja. Oktanilag ugyan a kutatások mindinkább a tuberculosos irányba látszanak vezetni, a betegségre jellemző nyirok-mirigyduzzanatokban állandóan jelenlevő s a betegségre jellemző sejtalakulatok, az ú. n. Sternberg-féle óriás-sejtek gümös természetűe egyre valószínűbbé válik, azonban a betegségre dermatologiai vonatkozásai ma még nem eléggé tisztázottak, noha azt már is megállapíthatjuk, hogy a betegséggel kapcsolatosan esetenként a legellentétebb pathogenesis alapján támadt bőrlaesióknak változatos skálájával találkozunk, leggyakrabban göbös vagy lapos, szétterjedt, a fertőző granulomákra emlékeztető bőrnyilvánulásokkal. *Dubreuilh* „prurigo lymphatique“ elnevezés alatt egy viszkető bőrváltozatról emlékezik meg.

Alábbi, a klinikámon észlelt esetet éppen az teszi dermatologiai vonatkozásában érdekessé, hogy a mirigyek histologiai vizsgálata révén kétségtelenül lymphogranulomatosisnak bizonyult s a boncolásnál is igazolt kór-képnél a bőrelváltozás ennél a betegségnél merőben szokatlan diffus elszarusodási zavarban nyilvánult. Az eset maga a következő:

M. Gy., 39 éves, rk., szegedi kőműves. A *körelőzmény* szerint 1½–2 év óta egyre soványodik, gyengül, előbb ép bőre betegsége alatt fokozatosan „szárazzá lett“, hámlik s hajzata is ritkul. Felvételnél (1929 május 27.) a rendkívül lesoványodott betegnél feltűnik a végtagok atrophijával ellentétben hasi tájéknak duzzadt volta. A testfelületről a bőralatti zsírszövet úgyszólván eltűnt, izomzat és a bőralatti kötőszövet sorvadott. *A bőr könnyen mozgatható, alapja felett ráncokba szedhető, úgyszólván löttyög. Felülete száraz, pergamentszerű, halvány, elvékonyodott, zsirtalan, száraz, fehéres, körömnymi pikkelyekben hámlik. A hámlás a végtagokon nagyobb és vastagabb, piszkosszürke lemezekben történik.* Általában a bőr a betegnek viszonylag fiatal kora, 39 életév, mellett szokatlanul az előrement öregkori bőrsorvadás körképét nyújtja. Testszerte elszórva kölesnyi elpörkösödött pustulák. A fejbőr, a szemöldök, a bajusz és a faszörzet ritkult, az egyes haj- illetve szőrszálak satnyák, de festékküket megtartották. Felállásnál szembeötölő a beteg comb- és lágyéktáji mirigyének hatalmasan elődomborodott volta. Ezek a mirigyek mint egymástól elszigetelt, mogyoró-dió nagyságú, tömött, fájdalommentes duzzanatok tapinthatók (1. ábra).

A mirigyek közül egyet exstirpálva, a szövettani metszet *Balo* professor kórbonctani és kórszövettani intézetének vizsgálata szerint az alábbiakat mutatta: a metszetekben a nyirokmirigy szerkezete nem ismerhető fel. E helyett a mirigy állományát sajátos sarjszövet foglalja el, mely különböző alakú és nagyságú nagy egy- vagy kétmagvú sejtekből (burjánzó reticuloendothelsejtek), eosinophil szemcsézettességű leukocytákból, továbbá plasma- és óriássejtekből épül fel. Az óriássejtekből átlag 2–3 mag van (Sternberg-féle óriássejtek). Helyenként az említett sejtalakulemek a felszaporodott és heges kötőszövettel szemben háttérbe szorulnak.

Máj és lép megnagyobbodottak s a bordaív alatt mint tömött képletek kitapinthatók.

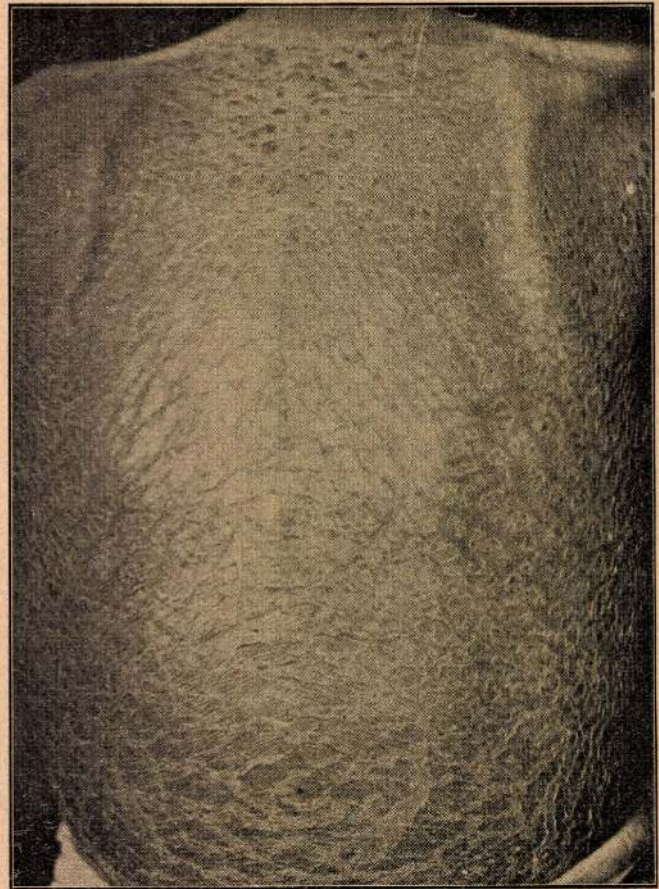
Vörösvérsejtek száma 1.600.000, fehérvérsejteké 6000, haemoglobin 25%. Július hó 15-én exitus. Kórbonctani diagnosis (kórbonctani intézet): lymphogranulomatosis (*Paltauf*—*Sternberg*), lymphoglandularum praecipue

retroperitonealium, axillarum, inguinalium et lienis. Ascites, hydrothorax, degeneratio parenchymatosa gravis myokardii, hepatitis renunquae. Medulla rubra ossis femoris. Ulcera cutis.

A makroszkopice is keratinisatio képét nyújtó bőrrészletből, az alkarból kimetszett bőrdarab szöveti képében — haematoxylin-eosinnal, valamint *Weigert* és *Hornowszky* szerint festett metszeteken vizsgálva — az alábbi képet találtam (1. 2. ábrán a mikrophotographiát).

Már kis nagyításnál feltűnik az epithel tüskés sejtrétegének aránytalan keskenyedése, a szarurétegnek kiszélesedése s az irha-hám közötti vonal hullámzatosságának elsimulása. Nagyobb nagyítással feltűnik, hogy a tüskés réteg sejtsorai megfogyatkoztak. A tüskés réteget 3–4 sejtsor alkotja, a stratum granulosum némelyik látótérből teljesen hiányzik, máshol alig kifejezett. A szaruréteg kiszélesedett. Ott, ahol a keratohyalinréteg hiányzik, durványos, sorvadott sejtmagokat tartalmaz a sejthatárok eltűnése mellett. Az irhában a rugalmas rostok a papillaris szakaszban hosszúak, hullámos lefutásúak, holott az irha mélyebb részében helyükön feltűnő sok törmelék, fragmentatio, dugóhúzóalakú eszvarulat látható. A ritkult kollagennyalábok egy része az irha mélyebb részein *Hornowszky*-féle festékekkel sárgára festődik (a kollagen elfajulása).

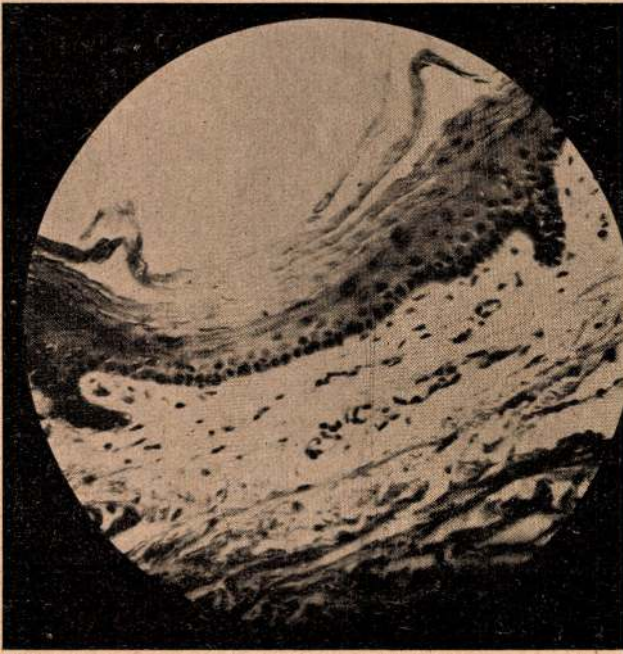
A pustulo-ulcerosus részletek a kórbonctani intézetnek vizsgálata szerint a hám mérsékelt megvastagodását, fokozott mértékben elszarusodását, a hám alatti kötőszövet sok helyütt való sejtes beszűrődését mutatják. Ez utóbbi leukocytákból, lymphocytákból és plasmasejtekből áll, melyek sokszor az erek körül csoportosulnak.



1. ábra.

Ha a bőr szöveti képét a jelen esetben mérlegelés tárgyává tesszük, az a sorvadásnak jellegzetes képét nyújtja. Ez a sorvadás emlékeztet ugyan a bőr öregkorban észlelt folyamatára, eltekintve attól, hogy a be-

tegnak életkora semmiképen sem indokolja a senilis involutiót, különösen ilyen fokozott mértékben még bizonyos morfológiai eltérések is vannak jelen. Így az a



2. ábra.

hatalmas szaruréteg, melyet esetünkben láttunk, amely szinte mégegyszer olyan vastag, mint az epithelnek alatta levő rétegei, továbbá a rugalmas rostoknak közvetlenül a hámalatti részekben épen maradása, holott az írha mélyebb részeiben, a recés rétegben azok fragmentálódtak, elszakadtak, dugóhúzószerűen görbültek, mind oly jelenségek, melyek megkülönböztetik a senilis atrophia képtől. Érdekes jelenség még a kollagennyalábok elfajulása, mely ugyancsak kifejezettebb az írha mélyebb részében, mint a felületesen.

Gondolhatnánk még ichthyosissra, mely kórképnél a szaruréteg túltengése a tövises réteg sorvadásával párosul, azonban az ichthyosis mindenkor a legkorábbi gyermekkorban idiovariatio révén keletkező bántalom, holott esetünkben a bőr elváltozása a betegség előrehaladása közben fejlődött ki s a klinikán szemünklátára is fokozódott.

Ez a sajátos keratinisatiós zavar, melynek a lymphogranulomatosishoz való kapcsolatát kétségtelennek tartom, mely kórképet a szóbanforgó kórfolyamat egyetlen eseténél sem találtam megemlítve az irodalomban, készletelt az eset közlésére.

Az Irgalmasrend budapesti kórháza sebészeti osztályának közleménye (főorvos: Sailer Károly dr. egyet. m. tanár).

A harántremesefodor-sérvről.

(Hernia mesocolica media.)

Írta: Sailer Károly dr. egyetemi magántanár, főorvos.

A különben is ritka úgynevezett belső vagy hasüri (intraabdominalis) sérvek között a hashártyamögötti (retroperitonealis) sérvek csoportjába tartozó harántremesefodor-sér, a hernia mesocolica media különösen ritkán kerül észlelésre, úgyhogy a rendelkezésemre álló irodalomban mindössze öt esetet találtam közölve, amelyek műtéti, illetve bonctani leletük alapján kétségtelenül ide tartoznak. A többi, e név alatt közölt belső sérvek vagy nem tulajdonképeni harántremesefodor-sérvek voltak, vagy pedig hiányos műtéti leírásuk alapján hovatarto-

zandóságuk biztosan eldönthető nem volt. A retroperitonealis sérveknek három típusát különböztetjük meg, ezek: 1., a hernia duodeno-jejunalis sinistra (hernia retroperitonealis [Treitz]), hernie duodénale gauche (Jonnesco), hernia duodenojejunalis (Broesike), hernia retrovenosa (Küppers); 2., a hernia duodeno-jejunalis dextra (hernie duodénale droite (Jonnesco), hernia para-jejunalis sive mesentericoparietalis (Broesike), hernia retromesenterica (Küppers) és végül 3., a hernia mesocolica media (Enderlen, Gasser).

A harántremesefodor-sérvre jellemző, hogy sérvkapuja, amelyet a mesocolon alsó lemeze képez, a mesocolonnak azon területén fekszik, amelyet az art. colica media, ennek az art. colica sinistrával ívalakban képezett anastomosisa, és az art. colica sinistra határolnak. A sérvtömlő a mesocolon transversum bonctani szerkezetének megfelelően kettős hashártyalemezről tevődik össze.

Esetünk, amely több szempontból különös érdeklődésre tarthat számot, a következő volt: Nyolcéves fiúgyermeket orvosa heveny vakbélgyulladás kapcsán fejlődött általános hashártyagyulladás kórisméjével küldött be osztályunkra. A gyermek szülei előadják, hogy a fiú születése óta 3–4 hónaponként fellépő göresős hasi rohamokban szenved, hasa ilyenkor erősen felpuffad, hány, székletéte nincsen. Ismételt hashajtásra, beöntésekre, a rohamok 1–2 nap alatt engednek, a bélműködés megindul. Jelen alkalommal a gyermeknek harmadnapja hashajtó ismételt beadása dacára sem volt székletéte, az alkalmazott beöntések csupán kevés bélsarat mostak ki a végbélből, a beteg hasa rohamosan puffadt, igen erős göresős fájdalmi voltak, amelyek azonban kezdettől fogva nem szorítkoztak a jobb alhasfélre, hanem az egész has fájdalmas és már az első orvosi vizsgálat alkalmával is igen feszes volt. A beteg láztalan volt, fokozódó hányingerről, állandó émelygésről panaszkodott, a magához vett táplálékot kihányta. A beteget megvizsgálva, az egész hasat erősen puffadtak, igen feszes tapintatúnak találtuk, a jobb csípőtányér felől azonban a hasfal kissé benyomható volt, amikor is az az érzésünk volt, mintha a középvonal felé tovaterjedő nagy terimenagyobbodás és a csípőtányér közé tapintottunk volna be. A beteget a végbélen át vizsgálva, a Douglas-ür szabadnak bizonyult, a fehérvérsejtszám rendes volt. Az azonnal végrehajtott műtét alkalmával a hasüreget megnyitása után csaknem az egész hasüreget elfoglaló, lefelé a kismedencébe benyúló, felfelé a lép mögött a rekeszig érő, a gyomor mögött a bursa omentalisba beboltosuló, de a jobb hasfalfelet is csaknem a jobb csípőtányérig kitért, teljesen síma felszínű, igen feszesen rugalmas terimenagyobbodást tapintottunk, amelynek a kismedencéből kiemelt alsó pólusát sikerült a hasfali seben keresztül kiemelni, amikor is azt láttuk, hogy a terimenagyobbodás fénylő, síma hashártyalemez által alkotott tömlőnek felel meg, amelyet szinte a megrepedésig töltöttek meg a benne helyetfoglaló, erősen felpuffadt vékonybélkaesok. Kétségtelen volt tehát, hogy kizáródott belső sérvről állottunk szemben. A vastagbélkeretelakban övezte a sérvtömlő alsó kétharmadát, amely a harántremesét hozzányomta a gyomorhoz, maga a gyomor is felfelé és kissé jobbra volt eltolva. A harántremesét előhúzza és felemelve azt láttuk, hogy a sérvkapú a mesocolon transversumon a flexura duodeno-jejunalistól körülbelül 3 cm-nyire balra és kissé fölfelé feküdt, körülbelül 2 cm átmérőjű, kerekded, fénylő, ép hashártyabőrítással bíró, síma szélű nyílást alkotott, amelynek szélén az art. colica media bal ágának ívalakban az art. colica sinistrához haladó anastomosisa és az art. colica sinistra a vékony áttűnő hashártyalemez alatt jól látható, s tapintható volt. A flexura duodeno-jejunalis környéke semmi rendellenességet nem mutatott, a recessus duodeno-jejunalis alig kifejezett volt. A sérvtömlőben helyet foglaltak az összes vékonybelek, kivéve a sérvtömlőbe belépő legfelső jejunumkaesnak körülbelül 3 cm. hosszú, és a sérvtömlőből kilépő legalsó ileumkaesnak körülbelül 10 cm hosszú darabját, amelyek huzalszerűen feszültek meg a flexura duodeno-jejunalis, illetve a különben igen mobilis caecum és a sérvkapú között. A vékonybeleket sikerült a sérvtömlőből s sérvkapú bemetszése nélkül óvatosan kihúzni, a sérvkapú bemetszését a sérvkapú szélén haladó fontos edények miatt lehetőleg el

kellett kerülnünk. A kihúzott beleken a lefűződéses barázdák igen kifejezett volt, maguk a bélkaecok erősen puffadtak, sötétvörösen elszíneződtek, pangás következtében belöveltek voltak, különben egyéb kóros elváltozást nem mutattak, s egymással sehol össze nem voltak tapadva. A sérvtömlő falát elől megnyitva, azt találtuk, hogy azt belülről is síma, fénylő, hashártyalemez borítja, a belek tehát kettős hashártyalemez által alkotott sérvtömlőben foglaltak helyet, és pedig a sérvtömlőnek a felső, a lép mögött a rekeszig felnyúló, a bursa omentalisba beholatosuló részét, a mesocolon alsó és felső lemezei, a kismenedecébe lenyúló alsó részét pedig a mesocolon alsó lemezének a kettőzete képezte. A sérvtömlő alsó kiboltosulását annak alapján körülölvén resecáltuk, és így mintegy helyreállítottuk a mesocolon alsó lemezét, míg a sérvkaput kétrétegben elhelyezett esomós varratokkal zártuk; a sérvtömlőnek felső része tehát vakon elzárva bennmaradt. Ezután a hasfal sebét rétegesen egyesítettük. A beteg nyolc nap alatt gyógyult, a műtét óta eltelt kilenc hónap alatt teljesen egészségesnek érzi magát.

A retroperitonealis sérvek keletkezésében a szerzők *Treitz*, *Broesike*, *Rieux*, *Blondini* alapvető munkái óta nagy jelentőséget tulajdonítanak a flexura duodeno-jejunalis környékén észlelhető hashártyabetüremkedéseknek, recessusoknak, amelyek ismételt beható bonctani tanulmányok tárgyát képezték. Így *Broesike* a pars ascendens duodeni és a flexura duodeno-jejunalis táján a következő recessusokat különbözteti meg: 1., recessus duodeno-jejunalis sinister s. venosus; 2., recessus duodeno-jejunalis posterior (*Gruber Lansert*); 3., recessus duodeno-jejunalis superior (*Jonnesco*); 4., recessus intermesocolicus transversus; 5–6., recessus duodeno-mesocolicus inferior et superior (*Fossette duodénale inferieure et superieure [Jonnesco]*).

Ezek a tasakok előfordulhatnak *Broesike* szerint külön-külön, vagy egymással szövődve is, így gyakran észlelte a recessus venosus és a recessus duodeno-mesocolicus inferiornak együttes előfordulását, amikor is az a tasak keletkezik, amelyet *Treitz* a fossa duodeno-jejunalis típusaként jelölt meg. *Broesike* véleménye szerint ugyan mindezen tasakok közül csak a recessus venosus jöhet sérvképződés szempontjából számításba. Ezt a felfogást elsőnek döntötte meg *Abée*, aki a recessus duodeno-jejunalis posteriorban fejlődött sérvet írt le, kétségtelen azonban, hogy ami a típusos hernia duodeno-jejunalis kiindulási pontját illeti, azt a recessus venosusban kell keresnünk.

Jonnesco ezzel szemben csak három hashártya-betüremkedést különböztet meg, ezek 1., a fossa mesocolica; 2., 3., a fossa duodeno-jejunalis superior et inferior. *Copenhagen* általában az intraabdominalis sérveknek embryonális fejlődési rendellenesség alapján való keletkezése mellett foglal állást, ezek a fejlődési rendellenességek szerinte különböző hashártyatasakoknak képződésében nyilvánulnak meg (fossae paraduodenales, mesentericoparietales, pericoecales, intersygmoidae). *Andrews* a fossa duodeno-jejunalis variációval foglalkozva utal arra, hogy *Moyrihan* kilenc ilyen különböztetett meg. Állást foglal azon általánosan elterjedett felfogással szemben, amely szerint ezeket a hashártyatasakokat a beléjük türemkedő bélkaecok nyomják szét sérvtömlővé. Szerinte több körülmény cáfolja ezt a feltevést, így szerinte a hasürön belül számbajöhető nyomáskülönbség nem igen jön létre, semmiesetre sem oly fokú, hogy az a sérvtömlő oly nagymérvű kitágulásával járhatna, amint az számos esetben megfigyelésre kerül. A hasüreg számos egyéb recessusai sohasem képezik ekkora sérvek kiindulási pontját. Az esetek 90%-ában vagy az összes vékonybelek, vagy legalább is azoknak túlnyomó nagy része foglalt helyet a sérvtömlőben, anélkül, hogy a sérvképződés korábbi szakai megfigyelésre került volna, sőt újszülöttnél is leírtak ekkora sérvet, számos más esetek-

ben pedig fiatal gyermekeknél került észlelésre. Csaknem mindig vékonybél képezte a sérvtartalmat. A sérvtömlőben helyetfoglaló belek sokszor össze voltak növe, minden kimutatható lobos kórelőzmény nélkül. Mindezek alapján *Andrews* a paraduodenalis sérveket veleszületett torzképződményeknek tartja, s keletkezésüket a bél fejlődéséből igyekszik levezetni. Szerinte míg az első magzati hetekben a középvoalban elhelyezett vékonybélkaec a vastagbélkaec felett helyezkedik el, a vékonybélkaecnak az óramutatóval ellenkező irányban csakhamar bekövetkező csavarodása a vékonybél gyors növekedése folytán keletkezett számos vékonybélkaec lefelé vongálása következtében a vékonybél lefelé és a vastagbél alá süllyed. Ezzel szemben a vastagbél fejlődésében kezdetben visszamarad, a caecum körülbelül a nyolcadik magzati héten a későbbi bal flexura táján foglal helyet, ezután nő át jobbra, képezve a harántremesét és süllyed végül végleges helyére a jobb alhasfélbe. *Andrews* szerint a jobboldali paraduodenalis sérvek úgy keletkeznek, hogy a magzati bélkaec tökéletlen csavarodásánál, ha a caecum a bal felső hasi tájékról egyenesen rendes helyére, a jobb alhasfélbe száll le, a vékonybelek a mesocolontól jobbra kerülnek, amely így mintegy zsákot képez, amelyben a vékonybelek elhelyezkednek. A gyakori baloldali paraduodenalis sérvek keletkezését viszont *Andrews* úgy képzei el, hogy a magzati bélkaec csavarodása elmarad, vagy ellenkező irányban, az óramutató irányában történik és így a vékonybelek később a mesocolon transversum és mesocolon descendens mögé kerülnek, ilyenkor a sérvtömlő szélén a vena mesenterica inferior fut.

Magának a hernia mesocolica mediának kiinduló pontja gyanánt *Enderlen* és *Grasser* egy recessus mesocolicus mediust jelölnek meg, amely kétségtelenül azonos a *Broesike* által leírt recessus intermesocolicus transversussal. *Reinhardt*, akinek a hernia mesocolica media bonctani viszonyainak tisztázása terén a legkimerítőbb közleményt köszönhetjük, a mesocolon transversum területén három különböző recessust különböztet meg, és pedig a recessus mesocolicus mediust, a recessus mesocolicus transversust és végül ezeknek kombinációját, a recessus mesocolicus mediust + transversust. Mindezek a recessusok, amelyek a hernia mesocolica media, a hernia bursae omentalis mesocolica létrejöttének szempontjából jelentőséggel bírnak, a mesocolon transversum azon területén fekszenek, amelyet az art. colica media, az art. colica sinistra és a kettő közötti ívalakú anastomosis határolnak. A recessus mesocolicus medius *Reinhardt* szerint a mesocolon transversusban vakon végződésével a máj irányában halad, bemenete a bal hasfél felé tekint, a recessus mesocolicus transversus pedig balra a pankreasfarok, illetve lép felé halad, bemenete jobbra tekint. Szerinte ezek a recessusok két úton jöhetnek létre, és pedig egyrészt akként, hogy abban az időpontban, amikor a vékonybelek által nyomott colon transversum és mesocolon transversum felfelé vándorol, a mesocolon transversum körülírt helyen a vékonybél nyomása következtében különösen kitüremkedik; ennek a keletkezését *Reinhardt* a 3–4 magzati hónapokra teszi. Másrészt recessus keletkezhetik *Reinhardt* szerint akként is, hogy rendellenes összenövések jönnek létre a flexura duodeno-jejunalis, vagy a felső jejunalis kaec és a mesocolon alsó felszíne között. Ezek a recessusok szolgálhatnak kiindulási pontjául a hernia mesocolica mediának, de szerinte előzetes sérvképződés nélkül is a nekik fekvő vékonybelek nyomása alatt áttörve, hernia bursae omentalis mesocolica létrejöttét eredményezhetik. *Enderlen* és *Grasser* szerint nemesak kifejezett recessus képezheti a hernia mesocolica kiindulási pontját, hanem a hasfal

viselkedéséhez hasonlóan sérvek keletkezésénél létrejöhet a mesocolon megnyúlása, amely viszont lehetővé teszi a beleknek hernia mesocolica media alakjában a bursa omentalisba való betüremkedését. *Enderlen* és *Grasser* kisfokú hernia mesocolica mediának jelölt esetében a sérvkapu a mesocolon transversum gyökének a közepén foglalt helyet, a bursa omentalis megnyitása után láthatóvá lett annak a sérvtartalmat képező vékonybelek által bedomborított hátsó, alsó fala. Ugyanezen szerző nagyobbfokú hernia mesocolica media elnevezéssel jelölt esetében a mesocolon gyökének nyílásán keresztül — amelynek szélén az art. és vena colica media futottak — betüremkedő vékonybelek a gyomor mögött a bursa omentalisban tapintható terimenagyobbodást képeztek. Végül ugyanezen szerzők a legnagyobb fokú hernia mesocolica mediának elnevezéssel jelzett esetükről *Schumacher* kimutatta, hogy ezen esetben nem hernia mesocolica mediáról volt szó, hasonlatosan *Mayo* 1. számú esetéhez. Ezzel szemben *Mayo* 2. számú esetében a gyomor mögött fekvő, azt erősen bedomborító terimenagyobbodás foglalt helyet. A gyomrot, harántremesét felemelve kiderül, hogy a mesocolon azon érhálózatban szegény területén, amelyet az art. colica media bal ága az art. colica sinistra és a kettő anastomosisa zárt körül, a Treitz-féle szalag mellett körülbelül 4 hüvelyknyi átmérőjű nyílás foglal helyet, amelyen keresztül a jejunum nagyrésze a gyomor mögé kerül, maga előtt tolva a mesocolon transversum lemezét; a sérvkapu szélén az art. colica media futott. *Hughes* és *Reinhardt* esetében a sérvkapu ugyancsak a mesocolon transversumnak a fent körülírt területén foglalt helyet, a sérvtömlőt a mesocolon lemezei alkották

Mіндеzen hernia mesocolica media esetekben saját közölt esetünket is beleértve, a sérvtartalmat képező vékonybélkaesok kettős hashártyalemez által képezett sérvtömlőben foglaltak helyet, amelyet a mesocolonnak a tulajdonképeni sérvtömlőt képező alsó lemeze és felső lemeze, illetve a peritoneum parietaleba való folytatása, avagy mint saját esetünkben ezenkívül még a mesocolon alsó lemezének kettőzete is alkotta.

A hernia mesocolica media csoportjába jogosan csak azon sérvek sorolhatók, amelyek mint a fenti esetek is, a sérvkapu kivételével zárt sérvtömlővel rendelkeznek, amelyet a mesocolon transversum kettős hashártyalemeze alkot. Szükséges ennek hangsúlyozása, mert egyesek újabban is így jelölik meg hernia bursae omentalis mesocolica eseteiket is, amelyeknél a mesocolon nyílásán keresztül a bursa omentalisba lép be a sérvtartalom. Ha feltételeznénk, hogy a hernia mesocolica media sérvtömlője megreped és a sérvtömlő tartalma a bursa omentalisba lép be, akkor a hernia mesocolica mediát a hernia bursae omentalis mesocolica kifejlődése egyik állomásának kellene csak tekintenünk. Itt egyben eljutottunk a mesocolonnyílások sokat vitatott kóroktanához. *Reinhardt* egyenesen azt állítja, hogy a mesocolonnyílások congenitalisan keletkezett hernia mesocolica mediák sérvtömlőjének másodlagos átlukadása folytán keletkeznek. A folyamatot *Reinhardt* úgy képzei el, hogy a betüremkedő belek nyomása alatt megnyult, tápláltságában hiányt szenvedett sérvtömlő átszakad, a tömlő maradványai felszívódnak, úgyhogy végül csak a nyílás marad meg a mesocolonban. A kérdés eldöntésére biztos támponttal csak akkor rendelkezünk, ha csak egy esetben is előrement sérvtömlő-repedésnek kétségtelen nyomait, illetve a sérvtömlő fennállásának nyomait, maradványait, észlelték volna. Erre vonatkozólag azonban az irodalomban adat nincsen. Ezért *Reinhardt* feltevését nem fogadhatjuk el. Különösen megingatja *Reinhardt* feltevését *Stolzenberg* észlelete, aki négyhónapos magzat-

nál a bursa omentalis felé kúpszerűen beoltosuló mesocolon-szakaszon nyílást talált, amely szerinte úgy jött létre, hogy a mesocolon gyenge helyén a nekifekvő vékonybelek nyomása alatt erős megnyúlást szenvedett, ami atrophiahhoz, majd nyílás létrejöttéhez vezetett. Általában a belső sérvekre vonatkoztatva *Treitz* valószínűtlennek tartja a sérvtömlő megrepedését, még a sérvtartalom rendellenes kitágulása esetén is, de azért ennek lehetőségét nem zárja ki. Hogy belső sérv sérvtömlője megrepedhetik, azt bizonyítja *Palla* esete, amidőn hernia duodeno-jejunalis sinistra sérvtömlője repedt meg, a megrepedt sérvtömlő egy darabja mint későbbi ileust okozó köteg maradt vissza. *Haasler* és *Merkel* a sérvtömlő esetében átluggatott volta dacára is az áttörési helyekig összefüggő egészben maradt meg. A duodeno-jejunalis sérveknek viszonylagos gyakorisága mellett ezeknek az észleléseknek a csekély száma mutatja, hogy mily ritka belső sérveknél a sérvtömlő spontan megrepedése. Figyelemreméltóak ebből a szempontból *Moro* megállapításai, bár vizsgálatait külső veleszületett és szerzett sérvek sérvtömlőjén végezte. Szerinte a sérvtömlő a normalis peritoneumnál nagyobbfokú rugalmassággal és mechanikus ellenállóképességgel bír. Tarthatatlan tehát *Reinhardt* feltevése, aki szerint a hernia mesocolica medianál a sérvtömlő megrepedése szabályszerűen ismétlődő jelenség volna.

Elképzelhető, hogy előrement lobos folyamatok a peritoneum szövetét szakadékonnyá teszik, és így annak beszakadását elősegítik. *Schumacher* szerint idült elváltozások is elősegíthetik a sérvtömlő megrepedését, így oly folyamatok, amelyek egyes helyek rugalmasságát csökkentik (hegek), vagy amelyek a sérvtömlőnek a környezettel való összenövését eredményezik, aminek következtében a sérvtömlőknek minden irányban való tágulékonyasága szenved. *Federsmidt* szerint a mesocolon nyílásai a magzati fejlődés ideje alatt mechanikus erők behatására jönnek létre, amelyeket a gyorsan növő és a mesocolonnak nekifekvő bélkaesok képviselnek. Az áttörés a mesocolon középső részén történik, amely bizonyos bonetani viszonyok következtében a legkevésbé ellenálló. Hogy a mesocolon ezen leggyengébb részének nekifekvő bélkaesok első sorban recessust vagy hernia mesocolica mediát képeznek, amely másodlagos áttörés következtében mesocolonnyílás képződéséhez vezet, *Federsmidt* szerint ki nem zárható, az a feltevés ellenben nem állhat meg, hogy a mesocolonnyílás létrejöttének ilyen recessus- vagy sérvképződés szükséges előfeltétele volna. Feltűnő körülmény, hogy a mesocolonnyílások legtöbb esetben gyomorbélfekélyekkel szövődtek, amelyek legtöbbször uralták a klinikai képet. A gyomorfekélyeknek mesocolonnyílásokkal kapcsolatban észlelt gyakori előfordulása a kérdéssel foglalkozó szerzők előtt szembevető volt. *Schumacher*, *Pfanner* és *Staunig* szerint a mesocolon nyílása úgy jön létre, hogy a gyomor fekélyei a környezet lobos elváltozásaihoz, összenövésekhez vezetnek. Hányásnál, erős felfuvódásnál a mesocolon ilyen összenövésai beszakadhatnak, vagyis a megnyúlási képességében korlátozott mesocolonban így nyílás jön létre. Elsősorban ellene szól ennek a feltevésnek az a körülmény, hogy bár gyomorráknál a rákos daganat gyakran beburjánzik a mesocolon lemezébe és azt igen sokszor kiterjedt területen rögzíti, az ezen betegeknél oly gyakori kínzó hányások dacára sem észleltük a mesocolon beszakadását, pedig a műtéti beavatkozás gyakran teljesen lesóványodott egyéneknek történt, akiknél a mesocolon lemeze zsírban szegény, gyakran teljesen elvékonyodott volt. Megerősíti ezen észlelésünket az a körülmény, hogy erre vonatkozólag az irodalomban sem találtunk adatokat. Ellene szól *Federsmidt* szerint továbbá ennek a felfogásnak az a

megfigyelés is, amely szerint az esetek többségében a mesocolon nyílásai és a fekély között nem állott fenn közvetlen kapcsolat. A fekély nem ért a mesocolon nyílása széléig, a nyílás szélei semminemű olyan elváltozást nem mutattak, amelyekből lobos folyamatoknak az átterjedésére lehetett volna következtetni. Szerinte tehát az összefüggést fordított értelemben kell felfogni és pedig akként, hogy mesocolon-nyílások jelenléte megkönnyíti a fekélyek keletkezését, a bonetani elváltozások által feltételezett keringési zavarok alapján. Így kimutatja *Feder-smídt*, hogy az általa tanulmányozott mind a 19 esetben, amelynél mesocolon-nyílással egyidejűleg fekély is állott fenn, egyszermind a gyomor kóros helyzetváltozása és a gyomor mesenteriumának elváltozása is ki volt mutatható.

Esetünk több szempontból bír érdekességgel. A betegnek születése óta 3–4 hónaponként észlelt rohamai, valamint a sérvkapu síma, ép hashártyával borított volta, amely semmiféle lobos kórelőzményre nem utalt, arra mutatnak, hogy esetünkben veleszületett sérvvel állunk szemben, amely ismételtén kizáródásos tünetekkel járt. Ezek a tünetek szerencsés módon oldódtak a legutolsó esetig, amelynél műtét vált szükségessé. A fentebb elmondottak alapján különösen figyelmet érdemel, hogy bár a sérvtömlő, amelyet a puffadt vékonybelek annyira szétfeszítettek, hogy csaknem az egész hasüreget kitöltő, teljesen áttetsző hártyszerű zsák benyomását keltette, mégsem repedt meg sem a bursa omentalis, sem a szabad hasüreg felé. Ez a körülmény *Reinhardt* felfogását cáfolja, annál is inkább, mert az előrement, de spontán oldódott kizáródásoknál is, mindig alkalom lett volna a sérvtömlő megrepedésére, ha az annyira szabályszerűen bekövetkező esemény volna hernia mesocolica mediánál, amint azt *Reinhardt* felveszi. Ezzel szemben a belső sérvéknél annyira ritka kizáródás fejlődött ki és oldódott és pedig számos alkalommal. A műtéti lelet azért is érdekel bír még, mert a sérvtömlőt a sérv felső pólusán a mesocolon transversum alsó lemezén kívül a mesocolon felső lemeze, alsó pólusán pedig ezenkívül a mesocolon alsó lemezének kettőzete alkotta. Bár a tünetek alapján a műtét előtt bélelzáródással számolnunk kellett, a pontos kórisme felállítása csak a műtéti lelet alapján vált lehetségessé. Esetünk az irodalomban közölt hatodik típusos hernia mesocolica media eset, amelynek érdekességét fokozza a beteg születése óta ismétlődő többszörös kizáródás, ez viszont a sérv veleszületett voltát bizonyítja.

A budapesti kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. női klinikájának közleménye (igazgató: Frigyesi József dr. egy. ny. r. tanár).

Az aminosavak és polypeptidek viselkedése egészséges és toxikus terheseknél.

Írta: *Burger Károly dr.* egyet. magántanár, klinikai tanársegéd.

Bár a terhesség alatt meglehetősen sokan végeztek anyagcserevizsgálatokat, a fehérjeanyagcserenek az aminosavakra, de főleg a polypeptidekre vonatkozó fejezete nem egészen tisztázott. Ha úgy véljük is, hogy az anyagcsere a normalis, de még inkább a toxikus terhesség alatti megváltozása nem elsődleges jelenség, hanem csupán egyik megnyilvánulása az egész szervezetet ért változásnak, mégis jelentőséget kell tulajdonítanunk az ilyen irányú vizsgálatoknak, mert azok, ha a causalis genesisre talán nem is, de a formalisra rámutatnak.

Bennünket ezúttal elsősorban a polypeptidek viselkedése érdekelt. A szülészetben e kérdéssel egyedül *Schlossmann* foglalkozott, ki összefüggést talált a toxi-

cosisok súlyossága és a vér polypeptidtartalma között. A belgyógyászatban több szerzőnek figyelme terjedt ki a polypeptidekre. Így *Schweriner* vizsgálatai alapján úgy véli, hogy egészséges egyén vérében nem mutatható ki bizonyossággal polypeptid N, mert az általa talált 1%-nál kisebb mennyiség a használt formoltitációs eljárás hibaforrásán belül esik. Súlyos májbetegségeknél azonban megnövekedve találta a vér polypeptid tartalmát.

Hülse és *Strauss* ugyancsak a formoltitációs eljárással dolgoztak. Ők is úgy találták, hogy egészséges egyén vérében a polypeptidek mennyisége a hibaforráson belül van. Magasabb értékeket láttak azonban diffus és chronikus glomerulonephritisnél, elsődleges zsugorvesésnél és eklampsiánál. Ezzel szemben essentialis hypertóniánál, nephrosisknál, továbbá egyéb, vérnyomás-emelkedéssel nem járó vesebajoknál a vérben a polypeptideket felszaporodva nem találták.

A polypeptidek, mint tudjuk, két vagy több molecula aminosav egyesülésekor keletkeznek egy molecula-víz kilépése mellett. Ahhoz, hogy a polypeptideket meghatározhassuk, a fehérjementes vérfiltratumot hidrolizálni kell s a hydrolysis után talált amino N-értékből levonva a hydrolysis előtti értéket, megkapjuk a polypeptid N-t.

A fehérjének a vérből való kicsapására 10%-os trichloreccsavat használtunk, amely *Hülse* és *Strauss* véleménye szerint e célra a legmegfelelőbb. Ha ugyanis a fehérje kicsapása savanyú közegben való főzéssel történik, úgy a fehérjéből lehasadt bomlástermékek miatt magasabb, phosphorwolframsavval való kicsapásnál pedig, miután az polypeptideket ránthat magával, alacsonyabb polypeptidértéket nyerhetünk.

A vérfiltratum elkészítése után mindig meggyőződünk sulfosalicylsav segítségével arról, hogy az tökéletesen fehérjementes-e. Az aminosavak meghatározását *Folin* eljárása szerint végeztük. Ennek lényege az, hogy az aminosav N egy bizonyos hydrogenionconcentratio mellett β -naphtochinonnal színreactiót ad. Az eredmény leolvasása egy standard glykokoll-oldattal végzett reactio összehasonlítása által, colorimeter segítségével történt.

A filtratum egy másik részét, 12 órán keresztül vízfürdön tartva, tömény sósavval hydrolyzáltuk, majd ugyancsak vízfürdön beszárítottuk (evaporálás). Ezután a beszárított anyagot pontosan lemért, meghatározott mennyiségű destillált vízben oldva, az aminosav N újabb meghatározása következik.

Miután azonban a hydrolysis alkalmával az ureumból ammonia keletkezhetik, úgy jártunk el, hogy a destillált vízben oldott anyagot *Folin*-féle permutittal kezeltük olyan módon, amint azt *Folin* az ammoniameghatározásnál előírja. Ezáltal az esetleg keletkezett ammoniát eltávolítottuk s az ammonia N nem hamisítja meg a polypeptid N értékét. Hogy a hydrolysis alkalmával valóban keletkezhetik ammonia, arról volt alkalmunk meggyőződni azáltal, hogy a reactiót úgy permutittal, mint anélkül elvégeztük, utóbbi esetben mindig magasabb értéket kaptunk.

Amint említettük, a polypeptidek meghatározásához szükség volt az aminosavak kimutatására. Eppen ezért e dolgozat aminosavakra vonatkozó adatokat is tartalmaz, amelyeket már csak azért is célszerűnek tartunk közölni, mert az aminosavak kérdése ugyancsak nem véglegesen tisztázott még.

Az aminosavak a fehérjebomlástermékek között fontos helyet foglalnak el. Életvegytani szerepükről itt csak annyit említenék, hogy a vérben keringő aminosavak a szervezetben desamidálódnak s a felszabaduló ammonia legnagyobb része széndioxyddal egyesül s

ureum alakjában a szervezetből kiválasztódik. Általában úgy vélik, hogy az aminosavaknak ez az átalakulása a májban történik.

Gottschalk és *Nonnenbruch* idevágó állatkísérleteikben azt találták, hogy aminosav adagolása után nem kevesebb a nem ureum NPN a vena hepaticában, mint a vena portaiban, vagyis a máj nem tartja vissza az aminosavakat. Szerepe van azonban a májnak annyiban, hogy az aminosavakat olyaténképpen alakítja át, hogy azok egyrészt a szövetsejtek által könnyebben megtámadhatókká válnak, másrészt pedig a vese kevésbé tudja őket kiválasztani. Ezt mutatja az a kísérlet, amely szerint aminosavnak szájon át való adagolása után a vérben a nem ureum NPN nőtt anélkül, hogy a vizelet aminosavtartalma megváltozott volna. Ezzel szemben, ha a végbélen át adták az aminosavakat, úgy azok mennyisége a vizeletben megnőtt, mert azok ez esetben a máj megkerülésével jutottak a vesékhez. *Rosenbaum* vizsgálatait azt mutatták, hogy aminosavak adagolása után azok a keringő vérből csakhamar eltűnnek, kivéve ha a máj beteg, avagy ha a májat pl. kutyánál, a vérkeringésből kiiktatták. *Green*, *Sandiford* és *Ross* vesebajnál nem kaptak magasabb aminosav-értéket, csupán sárga májsorvadásnál és leukaemiánál. Ennek okát ők szövetautolysisben vélik találni. A szülészeti irodalomban *Rabinovitsch*, *Morse* és *Hellmuth* sem rendes, sem toxikus terhességben nem találták az aminosavak értékét a vérben megváltozva, *Heesch*, továbbá *Scontrino*, eklampsiánál magasabb értékeket találtak.

Saját vizsgálataink* eredményeit, úgy az aminosavakra, mint a polypeptidekre vonatkozólag, a könnyebb áttekinthetőség kedvéért táblázatokban állítottuk össze. (A vizsgálatokhoz szükséges vért a kar vénából a reggeli órákban vettük. Természetesen ezt a rendszert a szülés alatt végzett vizsgálatoknál nem lehetett minden esetben betartani.)

1. táblázat.

Egészséges nem terhes nők.

Aminosav N mg%	Polypeptid N mg%	Aminosav N mg%	Polypeptid N mg%
5.00	2.83	5.75	1.65
5.07	1.09	5.3	2.2
5.83	3.47	6.67	1.11
4.51	2.85	5.38	2.01
7.17	2.83	5.8	4.96
4.52	3.71	4.67	2.33

Aminosav N átlagérték: 5.4 mg%.
Polypeptid N átlagérték: 2.5 mg%.

Eredményeinket megtekintve azt látjuk, hogy egészséges, nem terhes nőknél az aminosavak átlagos értékét 5.4 mg%-nak találtuk, ami nagyjából megfelel az irodalomban található értékeknek. Csapán *Frey*, továbbá *Runge* és *Juhl* számadatai térnek el ezektől. Az eltérés azonban csak látszólagos. Ők ugyanis a Herzfeld-féle ninhydrin-eljárást használták, amely az eredményt nem aminosav N-re, hanem glycocollra vonatkoztatva fejezi ki.

A polypeptid N átlagos értéke 2.5 mg% volt, ami ugyan valamivel alacsonyabb a *Hülse* és *Strauss*, továbbá *Schlossmann* által talált értéknél de ennek oka talán éppen a permutit eljárás alkalmazása, amely — mint említettük — a hydrolysis közben keletkezett ammónia N-t kizárja.

Vizsgálataink második csoportját egészséges terhesek képezik. E csoportba azokat a terheseket soroltuk, kiknek sem subjectiv panaszai, sem oedemái nem voltak, vizeletük nem mutatott eltérést (fehérje, üledék), a vér-

* A vizsgálatokat a baltimorei Johns Hopkins egyetem női klinikáján végeztem s a beteganyag átengedéséért ezúton is köszönetet mondok *J. Whitridge Williams* professornak.

nyomásuk pedig 140 Hg. mm-en alul volt. 22 ilyen terhességnél végeztünk aminosav- és polypeptidmegtárolást s a talált értékek a 2. sz. táblázatban láthatók.

2. táblázat.

Egészséges terhes nők.

Aminosav N mg%	Polypeptid N mg%	Aminosav N mg%	Polypeptid N mg%
5.00	1.45	5.49	1.33
5.71	1.85	5.6	2.4
4.63	3.73	4.96	2.04
4.37	5.08	4.82	3.18
4.37	3.00	4.67	3.23
4.67	1.22	5.13	0.83
5.19	2.26	5.6	3.62
4.83	2.77	5.00	4.33
5.38	4.62	4.84	2.16
4.58	1.02	5.38	0.22
4.51	1.85	5.03	0.40

Aminosav N átlagérték: 4.98 mg%.
Polypeptid N átlagérték: 2.39 mg%.

Ebből kiténik, hogy a terhesség alatt az aminosav N átlagos értéke valamivel alacsonyabb. Ez megegyezik *Schlossmann* és *Scontrino* tapasztalataival. A polypeptid értéke lényegesebb eltérést nem mutat.

Mint már említettük, *Hülse* és *Strauss* véleménye szerint az általuk talált polypeptidérték, az alkalmazott formoltitratációs eljárás hibaforrásán belül lévén, nem jelenti kétségtelenül azt, hogy a normalis vérben polypeptidek volnának jelen. Ezzel szemben a Folin-féle eljárásnál a hibaforrás sokkal kisebb lévén, a kapott értékeink jóval felül vannak annak hibahatárain. Miután pedig eredményeink 0.4 mg%-on belül megegyeznek *Schlossmann* értékeivel, saját vizsgálataink alapján megerősíthetjük *Schlossmann* véleményét, mely szerint a vérben rendes körülmények között, ha kis mennyiségben is, de vannak polypeptidek jelen.

3. táblázat.

A szülés alatt és a gyermekágyban talált értékek.

Vérnyomás	Vizelet	Oedema	I. aminos. N mg%	II. aminos. N mg%	I. polyp. N mg%	II. polyp. N mg%
135/85	—	—	5.18	5.18	3.57	6.49
136/88	—	—	4.67	6.67	4.66	2.98
124/88	—	—	4.50	5.20	3.73	4.26
120/82	—	csekély	4.52	4.51	2.48	3.27
160/108 ¹	—	—	4.62	4.3	4.66	2.06
139/98	—	csekély	4.0	6.36	2.76	2.97
120/82	—	—	4.93	4.83	1.87	4.50
140/100	fehérje	csekély	4.8	5.83	1.71	2.40
144/90	—	csekély	5.18	5.38	2.18	5.39
110/75	—	—	5.09	5.38	4.24	6.00
130/80	—	—	5.00	5.60	2.37	6.07
114/78	—	—	4.82	5.38	2.18	2.62
136/90	½% feh.	—	5.00	5.6	4.33	4.40
132/90 ²	feh. nyoma	csekély	4.67	6.36	6.09	4.41
124/84 ³	—	—	4.56	6.08	3.48	2.66
112/66 ⁴	½% feh.	—	4.82	5.39	5.18	2.84
114/80	—	csekély	4.67	5.39	0.93	3.41
100/82	—	—	4.67	5.00	2.33	3.20
125/78 ⁵	—	—	4.00	5.18	3.78	2.60
124/80	—	—	4.67	6.08	2.33	1.70

Az aminosav N átlagértéke a szülés alatt 4.78
A gyermekágyban 5.52
A polypeptid N átlagértéke a szülés alatt: 3.17
A gyermekágyban 3.80

¹ Az eset toxikus volta mellett szól a magas vérnyomás (160/108), továbbá, hogy a vér egyéb kémiai vizsgálatai közül a húgysav értéke 4.2 mg% volt.

² Ez esetben a vizeletben albumen nyoma volt kimutatható, amely csekély oedemával párosult.

³ Lues.

⁴ Kifejezett albuminuria.

⁵ Lues.

A 3. sz. táblázat a *szülés alatt és a gyermekágyban* végzett meghatározásaink eredményeit tartalmazza. A vizsgálathoz szükséges vért a szülés alatt, a fájások rendszeres megindulása után, a gyermekágyban pedig annak harmadik napján vettük.

E táblázatban felsorolt eredményekből az tűnik ki, hogy az aminosav N-értéke a gyermekágyban körülbelül 17% növekedést mutat. E növekedés persze csupán relatív, mert az aminosav N-értéke, absolute véve, a gyermekágyban sem haladta meg a normalis érték felső hatását.

Ezzel szemben a polypeptidek növekedését kevésbé állandónak találtuk, bár az átlagot véve, ezek értéke is körülbelül 20%-kal növekedett. *Schlossmann* eseteiben e növekedés rendszeresebben fordult elő. Megjegyzendő, hogy átlagértékei a mieinktől csupán néhány tizedszázalékban különböznek. E különbség itt is, miként az I. csoportnál — véleményük szerint — valószínűleg a permitt alkalmazásának tudható be.

A III. csoport eseteit közelebbről megtekintve kitűnik, hogy azon esetek között, amelyekben a polypeptid N-értéke a gyermekágyban nem mutatott növekedést, (7) három toxicosis volt, kettő pedig lues és csupán két esetben voltak normalis viszonyok jelen. A 4. sz. táblázat azt mutatja, hogy toxicosis esetén a polypeptidek értéke általában magasabb szokott lenni. Ha ezt tekintetbe vesszük, úgy azon esetekben, amidőn toxicosisnál a polypeptid N-értéke a gyermekágyban nem növekedett, arra lehetne gondolni, hogy a szülés következtében bekövetkezett javulás miatt, — amit a vizeletlelet megváltozása, de főleg a fokozott vérnyomásnak sokszor feltűnő csökkenése, nem egyszer kifejezetten mutat — *nagyobb mértékű volt a polypeptid N értékének csökkenése, mint a gyermekágyban rendes körülmények között többnyire tapasztalható növekedés.* Ez persze csak feltevés, de ha *Schlossmann* eredményeit jobban szemügyre vesszük, úgy azt látjuk, hogy egyetlen esetében, amelyben a polypeptid N-értéke a gyermekágyban kifejezetten csökkent, ugyancsak jelentékeny albuminuria és cylindruria volt jelen. A polypeptidek érték-növekedésének okát illetőleg különben osztjuk *Schlossmann* véleményét, hogy az a gyermekágyban, a méh visszafejlődésével kapcsolatos felszívódással függ össze.

Utójára említjük toxicosisok esetében végzett vizsgálataink eredményeit. (4. sz. táblázat.) Ezek azt mutatják, hogy az átlagértéket véve az aminosavak, de különösen a polypeptidek értéke ilyenkor magasabb, mint normalis terhesség esetén. Mindazonáltal ezt a jelenséget egy bizonyos adott esetben annak eldöntésére, hogy van-e toxicosis jelen, illetve, hogy az milyen fokú, felhasználni nem lehet. Nem pedig azért, mert mint vizsgálataink mutatják, normalis terhesség esetén is kaphatunk magas polypeptid-értéket (496 mg%). Ezzel szemben toxicosis esetén, még annak súlyos alakjánál, így eklampsiánál is előfordult, hogy a polypeptid N értéke nem volt magasabb, mint 228 mg%.

Ez a tény egyúttal eldönti azt a kérdést is, hogy terhességi toxicosis esetén a polypeptid N értékének növekedése a vérben oki összefüggésbe hozható-e a vérnyomás emelkedésével. Erre a fentiek alapján határozottan nemmel kell válaszolnunk. Bár azon esetünkben, amelyben a polypeptid N értéke a legmagasabb volt (1037 mg%), a vérnyomást is igen magasnak találtuk (210/124 mm), egy másik esetben 224/154 mm vérnyomásnál a polypeptid N értéke csupán 335 mg% volt. Ha most még tekintetbe vesszük azt, hogy az utóbbi esetben, amidőn a polypeptid N értéke 335 mg% volt, eklampsia volt jelen, míg az előbbiben 1037 mg% esetén nem, világos, hogy az eklampsiánál szereplő magas vérnyomás sem esik más

megítélés alá, mint az enyhébb toxicosis esetekben előfordult vérnyomásemelkedés, amely éppúgy, mint maga az eklampsia a vér polypeptid-tartalmával oki összefüggésbe nem hozható. Ezt mutatja különben az a körülmény is, hogy *Schlossmann*, nagy haematomák felszívódásakor is meglehetősen magas polypeptid N-értékeket talált a vérben, természetesen toxicosisra jellemző klinikai tünetek nélkül.

4. sz. táblázat. Toxicosis esetek.

Vérnyomás	Vizelet	Oedema	Aminosav N	Polypeptid N	Megjegyzés
150/98	—	—	500	323	
156/94	—	—	467	311	
180/122	—	—	467	408	látási zavarok
180/120	—	mérsék.	483	350	
150/100	—	mérsék.	528	347	fejfájás
210/124	feh. +++	mérsék.	483	1037	
204/120	—	—	500	237	
154/100	—	mérsék.	534	224	látási zavarok
180/108	feh. +++	mérsék.	500	230	látási zavarok
180/110	feh. nyoma	—	482	518	
160/120	—	—	467	466	
144/90	—	mérsék.	518	218	
132/90	feh. 1/2‰	—	467	609	
160/98	—	—	542	281	fejfájás
224/154	feh. 5‰	mérsék.	538	335	eklampсия
165/130	feh. 12‰	—	595	228	eklampсия
176/108	feh. 13‰	mérsék.	583	584	eklampсия
156/98	feh. 2 1/2‰	mérsék.	56	374	eklampсия
138/110	feh. 1 1/2‰	mérsék.	518	415	eklampсия
148/90	feh. 14‰	—	483	450	eklampсия

Aminosav N átlagérték: 520.
Polypeptid N átlagérték: 397.

Összefoglalás: 1. Egészséges, nem terhes nők vérében kimutatható mennyiségű polypeptid N található.

2. Az aminosav N mennyisége a vérben, a terhesség alatt kissé csökkent, a polypeptid N-é nem változik.

3. A gyermekágyban úgy az aminosav N, mint a polypeptid N értéke többnyire növekedni szokott.

4. Bár terhességi toxicosis esetén a vér polypeptid N tartalma magasabb szokott lenni, ezt a jelenséget a toxicosisoknak, illetve azok fokának felismerésére felhasználni nem lehet.

5. A vér polypeptid-tartalmának növekedése sem a vérnyomás emelkedésével, sem eklampsiával összefüggésbe nem hozható.

Irodalom: *Schlossmann:* Z. f. d. ges. exp. Med., XLVII. — *Frank és Hesky:* Z. f. klin. Med., 1910., 71. sz. — *Schweriner:* Z. exp. path. u. Ther., 1920., 21. sz. — *Hülse és Strauss:* Z. f. d. ges. Med., 1924., 39. sz. — *Gottschalk és Nonnenbruch:* A. f. Path. u. Ther., 99. sz. — *Rosenbaum:* Z. f. d. ges. exp. Med., 1924., 41. sz. — *Green, Sandiford és Ross:* Jour. f. biochem., 1924., 58. sz. — *Hellmuth:* A. f. Gyn., 1924., 123. sz. — *Heesch:* A. f. Gyn., 124. sz. — *Scontrino:* Ref. Bericht. ü. Geb. u. Gyn., 1928., 13. sz. — *Frey:* A. f. Gyn., 1923., 120. sz. — *Runge és Juhl:* Mon. f. Geb. u. Gyn., 1927., 75. sz.

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

Terhességi polyneuritis terhességen kívüli háromszori recidivával.

Írta: *Pákozdy Károly* dr. egyet. tanársegéd.

A terhességben és a gyermekágyban támadó toxikus polyneuritis aránylag ritka betegség. Az egységesnek tekinthető kórkép symptomatológiáját nagyon érdekessé és változatosá teszi a folyamat megjelenésének és lefolyásának változatos volta, valamint a bénulások sokféle localisatiója. Ez magyarázza és indokolja a vele foglalkozó casuistikai közlések aránylag nagy számát. *Hösslin*



1905-ben megjelent, a terhességgel kapcsolatos bénulások tárgyaló kimerítő közleményében¹ 94 olyan esetet gyűjtött össze, melyek — bár nem minden esetben bizonyítható módon — a gyermekágyi illetve terhességi toxikus eredetű bénulások közé sorozhatók. Az az azóta megjelent irodalomban körülbelül 20 esetről találtam közlést; ezeknek nagy része a Korsakoff-féle psychosisissal járt együtt. Nem soroltam ide természetesen a terhességgel ugyan kapcsolatban levő, de más aetiológiájú: pl. a gyermekágyi láz következtében támadó fertőző polyneuritiseket, vagy azokat, melyek pl. valamely medencebeli gyulladásos folyamatnak az idegtörzsekre való közvetlen áttérjedése következtében keletkeztek.

Az alább ismertetendő eset a háromszori recidiva miatt egyedülálló, emellett azonban tünettanát illetőleg is több szempontból figyelemreméltó.

A beteg (*Sz. P.-né*) egészséges családból származik, 24 éves korában kiállott súlyos influenzájától eltekintve, mindig egészséges volt. 25 éves korában ment férjhez, s három évre reá, 1922 elején teherbe esett. Terhessége alatt egyetlenegyszer sem hányt. A graviditás ötödik hónapjában mindkét kezén egyidejűleg, a hüvelyk-, mutató- és középujra is ráterjedő zsibbadást érzett fájdalom nélkül; a zsibbadás 3—4 nap múltán a könyökig terjedt föl. Két nappal ezután hasonló zsibbadása támadt először a jobb, majd a bal alsó végtagban a térdtől kezdve a lábfejig, fölfelé pedig a hasra is ráterjedőleg. Kifejezett fájdalommal itt se volt, csak a lábszárakban érzett kisebb húzó fájdalmat. 3—4 hét alatt mindkét lába teljesen megbénult, karjait tudta ugyan kissé mozgatni, de tárgyakat megfogni a gyöngeség miatt, nem. Ekkor művi koraszülést végeztek, a hathónapos magzat másfél napig még életben maradt. A következő hat hét folyamán a beteg teljesen rendbejött.

Három év múltán, 1925 májusában hasonló zsibbadás keletkezett kezében és lábaiban, most azonban csak kisebbfokú izomgyengeség kíséretében, úgyhogy járni is tudott és — bár a szokottnál gyengébben — kezét is használhatta. Két és fél hó alatt megint teljesen meggyógyult.

1927 januárjában másodszer recidivált, s négy hónapi bevezető zsibbadás után mindkét keze és lába újból megbénult. Ez alkalommal szorító érzése is volt mellkasában, s látása is romlott; távolba elég jól látott, a közelbe nem, olvasni nem tudott, a betűk összefolytak szemei előtt, úgyhogy nyilván alkalmazkodási bénulása is volt. A gyógyulás most hosszabb ideig tartott, öthónapi fekvés után mégis panaszmentessé vált.

A harmadik visszaesés 1928 novemberében kezdődött. Egyidejűleg jelentkezett a zsibbadás a két kezén, honnan a könyök fölé, s az alsó végtagokban, hol egészen a hasig terjedt. Bénulása most se támadt, csak a két lábfej dorsalflektálása ment hosszabb időn át nehezen. Mellkasában ismét volt átmenetileg szorító érzése s egyideig a végbél kiürítését sem érezte meg.

Az egyes recidivák alatt kisebbfokú nyelési nehézséget is érzett, különösen a harmadik visszaeséskor. Minden egyes betegsége alatt meghízott.

Alkalman volt vizsgálni a beteget a második recidivában, a motoros bénulás tetőfokán, valamint a második és harmadik visszaesés közti panaszmentesség idejében. A harmadik recidiva ötödik hónapjában klinikai észlelés alá került.

A második visszaesés alkalmával a beteg a polyneuritis végtagbénulás típusos képét mutatta mind a négy végtagon az inreflexek teljes hiányával, valamint hypaesthesiaival, hypalgesiaival azoknak distalis részein. A belső szervek épek, a Wassermann-reactio negativ.

A második és harmadik recidiva közötti időben a mozgás és az izomerő kifogástalan, eltűnt az érzészavar is. Az Achilles-ín azonban mindkét lábon megrövidült, úgyhogy a lábak passiv dorsalflektálása csak derékszögig lehetséges. Az inreflexek hiányától eltekintve az idegrendszerben semmi eltérés sincs. Szemfenék, látótér, visus ép.

A negyedik megbetegedés (III. recidiva) a harmadiktól meglehetősen elütő alakban jelentkezett. Bénulás nincs, csak csekély paresis az alkar és a kéz, de legin-

kább a lábfej feszítő izmaiban, s a paraesthesia és az érzészavar mellett domináló a mozgások incoordinációja az ataxia. Az izomzat kissé petyhüdt, hypotoniás, de látható atrophia nélküli. A lábak lólábtartásban vannak, ugyanúgy mint a beteg szerint az előző megbetegedésekben is. A járás ataxiás, széles alapú, úgyhogy csak segítséggel sikerül; a térdsarokpróba mindkét alsó végtag kifejezett ataxiáját bizonyítja, intendált mozgáskor a kezekben nagyhullámú durva tremor jelentkezik. A kezek és lábfejek nagy fokban hypaesthesiások minden felületi érzésfajtaát illetőleg, kisebb fokban hypaesthesiások azonban az alkarok és lábszárak, valamint a combok belső felszíne is. Stereognosis jó. Az ízületi érzés csak a metatarsophalangealis ízületekben zavart, a bokákban, valamint a felső végtagokon jó. A villamos ingerlékenység a felső végtagokon jó, az alsó végtagokon — kivált a galvánárammal szemben — nagy mértékben csökkent, elfajulási reactio azonban itt se mutatható ki.

A klinikai észlelés harmadik hetétől kezdődőleg a beteg állapotában fokozódó javulás mutatkozik; zsibbadása enyhült, az ataxia kisebb, a járás fokról-fokra javul.

A polyneuritis recidivára hajlamos megbetegedés. Érthető tehát, hogy újabb terhesség esetén a toxikus alapon keletkezett megbetegedés ismét előállhat. *Hösslin* öt ilyen esetről tesz említést, s azóta *Valberg*² is ismertetett egy esetet, ahol három egymást követő terhességben jelentkezett nagyjából ugyanaz a tünetcsoport: polyneuritis és accomodációs paresis. A betegség az egyes terhességek között teljesen visszafelődött.

Olyan esetet, ahol az első ízben a graviditás kiváltotta polyneuritis újabb teherbeesés nélkül recidivált, csak egyetlenegyet találtam. Az esetet *Bayle*³ írta le, *Hösslin* idézi. Itt a visszaesés nyolc hónappal a gyógyulás után támadt, a motoros bénulás mellett érzészavarral, areflexiával, enyhe ataxiával és a sklerosis multiplexhez hasonló intentiós reszketéssel. Néhány hónap elteltével meggyógyult a recidiva is.

Ehhez az esethez csatlakozik tehát a miénk is, mint még pregnansabb bizonyítéka annak, hogy a terhességi polyneuritis egyszeri átállása után még a teljes panaszmentesség és csaknem teljes tünetmentesség ellenére is megmaradhat a peripheriás idegekben bizonyos túlérzékenység nemcsak az első ízben szerepet játszott toxikus ártalommal, hanem nyilván másfajta endogen vagy exogen noxiával szemben is. Ezt a megfigyelést tette általában a polyneuritis recidivákra *Oppenheim* is. A nem tökéletes restitúciónak kifejezője lehet, véleményem szerint, az inreflexek megmaradó hiánya; esetünkben ez volt a panaszmentes időszakban kimutatható egyetlen idegrendszeri eltérés.

Még talán a visszaesések többszörös voltánál is nagyobb érdekességet ad az ismertetett esetnek az egyes recidiváknak egymástól annyira eltérő volta. Az első és a harmadik megbetegedés teljes paraplegiához és a karok súlyos paresiséhez vezetett, a második (általunk nem észlelt) megbetegedés aránylag csak kismértékű izomgyengeség kíséretében folyt le, s főleg paraesthesiaiban és kisebbfokú bizonytalanságban nyilvánult meg. Az utolsó megbetegedésben is nagyon háttérbe szorult a motoros gyengeség, aránylag mérsékelt a subjectiv és objectiv érzészavar és dominál az ataxia. Az igen értelmes beteg szerint ehhez hasonló, bár kisebb intenzitású volt a második megbetegedésben mutatkozott bizonytalanság, míg az első és harmadik megbetegedésnek sem bevezető szakában, sem annak gyógyulása alatt hasonló ataxiás jelenségek nem jelentkeztek. Az utolsó visszaesésben észlelt tünetek teljesen megfelelnek a *Déjerine* leírta neurotabes périphérique-nek, a más aetiológiájú polyneuritisben is szórványosan előforduló, a tabes ataxiához

² Arch. f. inn. Med. 1918. 51. k. — Ref. Neurol. Zbl., 1919. 38. k., 503. o.

³ Thèse de Lyon, 1896.

¹ Arch. f. Psych., 1905. 40. köt., 445. old.

hasonló tünetes csoportnak. A graviditások polyneuritisben Aldrich¹ észlelt két ízben ehhez hasonló ataxiát.

A polyneuritissel kapcsolatosan jelentkező ilyen ataxiát nem magyarázhatjuk meg a környéki idegek érző rostjainak laesiójával, hiszen nagyon gyakran súlyos érzésbénulással járó esetben sem mutatható ki, míg pl. esetünkben, ahol a felületes érzés is csak kisebb mértékben, a mély érzés pedig alig kimutathatóan sérült, igen kifejezett volt a coordinációs zavar. Ennek eredetét ezért minden valószínűség szerint a gerinevelői pályák egyidejű sérülésében kell keresnünk.

Bizonyítja ezt az is, hogy a különböző toxikus polyneuritisekben többször észlelték már a központi idegrendszernek, kivált a gerinevelő egyes részeinek koordinált megbetegedését, de különösen megerősítik Herzog Ferenc² pathohistológiai vizsgálatait, aki lueses és alkohol eredetű polyneuritis olyan eseteiben, ahol egyidejűleg a központi idegrendszer megbetegedésére utaló klinikai tünetek is voltak, a gerinevelőben haladó exogen és endogen rostoknak elfajulását állapította meg.

Ezek a histológiai vizsgálatok azt is bizonyítják, hogy a polyneuritisnek ataxiás alakja nem különíthető el principálisan a mozgásbénulással járótól, hanem a laesio következtében támadó kórkép milyenségét a peripheriás idegek mozgató illetve érző rostjainak, valamint a központi idegrendszer rostrendszerének a beható noxiával szemben egyénekenként különböző affinitása fogja meghatározni. Ezt bizonyítják azonban a klinikai tapasztalatok is: más és más betegen mindkét kóralakot előidézőheti ugyanaz az ártalom is, pl. az alkohol.

Nehezebb a magyarázata az ilyen kivételes esetnek, mint az ismertett, ahol ugyanazon a betegen jelentkeznek különböző időszakban a polyneuritisnek két eltérő kórfarmája. Itt azt kell valószínűnek tartanom, hogy az első megbetegedés után teljesen még vagy már nem restituálódott idegrostok ellenállóképessége nemcsak az eredeti, hanem másfajta ártalmakkal szemben is esőként maradt, az egyes egymástól eltérő visszaesések pedig különféle, bár adott esetben nem ismert kórokra vezethetők vissza.

A budapesti kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. kórbonctani intézetének (igazgató: Buday Kálmán dr. egyet. nyilv. rendes tanár) és a székesfőv. szt. László-kórház prosecturájának (főorvos: Bézi István dr. egyet. magántanár) közleménye.

Agyvérzés anthraxfertőzés következtében.

Írta: Szendey Ferenc dr.

Az anthrax-bacillusoknak a szervezetbe való behatolási kapui — mint ismeretes — főleg a bőr és tápcsatorna, ritkábban a tüdők. Vérzések is leginkább ezen helyeken, illetve ezek szomszédságában lépnek fel: a bőrben a pustula környékén levő nyirokesomókban, gyomor-bélsatorna nyálkahártyájában, a bélfodor nyirokesomóiban, tüdőben, de mindezek mellett még sajátságosan előszeretettel a lágy agyburkokban. Ez utóbbi helyen a vérzés különösen gyakori (a halálos anthraxfertőzéseknek körülbelül 40%-ában találták meg), úgyhogy azt magára a fertőzésre jellegzetesnek kell tartanunk. Azért is fontos a lágyburkok ezen anthraxos, vérzéses gyulladása, mert hirtelen érhet el a vérzés olyan nagy fokot, hogy váratlanul halálhoz vezethet. Feltűnő azonban az, hogy míg a lágyburki vérzések ilyen gyakoriak s ilyen

súlyosak, addig magában az agy állományában a rendelkezésemre álló irodalmi adatok tanulsága szerint, csak pontszerű, legfeljebb lencsényi vérzéseket találtak. A vérzések eredetének felderítésére Riesel¹ 1903-ban egy, Herzog² 1913-ban két esetben végzett szövettani vizsgálatokat. Nálunk Bézi³ 1921-ben közölt nyolc esetét vizsgálta meg ilyen szempontból. Az első két szerző a közép- és kis arteriák falának körülírt elhalását, illetve teljes megszakadását találta. Ezen helyeken az érfal rétegei vörös- és fehérvérsejtek által infiltráltak, hozzájuk vagy kívülről vagy belülről az anthrax-bacillusok nagy számban simultak, néhol az érfalba való behatolásuk is látható volt. Több helyen megtalálták a gyulladásra jellemző fibrin és kereksejtes beszűrődést is az érfalban és mindenütt az elhalásra jellemző rossz magfestést. A vénák falában súlyos elváltozás csak néhol mutatkozott leukocyta-kivándorlás és körülöttük kissejtes beszűrődés alakjában. Az arteriák laesiójában találták meg a vérzés okát Marchand⁴ és Wagner⁵ is. Kiseb vérzések általánosfelfogás szerint per diapidesim is létrejöhetnek. Bézi nyolc esete közül négyenél talált vérzéses leptomeningitist. Az előbbi szerzőkkel ellentétben ő azt látta, hogy a vénák falán történt az elhalásos megszakadás azáltal, hogy a bacillusok ott erősen felszaporodtak, az érfalba kívülről is behatoltak s ott gyulladást, majd az érfal teljes elhalását és megszakadását hozták létre. Ezek és egyéb szerzők vizsgálatait is azt bizonyítják, hogy az anthrax-bacillusok felszaporodásának fő helye a pia és arachnoidea közti szövethézag és az erek nyirokhüvelye. Ezen helyekre pedig két úton juthatnak el a bacillusok: a vérárammal és a nyirokutakon. Ennek megfelelően a kórokozók az erek falát kívülről és belülről egyaránt megtámadhatják. Bézi vizsgált eseteiben — mint említettem — a vénákon át történt a vérzés, ami ellenkezett Riesel és Herzog eredményeivel. Az utóbbi szerző eseteiben azonban kifejezett sklerosis volt még a lágyburkok arteriáiban is, Riesel leletei pedig idült lágy agyburkok gyulladást is mutattak, amiből arra lehet következtetni, hogyha az arteriák már betegek, talán inkább azok, egyébként inkább a lazább szövésű vénák szenvednek az anthrax-bacillusoktól. Az összes vizsgálatok megegyeznek azonban abban, hogy az erek belvilágában vagy egyáltalán nem, vagy csak kis számban található bacillusok. Az is kiderül több vizsgálat során, hogy az anthrax-bacillusok a lágy agyburkok szövethézagjaiban még a vérzések beállta előtt erősen felszaporodnak. A vérzéses leptomeningitis anthracikát halál-oknak kell elfogadnunk, ami megfelel a Hutjra⁶ által leírt apoplexia intermeningealisnak.

Ezeknek előrebocsátása után egy olyan esetről óhajtok beszámolni, ahol a lépfene-fertőzés következtében súlyos, roncsoló agyi vérzés keletkezett, ami apoplexia-szerű gyors halálhoz vezetett.

49 éves kőműves 1928 október 12-én betegedett meg rázóhideggel; egyidejűleg a jobb belső szemzúgból kiindulva alsó és felső szemhéja, arcának egész jobb fele és az áll alatti tájék erősen megduzzadt, piros, meleg, fájdalmas lett. A fertőzés módjáról közelebbi adatot a beteg mondani nem tudott.

Felvételkor a jobb arcfél és szemhéjak vizenyősek, vérböck, s az utóbbiak részben hámjuktól fcsztottak, egyes lepedékek borítottak. Ezen genyedő terület szélein egész lencsenagyságú, savót tartalmazó hólyagok vannak. A jobb szemrés nehezen vizsgálható. Hőmérséklet 37,8.

¹ Riesel: Ztschr. f. Hyg., 42. köt.

² Herzog: Ziegl. Beitr., 60. köt.

³ Bézi: O. H., 1925.

⁴ Marchand: Virch. Arch., 119. köt.

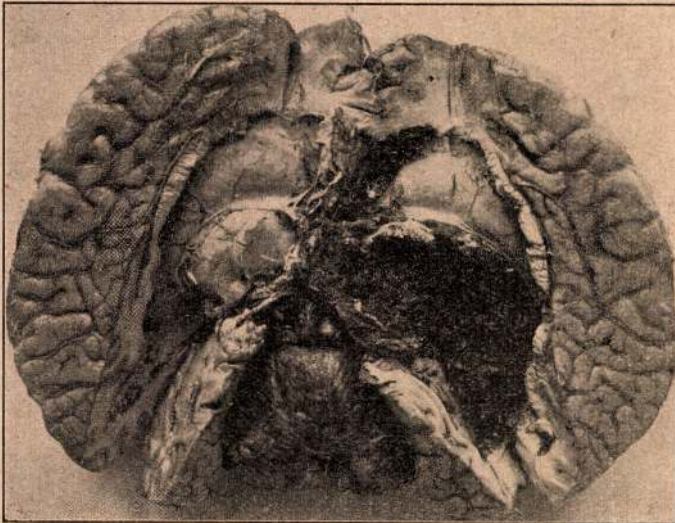
⁵ Wagner: Arch. f. Heilk., 15. k.

⁶ Hutjra: Hutjra-Marek: Spec. Path. Ther. d. Haustiere.

¹ The americ. Journ. of Obstetr., 1902, 46. köt., 326. o. Idézve Hösslin után.

² O. H., 1908, 42. sz.

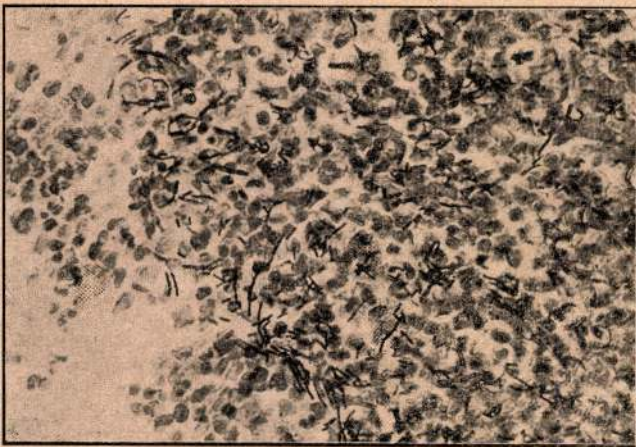
este 38,6 C°; másnapra a vizenyős, lobos duzzanat mindenütt erősbödött, hőmérsék délelőtt 40, délután 39 C°. A harmadik napon végzett szemészeti vizsgálat lelete a következő: A jobb szemhéjak keményen beszűrődtek és innen kiindulva a fej egész jobb oldala és a nyak vize-



1. ábra.

nyős, térszítás tapintatú. A szemhéjakat tömött, sárgás, erősen tapadó lepedék fedi, főleg a szemzugban; ahol a lepedék hiányzik, ott a felszín vérezékeny. Ezen terület határán egy sor kékes hólyag van. Cornea ép. A beteg közérzete és általános állapota — objective is — jónak mondható. A szemhéj körüli hólyagokból tárgylemezen anthrax-bacillusokat lehetett kimutatni, mire a beteg 50 cm³ anthrax gyógyászó-oltást kapott. Hőmérsék subfebrilis. Délután a beteg elesett lett, orra kezdett vérezni, amit tamponálással elállítottak. Este 11 órakor erős vérzés indult meg az orron és szájon át, a beteg eszméletét veszítette, tonusos-clonusos göresöket kapott, majd 2½ óra múlva meghalt.

Boncolás: A jobb alsó és felső szemhéj és ezek környéke duzzadt. A bőr felhámja a szemrés körül körülbelül öt ezüstkoronásnyi területen hiányzik, az írha véres, savós, beszáradt lepedékkel fedett, barna-vörös színű. A jobb szem környéke különösen, de az egész fejbőr is nagyfokban duzzadt, vizenyős, a nyak jobboldalára is ráterjedően. Hasonló vizenyősség található a mellkas bőrében és az elülső mediastinumban is. A szív normalis nagyságú, a nagy és koszorús erek, valamint a billentyűk is épek. A kamrákban és nagyerekben sötétvörös,



2. ábra.

folyékony vér van. A jobb kamra belhártyája alatt pengősnyei, összefolyó, az epicardium alatt pontszerű vérezések vannak. A lép erősen megnagyobbodott, színe sötét, fekete-vörös, állománya szakadékonny, igen puha. Máj normalis nagyságú, barna-vörös színű, felszíne síma, metszéslapon a normalis májrajzolat elmosódott, állománya könnyen törhető. Vesék közepes nagyságú, tokjuk könnyen levonható, felszínük síma. Aorta és a többi erek

épeknek mondhatók. A jobb szem mögötti zsírszövetben lencsenyi vérezések vannak.

Az agyalap lágyburkai között a sulcusokban, különösen a kisagyon, kicsiny, sötétvörös vérezések. Az agykamrákat nagymennyiségű, sötétvörös, jórészt alvadt vér tölti ki. A vérvaladékot is részben eltávolítva látható, hogy a jobb thalamus opticus egészen és a lencsemag részben el van ronccsolva. A szintén roncscolt corpus callosum a vérvaladék között foglal helyet. Az egész kép azt a benyomást keltette, mintha a thalamusban levő vérzés azt, egész környezetével felrobbantotta volna. (1. ábra.)

A lágyburkok közeiből több helyről felkentünk tárgylemezre; az anthraxbacillusokat nemcsak azokban találtuk meg, ahol vérezésből kentünk ki, hanem azokban is, ahol a kikenés nem vérezéses helyről történt. Ezen lelet alapján kétségtelen volt az, hogy az agy lépfene-bacillussal volt fertőzve.

Szöveti vizsgálatra az agy vérezéses területeiből több helyről kimetszettünk. A metszetek azt mutatták, hogy a vérzés egészen friss: a vértetek külön-külön jól felismerhetők, hiánytalanul festődnek, túlnyomó tömegükben vörösvértetek s csak elszórtan vannak fehérvérsejtek. A vérzésben, különösen a szélek felé, felismerhető a roncscolt agyállomány és több helyen megtalálhatók az anthrax-bacillusok (2. ábra). Sorozatos metszetekben megtaláltuk az encephalitis jeleit: ezen helyeken a vörösvértetek élénk festődésüket, szabályos alakjukat elvesztették, összefolyó, alakatlan, rozsdavörös színű tömeget alkottak; másrészt pedig a gyulladásra jellemző fehérvérsejtek szaporodtak fel. Legerősebbnek látszott ezen gyulladáshoz az erek körül, néhol a bacillusok nagyfokú felszaporodásával. Több metszet átnézése után végül található volt egy kisebb arteria, amely körül a gyulladás és bakteriumfelszaporodás a legerősebbnek látszott és emellett az ér belsejében levő vér és a körülötte levő vérzés között egy összekötő vörös vértesthidat lehetett látni. Ezen helyeken specialis rugalmas rost festéssel az érfal rugalmas rétegének megszakadását lehetett kimutatni. Vizsgálataink alapján nem zárhatjuk ki teljes biztonsággal, hogy nincs-e több ilyen megszakadt falú ér is, bár a nagyfokú vérzés létrejöttéhez ezen egy ér laesiója is elegendő lehetett.

Egyéb szervekből készült metszetekben anthrax-bacillust kimutatni nem tudtunk és szövettani képük a normalistól nem tért el.

Már most egybevetve a negativumokat a pozitívumokkal: hogy egyrészt minden egyéb ok, ami agyvérzést okozhat, (endocarditis, arteriosclerosis, lues, nephritis) a boncolási lelet alapján kizárható, másrészt pedig, hogy a szöveti vizsgálat a friss lépfene encephalitis kétségtelen jeleit mutatta, sőt megtalálható volt a falszakadást szenvedett arteria is, bizonyosnak mondható, hogy a halálos agyvérzést maga az anthrax-fertőzés idézte elő.

Az esetet érdekessé nézetünk szerint az teszi, hogy amint az irodalmi adatok mutatják, ritkaságszámba megy az, hogy anthraxos encephalitis folytán az agyállományban levő arteria fala megszakadjon, másrészt pedig — úgy látszik — eddig nem észlelték, hogy ennek következtében nagyfokú roncscolt halálos agyvérzés támadjon.

A szegedi magyar kir. Ferenc József-Tudományegyetem bőr- és nemikórtani klinikájának közleménye (igazgató: Poór Ferenc dr. egyet. ny. r. tanár).

Az ekzema és a gyomorsavviszonyok közötti összefüggésről.

Írta: Rejtő Kálmán dr., tanársegéd.

A bőr is, mint a többi önálló hivatással és munkakörrel felruházott szervünk, fontos szerepet tölt be a szervezet ideális egyensúlyi helyzetének fenntartása terén. Így okozója lehet a benne, vagy rajta létrejövő elváltozások kapcsán a szervezet általános megbetegedésnek, de lehet hordozója is oly jelenségnek, mely a szervezet, vagy valamely szerv megbetegedésének csupán egyik tünete.

A bőr ellenállóképessége sokszor minden kimutatható ok nélkül megváltozik úgy a külvilág, mint a szervezet felől jövő mindennapos ingerekkel szemben. Ezen — normalis ingerekkel szemben tanúsított — lecsökkent ellenállóképesség, illetve túlérzékenység az alapja az ekzema támadásának. *A túlérzékenység lehet: 1. veleszületett* s évek hosszú során át lappangó állapotban maradhat; *2. szerzett*, mikor is a bőr physikochemiai reaktióképességét külső vagy belső tényezők a rendestől eltérő mederbe terelik. Az ilyen bőrben anatómiai és histologiai szempontból pathológiás vonást — mint jellegzetes sajátságot — felfedezni a kutatók mindeztideig nem tudtak.

A túlérzékenység mellé a kórkép kifejlődéséhez kiváltó ok is szükséges. Ilyen ok megszámlálhatatlan mennyiségben van s érheti a bőrt a külvilág és a szervezet felől egyaránt. Az endogen úton létrejövő ekzémánál feltételezzük, hogy a keringés útján — ekzematogen inger gyanánt szereplő — oldott anyagcsere-termékek jutnak a bőrbe.

Luithlen kimutatta, hogy a savmérgezett állatok bőre igen könnyen jut gyulladásba és nagyon érzékeny válik vegyi ingerekkel szemben. Ugyanezt tapasztalta, ha az állatnak savanyú élelmet nyújtott. Ezek kapcsán arra a következtetésre jut, hogy a bőr vegyi sajátságai nagy mértékben függenek az általános anyagcserétől. Klinikai megfigyelések révén szerzett tapasztalatok sok esetben igazolják ezt a kísérleti ténytet.

Találunk sok esetben ekzémára jellegzetes képet mutató kisebb-nagyobb kiterjedésű bőrmegbetegedést az ovarium működési zavaraival kapcsolatba hozható menstruációs zavarokban szenvedő fiatal nőknél. Az ekzema ezeknél különösebb külső inger nélkül a menstruatio idejét megelőzően néhány nappal veszi kezdetét, majd a menses megszűnésével legtöbbször visszafejlődik s a következő menszesnél — sokszor ugyanazon területen — ismét kiújul. Az ilyen esetek ovariumkivonatok adagolásával, illetve az ovariumok funkciójának befolyásolására irányuló beavatkozással (Röntgen-besugárzás stb.) minden különösebb külső gyógyeljárás mellőzése dacára teljesen gyógyulnak.

Diabeteseseknél sokszor — minden külső kezeléssel dacoló — igen makacs ekzémával találkozunk s csak akkor látunk gyógyulási hajlamot, ha a diabetes ellen irányuló gyógykezelésünkkel a beteg állapotában lényeges javulást értünk el. *Porges* bélrenyheségen alapuló, idült székrekedésben szenvedő egyéneknél fellépő bőrvizketésről s ekzema kifejlődéséről számol be. Eseteiben a bélműködés rendezésével, a táplálékfelvétel pontos szabályozása után az ekzema teljes gyógyulását látta a legenyhébb helyi kezeléssel. Véleménye szerint a pangó és bomló béltartalomtól s az esetleg fellépő bélhurut kapcsán olyan anyagok keletkeznek a bélben és jutnak a keringésbe, melyek a bőrbe kerülve ott ekzematogen ingerként szerepelnek. Észlelt betegeinek nagy részénél erős hyperindicanuriát talált.

Még számos betegség kapcsán észlelték az ekzema kifejlődését, azonban legszembetűnőbb az összefüggés a gyomor megváltozott savviszonyainál. *Póór Imre már 1870-ben* felhívta a figyelmet e tényre *632 esete* kapcsán s rámutatott a gastrointestinalis eredetre visszavezethető ekzema gyakoriságára. Betegei közül csupán *9 volt gastricismus tünetei nélkül*. Francia, japán, de leginkább német szerzők kutatásai vezettek e téren igen szép eredményre. *Ehrmann, Spiethoff, Kreibrich, Porges, Urbach* és még mások vizsgálják behatóan a gyomorbélhuzam motilitásos és secretiós, valamint a belsősecretiós rend-

ellenességek és az ekzema közötti összefüggést. *Bloch* nem osztja nevezett szerzők nézetét, mert eredményeikből nem látja eléggé bebizonyítva azt a szoros összefüggést, amit *Ehrmannék* közleményeikben teljes határozottsággal állítanak. *Bloch* ugyan nem zárja ki az endogen eredet fennállásának lehetőségét, azonban inkább a véletlennek hajlandó tulajdonítani azt, hogy sok esetben az ekzema jelenlétekor valamely belsőszerv részéről működési zavar mutatható ki, mert mint mondja: „Nincsen olyan anyagcserezavar, melyet jellegzetesnek mondhatnánk az ekzema keletkezésére nézve és ezért az ilyen irányban haladó kutatás eredményre aligha vezet.“ Mégis, ha áttekintjük a kutatók munkáit, nem tulajdoníthatjuk a véletlennek megfigyeléseik eredményeit, melyek alapos voltát therapiás eredményekkel is alátámasztják.

Spiethoff ekzémás felnőtteknél az esetek 62%-ában talált rendellenességeket a gyomor és bélhuzam részéről és pedig 55%-ban hypaciditást és 7%-ban hyperaciditást. A világháború után megejtett vizsgálatai már más képet nyújtanak, ugyanis ekkor ekzémás betegeinek csupán 29%-ánál talált hypaciditást, míg a hyperaciditásban szenvedők száma előző közleményének 7%-ával szemben 24%-ra emelkedett. Ennek okát a világháború alatti rossz táplálkozási viszonyokban keresi. *Waller* közleménye szerint — melyben *Póór F.* professor Szt. István-kórházi osztályán végzett vizsgálatok eredményét ismerteti — 27 ekzémás eset közül 22-nél kifejezett hyperaciditás szerepel. Ezen magas szám oka valószínűleg — mint *Spiethoff*nál is — azon rossz táplálkozási viszonyokra vezethető vissza, melyek úgy az észlelések idejére, mint az ezt közvetlenül megelőző évekre esnek, mert az újabbkeletű vizsgálatok statistikája szerint már jóval kisebb százalékban találunk hyperaciditásban szenvedő ekzémásokat s előtérbe nyomul a nagyszámú hypacid eset.

Ehrmann 63 neurodermitis eset kapcsán közölt, részletesen feldolgozott kimutatása szerint az esetek közül 40-nél an-, illetve hypaciditást talált és csupán egy esetben volt kifejezett hyperaciditás. Vizsgálatai révén nyert eredmények erősen támogatják azon régóta hangoztatott felfogását, hogy a neurodermitisek igen nagy számban a gyomorbélhuzam rendellenességeivel hozhatók szoros kapcsolatba. Nagyon hasonló, sőt bizonyos szempontból *Ehrmann* tapasztalataival teljesen egyező eredményekre vezettek *Urbach* — 32 neurodermitis eseten megejtett — vizsgálatai. Betegei közül 10 anacid, 18 hypacid volt; 4 esetben normalis aciditási viszonyokat talált. Hyperaciditást egyetlen esetben sem észlelt. A gyomor savviszonyainak meghatározásán kívül pontos Röntgenvizsgálat alá is vette a gyomorbélhuzamot minden betegnél, azonban ily irányú tapasztalatai eddig még nem nyújtanak kellő eredményt.

Klinikánk beteganyagából oly eseteket választottam ki vizsgálataimhoz, melyeknél a betegség — tekintet nélkül arra, hogy acut vagy chronikus volt-e ekzémájuk — már többször recidivált és nagyobb kiterjedésű volt. *71 ilyen beteget* — férfit és nőt egyaránt — *észleltem*. A kórelőzmény adatainak felvételénél nagy súlyt fektettem a gyomorbélhuzamot illető panaszokra. Ennek dacára csupán 24 esetben szerepelnek gyomorpanaszok, és pedig ötnél hyperaciditásra, kettőnél hypaciditásra utaltak a panaszok. A többiek kórelőzményadatai megbízhatatlannak voltak. Nyolcánál chronikus obstipatio szerepel. Minden betegnél próbareggeli vizsgálatot ejtettünk meg Röntgen-vizsgálattal egybekötve. Teljesen hiányzott a szabad sósav 11 betegnél, 23-nál kifejezett hypaciditás, 19-nél hyperaciditás volt, míg a többiek gyomorsav-

tartalma a normalis keretek közé esett. Röntgen-vizsgálatnál öt esetben ptosis et atonia ventriculit, egy esetben ulcus ventriculit észleltünk.

A vizsgálatok megejtése után rendes külső gyógykezelésen kívül a belgyógyászati lelet szerint avatkoztunk be. Így hyperaciditásnál szabályoztuk a beteg étrendjét, kikeresztvén mindazon ételeket, melyek fokozólag hatnak a sósavtermelésre s ezenkívül egyrészt a fölös savmenyiséget lekötő, másrészt a savtermelést csökkentő gyógyszereket nyújtottunk. An- és hypaciditásnál szükség szerint a sósavtermelés fokozására s az emésztés előmozdítására törekedtünk. Idült obstipatióban szenvedőknél az ok szerint vezettük be a terapiát.

Mivel a külső gyógykezelésen kívül alkalmazott ok-szerű belső kezelés révén az ekzema gyógyulási idejét — eseteink nagy részénél — megrövidítettük és a recidivák száma lecsökkent, kétségtelennek látszik az ekzema és a gyomor-bélhuzam részéről észlelt rendellenességek közötti szoros összefüggés. Ez nem azt jelenti, hogy az ekzema direct okai az említett rendellenességek, hanem — ahogy *Ehrmann* is felveszi — egyrészt a hiányos emésztés folytán, másrészt a pangó és bomló béltartalom révén ekzematogen inger gyanánt szereplő anyagok jutnak a keringésbe és így a bőrbe is.

A belsősecretiós mirigyek megváltozott működése kapcsán is keletkezhetnek ekzematogen anyagok, mint azt az ovarium rendellenes funkciójával, diabetezzel stb. összefüggésbe hozható ekzemas eseteknél látjuk, melyek csak az ok kellő befolyásolása után mutatnak gyógyulási hajlamot. Mindezekből következik, hogy az ekzema keletkezése leggyakrabban a keringésbe kerülő rendellenes anyagcsere-termékekkel hozható szoros kapcsolatba.

Vannak egyes esetek, melyeknél a megváltozott gyomorsavviszonyok kellő befolyásolása dacára sem mutat az ekzema kellő gyógyulási hajlamot. Ilyenkor önkéntelenül is arra kell gondolnunk, hogy ezen betegeknek úgy a gyomor savviszonyaiban fellelhető rendellenesség, mint az ezzel egyidejűleg észlelhető ekzema egymástól teljesen független és csupán tünete a szervezet valamely más megbetegedésének. Ha *Jamada* megfigyelésére támaszkodunk, akkor lehetséges az a feltevés is, hogy a nagyobb kiterjedésű ekzema is lehet okozója a megváltozott savviszonyoknak, *Jamada* ugyanis a gyomor szabad sósavtartalmának lényeges lecsökkenését észlelte exogen dermatitisek kapcsán (Lack-dermatitis).

Úgy az említett szerzők kutatásai, mint a magam észleletei az esetek nagy többségében kétségtelen oki kapcsolat fennforgásának bizonyítékát nyújtják az ekzema és a gyomorsavviszonyok között. Ezért különösen a külső kezeléssel dacoló, gyakran recidiváló eseteknél — még abban az esetben is, ha a betegnek ekzemáján kívül nincsen más panasz — végezzünk pontos belső vizsgálatot állapítsuk meg a gyomor savviszonyait, mert a lelet szerinti corrigálással igen szép therapiás eredményeket érhetünk el.

Irodalom: *Poór Imre:* Gyógyászat, 1870. — *Poór Ferenc:* Dermatologia. — *Waller:* O. H. 1921. — *Ehrmann:* Arch. f. Dermat. u. Syph. 90. köt. — *Ehrmann:* Arch. f. Dermat. u. Syph. 138. köt. — *Bloch:* Arch. f. Dermat. u. Syph. 145. köt. — *Urbach:* Arch. f. Dermat. u. Syph. 142. köt. — *Kreibrich:* Arch. f. Dermat. u. Syph. 145. köt. — *Spiethoff:* Arch. f. Dermat. u. Syph. 90. köt. — *Spiethoff:* Münch. med. Wschr. 1923. évf. — *Porges:* Wiener klin. Wschr. 1926. évf. — *Luithlen:* Ztblatt f. Haut- u. Geschlechtskr. 7. köt. — *Puntoni:* Ref. Dermat. Wschr. 58. köt. — *Jamada:* Ref. Dermat. Zeitschr. 20. köt.

L A P S Z E M L E

Belorvostan.

Diastase-meghatározás pankreatitisnél. *Popper.* (Deutsche Med. Wschr., 1929, 41. sz.)

Bizonytalan acut hasi megbetegedéseknél a diastase meghatározása nagyon fontos, különösen ha pankreatitisre lehet gyanú. Ha a vizsgálat negatív eredményt ad, akkor biztosan kizárható ilyennek jelenléte. Ha a diastase-próba positiv, úgy más körülményekre is figyelemmel kell lenni, mert cholelithiasisnál különösen cholechus köveknél is találunk magas diastase-értékeket, feltételezhető, hogy ilyenkor a pankreassecretum acut pangása van jelen. Ezenkívül más nyálmirigyek pl. a parotis gyulladásával kapcsolatban is magasabb lehet a diastase-érték. Általában azonban magas diastase-érték a vizeletben vagy a vérsérumban pankreatitist jelent. A vérsérumban pontosabb és megbízhatóbb eredményt kaphatunk, mert a vizelet változó koncentrációja befolyásolja a keményítő emésztést. *Kleiner György dr.*

Az anaemia pernicioosa májtherápiájához. *Prof. Schilling.* (Deutsche Med. Wschr., 1929, 41. sz.)

Másfél év alatt 80 esetben volt alkalma anaemia perniciosát májjal kezelni. Ezek közül csak öt esetben nem javult a vérlelet, a többi a vérképet illetőleg gyógyulást vagy legalább is lényeges javulást mutatott. Az achylia gastrica és a funicularis myelosis nehezen befolyásolható, de úgy látja, hogy a funicularis myelosis is megállapodhat, sőt bizonyos mértékben javulhat a májtherápia hatására. A 80 eset közül csak kettő volt halálra vezető funicularis myelosis. Összesen hat haláleset volt, mind a hat eset complicatio vagy intereurensis megbetegedés következtében. Két section az anaemia pernicioosa kórbonctanilag már ki sem volt mutatható. A máj adagja minden esetben individualis, éppúgy mint az insulin adagja diabetesben. *Kleiner György dr.*

A meninxek permeabilitása, különös tekintettel a modern láztherápiára. *Vonkennel.* (Deutsch. Arch. klin. Med., 165. k., 34. f.)

Megerősíti előbbi szerzők vizsgálatait, amennyiben egészséges embereknek colloid-oldatokat injeciálva, ezeket a liquorban sohasem tudta kimutatni. A vér-liquorgát (Blut-Liquorschranke) már a csecsemőkör három hónapjától mint colloidokat át nem eresztő dialyzálóhártya működik, működését sem ismételt ingerre, sem mesterségesen előidézett gyulladásra nem változtatja meg, anionokat azonban keresztül bocsát. A kísérletben használt uraninfestéket insulinnal egyidejűleg adva, úgy véli, hogy a festék a liquorban fokozott mennyiségben jelenik meg, míg a parkinsonismusban használt harmín-injectióknál, továbbá aether-, chloroform- és avertin-narkosisban a festék megjelenésében változás nem észlelt. Az élettani anionok (Cl, OH) is követik a Donnan-féle szabályt, azaz a liquorban talált mennyiségük nagyobb mint az egyidejűleg nyert plasmában; a kationok ezt a törvényt nem követik. A theoria értelmében az anelektrolyteket a membranegyensúlynak nem szabadna befolyásolnia, a szállóecukornak egyformán kellene eloszolnia vér-és liquorra, de a vizsgálatok ezt nem bizonyítják; A Donnan-féle szabály az ú. n. *barrière-haemato-encephalique* mechanizmusára tehát csak feltételesen áll, itt nem physikalis, hanem physiologiás sejtpemeabilitásról van szó.

Vizsgálataiban a Walter-féle brommethodust használta a permeabilitási hányados (P. Q.) — liquorbrommennyiség aránya a vérbrommennyiséghez) átlagértékét 3274-nek találta. A vér-liquorgát átteresztő képessége függ a plasma colloidállapotától. A P. Q. nem változik a terhesség és menstruatio alatt (kevés kísérleti anyag). Malariával oltozott egészséges idegrendszerű chronikus gonorrhoeás betegeken megállapította, hogy a malaria nem zárja ki a reticulo-endothelialis apparatus működését; a rendszer intensív bloccolja sem befolyásolja a P. Q.-t. A malaria hatása a vér-liquorgátra nemcsak paralysis progressívában, hanem általában is kétphasisú fel- és lezálló reactio képeben látszik lefolyni, mint ez a láztherápiára vonat-

kozólag már régóta ismeretes. A meninxek permeabilitás-fokozódása az oltási malaria következménye, csak egy esetben mutatkozott meningealis syndroma képében az általános extramuralissal (normalis sejtszám és fehérje-tartalom) szemben.

Recurréssal oltott gonorrhoeas betegeken az incubatio alatt nem talált permeabilitás-változást, de a rohamok alatt már erősen fokozott áteresztőképességet látott, mely a rohammentes szakban is — habár kisebb mértékben — megmaradt. Az utolsó rohamoknál a permeabilitás ismét normalis, de nem oly kifejezett mértékben mint malaria után. A meninxeken kívül a bőr permeabilitását is vizsgálta s azt tapasztalta, hogy a kantharidintapaszt alkalmazásakor 11—12 óra múlva jelentkező hólyag malariában a roham tetőfokán már 4—5 óra múlva látható, a láztalan időszakban pedig 6—7 óra múlva. A szövetek áteresztőképessége láz alatt tehát fokozott s a jövő feladata ezt a therapia szempontjából is kihasználni.

Molnár István dr.

Sebészet.

A sajkaesontörés összetévesztése kéztőizületi tuberculosissal. *Schenck.* (Ztrbl. f. Chir., 1929, 31. sz.)

A sajkaesont törése gyakran felfedezetlen marad és a kezeletlen törés következményeit, a kistokú duzzanatot, a dorsalflexio és radialis abductio korlátozott-ságát, a kéz elerőtlenedését, de főképen a kéztőesontok röntgennel látható diffus atrophiját majdnem mindig tuberculosissal fogják fel, míg egyszer egy véletlen jó projectiójú felvétel a törésvonalat láthatóvá teszi. Fontos baleset-orvosi szempontból tudni, hogy különösen arthritises ízületben már igen kicsiny traumára is létrejöhet az os naviculare törése, melyet azonban csak egy későbbi esetleges nagyobb trauma alkalmával vesz észre a vizsgáló orvos. Ilyenkor beteg is, orvos is az utóbb történt traumának következményeképpen hajlandó felfogni a képet, holott — mint az ő esetükben is — jól utánavizsgálva kitűnik, hogy a törésvégek lecsiszoltak, bizonyítva ezzel a törés pár hónapos voltát. Az ilyen pseudoarthrosisról a beteg sokszor egyáltalán nem bír tudomással.

Marx József dr.

A singsont befelé ficamának ritka esete. *Homma.* (Zentralblatt f. Chir., 1929, 31.)

Idősebb asszony sarka beszorulva, nyújtott karokkal előre esett. A Röntgen-vizsgálat igen ritka leletként az ulna facies semilunarisát hátrafelé fordítva, azaz befelé ficamodva mutatta, subcapitalis radius-töréssel együtt. A repositio — az olecranonra lateralis irányban enyhe nyomást gyakorolva, az alkar egyidejű supinatioja mellett — könnyen sikerült. Ez a kórkép, tekintve a nyújtott karra esés gyakoriságát, igen ritkán fedezhető fel. Jelen esetben a másik könyökizületről készített Röntgen-felvétel megadja a magyarázatot; az, t. i. szokatlan valgus-állását mutatja normalis körülmények között is az ízületnek, ezzel praedisponáló momentumot teremtve e szokatlan ficam számára.

Marx József dr.

Eredménytelen Weber—Ramstedt-műtét. *Seifert.* Würzburg. (Zentralblatt, 1929, 24.)

A gyermekklinikáról pylorospasmus miatt hozzájuk áttett csecsemő, dacára a rövid, kétperces lege artis lefolyt műtétnek, tovább hányt és a harmadik napon exitalt. A sectionál a pylorus teljesen laza volt, de a kardia felől betekintve a funduson harántul megnyitott gyomron keresztül az antrumba, a pylorus előtt a már más szerzőtől is leírt kerek nyálkahártyaredő látszott, mely redő betüremkedve a pylorus nyílásába, a gyomorba töltött vizet nem engedte át a duodenumba. Szerző nem tartja lehetetlennek, hogy ez a praepylorikus nyálkahártyaeltolódás a szabályul előírt túlkidós, feszítelenítő metszésnek a következménye, oly módon, hogy ez a nyálkahártyarész alapját veszve meglazul és eltolhatóvá válik. Eppen ezért tanácsos volna a metszést hasonló esetben csupán az ép gyomor-rész határáig vezetni.

Marx József dr.

Cystoradiographia bromnatrium-oldattal. Cystitis gravis. *Svand Hindse—Nielsen.* (Ztrbl. f. Chir. 1929, 27.)

Hypertoniás bromnatrium-oldattal történt cystographia után (az oldatot nem távolították rögtön el!) súlyos hólyaghurut lépett fel, melynek következménye a nyálkahártya lelékődése, az izomzat részleges nekrosisa és másodlagos zsugorodása volt. Bár a beteg állapota az első viharos tünetek után javult, és az exitus oka nem diagnosztizált uretherkő mögötti acut pyonephrosis volt, mégis felette valószínű, hogy a beteg súlyos, igen fájdalmas hólyaghurutja alatti legyengülése hozzájárult a letális kimenetelhez. Különösen terhesek hólyagja és a trabecularis falú hólyagok ilyen érzékenyek. Bromnatrium-oldattal való pyelographia után többször észleltek súlyos haemorrhagiás pyelitist. Leghelyesebb, ha a szeszélyes tulajdonságú szert minél hígabb oldatban, lehetőleg rövid idő alatt alkalmazzuk diagnostikai célra.

Marx József dr.

Narkosiselekészítés, különös tekintettel a postoperatív tüdőszövődményekre. *Gwathmey and Hooper.* (Archiv of Surg., 1928.)

A szerzők által előkészítésnek mondott eljárás tulajdonképen a kombinált altatás egy formája a következő módon: Kétszer 0.01 gr Morph., 2 cm³ Mg sulph. (50%-os) subcutan injiciálva 30 perces időközben. Könnyű bódulat beálltakor, kb. a második injectio után 20 perccel, a beteg egy beöntést kap, amely 15 g aetherből, 8 g paraldehydből áll, oliva-olajjal kiegészítve úgy, hogy az egész mennyiség 120 g-t tesz ki.

Ezen előkészítéshez alkalmazott gáz-oxygenaltatásnál az oxygenszázalék jelentékenyen emelhető (10%—30%-ig), amivel cyanosis biztosan elkerülhető; tüdőszövődményeket alig észleltek és a betegek elhalása és ébredése simán, minden megrázkódtatás nélkül történik. Előnye az eljárásnak még az is, hogy a kis mennyiségben elhasznált narkotikumok a gyors post. nark. gyógyulást biztosítják.

Hudovernig dr.

Plexus anaesthesia. *Kulenkampff and Persky.* (Annals of Surgery, 1928, 87.)

Az 1911 óta ismeretes eljárást angol nyelven ismertetik pontos technikai leírással, indicatióval és veszélyeivel. Az érzéstelenítés technikája a következő: Beszúrás a 3.5 cm hosszú és 0.5 mm vastag tűvel a clavicula közepe fölött abba a háromszögbe, amelynek hátaírtait a clavicula, az első borda és az art. subclav. adják. Amint a tű hegye a vena jugularistól lateralisán kb. egy—másfél cm mélységbe ér, a végtagon fellépő paraesthesiák mutatják a keresett helyet. 25 cm³ 2%-os novocain-adrenalin-injectio. Veszélyek: Art. subcl. Vena jugul. és a pleura csúcsa könnyen sérülhet. *Kulenkampff* a zwickaui klinika 1000 esetében tartós vagy maradandó végtagbénulást nem észlelt és az eljárást mint hasznosat és megbízhatót ajánlja.

Hudovernig dr.

Szüléset és nőgyógyászat.

Klinikai megfigyelések újszülöttek intracranialis vérzésénél. *Hideo Yagi.* (Japanese Journal of Obst. and Gyn, 1929, 2. füz. 130 old.)

Szüléseknél és szülések után, az első héten elpusztuló gyermekeknek nagy része intracranialis vérzés következtében hal meg. Előző, ily irányú közleményében már rámutatott arra, hogy a halvaszületett gyermekek 30%-ánál agyvérzést találtak. Jelenleg 3671 szülésnél észlelt 62 esetről számol be. Fenti gyermekek közül halvaszületett és az első héten meghalt 308; leszámítva a perforált, macerált eseteket és fejlődési rendellenességeket, marad 178; ebből boncolásnál 62 esetben találtak intracranialis vérzést (34.3%). A halál okát a fenti esetekben mindig az agyvérzés és nem más szövődmény képezte. A magzatok érettsége, a koponya hiányos csontosodása nem nagy szerepet játszik. Sokkal jelentősebb fontosságú a szülési traumá és asphyxia. Előbbinél a fogót, fordítást, extractiót emeli ki, utóbbinál az agy-

erek stasisára hívja fel a figyelmet. A jól ismert klinikai tünetek alapján két csoportra osztja a gyermekek agyalapi vérzését. A súlyosabb „erethic form” rövid időn belül halálos, a könnyebb „torpid form” mellett akár egy hétig is élhetnek a magzatok. Utóbbit a cyanosison kívül a gyengébb szívverés, hypothermia, aluszékonyság jellemzi. Ritkán a súlyosabb alak könnyebb formába megy át; ilyenkor az aspirációs pneumonia szövődménye fenyeget. Öt esetben lumbalpunkciót végeztek, nem sok eredménnyel. Ha az agyvérzés tünetei kétségtelenül felismerhetők, úgy a Schultze-féle lóbalás szigorúan ellenjavalt; ezzel a vérzés csak fokozódik.

E súlyos szövődményből meggyógyult gyermekek-nél később aránylag nagy számmal találunk olyan elváltozást (diplegia, hemiplegia, cong. athetosis, epilepsia, hydrocephalus), mely a szülés alatt létrejött intracranialis vérzésre vezethető vissza. Ezek a gyermekek állandó orvosi felügyelet alatt tartandók. Az ottani gyermek-klinika utóbbi 2125 betegéből 69-nek (3-5%) volt visszavezethető betegsége az említett szövődményre.

Szathmáry dr.

A „Durchtritts-narkose”-ról szerzett tapasztalatok.
Henrad. (Zentralbl. f. Gyn. 1929. 45. sz., 2851 o.)

Átengedve ez eljárás prioritását Labhardt-nak, 200 szülésnél szerzett tapasztalatairól számol be. Ez eljárással, mely a kitolási szakban alkalmazott chloroform-narkosisból áll, jó eredményeket ért el. Először szülőknél rendszeren episiotomiát végez, hogy a Ritgen szerint kifejtendő fej ne ütközzék akadályba. Véleménye szerint főleg a magzati szívhangok romlásánál jelent sok előnyt ez az eljárás. Míg a magzattal kapcsolatban szövődményt sohasem észlelt, addig az anyánál több kellemetlen melléktünet adódhat (élénk excitatio, nagyobb vérvesztés). Az eljárás feltétlenül megköveteli, hogy a szülést vezető és a szülönőt altató orvosok kellőképp összeszokva dolgozzanak. A szülési fájdalmakat csökkentő eljárások közül legmelegebben a „Durchtritts-narkose”-t ajánlja. (Berlinben több helyen láttam a szülési fájdalomcsillapítás e módját, de a cikkben felüntetett előnyökről nem győződtem meg. Ref.)

Szathmáry dr.

Urologia.

A hypernephromáról. E. Starr Judd, J. R. Hand. (The Journal of Urol. XXII. köt. 1. sz.)

Prognosisában a daganatsejtek differentiáltsági foka döntő. Klinikai szempontból Foulds és Braasch felosztása a legmegfelelőbb, mely szerint a vesekéreg-daganatok egyik csoportja magasabban differentiált és relative jobbindulatú adenocarcinoma (t. k. hypernephroma), másik csoportja pedig a differentiatlan sejtek képezte, rendkívül malignus alveolaris carcinoma. Előbbit hosszabb fejlődés és tartós vérzés, utóbbit rövid kórelőzmény, rohamos növekedés és rövid tartamú vérzés, mindkettőt karakterisztikus pyelogram jellemzi. 367 esetet észlelt, melyek közül 283-nál nephrektomia történt. Az első tünet 43-86%-ban haematuria, 37-3%-ban fájdalom, 13-6%-ban daganat és 3-2%-ban általános gyengeség volt. Vértelzés összesen 69%-ban, tapintható daganat és fájdalom 80-80%-ban volt jelen, 10%-ban pyelonephritis okozta láz lépett fel. A fájdalom a vizelet-lefolyás akadályozottsága folytán kólikaszerű volt s lefelé kisugárzott. A daganat nagysága s a postoperatív élettartam között összefüggés van: minél nagyobb a daganat, annál nagyobb a közvetlen műtéti veszély. Anaemiás betegnél a kórjóslat kedvezőlenebb. Az eltávolítás, ha csak lehet, akkor is elvégzendő, ha a daganat a v. renalisra ráterjedt, vagy a perirenalis szövetet infiltrálta. A műtétet lumbalis metszésből extraperitonealisán végezzük (intraperitonealis műtétnél a halálozás kétszer akkora), nagy tumor esetén a mellkas alsó részletének mobilizálásával. A zsíros tokot és perirenalis szövetet lehetőleg teljesen el kell távolítani, úgyszintén az ureter felső harmadát is. Ureterreidiva háromszor fordult elő. Áttételek — többnyire a tüdőben — lassan fejlődnek és felismerésük nehéz. 70 betegnél észlelt tüdő-

máj-, agy- és csontáttételeket. A 10 évet túlélő betegek daganatai kizárólag a hypernephroma csoporthoz tartoztak. Alveolaris cc. esetén 6 év és 10 hónap volt a leg-hosszabb műtét utáni élettartam. Sas Lóránt dr.

Röntgen-vizsgálattal ki nem mutatható hólyagkövekről. J. Mombaert, Brüsszel. (Journal d'Urologie. XXVIII. füz., 2. sz.)

Több esetet ír le, hol a cystoskopiánál, majd a hólyagműtétnél követ talált, de a megelőző Röntgen-vizsgálat kőárnyékot egy esetben sem mutatott. Így pl. egy hólyagban 40 uratkő nem volt felismerhető.

A kőárnyék megjelenése több tényezőtől függ, nevezetesen a kő összetétele, térfogata, sűrűsége, elhelyezkedése az os pubis mögött, a beteg mozdulatlansága, a vizelet és a hólyagfal elváltozása, a kő- és a lágyszövet közötti contrastkülönbség, valamint a hasfal zsírpárnázottsága mind szerepet játszik az árnyék kialakulásában. Az árnyék megjelenése egyenlő arányban áll a kő összetételét alkotó atomok súlyával. A térfogat szerepénél nem az összmenyiséget kell venni, csupán a sugár irányába eső kőméret középértékét, ugyanis mentől vastagabb körteges esik a sugár útjába, annál élesebb árnyékot kapunk. A kő sűrűsége nem bír elsőrendű fontossággal, mindazonáltal megállapítható, a nagyobb fajsúlyú uratkő gyengébb árnyékot ad, mint a könnyebb phosphatkő. Az os pubis befolyása kizárólag annak mézstartalmától függ. Nagy fontossággal bír, hogy a concrementum, illetőleg a beteg a felvétel alkalmával egyhelyben maradjon, az exponálás rövid ideig tartson és kemény sugárral történjék. Sok kísérlet igazolja, hogy destillált víz a normalis, genyes vagy véres vizeletben elhelyezkedő kövek árnyékai intenzitásban alig különböznek. Fontos itt a folyadék mennyisége, ugyanis mennél magasabb folyadékréteg van jelen, annál gyengébb kőárnyékot kapunk. A lágyszövet befolyása azonos a folyadékéval, tehát ajánlatos a hasfalra gyakorolt nyomás kifejtésével a zsír- és izomréteg vastagságának csökkentése.

Szerző tapasztalatai szerint legjobb eredményt az üres hólyagnál eszközölt Röntgen-felvétel ad, mivel a levegővel való töltés veszedelmes, fájdalmas, olykor kivihetetlen, contrastanyagoknál pedig az erősebb opacitású kövek nehezen vehetők ki. Előfelvétel a belek teljes kitisztítása, a bélperistaltika csökkentése, a beteg teljes nyugalmi állapota, a rövid ideig tartó és kemény sugár mellett történő exponálás, a hasfal lágyszövetének compressiója és a hólyag tökéletes kiürítése.

ifj. Boross Ernő dr.

A női húgycsőszűkületekről. P. Gorowitz. (Zeitschr. f. Urol. 23. k., 8. sz.)

A régebbi közlemények szerint általában ritka megbetegedés a női húgycsőszűkület, az újabb, különösen amerikai irodalom és szerző saját tapasztalatai szerint elég gyakori, de nem eléggé értékelt. Valószínű, hogy veleszületetten is előfordul, bár az oly szűkületek, miknek keletkezése semmi mással nem magyarázható, majdnem minden esetben az anamnesisből kifejejtett gyermekkori, go-s fertőzés utókövetkezményei. Gyakori a gyulladási eredetű szűkület, ezek között a go-s gyulladás áll első helyen, 11 saját észleléséből 4 esetben biztosan, egy esetben valószínűen go-s eredetű volt a szűkület. Lucies és tbc.-s alapon létrejövő szűkület igen ritka. Gyakorikak a szülési sérülések után létrejövő szűkületek is; 11 esetéből 5 tartozik ebbe a csoportba. Tagadja az ú. n. senilis strictural létezésének lehetőségét, ezek minden valószínűség szerint régebbi idő óta fennálló, más eredetű szűkületek. A stricturák előfordulási helye főként a húgycső első harmada, ezek között is leggyakoribb az orif. ext.-on lévő szűkület. Pugh, Wynne és szerző egyesített statisztikája szerint 131 esetből a külső húgycsőnyíláson 66 ízben, az első harmadban 42, a középsőben 13 és a hátsó harmadban 10 esetben észleltek szűkületet. Legnagyobb fokú szűkülete a 8 Ch-nak, 5-5 esete pedig 10-15 és 16-18 Ch-nak felelt meg. Szűkületet diagnosztizál, ha a húgycső 22-23 Ch. számú bougie

részére át nem járható, illetve, ha az eszköz átvezetése akadályba ütközik. A therapia lassú, fokozatos tágitás, a gyulladási tünetek kezelése, esetleg főleg teljesen impermeabilis esetekben műtét.

Kertész László dr.

Elméleti tudományok köréből.

Az A-vitamin színreakciói. *Monasterio.* (Biochem. Z., 1929, 212. k.)

Szerző az A-vitaminra jellemzőnek leírt reakciók fajlagosságát vizsgálta. Szerinte ezek a reakciók semmit sem bizonyítanak a vitamin jelenléte, illetve hatásossága mellett, mert biológiai kísérletben hatástalannak talált anyag is adhatja őket; a vitamin mesterséges előlésénél is előbb eltűnhetik a színreakció, mint a hatás biológiai kísérletben, vagy pedig a hatásosság megszűnté után is megmarad a színreakció.

Láng Sándor dr.

A szív glykogen tartalmának változásai. *Haendel és Munilla.* (Biochem. Z., 1929, 212. k.)

A szívizomban fölraktározott glykogen nem viselkedik mindig azonosan a esontvázmok glykogenjával. Szerzők különböző gyógyszerek hatása alatt vizsgálták a szív cukorfogyasztását és glykogen tartalmát egyidejűen cukor intraperitonealis befeeszkendezésével. Digitalis hatására csökken a szív glykogen tartalma, de nem változik az izom- és májglykogen. Ez a lelet megfelel a digitalis electiv, csakis a szívizomra irányuló hatásának; egyúttal mutatja a fontosságát annak, hogy digitalis kezelés alatt a betegnek bőven kell cukrot adni intravenásan. Strophantus-kivonat hatására nem volt ilyen kifejezett a szívglykogennek süllyedése, ami megfelel annak, hogy a strophantusnak kisebb az affinitása a szívizomhoz, mint a digitalisalkaloidoknak. Camphor hatására mindenhol megfogyott a glykogen tartalom, de kis dosisra azonban a szívglykogen változatlan maradt; coffein ugyanúgy hatott. Kaliumchlorid befeeszkendezésnek semmi hatása nem volt a szívglykogenra, ellenben megfogyott az izmok glykogenja, a vércukor is megkevesbedett. Calciumchlorid után megfogy a szívglykogen, nagy adag után pedig az izomglykogen is, a vércukor pedig emelkedik. Adrenalin mindenhol mobilizálja a glykogen. A szív glykogen tartalma független az insulinhatástól, ellenben pancreas nélküli állaton függ tőle. Thyroxinnak kevés hatása van a szívizomban levő glykogenra, míg az izmokban és a májban csökken a glykogen tartalom thyroxin befeeszkendezés után.

Láng Sándor dr.

A tengeri emlősök zsírjának D-vitamintartalma. *Matzko.* (Biochem. Z., 1929, 213. k.)

Szerző a tengeri emlősök bőralatti zsírjának D-vitamintartalmát vizsgálta; a vitamin jelenlétét rachitidiaetán tartott fehér patkányokon kifejtett védőhatásból állapította meg. A patkányok egy része naponta 0.15 g zsírt is kapott a táplálékhoz keverve, ezek az állatok rachitis jeleit nem mutatták, míg a kontrollállatokon, melyek tengeri emlőszírt nem kaptak, rachitikus változásokat sikerült kimutatni. Tehát nemesak a máj, hanem a bőr alatti kötőszövet zsírja is D-vitamintartalmú. Főleg a tengeri kutyaiban és delfinekben volt nagymennyiségű D-vitamin.

Háber György dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Az ápolónő- és védőnőkérdésről, különös tekintettel az ápolónők és védőnők képzésére. Írta: *Johan Béla* dr. egyetemi r. k. tanár, a m. kir. Országos Közegészségügyi Intézet igazgatója.

Igen érdekes s nagyon értékes, 96 oldalra terjedő füzetben foglalkozik szerző a fenti kérdéssel, ami igazán egyik legégetőbb problémája közegészségügyünk rendezésének; alig találunk elhanyagoltabb, kultúrországokhoz igazán nem méltó viszonyokat, mint éppen az ápolónők képzés és képzettség terén. Öröndetes, hogy éppen *Johan Béla* tanár nyúlt be a darázs fészekbe s ő veszi kezébe e herkulesi munkát, akinek nemesak rátermettsége, de külföldön szerzett ismerete, tapasztalata garanciája az eredményes munkának, de legnagyobb fontosságú az a

körülmény, hogy *Johannak*, mint a Közegészségügyi Intézet vezetőjének az ügyszereteten kívül alkalma, módja, sőt bizonyos tekintetben a Rockefeller-foundation révén anyagi eszköz is rendelkezésére áll, hogy a nagy tisztogatást megkezdhesse az ápolónői ügy berkeiben, másrészt, hogy a védőnők kiképzését, beállítását az egészségügyi munkába fokozatosan kiépítse.

Messzire vezetne, ha az egész kérdés tárgyalásába, *Johan* tervezetének bírálatába fognánk. E könyvismertetés alkalmával, csak annak adok kifejezést általánosságban, hogy — szerény véleményem szerint — *Johan* ez ügyek rendezésében a legjobb úton van s ha országunk leromlott anyagi ereje megbírja, e tervezet megvalósításával közegészségügyünk úgy jut előre, hogy évtizedek mulasztását fogja pótolni, de legalább is átszűkíti a teljes tespedésből a sikeres haladásnak biztos útjára.

Johan e terjedelmében nem nagy, de tartalmánál fogva nagyon becses munkájában rövid bevezetés után ismerteti saját tapasztalatai alapján a nyugati és északi művelt államoknak ezirányú törekvéseit, eredményeit. Majd áttér a hazai szomorú viszonyokra. Elismeréssel említi meg egyes testületek, intézmények, közkórházak, klinikák munkálkodását az ápolónők képzés terén, de konstataálja, hogy mindaz, ami eddig a legjobb akarással is történt, nagyon kevés és semmiesetre sem kielégítő és felelté fontos ügy rendezésére. Ismerteti a védőnők képzés terén a *Stefánia Szövetség* sikeres működését, az anyai és csecsemővédőnők képzését és munkábaállítását, amit a Szövetség orvosi szakosztálya, de különösen *Keller Lajos* ügyvezető igazgató buzgósága sikeresen fejlesztett ki. Ismerteti a specialis védőnők kiképzését más specialis munkakörben is: a tuberculosos, nemibetegségek elleni küzdelemben, az iskola-egészségügyi munkában, az elmebeteg-védelemben stb.

Dolgozatában a legnagyobb súlyt az ápolónő- és védőnők képzés újjászervezésének kérdésére helyezi. Javaslatát a következőkben foglalja össze: ápolónői és védőnői kérdés rendezése sürgős megoldásra váró állami feladat. Biztosítandó volna minél előbb, hogy ápolónőnek, illetve védőnőnek csak az nevezhesse magát, akinek a megfelelő qualificatioja megvan. A kérdés rendezésében egyik legfontosabb részét az ápolónőknek, illetve védőnőknek kötelező törzskönyvezése, amelyet megfelelő törvény rendelne el. A jövőben csak az állam által előírt tanfolyamot végzett ápolónők, illetve védőnők kerülhetnek be a törzskönyvbe. Az ápolónők és védőnők a törzskönyvben a végzettségük szerint két kategóriába soroztatnának. Gondoskodni kellene megfelelő számú iskoláról illetve tanfolyamról, kellő számú ápolónő, illetve védőnő képzése céljából. Ez iskoláknak tanrendjét az állam írná elő s az állam ellenőrizné, hogy rendelkeznek-e az iskolák a tanításhoz szükséges feltételekkel. A védőnők képzés terén: a jövőben csak egyféle, ú. n. általános egészségügyi védőnők képeztetnénk ki. Az ilyen általánosan kiképzett védőnő diplomájának elnyerése után további specialis képzettséget is szerezhet az egészségvédelemnek valamely specialis ágazatában. Az ápolónők és védőnők ügyével összefüggő kérdések rendezése, különösen a törzskönyvezés keresztülvittele és az iskolák tanrendjének megállapítása céljából felállítatnák az „Ápolónő- és Védőnőügyek Országos Bizottsága”, mely a miniszternek e kérdésben szaktanácsadó testülete lenne.

E tanulmányban megvan tehát bőséges adatgyűjtéssel és széles átgondolással a vezetőfonal, amelynek alapján mindenki, akit e kérdés érdekel s akinek beleszólása van e rendkívül fontos egészségügyi kérdés rendezésébe, teljes tájékozódást nyer, amelyen biztosan elindulhat; nagyon is kívánatos, hogy minél többen olvassák el gondosan e munkát, különösen olyanok, akiknek megvan évtizedes kórházi gyakorlati tapasztalatuk, amivel segítségére lehetnek a kiváló, de közvetlen kórházi tapasztalattal nem rendelkező szerzőnek. A magyar egészségügynek pedig kívánok a *Johan Béla* tanárhoz hasonlóan buzgó, alkotásra kész, energiás vezetőket.

Tóth István prof.

Ärztliche Sachverständigtigkeit auf dem Gebiete der Hygiene. *O. Solbrig.* 514. I. Urban und Schwarzenberg, Berlin—Bécs. Ára 33 M. A Dittrich szerkesztésében megjelenő Handbuch der ärztlichen Sachverständigtigkeit X. 2. kötete.

Úgy képzeltük, hogy a fenti című könyv tele lesz a kísérlet és a gyakorlat szolgáltatta adatokkal, a vizsgálati módszerek leírásával és kritikai megvilágításával és lesz benne azonkívül sok irodalmi utalás, amelyek a hygienikus szakértőt részletkérdésekben nyomra vezethet-

tik. Várakozásunkat a könyv olvasása a mondott tekintetben nem elégitette ki. Tartalma olyan, mintha nem a szakértőnek, hanem a tanulónak szólna; az említett irányokban alig van benne több, mint egy jó közegészségtan tankönyvben; irodalmi utalás pedig semmi. Úgy látszik, hogy nem is a szakértő hygienikusnak szól, hanem a szűkebb szakképzettséggel nem bíró orvosnak arra az esetre, ha a hygiene kérdéseiben tájékozódni akar. De az említett hiányok ekkor is érezhetőek lesznek. Egyes fejezetei: levegő, klíma, talaj, víz, táplálkozás, ruházat, lakóház és lakás, helységek, közlekedési utak és eszközök, vízellátás, hulladékok, tömegek táplálása, jóléti intézmények, színházak és termek, iskola- és iparhygiene. Eltekintve attól, hogy a fertőző betegségek és a velük összefüggő fejezetek (sterilizálás, desinfectio) teljesen hiányoznak, mint tankönyv igen jól használható.

Belák prof.

Klinische Epikrisen. I. Abdominelle Krankheitszustände. Norbert Ortner—Alfred Luger. Wien. J. Springer, 1929. Ára: 8-80 M.

A munka alcíme szerint a differentialdiagnosizról szóló előadások gyűjteménye 10 esettel kapcsolatban, melyek az Ortner-klinikán észleltettek, s amelyeknek autopsiája alapján a klinikai diagnózisok és gyógyító eljárások kritika alá vonhatók voltak. Ezek a kritikák adnak a könyvnek különös érdekességet. Az esetek megválogatása éppen olyan mintaszerű, mint a különösen komplikált körülmények között felállított diagnosisek megokolása; ahol az előzőn tett következtetéseket a boncolás nem igazolja, ott a tévedés kiindulásának feltárása még tanulságosabb, mint a boncolással igazoltak bemutatása. A kiadók előszavukban rá is mutatnak a klinikai tévedések felfedezésének nagy értékére. Ezek a teljesen praktikus irányú közlések, melyek mind a hasüregi megbetegedésekre vonatkoznak és melyeket az Ortner-klinika tanítványai dolgoztak fel, eszünkbe juttatják Duchardnak azt a megjegyzését, hogy „la pratique est, que l'homme fait, la theorie est seulement ce, qu'il sait.” — a tudás alkalmazása a praktikus diagnosis és gyógyítás terén előttünk bonyolódik le bennük. Ha a könyv szíves fogadtatásban részesül, a kiadók folytatni óhajtják más intézetek anyagával és más téren is publicitásokat, ami felette kívánatos volna.

R. Zs.

A Budapesti Királyi Orvosegyesület november 30-i ülése.

Hozzászólások Róth Miklós és Winternitz Arnold: A tüdőtuberculosis sebészi kezelésének mai állása című multheti előadásához:

I. Sebestyén Gy.: 40 operált esete kapasan azt a tapasztalatot szűrte le, hogy az extrapleurális plombage segítségével a subapicalis üregek collabáltatására is megvan a lehetőség. Ily esetekben a csúcsot nem szabad tökéletesen oldani. Ellenben az üreg körül, melyen az egészséges részben kell leválasztani a tüdőt. Az így nyert üreg kitérésére átlagban 600 g paraffin szükséges. Az extrapleurális plombage fogalmából, a felhasznált paraffin mennyisége és annak mechanikai hatása ki nem küszöbölhető. Ideális indicatiót az izolált cavumok képezik, sajnos, ezek a gyakorlatban ritkán fordulnak elő. Relative indikált minden olyan esetben, ahol a thorakoplastika nem javallt, különösen 40 éven felüli egyéneknél phrenicotomiával kapcsolatban. A thorakoplastikák kérdésében, a Sauerbruch-féle eljárást csak kivételes esetekben tartja elegendőnek. Súlyosabb eseteknél csak a Brauer-féle eljárás vezethet eredményre.

Matolay Gy.: Bemutatja egy thorakoplastikával operált beteg törzsosontvázát, amely jól mutatja a műtét mellkasszűkítő hatását; a mellkasról készített gipslenyomattal a két mellkasfél ürtéri különbségét demonstrálja.

Pekanovits I.: Az ideális terapiás célt akkor fogjuk megközelíteni, ha a beavatkozásaink megválogatásánál a socialis milieut is figyelemre méltatjuk. Arról is szó esett, hogy a collapsus-therapia főként a kötőszövetképződésre hajlamos, úgynevezett productiv alakoknál javallt, ez a túlságosan conservativ álláspont ma már nem egészen indokolt. Az exsudativ formák egyébként is a tüdőphtisis acutabb és fiatalabb alakjainak foghatók fel, tehát az activ therapiának éppen ezeknél az eseteknél van leginkább létjogosultsága. Biztató eredménnyel alkalmaz ezeknél pneumothoraxot; gyógyult eseteket is ismerünk. Exsudatumok követke-

tében úgy a pleuraürben, mint magukon a pleurakon elváltozások lépnek fel. Ezek a tüdő rugalmasságát csökkentik, fixálják az egyes tüdőrészeket és megakadályozzák a collapsust. Ezért a nehezen felszívódó izzadmányokat lecsapolja, az újabb izzadmányok képződését és az összenövés keletkezését oleothorax alkalmazásával igyekeznek megakadályozni. A phrenicus-exairest, mint önálló műtétet már nem végzi. Thoracoplastikát 40 éven felüli egyéneknél nem javall. A Brauer-methodus szerint tökéletesebb collapsust tud elérni. A plombage idealis feltételei az izolált primaer és secundaer csúscavernák. Sikertelen azonban már subapicalis és középső lebenyben ülő cavernát is összenyomni. Sőt két esetben fennálló pneumothorax mellett is végezték. Számbavehető complicatiókat eddigéig nem volt alkalmuk észlelni, bár ismételt hangsúlyozza, hogy a plomba végleges indicatiót az idő és a tapasztalat fogja megmutatni. A sebészi beavatkozások akadályos betegeknek a műtéttel szemben való ellenszenvé. A sebészi kezelés sohasem fogja a légmellkezelést a maga helyéről kiszorítani. Nem tud egyetérteni Sauerbruchnak pneumothoraxellenes nézeteivel, mert még tizedrészt annyi esetben sem fordult elő izzadmány, mint Sauerbruch hangsúlyozta, az empyema pedig ritkaság. Főként az úgynevezett korai infiltratumoknál pneumothoraxszal egyenesen bámulatos eredményeket lehet elérni.

Okolicsányi-Kuthy D.: A collapsus a kiterjedt kétoldali folyamat toxintömegeit a nyirokerek összeesése folytán felszívódásra nem engedi, az organismust a maga egészében detoxinizálja. Ennek legkímélőbb s mégis sokszor hatásos módja a légmellkésztés *Forlanini-Saugman* technikájával. A rekeszbénítás a légmellmet nem helyettesítheti. A rationalis Sauerbruch-féle thoracoplastika életmentő beavatkozás, különben pusztulásra ítélt kétoldali tüdővész-esetekben, bár az irreparabilis functiókiesés, a beavatkozás nagysága, egyes sikertelen esetek a thoracoplastikát nem engedik vonzóvá válni. E részben a közelmúltban itt tanultak alapján javulást vár. A tuberculosis gyógyulása mégis kizárólag az organismus fibrosisa által immunbiologiai úton történhetik.

Holló Gy.: A plombáktól eddig csak szerény eredményeket látott, a kérdést tanulmányozandónak tartja. Indítványozza a bismuth elhagyását a plomba-massából, mert az árnyékával elfedi a beteg tüdőrészt és ezáltal esetleg eltünteti a valójában össze nem esett cavernát. A plomba-műtétek egyes jó eredményeit nemcsak mechanikus momentumok okozzák, hanem a beavatkozás által kiváltott hatalmas göcreactio, mely azonban veszélyes is lehet. Az extrapleurális thoracoplastika eredményeivel nagyon meg van elégedve. A pneumothorax-kezelés igazi jelentőségét a friss, specifikus beszőrődések kitűnő befolyásolásában látja. Jogosultnak látszik a „korai műtét” álláspontja: Minden beszőrődéssel kezdődő tüdővésznel azonnal pneumothoraxot kell csinálni és csupán a nagyon súlyos eseteket kihagyni, és azokat, melyeknél valóban komoly garancia van a spontan gyógyulásra. A tüdővészelleni küzdelem súlypontja a pneumothorax révén a prophylaxisról a therapiára tevődött át.

Lobmayer G.: Kiemeli a belgyógyász és sebész beható együttműködését nemcsak a sebészi kezelésre alkalmas tüdőbetegek kiválasztásánál, hanem a gyógyulási végeredmények összeállításánál is, mert egyfajta sebészi kezelésnek sem ismerjük a gyógyulási végeredményét. A légmelles izzadmány végzetes komplikációját mandulagyulladás kapasan észlelte, mely látszólag alátámasztja Sauerbruchnak túlkomornak mondott gyógyulási végeredményét. Winternitz 1924-ben elutasítván nyilatkozott a phrenicus-exaireisről, sajnálja, hogy nem világította meg eléggé jelenlegi álláspontját, melyet valószínűleg revideált. A phrenicus-exairest mint önálló műtétet is eredményesnek tartja, sok gyógyulást, cavernaobliteratiót is látott eddigi 874 műtété között. A rekesz olyfokú megvékonyodását, hogy spontán repedésre vagy pleurovisceralis sérvképződésre vezetett volna, nem észlelte. Eddig hat esetben égette át a tüdőösszenövéseket *Jakobaeus* szerint. A röntgenkép a szalagképződés tekintetében sokszor csalóka. Csak a 1/2 cm-nél hosszabb szalagokat szabad átégetni. 38 extrapleurális thoracoplastikáinak nagyrészt végbélnekosiban és együlésben végezte. A helybeli érzéstelenítésben a bordák átvágása a betegre nézve túlnagy pszichikus shok. 14 tüdőplombájának bemutatott felvételeinél kiemeli a sagittalis kontrollfelvétel fontosságát.

Dániel G.: Bármely sebészi eljárás csak akkor lép jogába, ha előzőleg a pneumothorax megkísérletetett és eredménytelen. Az oleothorax hatása kettős. Egyfelől a levegőt helyettesítő mechanikai, illetve compressiós hatás. Az exsudatumellenes, illetve antiseptikus hatására vonatkozólag néhány kísérletet lettek empyemánál, különösebb siker nélkül. Phrenikus eredményeik nem hízelgők. Nem nagy beavatkozás, de nem is hatásos. Plasztikás tapasztalataik szintén nem oly jók, mint az előadóké vagy külföldi statistikáké. Gyógyulásról alig van szó, sok ugyan a tüneti javulás, de nem hanyagolható el a műtéti és későbbi halálozás. Ennek okát főleg abban keresi, hogy az első idők plastikáinál a sikertelenség nagyrésze a műtéti technika és indicatiós felfogás kialakulásának idejére esik. Kitűnő hasznát látta a plastikának malignus pyopneumothoraxnál. A tüdőplomb csak a beteg tüdőrészt kapcsolja ki ép részek feláldozása nélkül. Ezért jó és sokoldalúan alkalmazható. Primaer vagy secundaer módon hasznosan alkalmazható. Az infiltratum nem plombálható, legfeljebb dislokálható, ami azonban eredménnyel nem jár. A tökéletlenül comprimált cavernáknak csak egy része gyógyul további spontan zsugorodással, egy másik rész később is nyitva marad, állandó köpet- és bacillusfészkek és reoperációra szorul. Sebészi beavatkozásoknál kedvező esetben az eredmény meglehetősen prompt, de 3-4 hónapnál tovább csak kivételesen várat magára.

Marberger S.: Megjegyzéseit az előadásban felemlített azon esethez fűzi, amelyiknél két ülésben végzett thorakoplastika után correctiós plombaműtét történt, azonban a kívánt eredményt az sem hozta meg. A thorakoplastika második műtétét nem lehetett 2-3 hét múlva megejteni, miután a beteg csak a hetedik héten jelentkezett újból. Addigra azonban a csontkolás alkalmával lefejtett esonthártyából olyan erős albdordák fejlődtek, amelyek a felső résznek s így a cavumnak tökéletes compressióját megakadályozták. Tehát nagy súlyt helyezendő arra, hogy a thorakoplastikánál a kiegészítő műtét az elsőt mihamarább kövesse. Ami a correctiós plomba eredménytelenségét illeti, abban nagy szerepet játszik a caverna pontos localisatiójának nehézsége a thorakoplastika okozta retractio folytán. A felhasznált paraffinok nagy része a caverna alá került s azt nem comprimálta. Azt hiszi, hogy a pontos localisatiót azzal érheti el, ha *Bársony* szerint dorsoventralis, frontalis és axialis síkban világitunk át.

Peschky L.: Kíméletes *Fortanini*-technika mellett pneumothorax-kezelések során exsudatum kifejlődését alig látta.

Nador-Nikitits I.: A pneumothoraxnál jóval ritkább az exsudatum és pyopneumothorax, mint azt *Sauerbruch* említette. Előbbi 8-10%-ra, utóbbit 1-1½%-ra teszi. Nem indokolt tehát a pneumothoraxtól való idegenkedés. Indicatiós köre különben is csak kevéssé érintkezik a nagyobb sebészi beavatkozásokkal. Amennyire hiba az elmulasztása a korai alkalmas esetekben, annyira hibás az erőltetése is hosszabb időn át, amikor eredmény nem mutatkozik, a nagyobb sebészi beavatkozás viszont még elvégezhető. Az oleothorax kevesebb subjectív panaszt és röntgennel kimutatható dislocatiót okozott, mint a megfelelő nagyságú seropneumothorax. Nem látott dislocatiót nagyobb, 600 cm³ plombok után sem, ellenben több esetben a hilushoz közeleső és középső tüdőmezőben elhelyezkedő cavumok is összenyomattak. A nagy plomba és phrenicotomia révén elért néhány szép eset bátorítást nyújt oly kórformák activ kezelésére, amikor aggodalmak merülnek fel thoracoplastikával szemben. Ha a korai subclavicularis infiltratumok korai felismerése és korai pneumothoraxkezelése a kívánt mértékben meg fog valósulni, a tovaterjedő phtisis nagyobb százalékában nem lesz szükség nagyobb sebészi beavatkozásra. A korai stadiumban ugyanis sokkal ritkább a felső lebeny lenövése, így a pneumothorax eredményesebb. Még a sequestrálódó korai infiltratumok ú. n. primaer cavumai is nagy számban és ami fő, gyorsan eltűntek, mert faluk alig van, belső felszínük pedig egyenetlen.

Manninger V.: *Róth* referatumnak egy mondatát nem tartja helytállónak. Az exsudatumot, amely pneumothorax után secundaer fertőzés útján empyemává vált, lehet conservatív drainezéssel, esetleg mosásokkal teljes gyógyulásra hozni.

Róth M.: Hozzászólások nagyban fedik az előadók által elmondottakat. A socialis kényszerűség, mint indicatio szöbajón, még thoracoplastikát is lehet socialis in-

dicatio alapján végezteni. *Pekanovich* nem jól figyelte meg a pneumothorax indicatiójára vonatkozólag elmondottakat, mert abban nemcsak a proliferatív esetekről, de az exsudatívokról is szó volt. Exsudatum, ha nem kell, nem csapolandó, mert activvá teszi esetleg a folyamatot. *Manninger* hozzászólására megjegyzi, hogy nem látott eredményt fertőzött pleuránál mástól, mint thoracoplastikától és e tekintetben, saját tapasztalása alapján, mást nem mondhat.

Winternitz A.: A plombákat csak a körvonalozott szűk indicatiós határok között tartja helyénvalónak és a túlnagy plombákat ellenzi.

Bemutatók:

1. **Matolay Gy.:** *Esetek a tüdősebészet köréből.* (Kézirat nem érkezett be.)

2. **Verebély T.:** *Elsődleges májrák operált esete.* A máj elsődleges hámdaganatainak irodalmában a kórbonekok és sebészek érdeklődésének görbéje az utolsó 50 esztendőben egymást keresztezve ellenkező irányú. A kórbonektanban az elsődleges májrák létezése a 80-as években kétségesnek látszott. Amióta ezen eredet szövettani vizsgálatok alapján bizonyossá lett, az érdeklődés daganatokkal szemben egyre fokozódott, úgyhogy e kérdés irodalma ma már alig áttekinthető. Ezzel szemben a sebészek érdeklődése az aseptikus korszak elején nagy kedvvel fordult a májdaganat felé, amely kedvet azonban hamarosan lelohasztotta az óriási műtéti halálozás és az elkéséritően rossz kilátás, ami különben a helyi kiújulás gyorsaságával hamarosan elkedvetlenítette a sebészeket. *Phoclenek* összeállításában 6 adenoma és 10 carcinoma szerepel, amelyekhez további 8 esetet lehetett találni az irodalomban, úgyhogy az operált 24 eset közül 8 élte túl a műtétet. 7 év előtt másfél férfikölnyi, sikerrel operált adenoma-esetet mutatott be, amelyhez fűzte a jelenlegi gyermekfejnyi, ugyancsak gyógyulással végződött, elsődleges májrák esetének bemutatását. A 38 éves férfi elpusztult echinococcus-daganat kórisméjével került mellétre, amely a jobb lebenyben ülő, behatolásnál inoperabilisnak látszó, gyermekfejnyi, tömör májdaganatnak bizonyult. Minthogy a daganat egyetlen göböt alkotott a májban és minthogy a daganatot körülvevő májszövet a tömöttebb daganattól jól el volt tapintásra különíthető, megkísérelte a daganat kiirtását, ami végül tényleg sikerült is. A vérzést a portának és a daganat mellett jobb és bal májlebenynek ujjal történt összenyomásával csökkentette a kiirtás és az összevarrás idejére. Nagyér csak kettő jutott külön lekötésre. A bőséges parenchymás vérzést mély matracvarratok szüntették meg, amelyek fölé alul és fölül tokvarratokat alkalmazott. A varratvonalra alul az epehólyagot, felül a csepleszt fektette rá, az utóbbit kis nyomó tamponnal szorítva rá a májra. A gyógyulás, eltekintve a hasfal sebében 4 hónap múlva támadt implantatiós, féldiónyi kiújulástól, zavartalan volt és a beteg ma is munkaképes, egészségnek örvend. A kiirtott daganat mikroszkópos képeinek vetítését régebb anyagából vett, a májregenerációra és májadenomákra vonatkozó fényképekkel egészíti ki, annak bizonyítására, hogy a májsugorodásnál észlelt pótló túltengés és regenerációtól szakadatlan sor vezet az adenomákon keresztül a rákorig.

A Budapesti Kir. Orvosegyesület orr- és gégegyógyászati szakosztályának november 12-i ülése.

Bemutatók:

1. **Szende B.:** *Fogfejlődési rendellenesség az orrban.* Az orrüregbe nőtt maradandó praemolaris fog esetét mutatja be 42 éves férfinél. A Röntgen-felvételeken jól látható a közel 180 fokos tengelyfordulat és a fog maradandó praemolaris képe.

2. **Réthy A.:** *Súlyos gégesérülést követő állandó félrenyelés kiiktatása a hangszalagok összevarrásával.* A mandula, nyelv és garat súlyos carcinomáinak műtete után a nyelési pneumonia megakadályozására egyszerű műtéti eljárást ajánl. Laryngofissio után a hangszalagok szélének felrészítése és összevarrása által zárja el a garatúrt a légutakból. A garatúri műtét sebének gyógyulása után a hangszalagok éles szétválasztása s Thost-henger rövid ideig tartó behelyezése után itt is gyógyulás következik be. Bemutató az eljárást súlyos gégesérülést követő nyelési képtelenségnél is ajánlja.

Lénárt Z.: Az eljárást célszerűnek tartja, de nem egészen érti, hogy a bemutatott esetben miért volt szük-

séges a géget ily módon elzárni, amikor a kórházi megfigyelés alatt álló beteg a sérülés utáni három hónap alatt sem esett áldozatul a pneumoniának. Úgy véli, hogy ilyenkor a nyelési akadály megszüntetése inkább felel meg a gyógyítás érdekeinek.

Réthy A.: A beteg leromlott volta a táplálkozás lehetővé tétele miatt tette szükségessé a műtétet.

3. Lénárt Z.: a) *Meggyógyított carotis interna aneurysma.* A 63 éves nőt, akit a műtét előtt már látott a szakosztály, most az operatio után nyolc hónappal gyógyultan mutatja be. A carotis interna aneurysmája gyermekököllyi daganat alakjában elődomborította a garat baloldalát és nyelési zvarokat okozott. A belső carotis-ág folyó évi március 23-án történt probatorius összeszorítása három napon keresztül nem okozott agyi tüneteket, mire a 4. napon keresztes alakötést végeztek. A műtét után az elődomborodás fokozatosan kisebbedett, míg végül most nyoma sem látható már, a beteg nyelése és subjectiv állapota teljesen normalis.

3. b) Szokatlanul mélyen ülő rhinogen agytályog gyógyított esete. A 19 éves nőbetegen 1928 augusztus 14-én a jobb homloküreg genyes gyulladása miatt trepanatiót végeztek a klinikán, amely után a szemhéj-oedema, fejfájás és láz megszűnt. Később ismét fejfájás lépett fel, főként a jobb homlok tájékán, üres gyomor mellett is hány, szédül, igen bágyadt, esti hőmérsék 37,3–37,8 között, pulzusszám 66–78. Mindkét szemben pangásos papilla (*Liebermann* prof.), a fehérvérsejtszám 13.000–15.000 között változik. *Wenhardt* professzorral agytályogot vettek fel és ezért a beteget december 3-án megoperálta. A sarjakkal kitöltött homloküreg cerebrealis falán defectus volt. A dura normalis, de nem pulzál. A homloküreg egész hátsó falát eltávolította, mire az agy ezüstforintnál nagyobb területen szabaddá vált, 2½ cm–3½ cm és végül 5 cm mélyen pungálva genyet nem talált. Erre negyedszer, feljebb és oldalirányban 8 cm-nél mélyebben szúrta be a tűt, mire nagy nyomással bőségesen ürült a geny. A csontnyílás egész szélességében feltárt homloküreg gesztenyénél nagyobb és a feke az agy felszínétől mérve 10 cm mélyen van. A gyógyulás igen kedvezően folyt le, a fejfájás, hányás, a lázak fokozatosan elmúltak, január 8-án a pangásos papilla eltűnése volt megállapítható, január 23-án a tályogür megszűnt és február 27-én a seb is teljesen behámosodott. A beteg azóta teljesen egészséges. A homloküreg táján a csonthiánynak megfelelően pulsatio látható a hegen, ezt később csontplasticával fogja befedni. Az agytályogok rendszeren sokkal felületesebben, 2–4 cm mélyen fekszenek a frontalis lebenyben, a 10 cm mélységben székelő tályog egészen kivételes dolog; az irodalomban *Boenninghaus* egyetlen egy esetet talált, ahol a tályog 8 cm mélyen ült. Felmerül a kérdés, hogy az ilyen mély tályog a frontalis vagy a temporalis lebenyben van-e? Lehetségesnek tartja, hogy a tályog fel- és oldalfelé a frontalis lebenyben is székelhet ily mélységben. Az eset tanulságát abban látja, hogy kifejezett tünetek esetén, ha a 2–5 cm mélyen végzett punctiók negatív eredménnyel járnak, nagyobb mélységben is keresni kell a tályogot. Ilyenkor a punctio nem irányulhat merőlegesen az agygyomrocs felé, hanem azt oldalt és az agy felszíné felé kell irányítani. A kísérletet indokoltá teszi, hogy ez az egyetlen lehetőség, amely a beteg életét megmentheti.

Sz. Friedmann I.: A frontalis agytályognál a spontán félremutatás vizsgálata megerősítheti a diagnoszt; sőt differentialis diagnostikus momentumként is szerepelhet mélyen ülő frontalis és temporalis agytályog között.

Wenhardt J. (mint vendég): Az agytályog diagnosztát a bemutató által említett tüneteken kívül még a tarkómerevség, az ismételt pozitív eredményt adó Nonne- és Pandy-reactio is megerősítette. A beteg somnolens állapota miatt nem lehetett a félremutatási vizsgálatot elvégezni.

Pauncz M.: Egy esete volt, mikor a homloküregt igen kicsinek találta, megnyitotta a craniumot és punctióra genyet kapott, a tályog felületes volt. Boncolásnál az agyban multiplex tályogokat találtak. Egy másik esetében Jackson-epilepsia miatt volt a műtétre szükség, ennél extraduralis tályogot talált. Ezen esetben gyógyulás következett be.

Lénárt Z.: A *Pauncz* által felhozott esetek nem hozhatók analogiába a bemutatót esettel, különösen a második, amely extraduralis tályog volt. A siker mindig értékes ezen súlyos kórformánál, de a bemutató

célja az volt, hogy a nagyon mélyen fekvő tályog lehetőségére felhívja a figyelmet.

4. Zoltán I.: *Pornekrosis endolaryngealisan alkalmazott mesothorium következtében.* A 10 éves leány gégepapillomái ismételt operáltak és az O'Dwyer-tubusokkal való kezeléseket nem voltak eredményesek. Folyó év januárjában mesothoriumkezelést kezdtek meg; e célra szerkesztett eszköz vezettetett be a tracheostomán át és ez tartalmazta a platinatokba forrasztott 25 mg mesothoriumot. A kezelés tartama öt hónap volt, ezalatt 16 ízben, összesen 41 órán át részesült kezelésben. Az utolsó kezelés után, perichondritis lépett fel; a beteg 3 és fél hónap mulva 2 és fél cm hosszú, fél cm széles poredarabot expectorált a canüllon át. A mesothorium néhány kezelés után a papillomák eltűnését eredményezte, kivéve az egyik proc. vocalis tájékát, ahol a tumor nem fejlődött vissza. A kezelés abbamaradására a papilloma újra kitöltötte az egész géget. Az eset megerősíti *Dahmann* azon véleményét, hogy a radium-kezelés nem célszerű.

Lang A. (mint vendég): Az alkalmazás módjában látja a szövödmény létrejövetelének okát. A sugaras kezelés szükségessé teszi a laryngofissiót. Maligus daganatok gyógyításánál a legjobb eredményt kismennyiségű radiumot tartalmazó tűk elég hosszú idei alkalmazás után adják, mert ezekkel, illetőleg a belőlük kiáradó sugarakkal a daganat minden részét homogénen elárasztathatjuk. Hozzászóló a nálunk német példára nehezen meggyökeresedő modern radiumtherapiát védelmébe veszi.

Lénárt Z.: A radiumtherapiát nem szükséges védeni, mert azt nálunk is és a németeknél is kellőképpen értékelik. Téves azonban a sugaras kezelést a műtét fölé helyezni és olyan áramlat nincsen, amely ezt ezidőszerint alappal tehetné. A radium nem válik be a papilloma terapiájában, nemcsak veszélyes volta miatt, hanem, mert nem akadályozza meg a recidivát. Erre az eredményre jutott *Dahmann* is gyűjtőmunkájában. Tracheotomizált betegnél nincsen szükség laryngofissióra, mert a tracheostomán keresztül exacte végezhető a kezelés.

Pauncz M.: Foglalkozott a radiumtherapiával, egyes esetekben jó eredményeket tapasztalt, a papillomákat egyébként *Haslinger* műszerével operálja.

Zoltán I.: Teljesen megbízható mesothorium-készítménnyel dolgoztak, melyből a lágy sugárzás ki volt szűrve, így a melléksérülés lehetősége elesik.

A szegedi Egyetem Barátai Egyesület orvosi szakosztályának november 9-i ülése.

Előadás:

1. Gerlei F.: Szívujjok pankreasában található elváltozásokról számol be. 30 különböző eredetű szívujjban elhalt egyén pankreasát vizsgálta szövettanilag és a következő elváltozásokat tartja a szívujjra jellemzőnek: 1. Szétszórt nekrosizok (43%); 2. A kivezető csövek basalis sejtes metaplasziája, amely szívujjok pankreasában kétszer gyakrabban fordul elő, mint más esetekben; 3. Lipomatosis, amely a nekrosizoknak zsírszövettel való helyettesítése révén keletkezik, s mind nagyobb fokot érhet el; 4., esetleg az elemi lobulusok szélén álló acinusok sorvadnak, a Langerhans-szigetek túltengenek. Ezen elváltozások minden valószínűség szerint a decompenzált szívujjban fellépő pangásos duodenitisből származnak, ami a papilla Vateri duzzadása miatt a pankreasban váladékretentióhoz, majd felhágó fertőzéshez vezet. A Langerhans-szigetek túltengése 6 esetben súlyos decompensációban elhaltaknál volt észlelhető. A Langerhans-szigetek megnagyobbodása hyperinsulinismushoz vezet, ami hypoglykaemiát okozhat. A hyperinsulinismusnak magára a myokardiumra is van káros hatása, amire először *Haynal*, utána külföldi és magyar szerzők mutattak rá. Vizsgálataink alapján tehát feltételezhetjük, hogy a decompensációs állapotba jutó szívujj a duodenum pangásos hurutja miatt fontos elváltozásokat hozhat létre a pankreasban, amelyek közül a Langerhans-szigettúltengés hypoglykaemiához vezethet, de a hyperinsulinismus magára a myokardiumra is károsan hathat. A pankreasnak általános pangás következtében való elváltozása tehát hatással lehet a myokardiumra és az amúgy is elégtelenül működő szívizomzatnak további romlását okozhatja.

2. **Bach I.**: *A fermentekről és azok pathologiai vonatkozásairól.* A fermentek hatékonyságát különböző kémiai és fizikai befolyások gátolhatják és elősegíthetik. A gátló anyagok vagy a ferment activ atom-csoportjának kémiai kötése, vagy az adsorbtív viszonyok megváltoztatása következtében hatnak. Az élő sejtekben a fermentek e gátló befolyások miatt nem fejthetik ki korlátlanul hatásukat. Gyakorlati szempontból kóros állapotoknál a fermentháztartásban qualitativ és quantitativ eltéréseket különböztethetünk meg. Minőségi eltéréseknél a szövetekben vagy szövetnedvekben egyébként ott nem található fermentek léphetnek fel. (Abderhalden-féle védőfermentek, Róna-féle szervspecifikus fermentek.)

Bizonyos állapotoknál és betegségeknél a normalisan is jelenlévő fermentek megszaporoedhatnak vagy megfogyhatnak, illetve aktivitásuk nőhet vagy csökkenhet. Ily esetekben a fermentek mennyiségéből prognostikai és diagnostikai következtetéseket is vonhatunk le. (Katalase megszaporoedása anaemia perniciosánál, diastasemegszaporoedás pankreas megbetegedéseknél stb.) A fermentek mennyiségének meghatározásánál és annak értékelésénél a legnagyobb kritika szükséges. A betegeknek adagolt gyógyszerek is befolyásolhatják a látszólagos fermenttartalmat. Előadó kisdosisú atoxylbefecskendezés után (embernél) a lipasenak az eredeti értékének harmadára való csökkenését látta. A fermentkutatás főproblemája a fermentek tiszta előállítása, mely a physiologiai és pathologiai ismereteink elmélyülését fogja eredményezni.

Kecskemét t. h. város kórháza sebészeti osztályának közleménye.

Alkattani szempontok a betegek műtéti előkészítésében és utókezelésében.*

Írta: *Cserey-Pechány Albin dr.* kórházigazgató főorvos.

Az a nagy különbség, mely a műtéti szövődményekben, a műtét utáni állapotban, általában a műtéti teherbíróképességben egyénenként mutatkozik s amely a műtét kimenetelét és eredményét kétséggé teszi, arra késztet bennünket, hogy ennek okát keressük. *Brusch* prognostikájának bevezetésében azt írja, hogy a prognosis alapja az egyén constitutiója, a persona, a prognostika tulajdonképpen egyéntan. S ha ez így van, akkor a mi műtéti prognostisunk, műteteink eredménye legalább is annyira függ az egyéntől, az alkatban adott tényezőktől, mint a belgyógyászati megbetegedések prognostisa. *Verebély* szerint: igazoltnak látszik, hogy a műtéti szövődmények az emberi típusok szerint változnak.

A műtéti előkészítésben, a műtét fájának, az érzéstelenítés módjának megválasztásában éppen úgy figyelembe kell vennünk az egyén alkatát, mint ahogy kötelességünk az alkatban adott hiányokat a műtéti utókezelésben figyelembe venni, kipótolni és alátámasztani.

A sebészet éppen a műtéti előkészítés és utókezelés terén sokat köszönhet az alkatismereteknek s ezek bizonyosan nagyban hozzájárultak a műtéti eredmények általános javulásához. Másrészt azonban az alkattani kutatások számára is jó alkalmat szolgáltatnak a műtettek: a műtét, mint egészen egyöntetű, típusos és előre kiszámítható mesterséges trauma, igen alkalmas egyes alkattípusok morbiditásának, teherbíróképességének megfigyelésére.

A műtéti alkattannak feladata ilyenformán az volna, hogy bizonyos csoportokra ossza be a betegeket s az egyes alkatesoportokra nézve útmutatást, illetve utasítást adjon a műtéti előkészítést, érzéstelenítést és utókezelést illetőleg. Ez a csoportosítás azonban éppen a legnehezebb része a dolognak. Az alkattan éppen azért Personenlehre, mert az egyén sajátos, a többi egyéntől őt megkülönböztető tulajdonságaival foglalkozik. Az egyéneknek különböző típusokba való beosztását igen sokan, a legkülönbözőbb szempontok szerint kísérelték meg, azonban az így alkotott típusokból, alkatesopor-

tokból mindig ki fognak maradni egyes egyének, akik egyik csoportba sem sorozhatók be. Ezen alkati csoportosítások közül néhányat említsünk meg:

A külső megjelenési forma szerint *Giovanni* habitus phthisicust, athleticust és plethoricust különböztet meg, amelyek körülbelül megfelelnek *Kretschmer* habitus asthenicus, athleticus és piknikusának. Nevük keltezőleg jellemzi ezeket az alkattípusokat.

Más beosztások két szélső típus között a típusok egész sorát veszik fel. Így *Rokitansky*, *Beneke* a szív, tüdő, erek és vékonybél nagyságának mérése alapján a normalisnál jobban és kevésbé teljesítőképes szervezeteket különböztet meg. Ugyanígy *Viola* habitus megalosplanchnicus seu apoplecticus és habitus mikrosplanchnicus seu phthisicus meghatározással két szélső típust ad, melyek között az átmeneti típusok egész sora van. *Sigaud*, *Chaillon* és *Mac Auliffe* Type respiratoire, digestif, musculaire et cérébralera osztja az emberiséget. Jellegzetességük az elnevezés szerinti testrészt, illetve szervrendszer aránylagos túlfeljelettsége. *Bauer Julius* ezt a beosztást csak férfiakra tartja alkalmazhatónak, míg a nőket a zsírpárna helye, illetve elcsúszása szerint osztályozza. (Steatopigia: a zsírpárna főleg a glutealis tájon van, Reithosentypus: főleg a trochantereknél stb.)

Az izombeidegzés és értonus szerint *Tandler* hypotoniás, normotoniás és hipertoniás egyéneket különböztet meg. Jellemzésül Boticellit a hypotoniások, Michelangelot a hipertoniások megörökítőjének mondja.

Ezeket kívül egész sora van még a felosztásoknak, így *Rohrer*, *Lennhoff*, *Pirquet*, *de la Camp* és mások egy bizonyos matematikai formulával (Constitutionsformeln), illetve indexszámokkal akarják jellemezni az alkatot; *Bauer K. H.* fejlődéstani alapon az egyes csiralevelek fejlődési differentiai szerint osztályozza a normalis és pathologiás alkatokat.

Ha már most műtéti teherbíróképesség szempontjából óhajtnak a betegeket vizsgálni, ezen alkatesorok valamelyikét kell alapul vennünk. *Hueck* és *Emmerich* ezirányú vizsgálataik alapjául a *Kretschmer*-féle schemát vették, melyet még egy típusal, a habitus displasticussal egészítették ki. Ez utóbbi elnevezés azon egyénekre vonatkozik, akiknél a belsősecretiós szervek zavara jellemző elváltozásokat okoz. Az ő tapasztalataik szerint az astheniások műtéti teherbíróképessége nagyobb, mint a piknikusoké, mert emezeknél fokozott hajlam mutatkozik műtéti tüdő- és szív szövődményekre, valamint sebgyógyulásra. Következésképpen azt ajánlják, hogy a piknikusok műtéti előkészítésénél a szív- és tüdőállapotra legyünk figyelemmel és a prognosis felállításánál, illetve a műtéti kórjóslatnál ezzel is gondolkodjunk. *Vogeler* szerint az athleta-alkatúaknál találjuk a legkisebb hajlamot műtéti szövődményekre. Újabb megfigyelések szerint viszont ezek tüdőszövődményekre hajlamosak. *Volkmann* a műteendő betegeket lelkiállapotuk szerint három csoportba osztja: vannak olyanok, akik szinte örömmel fekszenek a műtőasztalra, vannak, akik többé-kevésbé, sőt egyesek közülök szinte halálosan félnek a műtétől és a harmadik csoport az, amely mérlegeli a műtét veszélyeit, de teljes bizalommal van a műtő iránt. *Volkmann* szerint a műtétől félőknél leggyakoribbak a műtéti szövődmények, de a műtétnek örülőkől is tart, mert többnyire nem várt complicatiók állanak elő náluk. A legjobb műtéti anyag az az egyén, aki a műtétet komolyan veszi, de se nem fél tőle, se nem örül neki.

Buchovsky a választandó műtét és érzéstelenítés szempontjából a betegek psychéjét teszi vizsgálat tárgyává. Szerinte a lelki sokk ileust, vérzést, Basedow-kórt, sőt — állítólag — carcinomát okozott és ezeknek igazolásul irodalmi adatokat is hoz fel. A narcosis-halálnak *Buchovsky* szerint psychikus sokk az oka.

Mint látjuk tehát, az alkatnak úgy a habitusbeli, tehát structuralis, statikus elemei, mint a temperamentumbeli, tehát psychophysikus, dinamikus elemei jellemző és prognostikailag felhasználható adatokat szolgáltatnak a műtéti teherbíróképesség megállapításához.

* A XV. sebésznapgyűlésen, 1929 május hó 27-én tartott előadás.

Ezeket a példaképen megemlített adatokon kívül számos vonatkozást találunk az alkat és a műtéti elő- és utókezelés között. Hogy csak néhányat említsek: pl. *Haberer* a strumektomiát megelőzőleg prophylaktikus thymektomiát végez. Mi más ez, mint alkati előkészítés, a status thymicolymphaticus gyógyítása, az általa létrejövő műtéti szövődmények kiküszöbölésére irányuló törekvés. Épp úgy *Payr* előírásai a Basedowosok strumektomiájának előkészítésére, *Payr* háromhetes előkezelést ajánl, ágynyugalmat, sőt a beteg specialis elhelyezését, gyógyszeres terapiát (phosphor, chinimum hydrobromicum, stb.). Vagy *Mayo*, aki csak a hízás stadiumában operálja a Basedowost, *Kocher*, *Hildebrand*, *Sudeck*, akik a Basedownál thymus-besugárzást végeznek a műtét előtt. Mindez alkati therapia, a műtétet rosszul tűró Basedowos-alkat correctiójára, megjavítására irányuló törekvés, a műtét alkati előkészítése.

„Für den Ausgang der Operation ist das Verhältniss von Schwere des Eingriffes zur Widerstandskraft des Organismus wesentlich“ — mondja *Rost*. És ennek a szervezeti ellenállásnak éppen legfontosabb tényezője az egyén alkata. Meg vagyok róla győződve, hogy ezek az alkati szempontok több-kevesebb tudatossággal minden sebész műtéti előkészítési és utókezelési rendszerében igen fontos szerepet játszanak. Az alábbiakban saját rendszerünket ismertetem.

Osztályomon a műtetre kerülő betegek rendszeres alkati vizsgálaton mennek keresztül, az alkatra vonatkozó adatokat feljegyezzük, a betegről „mértéket veszünk.“ Ennek alapján állapítom meg a beteg alkatesortját, ami egyúttal az alábbiak értelmében a kezelésre nézve is utasítást jelent.

Az alkati beosztást illetőleg, leginkább használható a műtéti teherbíróképesség megítélése szempontjából a *Tandler*-féle beosztás: hypotoniás, normotoniás és hypertoniás alkat, azaz nekünk alkalmasabb elnevezéssel hypodiniás, normodiniás és hyperdiniás alkatesortok. A hypodiniás alkatesortba tartoznának különböző elnevezéseik szerint a habitus asthenicus, status asthenicus adiposus, status lymphaticus, status thymicolymphaticus, a *Giovanni*-féle habitus phthisicus, a *Viola*-féle habitus mikrosplanchnikus és a csont- és izomszövet, valamint az idegrendszer degenerációs alakjai, továbbá az ú. n. hyperthyreotikus és hypothyreotikus constitutiók, hypogenitalismus, stb. Ezekre nézve az egymástól igen eltérő külső habitus, structura mellett is egységesen jellemző az izominnervatio gyengesége, a vérnyomás relative alacsony volta, az idegrendszer labilitása, a szervezet ellenállóképességének fertőzésekkel és külső behatásokkal szemben mutatkozó gyengesége, legyenek ezek a behatások akár psychikus, akár traumátikus eredetűek. Hogy ez a műtéti teherbíróképesség megítélése, a műtéti előkészítés és utókezelés szempontjából milyen fontos, azt a mondottak után fölösleges hangsúlyozni.

A hyperdiniás alkatesortba a *Günther*-féle hyperstheniás alkatot, fibrosus diathesist, apoplexiás habitust, a *Giovanni*-féle habitus plethoricust, a *Viola*-féle habitus makrosplanchnikus, továbbá az akromegaliás habitust, a hypergenitalismust, stb. sorozhatnók. Ezen elnevezések közt több van, amely fedi egymást. Erre a csoportra a fokozottabb izominnervatio, a magasabb vérnyomás, az élénk temperamentum, a fertőzésekkel szemben az előbbinél nagyobb ellenállóképesség a közös jellemző vonások.

A normalisnak, physiologiásnak vehető egyének volnának a harmadik, normodiniás csoportba sorolandók, ezek közt az említett habitus athletikussal, typus muscularissal bírók. Magukat ezeket az alkattypusokat a rájuk jellemző testméretek, szervalakok, s egyéb külső megjelenési formák, a temperamentumbeli és psychikai jelleg szerint állapítjuk meg, aminek tárgyalásába itt nem mehetünk bele. Minden betegünkél dynametriás és tensiomérést is végzünk, ami egyrészt az illető alkattypusára, másrészt erőbeli állapotára felhasználható adatokat szolgáltat.

A hypodiniás egyéneknél általában a tonus, az izominnervatio fokozására igyekezünk a műtét előtt. Ebből a szempontból a beteg psychikus befolyásolása sokat használ, de adandó alkalommal, ha a műtét ideje kitölthető, beidegzési gyakorlatokat is végeztetünk velük: a dynamometeren bizonyos meghatározott pontig kell szorítaniok, csak akkor kerülnek műtetre.

Hyperdiniásoknál többnyire az a helyzet, hogy a betegség, vagy a műtéti shok maga az egyén tonusát, innervatio fokát, sőt tensióját is a viszonylag magas értékről erősen lecsökkenti. Ezek a hyperdiniás egyének, akik normalis állapotukban igen resistensek, a műtéti trauma hatása alatt ezt a jellegüket elveszítik. Ezzel magyarázhatók *Hueck* idézett statisztikai adatai a piknikusok műtéti szövődményeire nézve, ezzel a hyperstheniások, plethorások műtét utáni pneumoniái. Módszerünk tehát itt a normalisan meglévő hyperdiniás állapotnak a műtét és a gyógyulás ideje alatt való fenntartása lesz. Ezt psychikus úton lehet elérni, sok esetben a betegnek a műtét előtt való felingerlése által, ami egy bizonyos fokig ellensúlyozza a műtét által okozott tonusesökkenést. Osztályomon műtét előtt, alatt és után végzett sorozatos mérésekkel minden műtétnél kisebb-nagyobb vérnyomásesökkenést mutattunk ki, amint ezt *Rehn* vizsgálatai is mutatják. Ez a csökkenés hyperdiniásoknál aránylag nagyobb szokott lenni, mint hypodiniásoknál, aethernarkosisnál nagyobb, mint localanaesthesia-nál. Ha a csökkenés nagy, tonogen- vagy még helyesebben ephedrin-injectiók kezelésnek van helye. Talán a localanaesthesia tonogenjával magyarázható az is, hogy a hyperdiniások a helyi érzéstelenítésben végzett műtéteket jól tűrik, ellenben a narkosis régi tapasztalat szerint is, az ezen alkatesortba tartozó egyéneknél könnyen okoz szív- és tüdőszövődményeket. Astheniások érzékeny idegrendszerűek lévén, viszont a localanaesthesiát kevésbé tűrik, mint a narkosist.

A műtéti szövődmények közül a bronchopneumonia, thrombosis, sebszétválás az astheniásoknál, sebgyenedések a lymphaticusoknál fordul elő gyakrabban. Kruppos pneumonia a plethorás, hyperstheniás egyéneknél, műtéti shok-halál a status tymicusnál, habitus hyperthyreotikusnál fordul elő. Az astheniásoknál, lymphaticusoknál a műtét oly nagy psychikus shok-kal jár, hogy sokszor alig bírhatók rá a műtét után valami életjelenség activ nyilvánítására. A dynamometeres indexszám ezeknél a műtét után nagyot szokott esni, sokszor egészen a 0-ra. Feladatunk ezeket psychikusan befolyásolni, mozgásra bírni, életet önteni beléjük. Osztályomon az astheniásoknak a műtét utáni napokban hangosan kell szavalniok, kezét szorítaniok, a dynamometeren gyakorlatozniok, stb. A hangos beszéltetés a tüdőszellőztetést segíti elő, tehát prophylacticum a bronchopneumoniákkal szemben. Mozogniok kell, korán felültetjük, felkeltjük őket, amivel a thrombosist előzzük meg. (*Nehkorn*.) Ezek az egyének igen hajlamosak a contracturákra, erre főleg a fracturáknál kell ügyelnünk. Hyperstheniásoknál, plethorásoknál a korai kiültetés, amellé azonban az erő kímélése kívánatos. Ezeket többnyire nem kell bízattani a mozgásra, beszédre, de könnyen kifáradnak és kimerülnek, s ebben az energiaesökkenet időszakban a fertőzésnek hozzáférhetőbbek. A neuropathiás alkatú egyéneknél, az arra disponáltaknál a műtét ideg-, sőt elmebajt is válthat ki. *Volkmann* szerint különösen gyakori ez epesipolyosoknál. Az ily alkatú egyéneknél az elő- és utókezelésben prophylaktikusan kell erre gondolnunk. Ezeknél általában fokozottabban kell a fájdalmak csillapításáról, az éjszakai nyugalomról gondoskodnunk. Epilepsiás alkatnál a műtéti shok vagy a localanaesthesia tonogénje műtét közben válthat ki epilepsiás rohamot, ami veszélyessé, sőt életveszélyessé válhat. Osztályomon egy tonsillektomia és egy Basedowos strumektomia közben fordult elő ilyen roham, szerencsére egyiknél sem okozott halált.

Ezeket kívül még számos alkati tényezőt lehetne felsorolni, amelyek a műtéti előkészítés és utókezelés szempontjából specialis elbírálást igényelnek. Így az alkati kövérség mellett, melyet a műtét prognózisánál mint teherfételt kell figyelembe venni, a sterilitásra, vér-

zescsillapításra, vérgyülemek elkerülésére különösen kell ügyelnünk. Ha a diabetest is alkati anomaliának vesszük, annak kezelése, a műtét és sebgyógyulás tartamára való cukormentesítés is idetartozik.

A kor- és nem, mint alkati tényezők ugyancsak figyelembe veendőek a műtét előkészítésénél, de különösen az utókezelésnél. Csak példaképpen hozom fel az öregkori pneumonia hypostatikákat, melyeket az utókezeléssel meg kell előzünk, továbbá a női nem alkati előnyét a férfinnel szemben a műtét folytán veszített vér pótlásában.

Előadásom nem tarthat igényt arra, hogy teljes egészében kimerítse mindazt, amit erről a tárgyról mondani lehetne. Bizonyos, hogy az egyén specialis pathológiájának fejlődése meghozza az egyén terápiájának kiépítését is minden téren, a sebészetben is.

Irodalom: Jul. Bauer: Konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten. — Th. Brugsch: Allgemeine Prognostik. — Buchovsky: Zur Frage der Bedeutung d. psychischen Moments in d. Chirurgie. Arch. f. klin. Chir. 1928, 153. old. — Gerhard Düttmann: Untersuchungen über die postoperative Krampfbereitschaft. Brun's Beitr. z. kl. Ch., 142. sz. 398. old. — Hueck és Emmerich: Konstitutionstypen u. chir. Krankheiten. Zbt. f. Ch. 1926, 47. old. — Kappis: Nachbehandlung n. Operationen. D. med. Woch. 1927, 5. és 50. sz.; Nachbehandlung einzelner Organe. D. med. Woch. 8—10. sz. — Nehkorn: Frühaufstehen Operirter. Zbt. f. Ch. 1927, 23. sz. — Nordmann: Die Vorbehandlung, der Verband u. die Nachbehandlung b. chir. Eingr. — Kirschner—Nordmann: Chir. — Payr: Wie können wir die Operationssterblichkeit d. Basedow verringern, stb. Zbt. f. chir. 1929, 14. sz. — Rehn: Herzfunktion u. Operationstrauma. Zbt. f. Chir. 1927, 23. old. — Rost: Neuere Gesichtspunkte b. d. Vor- u. Nachbehandlung Operirter. Zbt. f. Chir., 1927, 23. old. — Sise: Postoperative Lungemplikationen. Ref. Zbt. f. Chir. 1928, 5. sz. — Volkmann: Die Vorbereitung z. chir. Eingriffen. — Über nachoperative Psychosen. Fortschr. d. Med., 1927, 29. sz. — Verebélj: Az alkat sebészeti jelentősége. Magy. seb. társ. munk., 1927. — A belsőelválasztás sebészeti vonatkozásai. Gyógy., 9—10. sz.

Boncolási lelet és orvosi titoktartás.

Pruzsinszky István dr. orvostársunk alábbi kérdéssel fordult hozzánk:

„A napilapok sensatióit hajhászva tárgyalgatják egy leánynak máglyahalálát. A nyomozás eddigi adatai szerint nagyon valószínű, hogy az illető öngyilkos lett. A rendőrfőkapitányság hivatalos jelentéséből (napilapból kivéve!) a következőket idézem: „Az is megállapította a boncolás, hogy nevezett ötödik hónapja áldott állapotban volt.“ Ezek után — ha az öngyilkosság tényleg beigazolódik — könnyű elgondolni egy leánynál annak indító okát. S ha egy leány erkölcsi szegénységben nemesek életét dobja el magától, hanem a legborzalmasabb máglyahalált is nyilván azért választja, hogy terhességét halála után se tudhassák meg, kérdelem: nem követ-e el ethikai vétséget az a hatóság, amely a leány terhességét az egész újságolvasó publikum elé tálalja?! Mivel pedig az orvosi titoktartás a halál után is kötelező, miért nem követelte, vagy követelhetette a Törvényszéki Orvostani Intézet a rendőrségtől ezen egyébként fontos — nyomozati adatnak az újságírók előtt való elhallgatását? Egyáltalán van-e arra törvény, vagy rendelet, hogy szigorú orvosi titoktartást igényelő boncolási adatok még hatóság révén se kerülhessenek a nyilvánosság elé?”

A kérdés megválaszolására Kenyeres Balázs dr. egyetemi tanárt kértük fel. Válaszát egész terjedelmében alábbiakban közöljük:

„Örömmel olvastam Pruzsinszky István dr. kérdését, amely tanubizonyosítást tesz arról, hogy orvosi rendünk tagjai komolyan vesszük a titoktartás kötelezettségét és igyekeznek azt elhalt embertársaikra is kiterjeszteni. Örövendes ez a mai világban, amely élők és holtak legbensőbb dolgait hajlandó közprédaként kezelni. Hivatásom gyakorlásának 40 esztendőre terjedő ideje alatt, amelyet a törvényszéki orvostan szolgálatában

töltöttem, mindig igyekeztem az orvosi etikának — egyebek között az orvosi titoktartással összefüggő — kérdéseit tanításomba belevonni; gyakoroltam azt az élők és holtakkal szemben a szülői házból magammal hozott és a mesterségem által kifejlesztett kegyelet ösztönével. Bizonyára lesznek soraim olvasói közül egyesek, akik megütődnek azon az állításon, amely a kegyelet érzését abból a mesterségből fakasztja, amelynek teendői között elsőrendű helyen áll holttesteknek felboncolása. Pedig éppen ez a foglalkozás elsőrangú iskolája a kegyelet-fejlesztésnek. Az a törvényszéki orvos, aki elhalt embertársak nagyszámú holttestét boncolja hivatása gyakorlása közben, az életnek elképzelhetetlen, rettenetes tragédiáival találkozik, amelyek meg kell hogy rezdítsék lelkében a szánalomnak, az együttérzésnek húrját s alkalmasak még arra is, hogy a kegyelet érzését a sentimentalismus fokára fejlesszék. Számталanszor megtörtént velem, amikor tanítványaim körében megállítottam a boncolóasztal mellett, amelyre a sors rendelése fiatal gyermekembereket fektetett, akik önként eldobták maguktól azt az életet, amelyet még meg sem ismerhettek, hogy egy pár pillanatra elhomályosult látásom, kezem a halott homlokára vévedt, hátrasímitotta árván maradt fürteit, miközben megszólalt bennem a mások által nem hallott szó: „szegény kis bolond gyerek!“ A kegyelet ösztöne az elhaltak titkának kutatásában, hogyha hivatalos minőségem erre nem kötelezett, még akkor is megakadályozott, ha ez tudományos szempontból kívánatos lett volna. Éreztem, hogy az elhaltak joga van titkát magával vinni a sírba, viszont éreztem azt is, hogy nekem nincs jogom őt ettől a jogától megfosztani. Néha persze a titok megőrzésére irányuló törekvés egyéb érdekekkel kerülvén szembe, nehéz helyzetek elé is állított. Egyik esetem és annak szereplője még most is élénk képekben állanak lelki szemem előtt. Kolozsvárt közismert család fiatal férfitagja házassága megkötésére kitűzött időpont előtt néhány nappal agyonlőtte magát. A hatóság a boncolás mellőzésével szemlét kért azzal a kérdéssel, hogy a lövés közelből érte-e elhalt halántékát. Az erre irányuló vizsgálat alkalmával akaratlanul észrevettem, hogy az illetőnek súlyos, olyan vérbajos fekélye van, amely az öngyilkosság indokaként szerepelhetett. Néhány nappal később családja tagjai kíséretében a menyasszony keresett fel azzal, hogy az elhalt szülei őt vádolják fiuk haláláért, mert szerintük élete elpusztítására az az értesülés vezette, hogy menyasszonyának mással már viszonya volt és nem lép érintetlenül a házasságba. Kérték a vizsgálatot és bizonyítványkiállítást. Ezt természetesen megtagadtam. Természetesen a véletlenül felfedezett titkot is magamba zártam, de azután napokon át tépelődtem, vajjon nem volna-e helyes az elhalt apját bizalmasan értesíteni. Tépelődtem mindaddig, amíg néhány további nap elteltével híret nem vettem az ügy békés elintézésének. Hogy helyesen jártam-e el, hogy nem volt-e eljárásomban túlzott sentimentalismus, ítéljék meg mások. Én az esetet és mindazt, amivel azt bevezettem azért említettem, hogy orvostársaknak a gondolkodásra anyagot szolgáltatassak, s bevallom, hogy nem furdalna a lelkiismeret, ha megnyilatkozásaimmal ebben a materialis világban, orvostársaimat a sentimentalismus ragályával fertőzném meg. De megnyilatkozásomban vezettem még az a törekvés is, hogy kegyeletem ösztönét szembeállítsam azzal a reáminézve is megdöbbentő ténnyel, hogy a szóbanforgó esetben mindaddig, amíg Pruzsinszky collega fel nem keltette figyelmemet, nem éreztem, illetve észre sem vettem azt a súlyos sérelmet, amely az elhaltat a rendőrség közlése révén érte. Megdöbbenve kerestem ennek okát, Eleinte arra gondoltam, hogy talán az évek múlásával kegyeletem ösztöne megfogyatkozott. De ezt nem tudtam magamra bizonyítani. Csakhamar pedig rájöttem, hogy a hivatali kötelesség teljesítésének igyekezete és az ennek sikeréből fakadó érzések felülemelkedtek és háttérbe juttatták bennem a kegyelet ösztönét. Napokon keresztül olvastam a lapokban a rendőrség nyomozásának sikertelenségét azzal a tapasztalatomból fakadó meggyőződéssel, hogy az elhalt maga dobta el az életét magától s azért

választotta a halálnak borzalmas fajtáját, mert olyan titka volt, amelyet leplezni kellett; azt remélte, hogy porrá lesz, porát széthordja a szél és senki meg nem tudja szegyenét. Az előre sejtett titkot a több nap eltelével elrendelt boncolás tényleg igazolta és csak most látom, hogy ez a homályt eloszlató siker nyomta el bennem azt a lelki nyugtalanságot, amelyet különben okvetlenül éreztem volna a szerencsétlen leány emlékét sértő híradás miatt.

Hogy a titoknak tervszerű hivatalos felderítése alkalmas arra, hogy megőrzése kötelességének tudatát elnyomja, számtalanszor tapasztaltam a vezetésem alatt álló intézet új alkalmazottain, mennyiben pl. a vérereknek vérbaj által előidéztet megbetegedése folytán beállott hirtelen halál esetében a boncolási jegyzőkönyv véleményében a vérbajos eredetet rendszerint felvették, sőt azután is, hogy ennek elhagyásában meggyeztünk, újból és újból becsúszott a „specifikus“ a „fertőzéses“ jelző. Hosszú időbe telt, amíg el tudtam érni, hogy a *leletbe* a baj eredetét jelző leírás belekerüljön, de a véleményből kimarad.

Hibázthatni azért, mert a neki hivatalos úton és hivatalos kötelességből folyóan átadott titkot nyilvánossá tette, a hatóságot sem tudom, mert látom annak magyarázó, sőt kényszerítő indokait. Ma, amikor az ú. n. közvélemény azon igyekszik, hogy urává legyen a hatóságoknak és sajtója útján még az igazságszolgáltatás templomába is betörni igyekszik, nehéz helyzete van a hivatalos titok őrzőjének. Világszerte láthatjuk az előrehaladó rettenetes züllést, amely nemrégben is megnyilatkozott a németországi gyermektragédiákban a *Halsmann-* a *Kranz-* esetben s amely, ha talán valamivel ma még szerényebb mértékben, nálunk is sürűn jelentkezik. Láttuk a féktelen tobzódást a steglitz-i gyermektragédia főtárgyalásán. Megjelent ott *Magnus Hirschfeld dr.* annak a wissenschaftlich humanitáeres Comitee-nek elnöke, amely elárasztotta Németország középiskoláit kérdőívvel, felszólítva a tanítványokat, vizsgálják meg magukat és nyilatkozzanak, vajjon a maguk vagy a másik nemhez tartozók iránt éreznek-e magukban vonzalmat. Megjelent azért, hogy mint psychoanalytikus felboncolja a szereplő szerencsétlen gyermekek lelkét, s hogy azt a véleményét, amely abból, hogy fiú- és leánygyermek egyszer a másik nemnek ruháit öltötte magára homosexualitásra kövezteteti, reáerőszkolja az ítélő bíróra. Megjelentek idézés nélkül más szakértők, hím- és nőnemű psychologusok, hogy felajánlják, reáerőszkolják a bíróságra bölcsességük segítségét, megjelentek írók és írónők, hogy a förtelmek tengeréből anyagot halásszanak újabb világboldogító alkotásaik számára, ott voltak a világsajtó képviselői, akiknek egyrésze nem átalotta kiszínezett tudósításokban olvasói elé tárni szerencsétlen gyermekeleányok bájait, karsú bokáit, ívelt szemöldökeit és ott voltak részben a teremben, részben a törvényszék épületén kívül ezen meg ezen férfiak és nők, akik mohó étvágyal habzsolják a förtelmeknek hozzájuk jutó foszlányait. Éljenzés és virágözön fogadta a felmentett vádlottat s diadalmenetben hurcolta az üzleti szellem, hogy színpadon, moziban hasznosítsa a maga javára. Ma, amikor a közvélemény szócsövei előre elkészítik a főtárgyalás hangulatát, amikor előre biztatják, vagy megriasztják a még ki nem hallgatott tanút, megszólják, pellengérré állítják azt, aki már leadta vallomását, amikor a közvélemény igyekszik reánehedezni a bíró lelkiismeretére és igyekszik elnyomni szabad mérlegelését, amikor szentségtörő kezek mocsarát ásnak az igazság templomában, ebbe a mocsárba belekerülnek az egyének legszentebb érdekei, — elmerül benne a hivatalos titoktartás is.

A szóbanforgó esetben is a közvélemény napokon keresztül állandóan nemcsak figyelemmel, de szigorú bírálattal kísérte a rendőrség nehéz munkáját s az eredménytelenség felvetette a tehetetlenség vádját is. Végül napok múlva a boncolás az elhalt titkának leleplezésével — a terheesség megállapításával — megadta a később helyesnek bizonyult irányítást. Ebben megkapta a hatóság az ostromló közvélemény megnyugtató eszközök-

zét és így érthető és menthető, hogy azt igénybe is vette, annyival is inkább, mert ez egyúttal megszüntette azt a vesszőfutást, amelyet a közvélemény számára rendezett. Egészen bizonyos, hogy annak a hatóságnak tagjai, amelyről a beavatottak tudják, hogy a kényes kérdéseket a legnagyobb discretióval szokta kezelni, akkor, amikor a szóbanforgó nyilatkozatot megtették, egyáltalában nem gondoltak arra, hogy az az elhalt emlékére sérelmes lesz. Ez természetesen semmit sem változtat a titok elárulásának mindenesetre sajnálatos tényén és nem szünteti meg azoknak, akiknek erre módja van, abbéli kötelességét, hogy a megisméltetés elhárításának eszközeit a jövő számára megkeressék. Minthogy újabban a belügyministerium rendelkezéseiben újból és újból jelentkezett az erkölcsök, az ethika, az egyéni jog megvédésének törekvése, remélhetjük, hogy a kérdés — bár a megoldása nagyon nehéz — megoldható lesz. A rendelkezésre a büntető törvény megadja az alapot, amennyiben a 328. §-ában azt mondja: „Azon közhivatalnok, ügyvéd, orvos, sebész, gyógyszerész, szülész, aki valamely család vagy személy jó hírnevét veszélyeztető, és hivatalánál, állásánál vagy foglalkozásánál fogva megtudott, vagy reá bízott titkot alapos ok nélkül másnak felfedez: *vétséget követ el, s a sértett fél indítványára három hónapig terjedhető fogházzal és pénzbüntetéssel büntetendő.*“

Minthogy a fentebbi rendelkezés nemcsak élő egyénekre, hanem halottakra, illetve családokra is vonatkozik s a bűncselekményt az alapos ok hiánya állapítja meg — azt a védelmet, amelyre ma olyan nagymértékben rászorul a hivatalos titok, megkapná annak az álláspontnak érvényesítésével, hogy a közönség kíváncsisága, az üzleti érdek nem szolgáltat alapos okot a titoktartás kötelességének megszegésére.

Külön törvény vagy rendelet arra, hogy szigorú orvosi titoktartást igénylő boncolati adatok más hatóság révén se kerülhessenek a nyilvánosság elé, nincsen, de ilyenre nincs is szükség, mert a Btk. 328. §-ának megfelelő kezelése a kellő védelmet megadja. Tudom, hogy az illetékesekben, megkapván a figyelmeztetést, meg lesz az orvoslás igyekezete s hinni akarom, hogy annak meg is lesz az eredménye.

Ha ez bekövetkezik, köszönet illeti dr. *Pruzsinszky* collegát azért, hogy a figyelmet arra a fontos kérdésre, amely az illetékesek figyelmének köréből eddig kiesett, ráirányította,

Kenyeres Balázs dr., egyet. ny. r. tanár.

Megjegyzés „Az Erzsébet-sanatorium házbéradója“ cikkhez.

Az „Orvosi Hetilap“ szerkesztősége nagy hálára kötelezte az Erzsébet-sanatoriumon kívül a másik két nagy magyar tüdőbetegsanatoriumot, a debreceni Augusztus- és a gyulai József-sanatoriumot is azzal a bátor és a helyzet alapos ismeretéről tanuskodó cikkével, amely a fenti címen legutóbbi számában megjelent. Ezeket is társadalmi egyesület, a „József kir. hereg Szanatorium Egyesület“ tartja fenn, s teljesen altruistikusan működnek, ápolási díjaik éppoly alacsonyok, s az adóügy éppoly érinti őket is, mint az Erzsébet-sanatoriumot. Egy lépéssel talán már tovább is mentünk, mert már a közgazgatósági bíróságot is megjártuk a házbéradó ügyben, amely azonban nem tehetett mást, mint elutasított minket, hivatkozva arra a „principium“-ra, amiről oly helyesen és bátran állapítja meg az Orvosi Hetilap, hogy „szégyenletes“. Ez a principium azonban ma még megvan s be kell látnunk, hogy a törvényeket és a ministeriumi rendeleteket alkalmazó hatóságok és a vitás kérdésekben ezek alapján döntő bíróságok nem tehetnek mást, mint hogy ezeket alkalmazzák. Jelen esetben ez a „principium“, egy 1902-ből származó belügyministeriumi rendeleten alapul, amely megszabja, hogy mely kórház tekinthető nyilvános jellegűnek, s mit jelent az ingyenes beteg fogalma, s ezen a rendeleten alapul, hogy mely kórház s mely betegápolással foglalkozó intézmény kaphat ház-

adó- és házbéradómentességet. Ez a rendelet néhány hónappal az Erzsébet-sanatorium megnyitása után lépett életbe, így alig számolható annak viszonyaival, nem is beszélve a másik két, szintén társadalmi úton létesített sanatoriumról, amelyek közül az egyik őt, a másik csak tizenkét év múlva létesült. Legkevésbé számolható azonban a rendelet azzal, hogy a háború után tulajdonképpen ezekben a sanatoriumokban fizetőbetegekről beszélni nem lehet, mert a gyulai József-sanatoriumban pl. ma az ott ápoló 270 beteg közül mindössze kétfő van, aki önmagáért fizeti az ápolási díjakat, a többiért pedig olyan beutaló hatóságok fizetnek, amelyek egy fillérrel sem áldoznak többet, mint amennyibe a beteg tényleg kerül, s így beruházásokra, épületek fenntartására egy fillér sem jut. Ameddig jobb idők jártak, addig ez nem volt baj, mert a maecenások s a társadalmi gyűjtések pótolták a hiányt. Ma — a régi maecenások adta alapítványok elértek, újak nem jelentkeznek, a társadalom minden egyes tagja úgy szólván a pusztá létért küzd — a gyűjtés évek óta alig jár eredménnyel, úgy, hogy folytatása teljesen illuzórikus.

A sanatoriumoknak, mintán semmiféle államsegélyt nem kapnak, önmagukat kell most már fenntartaniok, sőt nemcsak fenntartaniok, de együtt kell haladniok a tudomány és a technika gyors fejlődésével is. Ez a haladás pedig sok anyagi áldozatot jelent. Jelenti pl. a tüdő-tuberculosis terén a műtéti therapia sokkal szélesebb körű alkalmazását, ez pedig a költséges berendezkedést, eltekintve az egyes műtétek sem jelentéktelen költségeitől. De már a műtétek előtt az indicatiók felállításában is ma már elkerülhetetlenek a sorozatos Röntgen-fényképek, amelyek ismét oly új költséget jelentenek, amellyel azelőtt nem számoltunk. A desinfectio terén újabb és jobb, s költségesebb berendezések szorítják ki a régit s a haladás itt is újabb és újabb áldozatot jelent. A nyáron, röviddel a clevelandi Röntgen-filmexplosió után, amely több mint 120 ember életét pusztította el, megnéztem néhány német és svéd tüdőbetegsanatoriumot és kórházat s már mind fel volt szerelve a legújabb és legjobb filmszekerénnyel, hogy hasonló baleseteknek elejét vegyék.

Az 1902-ből eredő ministeri rendelet mindezekkel nem számolható, de legfőképp nem számolható akkor, a tuberculosis elleni küzdelem kezdetén azzal, hogy a társadalom által létesített és fenntartott tüdőbetegsanatoriumok *állami feladatot teljesítenek*. A tuberculosis fertőző betegség s az ellene való védekezés állami feladat s ha az állam e feladat túlnyomó részét eddig a társadalomra hárította s csak a legutóbbi időkben tér el részben ettől — ez maga után vonja, hogy a kötelelességen kívül jogokat is adjon a küzdelemben résztvevő actív factoroknak. Itt kell annak a „valaminek“ megtörténnie, amit az Orvosi Hetilap szerkesztője teljes joggal kíván, ebben a csöppet sem dicsőséges házbéradó-ügyben. S a segítség nem is olyan nehéz. A népjóléti Minister Úr hivatása volna, amely azt hiszem, kórházi ügyekben jogutódja a belügyministernek s aki épp a tuberculosis kérdése iránt annyira megértéssel viseltetik, hogy az elavult régi helyett visszaható erejű új *rendeletben szabályozza a nyilvánossági jog kérdését s állapítsa meg, mely beteg-ápolással foglalkozó intézmény fenntartása tekinthető anyagi haszonnal járóknak, melyik nem, s ezáltal adjon módot arra, hogy a tüdőbetegsanatoriumok a házadó s ebben az esetben szinte nevetségesen hangzó házbéradó alól egyszerismindenkorra minden aktagyártás és könyörgés nélkül mentesíttessenek.*

Sok más is van azonban, amiben az állami feladatot teljesítő tüdőbetegsanatoriumok csak kötelelességet teljesítenek, de jogokat nem élveznek. Hosszúra nyúlna, ha ezzel ma foglalkoznánk, most csak két körülményre szeretnék reámutatni. Az egyik az, hogy e céljaik miatt a városoktól kissé messze fekvő intézmények az orvosok továbbképzése szempontjából nem használtatnak ki annyira, mint azt a tuberculosis-problema fontossága megkívánja. A német, az osztrák tüdőbetegsanatoriumok nyaranta tele vannak ösztöndíjas hatósági orvosokkal s

bennük már kialakult az orvosi internátusok intézménye. A másik, hogy *ez intézmények orvosai*, akik fertőző beteg körében teljesítenek szolgálatot, *minden előlépéstől szinte hermetice el vannak zárva*, mert társadalmi intézmények alkalmazottai — s ezért érthető, hogy a fiatal orvosok idegenkednek ez állásoktól, ami pedig hátráltatja e téren a szakemberek kiképzését. Ezen is segíteni kellene és — én azt hiszem — lehetne is.

Gáli Géza dr.,

a József-sanatorium igazgató-főorvosa.

VEGYES HÍREK

Személyi hírek. *Imre József dr.* egyet. ny. r. tanárnak Budapestre történt kinevezése folytán a pécsi egyetem megüresedett prorektori tisztségére *Mansfeld Géza dr.* egyet. ny. r. tanárt választották. — *Prof. Frey*, a göttingeni gyógyszerintézet tanszékére történt meghívását elfogadta.

A testi hibában szenvedők ügye — a Népszövetség előtt. A testi hibában szenvedők nagy tömegének képviselőitében nemzetközi congressus ült össze legutóbb Genfben, hogy a nemzetközi segítség, illetve a megelőzés ügyében a Népszövetségnek tegyen előterjesztést. Magyar részről *Horváth Mihály dr.* egyet. c. rk. tanár, orthopaed-sebész vett részt a congressuson, mely e nagy jelentőségű és az egész emberiséget érdeklő kérdésben, rendkívül érdekes határozatokat hozott, melyek röviden a következőkben foglalhatók össze. 1. Minden nyomorék nemzetétől testi, szellemi és társadalmi egyenjogúságot követelhet; 2. A nyomorékok támogatása nemcsak emberi, hanem gazdasági és socialis kötelesség is; 3. A nyomorékok statisztikai adatai egyes államokban hiányosak. Ez államokban, ahol arról törvényes intézkedés még nem volna, törvénybe kell iktatni orvosoknak, sebészeknek szülésznek, betegápolónoknak és tanítóknak olyan irányú kötelességét, hogy testileg fogyatékosokat, illetőleg a testi hibára vezethető életkörülményeket, a hatóságokkal azonnal közöljék; 4. Szakképzett orvosokban és nevelőkben nagy hiány mutatkozik. A világ összes egyetemei felhívandók, hogy amennyiben erre oktató tanfolyamaik még nem volnának, haladéktalanul szervezzék meg ezeket, hogy nagyobb számú orthopaediai sebész, ápolónó és tanító álljon rendelkezésre; 5. A testi hibások nevelésének, képzésének és állásközvetítésének előmozdítására szolgáló valamennyi kísérletet minden módon támogatni kell. Azoknak a kérdéseknek megoldása, melyek a nyomorékok felkutatása, kezelése, ápolása, nevelése, szakoktatása, munka- és állásközvetítése révén keletkeznek, olyan feladat, mellyel ezidőszert a világ minden nemzetének foglalkoznia kell. A Nemzetek Szövetségének gyermekvédelmi bizottsága és egészségügyi szervezete abban a helyzetben van, hogy ezt a tevékenységet a tagnemzetek legnagyobb hasznára elősegítse és ezáltal az egész világnak rendkívül nagy szolgálatot tegyen. A konferencia határozatai az ilyen kérdések megoldásának érdekében az egész világra kiterjedő szoros együttműködés szükségességét és kívánatosságát eredményezték. A konferencia ezért végül elhatározta, hogy a jelenleg határozatokat hozó bizottság, mint végrehajtó szerv megtartassék és felruháztassék a képviselő jogával, valamint azzal a joggal, hogy ily nemzetközi szerv megvalósítása érdekében más országokból tagokat munkatársként bevonjon. A javaslatokat valamennyi tagállam képviselője elfogadta.

A Magyar Szemórvostársaság november hó 29-én tartott rendkívüli közgyűlésén az egyesület elnökévé *Liebermann Leó* egyetemi tanárt választotta meg, új választmányi tagokul *Ditrői Gábor* egyet. tanárt és *Csapody István* magántanárt.

A Budapesti Királyi Orvosegyesület december 7-i tudományos ülésének napirendje: **Bemutató:** 1. *Mihalovics Géza* és *Skrop Ferenc*: Gyermekkorai májchinosococcus érdekes esete, 2. *Bókay Zoltán*: Pylorusstenosis tüneteit utánzó duodenumfejlődési rendellenesség nyolchetes csecsemőnél. **Előadás:** 1. *Bókay János*: Adatok a kanyaró-járványok ismeretéhez. Reflexiók *Fischl* cikkére s a német gyermekorvosok nyilatkozataira, 2. *Burg Etel*: A méhlepény érhalózatának makroszkopos vizsgálatára szolgáló módszerekről, azok értékéről.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

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

Az életet veszélyeztető szembajok.

Az a szoros kapcsolat, amely a szervezet általános megbetegedései és a látószerv betegségei között fennáll, és amely sok általános megbetegedésnek a szemben való visszatükröződése, abban is nyilvánul, hogy a szemnek egyes különálló megbetegedései maguk is végzetes hatással lehetnek az egész szervezetre. Amint a szemgolyón kerestett és észlelt elváltozások sokszor előjelei a szervezet valamely súlyos (pl. vesebaj, lues, tuberculosis, diabetes, tumor cerebri, stb.) bajának, úgy pl. a szem daganatai áttételeik útján veszélyessé válhatnak az egész testre. Ez utóbbiak ismerete is tehát nagyon fontos.

Kétféleképpen lehet valamely szembaj veszélyes az általános egészségre: 1. kapuja lehet látószervünk valamely általánossá váló fertőzésnek és 2. önálló betegségei (elsősorban daganatai) által.

Az első a ritkább eset. A tuberculosisnak és luesnek, bár okozhatnak a szembéjeken és a kötőhártyán primaer gócot, practikus értelemben nincs jelentősége. Sepsist a szemgolyó környezetének fertőzései rendkívül ritkán okoznak, mint ilyenek főleg a phlegmone orbitae-nek van szerepe, ez utóbbi is rendszerint a szomszédos részekből — rendszerint az orrmelléküregekből — indul ki. A szemgolyónak áthatoló sérüléseihez társuló genyes gyulladások gyakran panophtalmitisig fokozódnak, meningitisre, sepsisre ezek azonban a legkivételesebb esetben s csak akkor vezetnek, ha a nyirokerekét megnyitjuk: enucleálni tehát panophtalmitis esetében nem szabad. A szemgolyón áthatoló tetanusos fertőzés szintén előfordulhat. Súlyos veszélyt jelent mindenkor a szervezet általános állapotára az iris és chorioidea gümőkórja és pedig azon alakja, amely súlyos plastikus izzadmánnyal tölti ki a szem belsejét. A szem megmentésére ilyen esetben kevés reményünk lehet, azért az ilyen előbb-utóbb úgyis sorvadásnak induló vak szemet el kell távolítani, amely mint a gümőkór egy hatalmas góca állandó veszélyt jelent.

Sokkal közvetlenebb és nagyobb az a veszély, amelyet a szemgolyó *rosszindulatú daganatai* jelentenek a szervezetre nézve. A szem rosszindulatú daganatai annak úgyszólván minden szövetében támadhatnak. Itt nem szólnak azokról a daganatokról, melyek a szem szomszédos részeiről terjednek rá a szembéjakra és esetleg az orbitára. Elsősorban a szemnek primaer rosszindulatú daganatai veszélyesek. Három ilyen daganattal találkozunk leginkább: az epibulbaris carcinómával, az uvea sarkomájával és a retina gliomájával. A három között a legkevésbé veszedelmes az ú. n. epibulbaris carcinoma, amely a limbuson szokott kiindulni, majd ráterjed a corneára, néha oly nagyra nő, hogy az egész bulbus bevonja. Eltávolítása után gyakran okoz helybéli recidívát, azonban jellemző sajátossága, hogy metastasisokat más szervekben alig okoz. Ennél sokkal rosszabb indulatú egy másik epibulbaris daganat, a conjunctiva pigmentált sarkomája, amely gyorsan vezet metastasisokhoz, de sokkal ritkábban fordul elő.

Gyakorlati szempontból is a legnagyobb jelentősége az *uvea sarkomájának* van, amely a legrosszabb indulatú daganatok közé tartozik. Főleg idősebb korú egyéneken támad. Előfordul az uvea minden részében, leggyakrabban azonban a chorioideában. Kezdeti sta-

diumában alig okoz tüneteket, a látásromlást a beteg csak akkor veszi észre, amikor a retinát a daganat már nagyobb területen leválasztotta. Szemtükörrel ebben a stadiumban könnyen felismerhető. A daganat további növekedésével az egész retina leválik, majd másodlagos glaukomához vezet. Az uvea sarkomája már a korai stadiumban is rendkívül hajlamos metastasisok képzésére (elsősorban a májban), innen van az, hogy az enucleatio ellenére is igen nagy a halálozási arány száma. A betegség prognosisa tehát rendkívül kedvezőtlen. A betegség minél korábbi felismerése és a beteg szemnek sürgős eltávolítása (még ha látó is!) legfontosabb feladatunk. Kezdeti stadiumban a diagnosis nem nehéz, nagy segítségünkre van ilyenkor is az átvilágítási próba. Nehéz a helyzetünk, amikor már teljes a retinaleválás, esetleg cataracta is képződött és glaukoma társult a bajhoz. Jól értékesíthető ilyen esetekben az anamnesis: ha a glaukomás szem látása előbb romlott meg és a fájdalmak csak évek múlva jelentkeznek — ez daganat mellett szól, különösen akkor, ha a másik szem glaukomamentes.

A szem egy másik, nem kevésbé veszedelmes daganata a *retina gliomája*. Az első gyermekévek betegsége, nem egyszer familiaris. Sokszor kétoldali. Az „amaurotikus macskaszem“-et: a pupilla mögött növekedő fehérlő daganatot a szülők hamar észreveszik. Aránylag gyorsan nő, a bulbusz kitölti, secundaer glaukomához vezet, majd a szem burkait áttörve az orbitába terjed. Igen korán az opticust infiltrálja a daganatszövet és ezen az úton hamar az agyvelőbe jut. Távlati szervekben nem szokott metastasisokat okozni, inkább a szomszédos szervekre terjed rá. Rendkívül rosszindulatú, már a kezdeti stadiumban enucleálandó; ha az enucleationál kitűnik, hogy az opticus infiltrált, exenteratio orbitae végzendő, bár életmentésről így is alig lehet szó, mert valószínű, hogy a folyamat már ráterjedt az agyra.

Horay Gusztáv dr., egyetemi magántanár.

A sykosis.

Sykosis alatt az erősebben szőrös területeken — a szakáll, bajusz, szemöldök, ritkábban a fantájék és a hónalj szőreire — elforduló chronikus lefolyású, fájdalmas, genyes elváltozást értjük. Az aetologia szempontjából két csoportra oszthatjuk, úgymint: a) *sykosis parasitaria (trichophytiasis)*, kórokozók a trichophyton gombák és b) *sykosis non parasitaria (staphylogenes, coccogenes)*, kórokozói különböző alakú staphylococcusok, ritkábban streptococcusok. A kifejlődés és az elváltozás súlyossága tekintetében is két csoportba osztjuk: *sykosis superficialis*, ha az elváltozások csak felületesen fejlődnek ki, és *sykosis profunda*, ha az elváltozások mélyebben fekszenek, gyulladást, erős beszűrődést és gennyedést, nagy fájdalmat okoznak és ezek súlyosabb kórképet is mutatnak. A sykosis parasitariát előidéző gombák leginkább az állatokról oltatnak az emberre, ritkábban az ú. n. borbélyfertőzés vagy betegápolás folytán kaphatók meg. Ezen megbetegedés kezdetben felületen és borsó-mogyorónyi, körülírt, kiemelkedő, genyes, gyulladással beszűrődés képében jelentkezik, a kórokozók csakhamar a szőrszálak mentén a mélyebb rétegbe hatolnak be és ott erős infiltratumot és összefolyás útján kisebb tályogot és gyulladással esomókat

okoznak, amelyek azonban mindig varral fedettek. Sykosis staphylogenesnél a fertőzés leginkább borbélynál és csak ritkán egy furunculusban szenvedő egyénnel való érintkezés útján következik be. Az elváltozás kezdetben a szőrtüszők körül localizálódó élénk hyperaemiás udvarral körülvevett felületes genyes hólyagok alakjában mutatkozik. Később itt is a bakteriumoknak a mélyben való terjedése és az egyes kisebb gócek összefolyása folytán erősen fájdalmas fluctuatiót mutató bőralatti tályogok képződnek. Mivel a kórokozó az egyik folliculus-nyílásból a másikba juthat át, úgy a folyamat csakhamar tovább terjed és lassan az egész szőrös területet inficiálja. A bajuszban keletkező sykosisoknak oka rendszerint a chronikus orrhuruthoz csatlakozó, coccusokat tartalmazó orrváladék fertőzése. A sykosishoz gyakran impetigo vagy ekzema is társul, amely a kórlefolyást súlyosbítja és a kórképet megváltoztatja. A helyes *therapia* a sykosis mindkét alakjánál a kórokozót igyekszik elpusztítani és így a fertőzés továbbterjedését megakadályozni, ezáltal az elváltozások javulását előidézni. Miután a kórokozók a szőrtüszők mentén hatolnak a folliculus-nyílásokba és csak ezek révén a cutis, subcutis mélyebb rétegeibe, ezért a therapiának a szőrszálaknak eltávolítását és a fertőtlenítő anyagnak a mélybe való bejuttatását kell elősegítenie. Első kötelességünk a hosszú szőrszálak lenyírása után a felrakódó vart és az alatta felgyülemelő genyes váladékot eltávolítani, miáltal a felületen lévő folliculitiseket is megnyitjuk. Ez legjobban kali hypermanganos, 2% resorcinos, 5–10% burowoldatos borogatással vagy pára- és párakötéssel érhető el, esetleg olajos kötésekkel felpuhítjuk a pórköket és egy élyes sapo-kaliumsós lemosással eltávolítjuk. Mivel a megbetegedett szőrszálak könnyen kihúzhatók, azért a kisebb területeket csipesszel szőrtelenítjük, míg nagyobb területen és erősebben ülő szőrszálakat óvatos Röntgen-besugárással epilálunk. A régebbi időben használt szurok-, gyanta- és egyéb durva eljárással végzett szőreltávolítást a nagy fájdalmassága miatt ma már teljesen mellőzzük. A Röntgen-kezelés után 3 vagy 4 héten belül a szőrszálak kihullanak és így a megtisztított területnek kezelése már könnyebben elvégezhető. Míg a staphylococcus által előidézett felületes sykosisnál az egyszerű desinficiáló kenőcsök (5–10% kénes, 2–5% hydr. praecipitat albumos, 2–5% salicylkenőcsök vagy ezek combinációja) is elegendők, addig a sykosis staphylogenesnek súlyosabb alakjánál keletkező tályogokat előbb meleg (lenmagpépes) borogatásokkal megérleljük, azokat felnyitjuk és a sebészet szabályai szerint kezeljük, hogy újabb mélyebb tályogok ki ne fejlődjenek. Ezt erősebb desinficiáló szerekkel érjük el, mint pl. 3–5% pyrogalol, 10% β -naphtol, 1% rivanol vagy higanykenőcsök, vagy ezek combinációja által. Ezen therapiák mellett még segítségül vesszük a vaccinkezelést is, amely a staphylococcus vagy a streptococcus-fertőzésnél az ezen genyből készült vaccinából, vagy a készen kapható staphylo-, streptoyatren, opoderminből állhat, míg a trichophytiasis által előidézett sykosis parasitariánál a Pápai-féle trichosant, a külföldi trichophytint, trichophont stb. oltjuk megfelelő emelkedő dosisban 3–4 naponként intramuscularisan, vagy intravenásan, vigyázva az előidézett reakciókra. De emellett itt is használjuk a már előbb leírt erős desinficiáló kenőcsöket. Mint adjuvans therapiás szerek, szóba jöhetnek még a sokak által ajánlott s diésért tejinjectiók és a kénnek különböző készítményei és válfajai, amelyeket másodnaponként subcutan injectio alakjában adjuk. Ezek azonban csak mint adjuvans szerek jöhetnek számításba, mert mint

egyedüli gyógyeljárás, csak a felületes és kisebbfokú sykosisos elváltozásoknál használnak, azonban a mélyebben fekvő és súlyosabb kórformákat egyedül ezekkel kezelni és gyógyítani merész vállalkozás volna és az eredmény az előbb leírt therapiás eljárás nélkül mindig kétséges. Mindezen therapiás eljárásokat nagyban elősegíti a quarzfényvel való gyakori besugárzás is. A diatás eljárás és a belsőszereknek, mint élesztők, arsen, diureticumok, calciumkészítmények, kénpraeparatumoknak és hashajtóknak szedését az általános szervezet feljavítása céljából elrendelhetjük ott, ahol szükségesnek tartjuk.

Brezovszky Emil dr.
sz.-főv. közkórházi főorvos.

A Wassermann, Sachs-Georgi és Meinicke-reactio értékelése.

Idegrendszeri luesben vagy arra gyanús betegeink vizsgálatában a Wassermann-reactión kívül értékes párhuzamos vizsgálati módszereket nyertünk a flocculatio-reactiókban. A pelyhesedési reakciók egyrészt megerősítik a Wassermann-reactio eredményeit, másrészt seronegativ esetekben esetleg pozitívvá válásuk latens lues mellett szól, de emellett nonspecifikus Wassermann-esetében is ujjmutatással szolgálhatnak. Különösen áll ez a Meinicke-reactióra nézve, mely kiterjedt tapasztalatok szerint nonspecifikus módon csak a legkritikább esetben reagál. Így módszertani szempontból is megvan adva annak a lehetősége, hogy a serologiai leletet már a laboratóriumban ellenőrizhessük és a klinikusnak eleve is értékelés szempontjából értékes szolgálatot tehessünk. Fontosnak tartom mindenekelőtt, hogy a laboratóriumi vizsgáló magáról a betegről és az előzményekről tudomással ne bírjon, nehogy ez a reakciók eredményének megítélésében a legesekélyebb mértékben is befolyásolja. Célszerű az anyagot tartalmazó üvegesét csupán kezdőbetűkkel vagy számmal ellátni. A laboratóriumban működő orvos emellett mindig figyelmeztesse a klinikust, hogy nem kezelt esetekben elért kétes vagy gyengén pozitív eredmények nem értékesíthetők; arra egy magában antilueses kezelést alapozni nem szabad. Azok az önkötéses Wassermann-reactiók pedig, melyekben a Sachs-Georgi- és Meinicke-reactio negativnak bizonyul, a priori negativ reakcióknak tekintendők. A laboratóriumi orvos hívja fel állandóan a klinikus figyelmét arra, hogy haemolytikus, erősen chylosos vagy epesetét tartalmazó savók nonspecifikus reakciót adhatnak, pozitív leletek pedig általuk negativvá válhatnak. Tudnunk kell továbbá — különösebben nagyobb távolságokra való szállítás szempontjából —, hogy a savók erősebb rázása, magasabb hőfokra való melegítése, kifagyása colloidechemiai, valamint physikalís viszonyok megváltozása következtében, mint az kísérletekből jól ismeretes, negativ reakciót eredményezhet. Ezek előrebocsátása mellett térjünk át elme- és idegbetegek vizsgálatával kapcsolatosan a reakciók értékelésére.

Betegeink vizsgálatában három lehetőséggel találkozunk. Vagy az idegrendszeri lues jelei fennforognak és pozitív eredményt várunk már eleve is, ekkor a reakciókat saját megnyugtatósunkra, klinikai diagnosizunk biztosítására végezzük és a nyert pozitív eredménnyel meg vagyunk elégedve; vagy több lehetőség merül fel, mikor is a serologiai vizsgálatot differentialis diagnostikai szempontból kívánjuk — ennek eredménye rendszeren megnyugtató és figyelmünket más irányba tereli. Végül a serologiai leletet csak rendszeres vizsgálat céljából készítettjük és ennek eredménye meglepetészerűen hat. Nézzük az egyes lehetőségeket.

Positiv eredményt várunk paralysis, tabes, lues cerebri, meningitis luetica, agyi gumma, neuritis syphilitica eseteiben. Ha az előzményben fertőzés, indokolt antilueses kúrák szerepelnek, akkor a gyenge positivitás is, még ha oligosymptomás klinikai megnyilvánulásokról is van szó, bizonyító értékű. A paralysist jellemzi, hogy a manifest klinikai tünetek előtt már évekkel jelentkezik a seropositivitas, melyet semminemű kezeléssel negatívvá tennünk nem lehet. Ezek alapján paralysisben eleve 100%-os seropositivitas várható. Am az esetek 15–18%-ában negatív eredményt kapunk. A vizsgálok legnagyobb százaléka ezt mint allergiás jelenséget fogja fel, annál is inkább, mivel seronegativitas gyakran teljesen elbutult és leromlott paralytikusoknál is található. Ha tehát paralysis klinikai tüneteit seronegativitas mellett észleljük, mindenkor vizsgáljuk meg a gerincfolyadékot is, mely különösen a colloidalis reactiokat illetőleg százpercentes positivitást biztosít. Kifejezett tabes 45%-ában seronegativ a lelet, különösen ha a beteg testileg jó conditióban van. Ilyenkor megint a liquor vizsgálata nyújt biztos támpontot. Az idegrendszer lueses vascularis, proliferativ elváltozásait jellemzi, hogy erélyes antilueses kezelésre seronegativitas áll be. Ezért a lelet megítélésében akkor, ha klinikai tünetek még fennforognak, legyünk tekintettel a lefolyt kezelés idejére és annak intenzitására. A serologiai reactio értékelésében legyünk továbbá tekintettel arra, hogy lázas kezelések (malaria, tey, neosaprovitan, kén, pyifer, caseosan) átmenetileg vagy tartósan seronegativitást idézhetnek elő. Itt kell kitérnünk azokra az esetekre, midőn a positiv leletnek a klinikai jelenségek teljesen megfelelnek és mégis a sectio azt bizonyítja, hogy nem lueses idegrendszeri megbetegedésben szenvedett a beteg. Ez rendszeren akkor fordul elő, ha az idegrendszerben rosszindulatú és nagyobb szövetszétésést okozó daganat székel. Továbbá ezt látjuk malariás neuralgiák esetében is, mivel a malaria nemspezifikus positivitást okozhat. Ilyenkor diagnostikai tévedéstől ezeknek a lehetőségeknek szem előtt való tartása megóvhat. Végül ebbe a csoportba kell sorolnunk azokat az eseteket, midőn a klinikai kép teljesen lueses betegségnek megfelelő és mégis negatív reactiokat kapunk, sőt a liquorvizsgálat eredménye is negatív. Ez pseudolueses kórfarmákban fordul elő. Ilyen a pseudoparalysis és pseudotabes alcoholica, az enkephalitis abortiv és atypusos alakjai és gyakran a morphinismus, melyben az abstinentia alatt dysarthriát csalódásig utánzó beszédzavar léphet fel.

Differentialis diagnostikai szempontból végzett vizsgálatok esetén nyert leleteket mérlegelés tárgyává kell tennünk. Vannak esetek, melyeket ugyan nem tartunk lueseseknek, azonban annak lehetőségét teljesen kizárni nem tudjuk. Ezekben az esetekben gyakran a seropositivitas is accidentalis lelet lehet és emellett más idegrendszeri betegség állhat fenn, melynek a luesessel oki összefüggése nincs. A causalitas megállapítása tehát a klinikus mérlegelésének eredménye. Így pl. imbecillus vagy schizophrénias lueset szerezhet anélkül, hogy az betegségével összefüggésben állana stb.

A harmadik lehetőség az, mikor várákozásunk ellenére positiv eredményt kapunk. Ennek oka lehet latens lues. Gyakran a beteg lueses fertőzésről nem akar tudni és csak, mikor a lelet alapján ezirányban faggatjuk, akkor vallja be a lueses fertőzést. Emellett számolnunk kell az extragenitalis és rejtett fertőzésekkel is, ami mellett szól az, hogy intelligens egyének és olyanok, kiknek a tagadásra okuk nincsen, gyakran fertőzésről nem tudnak. Ha valójában nem történt fertőzés, akkor lehetséges, hogy a szervezetben lefolyó szövetszétésések, me-

lyekről tudjuk, hogy a savó colloidechemiai structuráját megváltoztatni képesek, okozzák a nemspezifikus seropositivitas. Ilyen positivitásokat a magunk részéről leginkább a rectum és máj carcinomás elváltozásánál észleltünk. A nemspezifikus positivitás felismerésében, különösen a Wassermann-reactiónak a Meinicke-reactióval való egybevetése tehet jó szolgálatot. Mondottakra különösen nagyobb kachexiák alkalmával legyünk tekintettel. Általában azt mondhatjuk, hogy a nemspezifikus seropositivitas megítélésében a flocculatio reactio perdöntő fontosságúak lehetnek.

Fentiek alapján az esetek túlnyomó számában a klinikai kép és laboratoriumi lelet összeegyeztethető. Ha a kórkép és serologiai lelet között eltérés volna, akkor végezzünk liquorvizsgálatot, mely ma suboccipitalis punctióval könnyen és ambulanter is végezhető. Ha így sem jutunk megnyugtató megoldáshoz, az az elv lebegjen szemünk előtt, hogy döntő fontosságú csak a klinikum lehet, a serologia csak mint jelentős segédeszköz jöhet számításba.

Büchler Pál dr. egyetemi tanársegéd.

A sklerosis multiplex gyógyítása.

Amikor a spirochaeta-leletek a sklerosis multiplexnél mind gyakoriabbá váltak, jogosnak látszott a feltevés, hogy a specifikus therapiát a salvarsanban keressük. Ezek a kezelések azonban nem jártak a várt eredménnyel s a javultakkal szemben túlsúlyban maradtak a refractaer esetek. S még az is kétséges, hogy a javulások tényleg a salvarsan javára írhatók-e, mert a betegségnek spontan remissiókra hajló természete a therapia helyes megítélését nagyon megnehezíti. Az arsen maga, amit különben régóta alkalmazunk a sklerosis multiplexnél, ha nem is magára a folyamatra, de az általános állapotra kétségtelenül jó hatással van s ezt a salvarsantól, illetve annak ezüstvegyületétől is elvárhatjuk. Ezért, különösen korai stadiumban, jobb híján kísérletet kell tennünk a salvarsannal, de fontos, hogy csak kis adagokat és óvatosan emelkedve adjunk. Az ezüstsalvarsant 0.05 g-mal kezdjük, majd 0.10-et és 0.15-öt adunk és sohasem emelkedünk 0.30 fölé. Hetenként egyszer, legfeljebb kétszer injiciálunk és egy kúrában 20 g-nál többet nem adunk. Ha a beteg az ezüstsalvarsant rosszul tűri, úgy neosalvarsant adunk helyette, az angioneurotikus tünetek leküzdésére pedig egyidejűleg afenilt injiciálunk. Ha a salvarsan-kúra eredménytelen marad, úgy megkísérlehetünk valamely parenteralis fehérje-therapiát tisztán, vagy a salvarsan-kúrával kombinálva. Ennek előfeltétele, hogy a beteg jó erőbeni állapotban legyen. A hetero-proteinszerek közül leginkább használják a Yatren-Kasein „schwach“-ot és a typhusvaccinát. Az utóbbival végzett kombinált kezelések sokszor kielégítő eredményre vezetnek.

Nem lévén causalis-therapiánk, nagy súlyt kell helyoznünk a betegség symptomatikus kezelésére. Exacerbatióban lévő betegeknek feltétlenül ágynyugalomra van szükségük s ezek semilyen erélyes therapiára nem alkalmasak. Legyengült betegeket hízalókúrával, galvanotonizálással igyekezzünk megerősíteni. A sklerosisos betegeknek általában sok pihenésre és jó táplálkozásra van szükségük, korlátozzuk a minimumra a mozgásukat és különösen a lépesójárástól igyekezzünk őket mentesíteni. Az asszonyokat tiltsuk el a teherbeszéstől, mert a graviditas rendszeren exacerbatióhoz vezet. A sklerosis multiplex azonban nem jelent abso-

lut indicatiót a terhesség megszakítására s erre csak az általános állapot nagyfokú leromlottsága, vagy egyéb complicatiók esetében kerülhet a sor. Ilyenkor azonban nem elég az abortust elvégezni, hanem a beteget újabb graviditas elkerülése végett sterillé kell tenni. A betegek általános erőbeli állapotát arsenpraeparatumok nyújtásával igyekezzük fenntartani. Lecithin- és ezüstkészítmények, jó és jodaethylthiosinamin (Fibrolysin) ebből a szempontból kevésbé értékesek, direct hatásuk pedig egészen kétséges. Ugyancsak nem vált be a spasmusok leküzdésére újabban ajánlott tetrophan sem, mely sokszor kifejezett myotoniás karakterű mozgási zavarokat okoz. Még legjobban enyhíti a spasmodusokat és az ebből eredő fájdalmakat egy prolongált melegfürdő (10–15 perc, 38 C°), amit célszerűen kombinálhatunk a vízben végzett activ és passiv mozgásokkal. Ha nem kifejezett a hypertonia, úgy a végtagok koordinált mozgását javíthatjuk gymnastikával és massagissal, vagy enyhe farad- és galvankezeléssel. A súlyos spasmusok és contracturák oldására ajánlott Förster-féle műtét sklerosis multiplexnél nagyon veszélyes, helyette inkább a paravertebralis gyöki anaesthesia kísérelhető meg. Hólyagzavaroknál physiologiás konyhasóoldatnak epiduralis befeckendezése jöhet szóba. Nem nélkülözhető végül a kezelésben a psychotherapia sem, mellyel a betegnek a gyógyuláshoz való bizalmát és kitartását kell támogatnunk.

Rausch Zoltán dr.
egyetemi tanársegéd.

Az anthrax serotherapiája.

A lépfene bacillusa által okozott fertőzések nagy részének — s éppen a legsúlyosabb alakjainak — therapiájában kizárólag általános kezelésre szorítkozhatunk. Kivételt képeznek a bőr lépfenes fertőzések, melyek úgy az operatív, mint a conservatív helyi therapia számára jól hozzáférhetők. Az általános kezelés célját szolgáló szereink közül ötöt tarthatunk említésre érdemesnek; ezek: a collargol, salvarsan, formalin, a Fortineau-féle pyocyanin (vagy egyéb pyocyanase-készítmények) és az anthrax immunsavó. A felsorolt praeparatumok közül legnagyobb használatnak a salvarsan- és anthraxserum örvend, mely szereket egyenként, vagy egymással kombinálva szoktunk adagolni.

Anthraxellenes passív immunizálást legelőször *Sclavo* végzett 1895-ben; a következő öt év folyamán *Sobernheim* rendszeresen feldolgozta a lépfene serotherapiájával összefüggő kérdéseket, különös figyelmet fordítva ezen eljárás gyakorlati hasznosítására. A serum birkák activ immunizálása folytán állítható elő. Az immunizálást rendkívül erőteljesen kell végezni, különben a nyert serum védőeffectust kifejteni nem fog. A kezelés teljes virulentiájú anthraxcsirák emelkedő mennyiségeinek a befeckendezéséből áll; az injectiók kéthetenként követik egymást, 2–3 hónapon keresztül. Serum-állatként lovak és szarvasmarhák is használhatók, ezeknek serumát azonban *Sobernheim* a birkasernumnál kevésbé hatásosnak tartja.

Az anthrax immunsavónak sem specifikusan baktericid, sem bakteriolitikus hatásai nincsenek. Egyes szerzők éppenséggel úgy találták, hogy e két effectust a normalis patkány- és kutyasernumok sokkal nagyobb mér-

tékben tüntetik fel, mint az anthrax-immunserumok. Eppígy nem sikerült sem a specifikus agglutininek, sem pedig az opsoninok jelenlétének bebizonyítása sem. Az anthrax agglutininek kimutatásával kapcsolatban azonban meg kell jegyeznünk, hogy ez a lépfenebacillusok activ láncformatiója miatt tetemes nehézségekbe ütközik. *Bail* szerint az anthrax-immunsavók gyógyító hatása antiaggressiv functiókon alapszik: e serumokban jelenlevő anyagok neutralizálják és hatástalanítják amaz anyagokat, amelyeket a lépfene bacillusa termel avégből, hogy azok effectusai révén a szervezet normalis védőberendezésével szembe tudjon szállani. A védekezőképességétől ilyenformán megfosztott bakteriumot a szervezet normalis baktericid erői pusztítják el. Ezen anthraxellenes baktericid hatásokat azon substantiaknak szoktuk tulajdonítani, amelyeket a leukocyták választanak ki. Az anthrax-immunsavókban találunk néha praecipitineket és complementkötő anyagokat, amelyeknek a mennyisége azonban semmiféle összefüggésben sem áll a serum védő-, vagy gyógyító hatásával. A lépfenebacillus toxint nem termel, s így a specifikus immunserumokkal kapcsolatban antitoxikus hatásokról sem lehet szó. Az anthrax-serum hatóképességét megmérni nem tudjuk. Ennek oka nemcsak az, hogy specifikus anthracocid immunanyagokat ezidőszereint nem ismerünk, hanem az is, hogy a fertőző törzsek virulentiája esetenként egészen tág határok között ingadozik.

A serumkezelés az anthrax valamennyi alakjánál indikált. Bőranthraxnál a serumtherapiát a helyi kezelés mellett végezzük, nemcsak gyógyító, hanem praeventiv céllal (sepsis!) is. Felnőtteknél ilyenkor 25–50 cm³ serumot feckendünk be intramuscularisan; a következő napokon a szükséghez képest egyszer-kétszer kisebb serumadagokat feckendhetünk be subcutan. Súlyosabb esetekben *Laeven* a serum intravenás bevitelét ajánlja. Tüdő- és bélanthraxnál ugyanezt az eljárást követhetjük; hogy e két utóbbi folyamat rossz prognosist a serumkezelés javítja-e, és hogy mily mértékben javítja — azt ma még teljes bizonyossággal nem tudjuk. Sokan igen hasznosnak tartják az anthraxserum prophylaktikus alkalmazását is. Ez utóbbi indikált akkor, ha az infectio veszélye — például orvosoknál, állatorvosoknál, mészárosoknál — fennáll. *Sclavo* 164 serummal praeventive kezelt esetben 6.09% mortalitást látott, míg a lépfene halálozási aránya általában 24.16%-ra tehető. Eppígy *Mendez* megfigyelései szerint 105 serummal kezelt súlyos anthraxfertőzés közül mindössze kilenc volt letális kimenetelű, amely arányszám ugyancsak alatta van az átlagos lépfenemortalitásnak.

Mintegy húsz évvel ezelőtt néhány szerző a serumkezelésnek salvarsan befeckendezésével való kombinálását ajánlotta. Ez utóbbi gyógyszerből 0.3–0.6 cm³-t viszünk be intravenásan a serummal együtt. A salvarsan gyógyító hatását — főképp anthrax-septicaemiáknál — *Becker* és *Bettmann* emberen, *Laubenheimer* és *Schuster* pedig állatokon végzett kísérletei nyomán rendkívül kifejezettenek tartja.

Went István dr. egyet. tanársegéd.

Helyreigazítás. Lapunk 46. számú mellékletének 181. oldal első hasábján alulról számított 13. sorban (thyroidea-thymus-suprarenin-hypophysis) helyett (thyroidea-testis-suprarenin-hypophysis) olvasandó.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

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

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

**HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA POÓR FERENC
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR HÜTTL TIVADAR**

FELELŐS SZERKESZTŐ: **VÁMOSSY ZOLTÁN** EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: **FRITZ ERNŐ**

T A R T A L O M:

Tokay László: A dementia paralytica progressiva „schizophren alakja”. (1233—1237. oldal.)
Hornyánszky Károly: A hydroa vacciniiformeról. (1237—1240. oldal.)
Péteri Ignác: Az újszülöttek viselkedése a McClure- és Aldrich-féle reactióval szemben. (1240—1242. oldal.)
Burger Károly: A vér xanthoproteinreactiója normalis és toxikus terheseknél. (1242—1243. oldal.)
Teveli Zoltán: A typhus abdominalis bacillaris diagnosisa bakteriophaggaal. (1243—1244. oldal.)
Vértán Emil: A bórsav mint antisepticum. (1244—1246. oldal.)
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (197—200. oldal.)
Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Szülészet és nőgyógyászat. — Szemészet. — Urologia. (1246—1249. oldal.)
Könyvismertetés. (1249—1250. oldal.)

Mansfeld Géza: A Bostoni Nemzetközi Élettani Congressus. (1250—1252. oldal.)
A Budapesti Királyi Orvosegyesület december 7-i ülése. (1252—1253. oldal.)
A Kir. Magy. Természettudományi Társulat élet- és kórtani szakosztályának november 26-i ülése. (1253. oldal.)
A Budapesti Kir. Orvosegyesület ideg- és elmekórtani szakosztályának november 21-i ülése. (1253. oldal.)
Az Erzsébet Egyetemi Tudományos Egyesület orvosi szakosztályának november 11-i ülése. (1253—1254. oldal.)
A Szegedi Egyetem Barátai Egyesület orvosi szakosztályának november 16-i ülése. (1254. oldal.)
Keresztés Mária: A Koch-bacillus filtrálható alakjáról. (1254—1256. oldal.)
Vegyes hírek. (1256. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A szegedi magyar kir. Ferenc József Tudományegyetem elme- és ideggyógyászati klinikájának közleménye (igazgató: Szabó József dr. egyetemi ny. r. tanár).

A dementia paralytica progressiva „schizophren alakja“.

Írta: Tokay László dr. tanársegéd.

A paralysis malariás kezelésével kapcsolatosan Gerstmann többször látta, hogy a paralysis lelki kórképe sajátosan megváltozik s többek közt érzékesalodások, paranoid téves eszmék, katatoniahöz, schizophreniához hasonló jelenségek ékelődnek be a betegség lefolyásába. Ezt a sajátos változást csak paralytikusoknál észlelte, bár malariatherapiát más elmebetegeknél is alkalmazott. Paralytikusoknál egyéb lázkeltő módokkal végzett gyógyító eljárások során több szerző ugyanezt tapasztalta. Gerstmann ezekben az esetekben a paranoid hallucinatorius kép kifejlődésére hajlamosító alkoholos alapot vagy örökletes terheltséget nem talált. Tapasztalatai és a Sträussler és Koskinas által feldolgozott két esete alapján úgy véli, hogy e reactiv kórkép kifejlődésében a paralytikus agyifolyamat, a malariafertőzés activáló hatása és a halántéklebenyre való localisatio játszik fontos szerepet. Szerinte a kórkép megváltozásának az az oka, hogy a paralytikus kórfolyamat cerebralis luesbe megy át. Gerstmann, Wagner-Jauregg, O. Fischer azt tapasztalták, hogy a hallucinosiszerű vagy paranoid hallucinatorius elváltozás annak a jele, hogy a betegség javul vagy tökéletesen, vagy tökéletlenül, vagy pedig megállapodik.

Gerstmann azt mondja, hogy paralytisisnél hallucinosiszerű vagy paranoid hallucinatorius kórkép láztherapia nélkül igen ritkán fordul elő. Állítását támogatja Plaut, Vértes, Banse, Rodenburg tapasztalataival. Megemlíti Plautot, kinek 713 paralytisis esete közül csak háromnál volt biztos a hanghallásos hallucinosis diagnosisa, de ezeknél a közeli rokonok közt paranoid hallucinatiookban szenvedőket talált.

Nyirőnek az exogenes elmebetegségek mániás vagy melankoliás alakjainál legtöbbször sikerült kimutatnia a pyknikus habitust és a cyklothymiás praemorbid lelki alkatot. A schizothymiás temperamentum színező hatását azonban sokkal ritkábban észlelte és schizophreniás tüneteket exogenes elmebajokban csak olyankor talált, amikor a praemorbid személyiség már nem schizothymiás hanem schizoid psychopathiás volt. Nyirő és Petrovich a paralytisisnél malariakúra következtében beállott reactiv lelki elváltozások okát is elsősorban a praemorbid személyiségben, másodsorban a kórfolyamat által legyengített agy sajátoságaiban és végül a malariaokozta anyagcsere-zavarokban látják.

De Nyirő láztherapián át nem ment 195 paralytikus közül is 49-nél talált a Gerstmannéhoz hasonló, schizophreniára emlékeztető jelenségeket. Ezeknél a betegeknek sok esetben csak a testi tünetek és a serologiai reactiók igazolták a paralytisis körjelzését. Gründler vizsgálatai Nyirőéhoz hasonló eredményre vezettek. Nyirő eme tapasztalatai alapján arra gondol, hogy a kórfolyamat sajátos localisatiója lehet az egyik oka paralytisisnél a schizophreniás színezetnek, de a localisatio és activálás mellett igen fontos szerepe van a praemorbid személyiségnek, a schizoid psychopathiás vagy schizophreniás terheltségnek. Nyirőt igazolja Plaut ama három paranoid hallucinatorius paralytisis esete is, amelyekben a rokonok közt paranoid kórtüneteket talált. Ezért Nyirő a katatonias, paranoid hallucinatorius tünetekkel színezett paralytisis eseteket schizophren paralytisisnek nevezi. Megállapításaira támaszkodva javasolja a paralytisis aleoportjait eddig szokásban volt beosztásának megváltoztatását. Az expansiv és depressiv alakot együtt mania-depressivás alaknak nevezi, ugyanakkor meghatározza és felállítja a paralytisis schizophren aleoportját, amely simplex, katatonias, paranoid és hebephren lehet.

A schizophren alak felvételének helyességét nézetem szerint prognostikai jelentősége is támogatja, amint arra közös dolgozatunkban Nyirővel együtt rámutattunk. Mi Gerstmannal ellentétben azt észleltük, hogy a malariakúrával kapcsolatban kifejlődött schizophreniás

reactiót az esetek többségében rosszabbodás követi, és a beteg most már schizopreniás tünetekkel halad a pusztulás felé. Ritkábban a schizopreniás reactio rövidebb ideig tart és javulás áll be. Ott, ahol azt a malaria toxikus hatása idézte elő, a malariaokozta többi anyagcserezavarok elmúltával, tehát az egész szervezet súlyosabb igénybevételének megszűntével a schizoprenreactio eltűnik. Ugyanakkor arra a megállapításra jutottunk, hogy a remissiókat befolyásoló többi tényező közt a legnagyobb jelentőségű a testi alkat, de fontos a paralysis megjelenési alakja és a praemorbida személyiség is. Azt tapasztaltuk, hogy a 337 paralytikus közül legkisebb a remissiók százaléka azoknál, akiknél schizaffin habitus mellett schizopreniás tüneteket látunk. Ha jött is náluk remissio, a pyknikus habitusú mania-depressivás paralytikusokéhoz viszonyítva, azok tartama rövidebb volt. Ezért a remissiók kórformák szerinti csoportosításánál a szokásos osztályozási módtól eltértünk. Schizopren alaknak neveztük eseteink közül azokat, ahol a személyiség kifejezett hasadása mellett, legalább is kezdetben, sajátos schizopreniás elbutulást és emellett schizoidsajátságokat feltüntető járulékos lelki tüneteket észleltünk, úgymint érzékesalódásokat, téves eszméket stb. Nem depressiv, hanem schizopren alaknak tekintettük azokat az eseteket, amelyekben a kóros lehangoltság üldöztetési, befolyásoltatási, általában a schizopreniásra jellemző téves eszmékkel volt kapcsolatos.

A paralysis schizopren alakjának vizsgálása céljából átnéztem a klinika 7 évi beteganyagát és számbavehető százalékban schizopreniás színezetű kórképet találtam. Ezek közül néhány jellemző kórrajzot röviden közlök.

I. G. J. 29 éves méhész. Felvételt 1926 május 31-én.

Körelőzmény: Anyai ágon nagyapja magas, szikár, rajongó, tudományért lelkesedő, különekedő, családjával nem törődő. Nagybátyja ifjú korától vallási tébolyban volt. Apai ágon nagyapja magastermetű, karesú, mulató, „örökifjú”. Nagybátyja különekedő, csipkelődő, piszkáló, kellemetlenkedő. Unokabátyja ifjúkori psychosissal elmeegógyintézetben volt. A beteg apja magas, izmos, karesú, sportoló, családjával nem törődő. Egy nővére astheniás és epilepsziában szenved nagy rohamokkal és ködös állapotokkal.

A beteg gyermek- és ifjúkorában zárkózott, kicsinyes, szelíd, de könnyen „felhúzták barátai”. Előbb vasöntő volt; 2 évet harctéren tölt. 1917-ben lueszt szerzett, keveset kezeltek. A háború után is zárkózott, de a dolgot elvégezte. Egyízben félévig nem dolgozott, aztán pályát változtatott, kitanulta a méhészetet. Kiténő bizonyítványai alapján jó állásba került, de nem sokáig maradt egy helyen. Körülbelül két évig hol dolgozott, hol tétlenkedett. Felvétele előtt három héttel vették észre, hogy alakokat lát, ezekkel beszélget, ok nélkül nevetgél, elfintorítja arcát. Mozgásai félszegek. Keveset alszik, feledékeny. Azt mondja, hogy látja a Marsot, amely nagyobb, mint a Nap. Félti leánytestvéreit az utcán járó emberektől, mert sok a vérbajos és megkapattják tőlük.

Felvételi status: Astheniás habitus, sok elfajulásos jel, bal pupilla tágabb, mint a jobb, fényreakciójuk renyhe. Bal karban, ujjakban állandóan kisebb excursiójú mozgások. Térdalji és Achilles-inreflexek hiányzanak. Vér és liquor Wasserman-reactiója, valamint liquor globulin-reactiói pozitívek. — Csak a kezét tartja betegnek. Időben, helyben tájékozott, mások személyében bizonytalanul tájékozódik. Magát illetően tiltakozik a G...-név ellen. A huga sem G..., hanem Kovács. Ő nem G...-nak, hanem egy Kovács nevű építésznek a fia. Minden okmányra Kovács névre van kiállítva. Egy G... nevű osztálytársa volt, de azt elégették. A Bakonyban van egy átváltozó barlang, ahol átváltozó művészek vannak... talán negyvenen is, akik, ha el akarnak valakit égetni, hatalmukban van... G...-t is odaesallák, elégették. Azoknak a vezetője egy Berberika nevű nő, aki már többször szolt neki, hogy legyen átváltozó művész, de ő nem ment. Egyszer utazott a vonaton, megjelent Berberika... Teljesen fekete sötétség lett, és akkor csak

annyt kérdezett tőle, hogy „akarsz-e engem”? A barátjának, G...-nak a hugát is tönkretették az elváltozó művészek. Ezek magukat és bárki más is el tudnak változtatni; eserebogárnak, vizilónak, szarvasbogárnak, vagy más állatnak. Egyszer látta a mezőn, hogy az egyik egész kicsivé változtatta magát, megsárgult és az orrát hat méter hosszúra húzta ki. Egy másik egész a felhőig húzta ki magát, úgy, hogy csak két fényes sáv lett belőle. Ő huszonnégy éves koráig egészen más volt... Akkor egy reggelre őt is elváltoztatták azzá, ami most ő. Egyik napról a másikra sokkal alacsonyabb lett. Lehet, hogy a bal kezét is ők mozgatják. Mióta itt van, homlokát két centiméterrel megnövesztették... Most fejét hirtelen eltakarja és elhallgat. Faggatásra mondja el, hogy most hallotta, érezte, hogy azt mondják: „világ-végén újból meg fogják rontani”. Ezt úgy érzi, hogy gondolatátvitellel viszik a fejébe. Gyakran az az érzése, hogy Berberika mellette áll, de ha mellette állana, teljes sötétségnek kellene lennie. Kétízben látta a Marsot, egyszer reggel, egyszer este, nagyobb vörös korong a Napnál. Csodálja, hogy a lapok nem írtak róla. Egy üstökös kidobta a pályájából és a mi naprendszerünkbe dobta. Hozzá tartozói is látták, de Napnak tartották. Ő nyolc reált végzett három osztálytársával... ő, Danesházi és G..., majd mindhárom vezérkari ezredek lettek s kitanulták a gazdasági iskolát. Ő negyven holdat gazdálkodással százhatvanra szaporított... E badarságok elmondása közben többször indokolatlanul nevet, máskor elhárítván fejét eltakarja, lehúzza, indokolatlan mozdulatokat végez. Egyébként egész előadása monoton, gépszerű, időnként megszakad. Nevetése sem hangulatot kifejező. Elbutult.

Betegtársaitól többnyire elvonult külön egyik sarokba, ott magában beszélt, látszott, hogy érzékesalódásai vannak, de nem lehetett kivenni, hogy mit mond s a kérdésekre vagy nem válaszolt, vagy oda nem illően mondott valami badarságot, vagy tagadta, hogy érzékesalódásai volnának. Időnként órákhoz tart egy helyen állt. Lábai egészen megdagadtak. Első malariakúra után nem láttunk nála javulást, sőt érzékesalódásai tömegesebbek lettek. Látszott, hogy hanghallásai vannak. Majd heteken át, eltekintve alvásától, stereotyp mozdulatokat végez: a fürdőkád előtt áll és zsebkendőjét bemártja, kivesszi, esavargatja, teregeti, újra bemártja, kivesszi, esavargatja, teregeti... ezt naphosszat ismételteti. Időnként negativistikus, nem eszik, máskor impulsiv betegtársait, apóloít megüti. Órákon át ismételteti a következő mozdulatokat: bal karját simítja fel és le jobb kezével, aztán jobb karját ugyanígy bal kezével és utána megtörlí az orrát. Ha törülköző kerül a kezébe, órákon át simítgatja körül folytonosan széleit. Egyszer napokon át azt tette, hogy előbb egy kört írt le a levegőbe s aztán egyet legyintett. Kérdésekre olykor suttogva válaszol, de közel nem enged magához, odaüt. „Isten vele” köszöntésre így válaszol: „Ott az Isten, beszéljen az Istennel”; 1928-ban kétízben ismételt malariaoltás után csupán két-két lázrohama volt, mert mindkettőt elvágta s állapota tovább romlott. Hosszú szótlanóságait nagyritkán megszakítják ilyen mondasók: „Honnan szerezted a dohányt, van még a tárcádban”? Vagy arra a kérdésre, hogy „hogy hívják”? „Tudja az igazi nevét... az igazi... az igazi... az igazi... az igazi...”. Meglátja a papíron a tintafoltot: „Megbukott a tisztázásban, pacni, mit ír, mit csinál, a mikrofonhallgató kérdi, mit csinál... mit ír, mit csinál, a mikrofonhallgató kérdi, mit csinál...” ezt ismételteti. — Ma már demensebb, ezért ezek a jelenségek is mind kevésbé nyilvánulnak meg. Vizeletét, székét maga alá, ruhájába bocsátja.

Összefoglalás. Felmenő ágon schizoid psychopathák, elmebeteg, akik közül egyik vallási tébolyban volt. Egyik nővére epilepsziás. A beteg astheniás habitusú, praemorbida személyisége schizoid psychopathiás. A paralysis testi tünetei, pozitív serologiai reakciók mellett dementia, mely sokszor sajátos, schizopreniára jellemző formában nyilvánul meg, személyiséghasadás, tartási, mozgási, foglalkozási stereotypiák, paramímia, parapantomímia, paralogia, főként acustikus érzékesalódások, impulsivitas, badar, naiv, primitív, mystikus, physikális, befolyásoltatási téves eszmék. Tehát kifejezetten schizopreniás tünetes csoport.

II. Sz. Gy. 31 éves elektrotechnikus. Felvételt 1928 november 17-én.

Körelőzmény: Először a lipótmezei elmeegógyinté-

zetben volt, 1927 július 12-től szeptember 12-ig. Kórrajz-másolata szerint nagynénje elmebeteg volt. Apja szikár, józan gondolkodású, ideges. A beteg 17 éves korában lüest kapott, hosszabb ideig gyógyították. Körülbelül 1927 óta nyugtalan, gyermekesen viselkedik, környezetét felismeri, de szüleit nem ismeri el. Apjára azt mondja, hogy az ő tisztviselője. A Lipótmezőn felvett *status*: Astheniás habitus, szabálytalan pupillák, igen renyhe fényreakció, nyelvrengés, Dysarthria. Élénk reflexek. Vér és liquor Wassermann-reakciója, valamint liquorban a fehérjereakciók pozitívek. Lelki vizsgálatnál állandóan Hevér Lászlónak mondja magát. „Akkor született 1924-ben, Szegeden született Hevér László apostol.” Beszéd közben szögletes mozdulatokat tesz kezeivel. További kérdésekre sem odaillően válaszol. Anyja Hevér Ilona, „tessék lerántani neki... csak azt látom, hogy homloka van”. Ő talált acélrudakat, milliárdos értékben, annyit talált, hogy „senki annyit”. — „Az a gazember úgy bánt velem... ide jött az a kurva... négyéves koromban kilencen voltunk, kilenc fiú, kilenc leány és jött az a bűdös és belevágott és jött az is és az is belevágott.” Alakokat látott, aranykoporsóba tette azokat, akik őt elverték. „Szent László hozzám csak 4000 lélek, 6 apostol, 10 apostol, 20 apostol, hová levél Hevér Ilona, vannak ellenségeim, egy éve vergődöm, elég holt.” Arra a kérdésre, hogy Isten hány személyből áll, azt mondja: „Csak 4000 lélek.” Arra a kérdésre, hogy a keresztény vallásnak hány felekezete van, „Adorján azt mondja, nyomrón feküsznek... nem dinamittal... villannyal.” További kérdésekre intelligenciavizsgálatnál is hasonló badarságokkal oda nem illően válaszol, hol perseverálva, hol stereotip. Később is többnyire magában beszél. Kérdésekre azt mondja, hogy ő nem Sz.... Ő 1444-ben született, azóta meghalt. Erthetetlen, badar monológiait azután is folytatja, környezetével nem törődik. 1927 szeptember 12-től 1928 november 17-ig Sátoraljaújhelyen elmeosztályon volt, ahol tájékozatlanságot, badar beszédet, verbigerálást, echopraxiát, érzékesalódásokat, badar téves eszméket, időnként nyugtalanságot észleltek nála. Antilueses kúrán megy át, Tartósabb közöny mellett impulzívitas. Újabb Wassermann-reakciók erősen pozitívek. Gépies munkát, pl. mosogatást, elvégez, de állandóan monologizál, érzékesalódásai vannak, elvonul beteg-társaitól.

Felvételi status: Testileg leromlott, pupillák fényre alig reagálnak, szabálytalanok, durva dysarthria, tremorok. Vér és liquor Wassermann-reakciója és fehérje-reakciók liquorral erősen pozitívek. Lelkileg ugyanazt észleltük mélyebb elbutulás mellett. Beszéde schizopreniában mesterkélte. Majd környezetével szemben közönyösebb lesz és stereotyp mozgások, manírirtás és acustikus érzékesalódások mutathatók ki, kiabál, vagdaldózik, a kérdésekre megérthető választ nem ad. 1929 februárban végzett első malariavaccinára két roham, spontán gyógyul, még kétszer oltva nem fogan meg, lelki állapota fokozatosan romlik. 1929 április 15-én apoplectiformis insultusok lépnek fel. 19-én apoplectiformis rohamok + bronchopneumonia következtében exitál.

Sectio: Leptomeningitis chronica fibrosa medioeris gradus. Atrophia gyrorum medioeris gradus. Ependymitis granulosa. Bronchopneumonia disseminata partim confluens loborum inferiorum pulm. Degeneratio parenchymatosa myocardii, hepatitis renumque. (Ennek az esetnek a részletes szövettani kórképét később közölni fogjuk.)

Összefoglalás. Apja astheniás, „ideges”. A beteg astheniás habitusú. Nagynénje elmebeteg. (Praemorbid személyiségéről részletes adatokat nem nyerhettünk.) A paralysis testi és kórbonctani tünetei és pozitív serologiai reakciók mellett dementia, Badar téves eszmetörések, Paralogia, mesterkélte beszédmodor, verbigeratio, perseveratio, stereotypia, echopraxia, autismus, impulsivitas. Tehát szintén schizopreniás tünetesoport.

III. Cs. J. 37 éves földműves. Felvétetett 1925 december 17-én.

Körelőzmény: Apja iszákos volt, 72 éves korában végegyengülésben halt el. Négy testvére közül egyik a harcúterén idegshokot kapott. A beteg az egész háború alatt a harcúterén szolgált. Feleségénél egy abortus. Körülbelül 6 hete vették észre, hogy beszéde megváltozott. Panaszkodott, hogy a szíve fáj. Hányingere volt, de nem hányt, néhány óra múlva jobban lett. Polyton attól félt, hogy elveszti a pénzét. Gazdasági eszközeivel bánni nem tudott. Az utóbbi időben sokat imádkozik, mert mérget

adnak az ételbe, mert meg akarják ölni. Beszéde most már gyakran értelmetlen. A napokban kiugrott az ablakon és a hóban órákhozát szaladgált fehéreneműben. Mikor kérdőre vonták, azt mondta, hallotta, hogy az Isten parancsolta neki, hogy a hóban szaladgáljon. Hozzátartozóit ördögöknek nezte. „Atyám, üzd ki ezeket a gonosz lelleket!” — így imádkozott.

Felvételi status: Astheniás habitus. Közepes tápláltság. Pupillák egyenlő tagak, szabálytalan körletnek, fényreakciójuk renyhe; jobb nasolabialis redő elsimult. Bal patellaris és Achilles-inreflex élekenbb, mint a jobb. Romberg pozitív, Dysarthria. Wassermann-reakció vérral, liquorral ++++ pozitív. Fehérje-reakciók szintén pozitívek. Saját személyében tájékozott, tudja, melyik evben vagyunk s hogy tél van, de a hónapot és napot nem. Tudja, melyik városban van, de nem tudja, hogy milyen épületben. Ot ide hozták, mert beteg, a szíve es a nyomra fáj. Beszél az Istennel. Hallotta, mikor szólt hozzá s azt parancsolta, hogy menjen ki a hóba, azért járt kiinn ruha nélkül. Súlyos értelmi kiesések. Vizsgálat alatt negativistikus. Masnap sokat jajgat, ide-oda veti magát ágyában, de kérdésekre nem válaszol, majd vizsgálatánál észrevesszük, hogy hólyagja telt. Biztatjuk, hogy vizeljen, hosszas biztatás után magától vizelet s azt mondja, azért nem tudott eddig vizelni, mert ez szent hely s itt nem szabad ily csúf dolgokat művelni. Körülbelül két hétig tovább is nyugtalan, látszik, hogy érzékesalódásai vannak; hangok beszélnek a fejéből, hogy ő bűnös. Fejét a falba veri, öklével üti. Altatókra keveset alszik. Vizsgálatnál mindig erős ellenkezést fejt ki, táplálkozásnál szintén. Egy nap nem eszik, majd mesterséges etetés után ismét magától táplálkozik. Órákon át badar zavgyvaságokat kiabál össze-vissza, melyekből befolyásoltatásos, mérgeztetésére vonatkozó téveszmékre következtethetünk. Később katatonias pózokat vesz fel. Testileg rohamosan megy tönkre. Lázatlan állapotban 1926 január 16-án 5 cm² malariavaccinát oltunk át. Január 20-án: negativismusa tartós. Egy sarokba lekuporodva a fal felé húzódik, de nem ül le, ha leültetjük, rögtön felkel, lábai kékesek, oedemások; érverese gyer, könnyen elnyomható. Ágyba fektetjük. Subnormális hőmerséklet. Január 27-én igen fokozódott negativismusa, miközben félórakon át értelmetlenül ordít, de kérdésekre nem válaszol. Előbb székrekedések, majd incontinencia alvi et urinae. Január 30-án megjelent hozzátartozóival sem törődik, táplálékot nem vesz magához, teljesen leromlott, állandóan subnormalis temperatura mellett február elsején szemhéj, bokák oedemások, végtagjai lividek és 2-án exitál.

Sectio: Leptomeningitis chronica fibrosa. Atrophia gyrorum loborum frontalius. Oedema meningum ex vacuo. Hydrocephalus internus. Bronchitis seroso-purulentosa loborum omn. pulmonum. Oedema et hypostasis incipiens loborum inferiorum pulmonum u. l. Echimoses pulmonum. Pleuritis adhaesiva filamentosa pulmonis sinistri. Aortitis luetica praecipue aorta ascendens et atherosclerosis aortae descendens. Arteriosclerosis arteriarum coronarium cordis cum myokarditide chronica fibrosa. Atrophia brunea cordis hepaticus. Ectasia vesicae urinariae et hypertrophia muse. eius medioeris gradus. Cyanosis organorum internorum maximi gradus, Atrophia universalis.

Összefoglalás: Apja iszákos. Egy testvére idegshokos. A beteg habitusa astheniás. A paralysis klinikai, testi és serologiai, valamint kórbonctani tünetei mellett mély dementia, negativismus, érzékesalódások, köztük autacustikusak, imperatív hallucinációk, mérgeztetés, befolyásoltatásos téves eszmetörések, katatonias pózok, tehát kifejezett schizopreniás tünetesoport.

E három betegnél tehát a *paralysis* testi, serologiai s (kettőnél) kórbonctani *tünetei mellett kifejezett schizopreniás tünetesoportot* láttunk, *minden láztherapiás beavatkozás nélkül*. Bár betegségük folyamán kettőnél malariatherapiát alkalmaztunk, az a lelki kórképben feltűnőbb változást nem okozott, de különben is mindkét betegnél csak két-két lázroham volt, a harmadiknál pedig láz nem is jelentkezett s anamnesisében közelebbi lázas betegségről nem tudunk. *Gertsman* a malariával kapcsolatban reactiv változasként észlelt schizopreniaszerű eseteiben örökölten terhelő körülményt nem tudott kimutatni. *Steiner* is azt mondja, hogy „katatonias ese-

teknél öröklésbiológiailag schizophreniás hajlam nem mutatható ki". Sok szerző velük ellenkező véleményen van, amiut azt *Ráth* és *Somogyi* az exogenes és endogenes tényezőknek a kóros lelki tünetek pathogenesisében való jelentőségéről írva kimerítően demonstrálják. E dolgozatukban *Schaffer*, *Rüdin*, *Ewald*, *Bleuler*, *Bumke*, *Benedek* és *Porsche*, *Bonhoeffer*, *Nyirő* és *Petrovich*, *Villinger*, *Löffler* stb. és saját megállapításuk alapján a terheltség és a praepsychotikus hajlam szerepét hangsúlyozzák és egyúttal állást foglalnak *Gertsmannal* szemben, midőn megállapítják, hogy a láttherápiával kapcsolatosan schizophreniásan megváltozott paralysis esetknél mindig megállapítható volt a schizophreniás színezetű psychopathiás terheltség a praemorbid személyiségben. A mi betegek közül az elsőnél a schizoid psychopathiás terheltség mellett elmebeteg, illetőleg paranoid elődöt és egy constitutionalisan epilepsiás testvért mutathattunk ki. A másodiknál, ha nem is bizonyosan, de feltételezhetően „a szikár, ideges apa”, elmebeteg nagynénje, a harmadiknál az alkoholista apa és idegshokkos testvér szintén schizoid psychopathiás terheltség felvételére jogosít. (Ismeretes az, hogy a hysteria és schizophrenia között sokan rokonságot vélnek felfedezni és ezek a hysteriát schizoneurosisnak is nevezik. *Sahli*.) Egyiknek praemorbid személyisége schizoid psychopathiás. *Elfogadható tehát a schizoid psychopathiás terheltség és a schizoid psychopathiás praemorbid személyiség pathoplastikus hatásának jelentősége a schizophren paralysisben, mint exogenes elmebetegségben.*

Witte 3, *Jakob 4*, *Gruhle*—*Ranke* egy esete kapcsán, valamint *Kraepelin* is azon a véleményen van, hogy a katatonias, paranoid hallucinatorius forma stationarius, ugyanezt tapasztalta *Gerstmann* is saját eseteiben. A mi betegek közül az első harmadik éve szenved paralysisben. Testi és lelki állapota romlik, de mert a beteg él, határozott véleményt nem mondhatunk. Másik két betegünk kétségtelenül a paralysis előidézte okok következtében és a paralysis klinikailag előrehaladt stadiumában halt meg. Míg a majdnem két éve beteg *Sz. Gy.*-nél a makroszkopos kép aránylag nem erősen előhaladt anatómiai folyamatot mutat, *Cs. J.*-nél a 3 hónap óta nyilvánvaló paralytikus tünetek után bekövetkezett halál alkalmával nyert boncelet durva, erősen előrehaladt destructiókat állapított meg. *Ez a két eset tehát nem bizonyítja azokat a megállapításokat, melyek szerint a katatonias, illetőleg a schizophreniás forma minden esetben igen lassú lefolyású volna*, de e két betegnél a klinikai kép lefolyása és a bonetani elváltozások súlyossága sem fedi egymást.

Mint kifejezetten paranoid, szinte paranoiás képet nyújtó paralysis lefolyását közlöm az alábbi esetet:

IV. *Sz. J. 52 éves főpincér*. Felvettük 1923 okt. 31-én.

Kórelőzmény: Anyja elaggott, astheniás volt. Apja 84 éves korában végegyengülésben, egy testvére tüdővészben halt meg. Felesége többet a beteg családjáról nem tud. A beteg vékony, keveset beszélő, zárkózott, pedáns, makacs, könnyen sértődő ember volt. 26 éves korában ulcus durum. Rövid higanykúra. Többször volt orbánca. A háborúban sérve miatt segédszolgálatos. 1923 tavasza óta reszket, ideges, feje nyilalik, most már mint főpincér nem alkalmazzák.

Felvételi status: Astheniás habitus. Anisokoria szabálytalan körletű pupillák, Jobb facialis redő kissé elsimultabb. Fokozott reflexek. Enyhébb dysarthria. WR-reactio vérben ++++ pozitív, liquorban ++ pozitív, fehérvérsejtek liquorban gyengés pozitívok. Értelmiesség különösebb fogyatékosságot nem mutat, vonatkoztatások, enyhébb üldöztetési téveszmék pincértársait illetően. Két hete pincértársa mindenütt késeket, villákat helyezett el, hogy neki kellemetlenkedjék. Evőeszközöket dugtak el, hogy ráfoghassák, hogy ő lopta el. Bennléte alatt beteg társaival szemben tartózkodó, bizalmatlan, kerülőket, mert ezek gyanakszanak reá, hogy ő lopni

akart, amikor beteg társa előtte pénzt számolta. Nem mondták neki, de ő ezt biztosan tudja, hogy honnan, arról nem volt hajlandó nyilatkozni. Ezért november 7-én távozott, de 15-én malariakúrára visszajött. Kilenc roham után üldöztetéseit nem hangoztatja, ezért elbocsájtottuk. Egy ideig szakmájában dolgozott, de már csak mint éthordó. Felesége előadása szerint üldöztetéseit otthon már régóta hangoztatta. Időnként azt mondta, hogy a detektívek állandóan figyelik. A város üldözteti. Utóntúfélen megjegyzéseket tesznek reá. Ezek a város bérencéi, dolgozni sem hagyják. Felesége szerint azért nem alkalmazzák, mert összeférhetetlen, ingerlékeny, mindenkit megvádol. Időnként különös hangokat hallott, detektívek hangját a falakon át. Róla beszéltek, őt szidták. Feleségét is figyelmeztette, ügyeljen, ne öltözködjen könnyen, mert a detektívek átlátnak a falon. Emellett feleségét állandóan féltékenységgel gyötri.

1927 elején egy hónapig, 1927 július óta állandóan klinikánkon van. Újabb felvételekor előbbi állapotához képest alig reagáló pupillákat, kifejezettebb dysarthriát, patellaris reflexkülönbséget állapítottunk meg. Intelligentia mélyebb defectusokat mutat. Azóta visszahúzódo, beteg társait kerülő, szótlan, tartózkodó. Csak időnként lép ki zárkózottságából, kifakad s ápolóit, feleségét, majd orvosait vádolja meg, hogy összeesküdtek ellene, hogy őt gyötörjék. Más ételt kap, mint a többi betegek. Az övéen éri a büzt, tettek bele valamit, esavarta a gyomrát. Feleségétől sem fogad el ételt. Beteg társa azért köhög, azért köpköd, hogy őt bosszantsa. Paralytikus beteg társa azért vizel maga alá, mert ő éppen eszik. A schizophreniás, ha hallucinálva gesticulál, őt csúfolja. Ezekért hirtelen meg-megüti még a legártatlanabb, elbutult beteg is. Sokszor napokon át nem eszik, vagy a hozzá vitt ételt hirtelen földhöz vágja. De már kérdéseinkre sohasem tudja indokolni, hogy kinek mennyiben volna oka vagy érdeke az ő üldöztetése. Nem találjuk meg az igazi paranoiás magyarázatot. Dementiája mélyül, testileg romlik. Utóbbi bentléte alatt erysipelas recidivák. Két újabb malariaoltásból egyiket két roham után spontan elvágta, másik nem fogant meg. 1929 április 29-én lázas lesz, két nap múlva bronchopneumoniában meghal.

Secitio: Leptomeningitis chronica fibrosa. Atrophia gyrorum levioris gradus. Aortitis luetica. Arteriosklerosis aortae et arteriarum coronarium. Endokarditis chronica valv. semil. aortae. Myokarditis chronica fibrosa. Hypertrophia ventr. sin. cordis. (Szóvettni képét későbbi dolgozatunkban részletesen közölni fogjuk.)

Összefoglalás. Szülők, testvére inkább astheniásoknak vehetőek. A beteg astheniás habitusú. Praemorbid lelki alkata: autistikus-hyperaestheniás psychopatha. A paralysis testi (kórbonetani, tünetei és pozitív serologiai reakciók mellett sensatiók, akustikus hallucinációk, vonatkoztatásos, üldöztetési, féltékenységi téves eszmék. Tehát paranoid hallucinatorius kórkép.

Itt nem nyertünk támpontot öröklési viszonyokra, de schizoid psychopathiás praemorbid lelki alkata igen kifejezett. Tehát a praemorbid személyiség színező hatása itt is nyilvánvaló. Ennél a betegnél a paranoid kép szintén már a malariatherapia előtt megnyilvánult. Malariakúrára a paranoiás tünetek elszíntelenedtek, később azonban ismét kibontakoztak, sőt az egész betegség ideje alatt lassan fokozódtak. De így is a 6 év óta fennálló paralysis, tekintettel a paralysis typosos testi és lelki tüneteinek lassú progressiójára, stationariusnak mondható.

Ez az eset az előbbiekkal szemben éppen *Gerstmann* stb. megállapításaival egyező. Sőt lehetséges az is, hogy ennél a betegnél a többszöri erysipelas recidiva játszott közre abban, hogy a paralysis folyamata meglassult, stationariusná vált, amint azt *Gerstmann* is feltételezi a gyógyító szándékkal alkalmazott lázkeltő eljárások nélkül már állandósulttá vált esetekre vonatkozóan. Az intercurrentis bronchopneumoniában meghalt beteg boncolási lelete is enyhe destructiót, atypusos képet nyújtott. Úgy látszik, hogy ez az eset, az előbbiekkal szemben, *Gerstmann*, illetőleg *Sträussler* és *Koskinas* tapasztalatait erősíti meg, akik két olyan betegnél, akikenél a malariás gyógykezelés után paranoiás hallucinatorius

kép lépett fel a remissióba jutottak, de intercurrentis betegségben meghaltak, a boncolási lelet *Jakobéhoz* hasonló atypusos képet mutatott. Tehát náluk a klinikai kép atypusos volta és az anatómiai kép atypíája egymással összefüggésbe hozhatók. Amíg tehát IV. esetünkben az orgános destructio enyhése a stationariussá válást magyarázná, a II. és III.-nál a bonctani lelet által észlelt pusztulás foka és a paralysis klinikai lefolyása fenti értelemben nem fedt egymást. Természetesen a localisatiót és structuralis elváltozásokat illetően határozottan csak akkor foglalthatunk állást, ha e két esetet szövettanilag részletesen feldolgoztuk. Erről később fogunk beszámolni.

Ezek után visszatérve eredeti fejtegetéseimhez, *jogosultnak látom a paralysis schizophren alakjának felvételét*, amikor saját vizsgálataim is azt mutatják, hogy a paralytikusok számbavehető része ezek közé sorolható. De még a paralysis simplex alakjai között is atheniás alkat és elvétve, de nem dominálón, schizoid-jelenségek fordulnak elő. A simplex alak elég nagy része valószínűleg enyhébb schizoid psychopathiás vagy schizothymiás egyénekénél található. Jellemző az is, hogy ha a paralysis simplex és schizopreniás alakjainál a malaria gyógykezelés után nyert remissiók százalékát összehasonlítjuk, azt tapasztaljuk, hogy azok igen közel állanak egymáshoz s ha a simplex alak malariatherápiával inkább befolyásolható is, még mindig kevésbé, mint a maniadepressívás.

Tény az, hogy míg a régebbi szerzők adatai szerint a paralytikusok közt a typosos expansiv forma — a mi osztályozásunknak megfelelő maniás forma —, mint a paralysis classikus képe, túlnyomó számban szerepel, alig emlékeznek meg schizopreniás kórképekről a paralysis keretében. De megállapított tény, hogy hovatovább a paralysis expansiv (maniás) színezetű classikus alakja csökkenőben van. *Mendel* szerint ugyanis 1898-ban a typosos expansiv forma, amely évtizedek előtt a betegek felénél nyilvánult meg, az utóbbi 10 évben 12,4%-ra, *Behr* szerint 1858-tól 1897-ig 50%-ról 33%-ra, *Lürich* szerint 1868-tól 1913-ig 46,2%-ról 25%-ra esett. Hasonló csökkenést állapít meg *Joachim* is. Ma már azt mondhatjuk, hogy a paralysis régi classikus alakja szinte ritkaság. Igaz, hogy a szerzők szerint a simplex demens forma mutat szaporodást. Erre vonatkozóan utalok az előbb mondottakra. *Knecht* 1886-ban reámutat a paralysis katatonias kórképeire. *Serieux* és *Ducoste* kiemelik, s a paralysis alakjaiként megjelölik a sensorius, persekutorius, hypochondriás, circularis (már *Moravcsik*, *Kraepelin*) és maniás formát. 1915-ben *Willmanns* és *Ranke* és újabban *Häffner* szintén beszámolnak katatonias kórképekről és valóban, ha régi kórrajzokat nézünk át vagy idősebb psychiaterektől érdeklődünk, megállapíthatjuk, hogy régebben ritkábban fordultak elő olyan kórképek, amelyekben az észlelt tünetcsoport schizopreniára emlékeztetne.

Felmerül az a kérdés, hogy a paralysis megjelenési formájának ilyen megváltozása mivel volna magyarázható? *Steiner* az expansiv forma csökkenésének okát keresve, tekintetbe veszi a syphilis modernebb terapiáját, a paralysis korábbi felismerését és azt, hogy emiatt a betegek még nyugodtabb állapotban kerülnek intézetbe és a paralysis kezelése is megváltozott. E tényezők szerepe nem vitatható, de úgy gondolom, hogy feltétlenül szoros összefüggésnek kell lennie ama két tényező között is, hogy míg egyfelől a paralysis classikus expansiv — ami terminológiánk szerint mania-depressiv — formájának száma fogyatkozik, schizopreniás színezetű alakja pedig szaporodik; ugyanakkor másfelől a mania-depressiva is fokozatosan, de igen észrevehetően fogyat-

kozik, a schizoprenia ellenben szaporodik. Ma még eldönteni nem tudjuk, hogy ennek melyek az okai, de talán közelebb jutunk a magyarázatához, ha megjegyezzük azt, hogy az egész emberiség minden megnyilvánulásában észlelhető bizonyos sajátságos változás, így például a művészetekben. Míg a múlt század művészet; festészete, költészete, szobrászata vagy táncai közvetlenek, formáiban kerek, a derűtség vagy nyomott hangulat kifejezői voltak, addig a modern művészetek, a modern festészet, szobrászat, költészet, muzsika, tánc a primitív egyiptomi művészetek zártására, szűzességére, szögletességére emlékeztet, amely már nem annyira hangulatot ébreszt bennünk, hanem sajátságos, töredékes, bizarr érzelmi állapotokat.

Irodalom: *Gerstmann*: Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., 93. köt. — *Nyirő*: O. H., 69. évf., 16. sz.; Gyógy., 68. évf., 32. sz. — *Nyirő—Petrovich*: Gyógy., 67. évf., 34. sz. — *Nyirő—Tokay*: Gyógy., 68. évf., 35. és 36. sz. — *Steiner*: Syphilis des Nervensyst., („Handb. d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten“, 1929, XVII. köt., 1. r., Berlin. — *Ráth—Somogyi*: Monatschr. f. Psych. u. Neur., 69. köt.

A szegedi m. kir. Ferenc József Tudományegyetem bőrsz. és nemibeteg klinikájának közleménye (igazgató: Poór Ferenc dr. egyet. ny. r. tanár).

A hydroa vacciniiformeról.

Írta: *Hornvánszky Károly dr.* tanársegéd.

Bazin 1862-ben hydroa aestivale néven új kórképet ismertetett. Hosszú időn keresztül azután hasonló bőrbetegséget nem észleltek, legalább is közlésre nem került, úgyhogy e kórkép teljesen feledésbe ment már, mikor 1888-ban *Hutchinson* „A case of Sommereruption“ néven ismertette újból a *Bazintól* már leírt kórképet. Ettől kezdve folytatódólagosan jelennek már meg hasonló esetek közlései, azonban gyér számmal, részben a betegség ritkasága, részben pedig a betegségnek még mindig nem eléggé ismert volta miatt. *Magnus Möller* derít fényt a dermatosis pathológiájába, amikor először mutatta ki kísérleti úton, hogy az ibolyántúli sugarak azok, amik az arra diszponált egyének bőrén a hydroás kiütéseket kiváltják (1900).

Möller a közölt esetek kapesán két csoportra osztja a hydroa aestivale: 1., a multilocularis hólyagú, heggel gyógyuló vacciniiform vagy varioliform alakra és 2., a csupán egykamrájú hólyagos, heget hátra nem hagyó vesico-bullosus alakra. A két csoportra osztással a viták egész sora indult meg. Egyesek nem ismerik el a beosztást, mert a két csoportot teljesen különálló kórképeknek tartják; míg a *Möller* beosztását képviselő szerzők csak fokozati különbséget látnak. Minthogy azon szövettani leletek és klinikai észlelések, melyek szerint mind a két alak ugyanazon egyénekben jelen lehet (*Möller*, *Adamson*, *Wollers* és mások esetei) abszolút bizonyítékot a *Möller* beosztásának felfogásához nem nyújtanak, a kérdés a mai napig sem tisztázott.

A hydroa vacciniiforme aránytalanul nagyobb számmal fordul elő, mint a hydroa aestivale. Mind a két typos azonban ritka betegség, dacára, hogy a mai napig mintegy 180 hydroás eset vált már ismertté az orvosi irodalomban. Nálunk Magyarországon *Justus* mutatott be 1912-ben egy hydroa aestivales beteget a budapesti Orvosegyesületben, és jelen dolgozat, melyet az alábbiakban szándékszem ismertetni, az első közölt eset:

Körelőzmény: *L. J.* 24 éves kőművessegéd, 1929 március 14-én jelentkezett klinikánkon. Előadja, hogy két éves kora óta minden tavasszal az első napsütésre a ruhától nem fedett helyeken, az utóbbi években azonban már csak az arcon égető-viszkető, néha egyenesen fáj-

dalmas érzés mellett hólyagos kiütések keletkeznek, amelyek fekete pörkkel beszáradva leesnek és nyomukban heg marad vissza. A nyár folyamán ezen kiütések erősebb napfényre pár óra múlva vagy másnapra több ízben kiújulnak, ősszel betegsége megszűnik és egész télen át szünetel. Az évek folyamán a kiütések mindinkább kevesebb testtájra lokalizálódtak. A lábszáron nyolcéves kora óta, amióta hosszú nadrágot hord, kiütése nem volt. Úgy 12 éves korától kezdve elmaradt a lábfejről is, minthogy azóta rendszeresen visel cipőt. Körülbelül ezen időben szűnt meg bőrbetegsége az alkarról is. Később tudatosan is védekezett már a napfénytől és szabadban tartózkodáskor széles karimájú kalapot és kesztyűt hordott és két éve a kézfejen kiütése nem volt már és a fejen is a legjobban megkímélt ettől a homlok és a nyak háti része. Érdekes a beteg elmondásából, hogy az ezelőtt laedált testrészeken, ha jelenleg alkalmilag ki is vannak téve intensív napsütésnek, hólyagos kiütések már nem keletkeznek. Nyáron több ízben előfordul, hogy szabadban derékig levetkőzve dolgozik, vagy a szabadban fürdik, az arcot kivéve azonban egyenletesen sül le a bőre. Bőr-



1. ábra.

betegségét kivéve, betegeskedni nem szokott. A családban hasonló betegség nincs. Apja, anyja él, egészségesek. 16 testvére szintén egészséges. Nem vette sohasem észre, hogy vizelete piros- vagy sötétebb színű lett volna.

Jelen állapot: Középtermetű, közepesen fejlett, világosbarna bőrű, feketehajú férfi. Az arcon a füle és a gallér határáig a nyakra ráterjedőleg elszórvva, az orron tömegesebben és nagyrészt összefolyva kölestől-borsónyi nagyságú kékes-piros és feketés-piros hólyagos elváltozások láthatók, melyek helyenkint közepesen kissé behúzódtott fekete pörkös varrá száradtak már be. Ezek, amint alkalmunk volt megfigyelni, mint piros foltok jelennek meg, melyek csakhamar papulává, majd savós-haemorrhagiás hólyaggá alakulnak át s kb. 3 hét alatt spontán vagy a szélek felé haladó széteséssel beszáradva leesnek és heget hagynak hátra. Az egész arc egyenetlenül heges. A hegek a homlokon és az arc szélirészein körülírtak, fehérék vagy rózsaszínűek, kissé besüppedtek, az orron és részben mindkét arcfelel azonban simák, az állon hypertrophizáltak, conflálódtak, livides pirosszínűek. Az orr a kötőszöveti zsugorodástól besüppedt. A kézfej csökevényesen fejlett, az ujjak mozgékonyaságukban akadályozottak. Röntgen-felvétel a kézcsontokon és ízületeken elváltozást nem mutat. Az egész kézfej dorsalis része egyenletesen síma, fénylő, kékes-pirosas színű heggel borított. A körömök normalisak. Az alkaron, lábszáron és a lábfej feszítőoldalán, a nyak

hátirészen szimmetrikusan sűrűn elszórvva részben összefolyt, részben különálló, lencsenagyságú, kerek-ovalis, besüppedt, fehérszínű, vaccinaszerű hegeket látni.

Belgyógyászati átvizsgálva a beteget, nála semmiféle kóros elváltozást találni nem lehetett. Vizelet ezalmasárgaszínű. **Haematoporphyrin vizeletben, vérben és székletben negatív.**

A szöveti vizsgálat (Kolb Endre dr.), mely a nyaktájon már pörkösödésnek indult kiütésből lett véve, lelete a következő:

A szöveti képet a pörk alatti gyógyulás képe dominálja. A meglehetősen vasos, megalvadt, savós és véres izzadmányból álló, fehérvérsejtféleségeket bőven tartalmazó pörk az egyik oldalon, ahol a hám fokozatosan elvékonyodik és megszűnik, szorosan összefügg alapjával és beleterjed az alatta levő faggyúmirigy-lebenyékbe; míg a másik oldalon nem szoros a tapadás, az összeköttetést rostonyahálózat közvetíti. A pörkkel összefüggésben levő, tömött szövésű és sejtdús kötőszöveti sejtelemei túlnyomólag fibroblastokból állanak, míg a felsőbb rétegben a felszínnel parallel, a mélyebb rétegben pedig hovatovább merőlegesen helyezkednek el s itt közüjük lymphocyták is keverednek. Feltűnő ezen rétegek véregekben való szegénysége. A pörk alatti hámréteg is sajátos módon laedált: a sejthatárok elmosódtak, a str. basale sejtszövet megritkultak, a str. spinosum alsóbb rétegeinek sejtszöveti vacuolizáltak, míg felsőbb rétegei s az e felett levő többi hámrétegek normalis szerkezetüket teljesen elvesztették. Ezek helyén egy meglehetősen egynemű masszát látunk, melybe megritkulva halvány, puffadt, chromatinszegény, rosszul contourált sejtmagvak vannak iktatva.

A pörk környezete is többé-kevésbé alterált. A hámréteg sehol sem mondható teljesen épnek, mert bár a réteges tagozottsága mindenütt jól kirajzolódik, de a str. spinosum sejtszöveti kisebb-nagyobb fokban vacuolizáltak, egyes részeken a str. corneum felett fibrinlepedék foglal helyet, mely alatt itt-ott kisebb szakaszokban úgy a str. corneum, mint a str. lucidum és granulosum is hiányzik. Főképp a fibrinlepedékes helyeken, azonban másutt is e hámrétegben emigrált leukocyták találhatók fel. A papillák általában megtartottak, bár egyes helyeken teljesen eltűntek s itt a hámlécek is teljesen elsimultak. A papillák tengelyét fellazult kötőszövet képezi, tág rostközötti hézagokkal. Úgy ezekben, mint a subpapillaris rétegben sejtes elemek felszaporodása figyelhető meg, különösen a pörkhöz közelálló részletekben. Az infiltratio elemei: lymphocytákból, sok eosinophylsejtből, plasmasejtekből, különböző szöveti és endothelialis eredetű vándorsejtekből állanak, mik között kis számban leukocyták is fellelhetők. Az irhában az erek tágultak, körülöttük mindenütt sejtes infiltratio látható. Egyébként az irha mélyebb rétegei és az irhában levő faggyúmirigyek, verejtékmirigyek, szőrtüszők kóros elváltozást nem mutatnak.

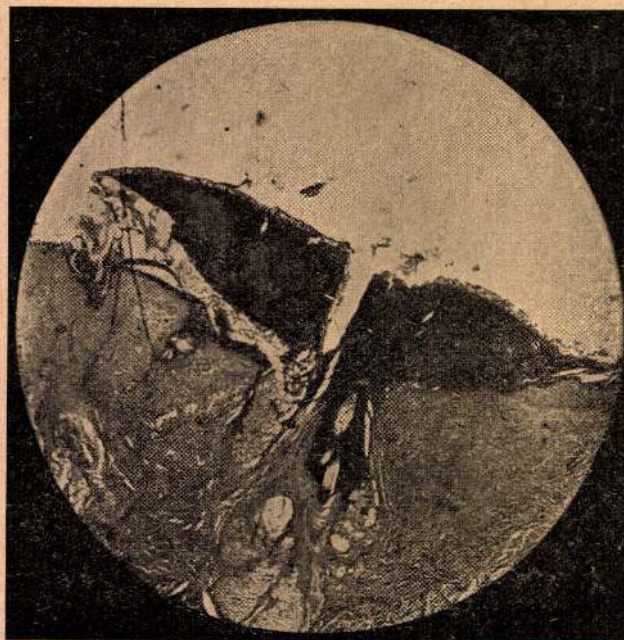
Az ismertetett betegség kórelőzménye és a bőrelváltozás és annak localisatiója alapján látjuk, hogy tipusos esete a hydroa vacciniformisnak. A hydroa vacciniformisról kétségtelen, hogy egy oly dermatosis, melynél a bőrelváltozásokat az arra disponált egyénknél a nap sugarai, még pedig az eddigi általános nézet szerint annak normalis körülmények között ártalmatlan ibolyántúli sugarai váltják ki. A nap sugarainak kiváltó szerepe mellett a belső ok, a specifikus dispositio pedig nyilván azon alapszik, hogy a vérkeringésben, illetőleg a bőr szöveteiben bizonyos oly anyagoknak, sensibilisatoroknak kell jelen lenniük, amelyek az ártalmatlan sugarakat ártalmasakká teszik. Ezen anyagokról még biztos ismereteink nincsenek. A mi esetünkben például semmiféle oly kóros eltérést kimutatni a szervezet részéről nem lehetett, amiből sensibilisatorok jelenlétére következtetni lehetne. És mégis, minthogy az irodalomból ismert esetek kapcsán számos hydroa vacciniformisban szenvedő betegnél haematoporphyrin jelenlétét sikerült kimutatni és a kísérletek is azt bizonyítják, hogy a haematoporphyrinnak a nap sugarival szemben élőlényekre sensibilizáló hatásuk van, első sorban tehát ebben kell keresnünk a sensibilizáló anyagot. M. Call-Anderson (1898-ban) és Magnus Möller (1900-ban) mutatták ki először haematoporphyrinnek

jelenlétét hydroás betegek vizeletében. Nem sokkal utána váltak ismertté *Tappeiner* és iskolájának azon kísérletei, amelyekkel kimutatták, hogy bizonyos fluoreszkáló festékanyagok bizonyos élőlényekre és azok termékeire, sejtjeire, fermentjeire, toxinjaira stb. oly hatással vannak, hogy az egyébként ártalmatlan napfényben ezek előlődnék. Ezen fluoreszkáló festékanyagok, amiket azután később *Tappeiner* „photodynamikai sensibilisator“-oknak nevezett el, az élőlényekre sötétben teljesen ártalmatlanok. Miután folytatólagosan további szerzők is kimutatták hydroás betegeknél a haematoporphyrin jelenlétét (*Vollmer, Linser*) és miután *Hausmann* a haematoporphyrinról, a haemoglobinnak epefestékké való átalakulása közbeni anyagcsere-termékéről kimutatta, hogy szintén fluoreszkáló festékanyag és sensibilisator, nyilvánult meg az orvosi irodalomban azon nézet, hogy valószínűleg a haematoporphyrin az ok a hydroás dermatosis létrejöttében (*Ehrmann, 1909*). A figyelem erre való felhívásától a mai napig az esetek mintegy 30%-ában sikerült hydroás betegeknél a haematoporphyrin jelenlétét kimutatni. Kísérletileg tiszta haematoporphyrin injeciálással, ha nem is tipusos hydroás elváltozást, de sikerült kifejezett túlérzékenységet fényvel szemben létrehozni. (*Arzt, Hausmann, Meyer-Betz* önkísérlete.) *Perutz* sulfonál adagolásával nyulakat haematoporphyrinuriásokká tett és ibolyántúli sugarakkal tipusos hydroa vaccini-formes-elváltozást váltott ki. Mások hasonló kísérletekkel csak diffúz gyulladásoz túlérzékenységet kaptak (*Takenouchi, Shibuya*). Figyelemreméltók továbbá azon toxikus eredetű esetek, mint *Günther* észlelése, aki 47 éves alkoholistánál a máj functióz zavarait haematoporphyrinuriával és fényvel szembeni bőrtúlérzékenységgel látta fellépni. *Haxthausen* betegénél pedig, aki hosszú időn át 0.15 g luminált szedett, napfényre tipusos hydroás kiütések keletkeztek, vizelete sötét lett, haematoporphyrin pozitív volt. Ha most tekintetbe vesszük, hogy nem minden hydroás betegnél kutattak haematoporphyrin után, vagy nem minden esetben volt kielégítő a keresés és hogy haematoporphyrinuria időlegesen is felléphet (*Linser* esete), s így valószínűleg nagyobb százalékban van jelen haematoporphyrin hydroás betegeknél, mint ahogy ezt az ismert esetek kapcsán felvesszük, az előbb említettek alapján mondhatjuk, hogy a haematoporphyrinnak fényvel szembeni túlérzékenységgel létrehozásában sensibilizáló szerepe van. És ha azt kérdezzük, hogy a hydroa vaccini-formének a véráramba jutott, illetőleg a bőr szöveteiben jelenlévő haematoporphyrin-e az oka? — nemmel kell válaszolnunk. Az esetek nagyobb százalékában ugyanis haematoporphyrin kimutatni hydroás betegeknél nem lehet, míg ez gyakran nyomokban normalis emberi vizeletben is kimutatható. Nagyobb mennyiségben szokott előfordulni továbbá sulfonál-, trionálmérgezéseknél. Addison-kórnál stb. anélkül, hogy a bőr túlérzékenysége volna jelen. Kétségtelen tehát, hogy a haematoporphyrinen kívül más eddig még nem ismert sensibilisatoroknak is kell szerepelniök és minthogy gyakran láttak hydroát májinsufficienciával együtt, valószínű, hogy a máj bizonyos ártalmainál vagy functióz zavarainál jutnak bizonyos anyagok a véráramba, amik sensibilisatorokként szerepelnek.

A sensibilizáló anyagok ismeretének hiánya mintegy involválja, hogy ámbár már az első kísérletezők (*Möller, Finsen, Ehrmann, Freund*) kimutatták, hogy a nap ibolyántúli sugarai váltják ki a hydroás dermatosist, a bőrdispositio és a bőrbántalmat kiváltó sugarak közti összefüggés nem oly egyszerű, amint erre már *Arzt* és *Hausmann* rámutatott. A nap ibolyántúli sugarai

300—290 $\mu\mu$ hullámhosszúságig terjednek, míg a különböző ibolyántúli fényforrású lámpák sugarainak határa körülbelül 200 $\mu\mu$ hullámhosszúságnál van. A nap ibolyántúli sugarai közül tehát csak a 400-tól 300 $\mu\mu$ -ig terjedő úgynevezett belső ibolyántúli sugarak jöhetnek szóba, melyek normalis körülmények között gyógyítólag hatnak, a coriumig terjednek be és ott a vér ab-szorbeálja. A 300—200 $\mu\mu$ közti külső ibolyántúli sugarak ellenben ártalmas hatásúak, a bőr szöveteibe nem hatolhatnak be, az epidermis keresztülhatolásukat megakadályozza.

Rátérve a besugárzási kísérletekre, láttuk, hogy a beteg bőre nem mindenütt hydroás jellegű túlérzékenységgel a nap sugaraival szemben. Az állandóan ruhával fedett helyek, ha alkalmilag ki is voltak téve a nap erősebben tűző sugarainak (szabadban fürdés), mindig a normalis lesülés képét mutatták. Azok a testrészek pedig, amik nem állandóan voltak ruhával fedve (alkar,



2. ábra.

lábszár), fokozatosan vesztették el hydroás jellegű túlérzékenységet.

I. A beteget derékig levetkőztetve, hanyattfekve a napsütésnek tettem ki. Félóra mulva az arcát letakar-tam s a többi részt még további félóráig süttettem. A beteget a naptól elvive, törzsén már látható volt az erythemás elváltozás, mely mind intesivebbé válva, pár nap mulva hámlásba és pigmentatióba ment át, anélkül, hogy hydroás elváltozások mutatkoztak volna. Ezzel szemben az arc bőrén, mely félórával rövidebb ideig volt a napsütésnek kitéve, kb. öt óra mulva égő viszkető érzések mellett kis piros foltok jelentek meg, melyek másnapra hydroás hólyaggá alakultak. Míg tehát a *leadált területek hydroás elváltozású túlérzékenységet mutatnak a nap sugaraival szemben, a nem leadált területek is túlérzékenyek, ez azonban csak az erythema incubatiós idejének eltűnéséből vagy megrövidüléséből és intesivebb erythema létrehozásából áll.*

II. Az arcot és a test különböző helyeit Sollux-lámpával, továbbá vörös-, sárga- és kékszerű fényszűrő-kön keresztül a nap és a quarzlámpa fényével sugároz-tam be és a spectrum hő- és látható sugaraire semmi-féle túlérzékenységet nem kaptam.

III. Az ibolyántúli sugarakkal való kísérletezést a Bach-féle higanygőzquarzlámpával végeztem.

Az arcot 30 cm. távolságból 3 percig sugároz-tam be, amire reactiót kiváltani nem lehetett. Erre, megmaradva ugyanazon távolságban, mindennap 1 perccel növeltem a besugárzás időtartamát és felmentem egészen 20 perccig, azonban hydroás elváltozást létrehozni, vagy csak egy-

szerű túlérzékenységet észlelni a laedált területen ibolyántúli sugarakkal nem lehetett.

A test legkülönbözőbb helyein végeztem tovább a nem laedált területeken az érzékenységi próbákat a kontrollul mindig normalis bőrű embereket is azonos módon sugároztam be. *A nem laedált területeken hydroás elváltozást ibolyántúli sugarakra szintén nem kaptam, ellenben minden esetben túlérzékenységet láttam, az erythema a controlokknál intenzívebb volt, az incubatiós ideje az erythemának megrövidült vagy teljesen hiányzott.* Ezen különböző helyeken és különböző időben végzett besugárzásokra a túlérzékenységben intenzitásbeli különbségek mutatkoztak ugyan, de mindig kifejezett volt. Általában azt lehetett tapasztalni, hogy annál intenzívebb volt a túlérzékenység, minél közelebb esett a besugárzás a laedált területhez.

Eredményeinket összefoglalva, a következő következtetések vonhatók le:

1. A legtöbb kísérletezővel egyezően hősugarakra és a spectrum látható sugaraira hydroás elváltozást kiváltani vagy túlérzékenységet észlelni nem lehetett. Egyesek ugyan ezen sugarakra is láttak túlérzékenységet, erre alább még visszatérünk.

2. Ibolyántúli sugarakra kifejezett a túlérzékenység, ami — amint számos szerző észlelte már (*Ehrmann, Martenstein, Funck* stb.) — jellegzetesen nyilvánul meg abban, hogy az erythema létrejöttéhez szükséges incubatiós idő megrövidül vagy teljesen hiányzik.

3. Hasonló túlérzékenységet kapunk a nap sugaraira is, azonban csak a nem bántalmazott testrészekben, míg ezen utóbbinál a napra hydroás elváltozások keletkeznek. Minthogy a spectrum látható és hősugaraira hydroás elváltozást kiváltani nem lehetett s a nap sugarai körülbelül 300 μ hullámhosszúságig terjedhetnek, a belső ultraviolet sugarakban kell keresnünk *Freund, Funck, Werther, Kreibich* s más szerzőkkel együtt a hydroás elváltozás kiváltóját. Ha külső ultraviolet sugarak is vannak jelen a belsők mellett, akkor, mint ahogy *Funck* felveszi, azért nem váltható ki a hydroás kép, mert az előbbieket akadályozzák az utóbbiakat a behatolásban.

Ezen eredményekkel, dacára, hogy a kísérletezők nagyobb száma hasonló eredményekhez jutott, nem tekinthetjük a bőrdispozitio és a hydroás kiütéseket kiváltó sugarak közti összefüggés kérdését tisztázottnak, minthogy látunk szerzőket, akiknek eredményei ezzel nem mindenben egyeznek vagy teljesen ellentmondásban vannak. Feltételezhető tehát, hogy a nap sugaraiiban eddig még nem ismert sugárzó energiák is lehetnek jelen, miáltal a mesterséges fénysugarakat púztán hullámhosszúságuk szerint a nap sugaraiival összehasonlítani nem lehet. A haematoporphyrinen kívül kétségtelenül más sensibilizáló anyagoknak is kell szerepelniök, amik a különböző sugarakkal szembeni sensibilizáló hatást eredményezhetik. Ezeknek az ismerete magyarázná meg csak azon ellentmondásokat, hogy: míg kísérletileg, haematoporphyrin injiciálásra a spectrum látható sugaraira sikerült kiváltani a túlérzékenység tüneteit (*Arzt, Hausmann, Meyer-Betz*), mások (*Martenstein, Schmidt-La Baume*) hydroás betegeknel annál kifejezettebben látták azt, minél rövidebb hullámhosszú ibolyántúli sugarakkal történt a besugárzás. *Buquichio* betegénél a hydroás kép a látható sugarakra jött létre, *Covisanak* kvarzlámpa-besugárzásra, *Nordgrennek* szintén ibolyántúli sugarakra és hősugarakra is, míg mások ibolyántúli sugarakra a bőrt normalis érzékenységűnek találták (*Koike, Tótaró, Jacoby*).

4. A nap sugaraira nem mindenütt hydroás jellegűen túlérzékeny a bőr, az állandóan vagy gyakrabban ruhától védett testrészek nem voltak soha hydroásan megbetegedve vagy fokozatosan vesztették el ezen

dermatosisra a hajlamukat. Még ha fokozottabban is van meg hydroásoknál, amit normalis bőrnél látunk, hogy meglehetősen szabályszerűséggel testrészenként változó a sugárérzékenység, szükséges, hogy a nap sugarai, hasonlóan a Röntgen-sugarakhoz, állandóbb besugárzásaiával cumulálódjanak, miáltal oly változást okoznak a bőr sejtjeiben, hogy azokat hydroás jellegű túlérzékenységre teszik alkalmassá. Erre utal az is, hogy a hydroa két éves kor előtt nem igen szokott kezdődni s így nem fogadható el *Günther* azon feltevése, hogy ez azért van, mert esecsemők és kisgyermeknek nincsenek úgy kiteve az erősebb napfénynek.

Irodalom: *Adamson:* Brit. Journ. of Derm. 1906. — *M. Call-Anderson:* Brit. Journ. of Derm. 1898. — *Arzt és Hausmann:* Strahlentherapie, 1920. — *Bazin:* Leçons théoriques et pratiques sur les Affections génériques de la peau. Paris, 1862. — *Buquichio:* Ref. Zentralbl. 11. k., 224. o. — *Covisa:* Ref. Zentralbl. 20. k., 587. o. — *Ehrmann:* Arch. f. Derm. u. Syph. 1905. LXXVII. k. — *Ehrmann:* Arch. f. Derm. u. Syph. 1909. XCVII. k. — *Freund:* Wien. klin. Wschr. 1912. 5. füz. — *Funck:* Arch. f. Derm. u. Syph. 1924. CXLVI. — *Günther:* Derm. Wschr. 1919. 68. k. 12–16. sz. — *Hausmann:* Biochem. Zeitschr. 1911. XXX. k. — *Haxthausen:* Derm. Wschr. 1927. 84. k. — *Hutchinson:* Clin. soc. transact. 1888. — *Jacoby:* Ref. Zentralbl. 27. k. 472. o. — *Justus:* O. H. 1912. 27. sz. — *Koike, Tótaró:* Ref. Zentralbl. 26. k. 164. o. — *Kreibich:* Ref. Zentralbl. 15. k. 78. o. — *Linsler:* Arch. f. Derm. u. Syph. 1906. LXXIX. k. — *Martenstein:* Arch. f. Derm. u. Syph. 1922. CXL. k. — *Meyer-Betz:* Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1913. CXII. k. — *Möller:* Bibl. med. 1900. VIII. k. — *Nordgren:* Ref. Zentralbl. 23. k. 65. o. — *Perutz:* Arch. f. Derm. u. Syph. 1917. CXXIV. k. — *Raab:* Zeitschr. f. Biol. 1900. 35. sz. és 1902. 44. sz. — *Schmidt-La Baume:* Arch. f. Derm. u. Syph. 1927. CLIII. k. — *Shibuya:* Ref. Zentralbl. 16. k. 574. o. — *Takenouchi:* Ref. Zentralbl. 11. k. 44. o. — *Tappeiner:* Münch. med. Wschr. 1900. I. sz. — *Vollmer:* Arch. f. Derm. u. Syph. 1903. LXV. k. — *Werther:* Ref. Zentralbl. 14. k. 298. o. — *Wolters:* Derm. Zeitschr. 1907. XIV. köt.

A budapesti kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz. női-klinikájának közleménye (igazgató: Tóth István dr. egyetemi ny. r. tanár.)

Az újszülöttek viselkedése a McClure-és Aldrich-féle reakcióval szemben.

Írta: Péteri Ignác dr. egyetemi magántanár.

W. B. McClure és *C. A. Aldrich*¹ 1923 évben egy előkelő amerikai szaklapban közölték azon kísérletezéseiknek eredményeit, melyeket főleg a víz anyagcsereeltolódásában szenvedő betegeken physiologiás konyhasóoldatnak a bőr lemezei közé fecskendezésével végeztek. Azt észlelték t. i., hogyha egy 0.8%-os konyhasóoldatból 0.20 cm³-t intracutan injiciáltak úgy, hogy a beszúrás helyén egy hólyag képződött, ez a hólyag (*Quaddel*) sokkal rövidebb idő alatt szívódott fel, illetve tűnt el oedemás és praeoedemás állapotban levő gyermekeknél, mint a controkképen injiciált egészséges tehát nem oedemás gyermekeknél, ez utóbbiaknál a hólyag sohasem volt tapintható 50 percnél rövidebb ideig, a legtöbb normalis állapotban levő gyermeknél a physiologiás konyhasóoldattal szűrt hólyag egy óránál hosszabb ideig volt tapintható, ezzel szemben az oedemával kapcsolatos betegségekben (nephritis, endocarditis, vitium stb.) szenvedő gyermekeknél a hólyag eltűnésének ideje néhány másodperc, maximalisan 17 perc volt, oly esetekben pedig, ahol az oedema még nem volt kimutatható (praeoedemás állapot) 68 másodperctől 38 percig terjedt a hólyag el-

¹ Journ. of the Americ. Med. Assoc., 1923, 81. köt., 293–294. old.

tűnésének ideje. Ilyen alapon tehát a leírt reactiót a társszerzők a praedemás állapot megállapítása szempontjából értékesíthetőnek tekintették és megfigyeléseik arra engedtek következtetni, hogy ez a próba mindenképpen a vízyanagesere egyensúlyának eltolódására mutat.

Hogy oedemás vagy praedemás állapotban hogyan magyarázható a NaCl-oldatnak gyorsabb felszívódása, ezt azzal próbálták magyarázni, hogy a szomszédos szöveteknek a vízzel szemben való aviditása fokozottabb, ez utóbbi körülménynek oka pedig a szövetek illetve sejtek megváltozása az általános intoxicatio folytán, ezzel szemben nem lehet kizárni azt, hogy olyan nagyfokú oedemánál, hol az oedema-folyadék szinte előbuggyan a szűrés helyén, a NaCl-oldat egyenesen az oedema-folyadékba fecskendeztetik be, hol ez természetesen egész rövid idő alatt eloszlik. Ilyen súlyos esetekben ezt a próbát a prognózis megállapítása szempontjából felhasználhatónak tekintették, különösen pedig az a körülmény, hogy minden más eljárásnál pontosabban és gyorsabban jelzi a betegségnek kedvezőtlen irányba való eltolódását, therapiás irányban is értékes directívát nyújthat.

Mintán *McClure* és *Aldrich* tapasztalataikat közzétették, megindultak ezek nyomán több irányban a kísérletezések, így *Baker* 1924-ben 70 scarlatinás és 30 diphtheriás betegen alkalmazta a *McClure*—*Aldrich*-próbát és minden esetben a reactió-idő megrövidülését észlelte, ugyancsak a próbaidő megrövidülését észlelte *Harrison* is, ki 1925-ben pneumoniás gyermekeken kísérletezett, mindkét kísérleti sorozat kapcsán a szöveteknek a betegség folytán elszenvedett laesiójára lehetett következtetni.

Lash gravid nőknél illetve graviditással kapcsolatos toxicosisoknál végzett kísérletei folyamán arra az eredményre jutott, hogy ezen esetekben a hólyag eltűnési idejének megrövidülése a toxicosis mértékétől függ és hogy a normalis értékek csupán a medicamentosus gyógykezelés vagyis a javulás bekövetkezése vagy pedig a partus megtörténte után térnek vissza.

Kunde elastometerrel (az oedema fókáinak megállapítására szolgáló eszköz) végzett kísérletei folyamán azt találta, hogy a próbaidő már akkor is rövidebb volt, mikor az oedema még elastometer segítségével sem volt kimutatható.

A fentiekhez hasonló eredményekről számolnak be *Guggenheimer* és *Hirsch*,² *Frenkiel* és *Mandels*,^{3,4} *Eisner* és *Kallner*,⁵ továbbá *Pilcher*,⁶ ki csecsemők acut táplálkozási zavarainál és *Amitrano*,⁷ ki különféle sóoldatokkal koraszülötteknél, újszülötteknél valamint többféle csecsemőbetegségnél változó és sokszor ellentmondó eredményeket közöl.

*Beck R.*⁸ exsudatív diathesisben szenvedő gyermekeknél, hol tudvalevőleg labilis és pathológiás a sejtek vízmegkötése, azt találta, hogy oly esetekben, hol bőr- és nyálkahártyatünetek voltak, a próbaidő jelentékenyen megrövidült, ez a jelenség azonban nem az exsudatív diathesisre, hanem a csecsemőkorban a bőr- és bőralatti kötőszövetnek vízzel szemben való fokozott affinitásával magyarázható, egyszóval nem az exsudatív diathesisre, hanem a csecsemőkorra jellegzetes jelenség.

Az irodalmi adatok rövid összefoglalása és ismeretése után most rátérek azon kísérleti sorozatnak ismertetésére, melyet a II. nőgyógyászati klinika újszülött anyagán végeztem, abból a gondolatmenetből ki-

indulva, hogy az újszülött az élet első napjaiban vízszegény állapotban lévén, várható, hogy a *McClure*—*Aldrich*-féle reactio hólyagja az oedemás állapotban észlelhető megrövidült eltűnési idővel szemben vízszegény állapotban meghosszabbodott felszívódási időt fog felmutatni.

Az újszülött súlygörbéje tudvalevőleg az élet első 2—4. napjában sokszor jelentékeny esést mutat, mely súlyvesztés főképpen a szervezet vízvesztésével magyarázható meg, melynek következtében a vér koncentrációja emelkedik és a szervezet nedvei besűrűsödnek, vagyis az újszülött súlygörbéjének esésével parallel emelkedik a refractiós görbe (*Rott, Heim, Péteri*⁹), tehát az újszülött testsúlyvesztésével egyidejűleg a vér víztartalma csökken. Az újszülött szervezet ezen vízszegény állapota nagyrészt egyezik a *Schiff*¹¹ által vázolt experimentalis exsiccosisal, melynek tünetei: nyugtalanság, apathia, somnolentia, sápadt elvékonyodott bőr, erős venarajolat, a turgor enged, a testsúly néhány nap alatt több 100 g-mal zuhan, a fontanella besüppedt, a nyelv és száj nyálkahártyája száraz, végre pedig szólhatunk újszülötteknél az exsiccosis criteriumáról is, a vércentratio viselkedéséről, mert csak akkor szólhatunk a szó szoros értelmében vett exsiccosisról, ha anhydramia van jelen (*Schiff*).

Összesen 23 újszülöttnél végeztük a *McClure*—*Aldrich*-féle próbát és pedig minden újszülöttnél két ízben, első ízben a születése napján, másodikban a 4—5. napon, mikor a physiologiás testsúlyvesztés következtében a legmélyebb ponton áll a testsúlygörbe, ilyen módon végezve a kísérleteket, legjobban tudtuk szembeállítani a szűrt hólyag viselkedését az újszülött szervezet vízből valamint vízszegény állapotában.

A kísérletek berendezésére és technikájára vonatkozólag csupán megemlítem, hogy gondosan ügyeltünk arra, úgy mint ahogy ezt *Guggenheimer* és *Hirsch*, de a többi kísérletezők is hangsúlyozzák, hogy igen nagy fontossággal bír a subtilis technikai készség, a finom tű stb., mert rendkívül fontos körülmény az, hogy a szűrés mindig pontosan intracutan történjék, hogy az injeciált folyadék mindig pontosan a subepidermalis rétegekbe jusson. Az injeciált folyadék 0.20 cm³ physiologiás konyhasó-oldat volt, a szűrés helyéül a comb külső felszínét választottuk és az intracutan szűrt hólyag eltűnésének idejét nem szemmel, hanem tapintás útján ellenőriztük és pedig úgy, hogy a tapintóujj a normalis bőrrészel felől a szűrt hólyagon keresztül tapint illetve simít, közben mindig eltekintvén a beszűrés helyétől, mely esetleg még sokáig érezhető, még akkor is, mikor a hólyag már régen eltűnt. Nem is kell említenem, hogy kísérleteinket a sterilitás szigorú betartása mellett végeztük.

Kísérleteink eredményeképpen elsősorban leszögezhettük azt, hogy újszülöttnél az intracutan szűrt hólyag eltűnési ideje általában rövidebb, vagyis ugyanazt találtuk, mit a rendelkezésemre álló irodalomban csecsemőkről *Beck* közleményében olvashattam. A születés napján szűrt hólyag átlagos eltűnési ideje 27 percen volt megállapítható és a testsúlygörbe legmélyebb pontján vagyis az exsiccosis állapotában átlagosan 32 percet jegyeztünk, vagyis az exsiccosisban az intracutan szűrt hólyagban foglalt physiologiás konyhasó-oldat valamivel hosszabb idő alatt szívódik fel, mint az újszülött szervezet vízben gazdag állapotában. Szembeötlőbb a próbaidőkülönbözet az egyes eseteket vizsgálva főleg akkor, ha nagy physiologiás testsúlyvesztésről van szó, tehát a normalisnál nagyobb születési testsúllyal bíró újszülöttek-

² Klin. Woch., 1926.

³ Zeitschr. f. Khlk., 1929, 47. füz., 158—162. old.

⁴ Pediatr. polska, 1928, 8. füz., 359—363. old.

⁵ Klin. Woch., 1926, 2. köt., 1686—1687. old.

⁶ Amer. Dis. Childr., 1929, 37. füz.

⁷ Pediatrics, 1928, 38. köt., 3. füz.

⁸ Jahrb. f. Kinderhkl., 120. köt.

⁹ Orvosképzés, 1928.

¹⁰ O. H., 1914.

¹¹ Das Exsiccoseproblem, Berlin, 1929.

nél, kiknél tudvalevőleg nagyobb physiologiás testsúlyeséseket szoktunk észlelni, pl. egy 3800 g kezdeti testsúlyal bíró újszülöttnél, ki 620 g testsúlyvesztést szenvedett, 12 perc reactióidő-különbözetet jegyeztünk fel.

Az esetek nagy részében a próbát harmadízben is megismételtük és pedig a nyolcadik napon, mikor is azt találtuk, hogy a születési testsúly visszatérésével a hólyag eltűnésének ideje is általában egyezik az első napon feljegyzett idővel.

A McClure—Aldrich-féle reactionnak az újszülöttkorban különösebb gyakorlati jelentőséget nem tulajdoníthatunk és kísérleteink folyamán kialakult észleleteink csupán a physiologiás testsúlyvesztéssel kapcsolatos vízyangcsere eltolódására mutatnak.

Hogy a McClure—Aldrich-féle reactio intracutan hólyagjában foglalt physiologiás konyhasóoldat felszívódásának időtartama miért változik a szervezet vízbő vagy vízszegény állapota szerint, vagy hogy általában miért gyorsabb a hólyag eltűnése a cseesemőkorban, ezt csupán a hólyagot környező szöveteknek illetve sejteknek a vízzel szemben való fokozottabb affinitásával magyarázhatjuk, mert ebben az irányban is kiterjesztett kísérleteink szerint nem állhat fenn az a suppositio sem, hogy a hólyagban foglalt sóoldatnak a környező folyadékhoz viszonyított koncentrációjától függne a lassúbb vagy gyorsabb felszívódás.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudomány-egyetem I. számú női klinikájának közleménye
(igazgató: Frigyesi József dr. egyet. ny. r. tanár).

A vér xanthoprotein-reactiója normalis és toxikus terheseknél.

Irta: *Burger Károly dr.* egyetemi magántanár.

A xanthoproteinreactiót (XR), rendes körülmények között, aromás aminosavak okozzák. Ezek közül a phenylalanin és egyéb phenylszármazékok (phenylecetsav, benzoésav, hippursav, stb.) gyengébb reactiót adnak, mint a tyrosin, tryptophan és más phenol- és indolszármazékok (parakresol, phenol, aromás oxysavak, indikan). Ezt *Salkowski*, *Abderhalden* és *Kempe*, továbbá *Mörner*, majd pedig *Bechernek* kísérletes vizsgálatai mutatták ki. Utóbbi a reactiót a legkülönbözőbb anyagokkal (aromás aminosavak, adrenalin, indican, salicylsav, cholesterolin, bilirubin, cukor stb.-vel) végezte el. Ő különben a régóta ismert XR-t úgy módosította, hogy annak segítségével összehasonlítást lehessen tenni az egyes vizsgált esetek között. Eljárásánál az eredmény az *Authenrieth* colorimeter skáláján leolvasható számokkal fejezhető ki. Standard gyanánt egy kaliumbichromat-oldatot használ. A colorimeteren leolvasható érték persze nem valamely meghatározott és súlyegység százalékban kifejezhető mennyiséget jelent, hanem csupán egy relativ számot, amely a reactio színerősségével arányos. *Becher* később *Hermannnal* majd *Doenecke*vel és *Litznerrel* együtt, úgy normalis embervérben, mint különféle belső betegségekben szenvedő egyén vérében, számos meghatározást végzett. A normalis értéket 15—25 között találták, Kismértékű értéknövekedést láttak májbetegségeknél, legmagasabb értéket azonban veseelégtelenségnél nyertek, továbbá olyankor, amidőn a vérben aromás rothadási termékek keringenek. Így pl. bélbetegségeknél, empyemanál s peritonitissnél. Tapasztalataik szerint azonban a vesebetegségek közül *acut* nephritissnél, veseelégtelenség esetén is, csak bizonyos idő elteltével nő a XR. értéke. Nephrosissnál tapasztalataik szerint a XR. normalis szokott lenni, ezzel szemben másodlagos és genuin zsugorvesésnél, rend-

szint magas értékeket találtak. Májbajnál, véleményük szerint, az XR. növekedését vagy ismeretlen anyagok okozzák, vagy pedig feltételezendő, hogy normalis amino N-tartalom mellett is túlsúlyban vannak ilyenkor a vérben az aromás aminosavak.

Bechernek belgyógyászati betegségeknél talált eredményeit *Goldmann* és *Burnievicz* megerősítették, de megjegyzik, hogy tapasztalataik szerint magas XR. nem jelent okvetlenül fenyegető uraemiát.

Az aminosavak és polypeptidek terhesség alatti viselkedésével lévén elfoglalva,¹ érdekesnek látszott a XR. val a szülészetben is foglalkozni. Egyrészt, mert némi képet nyújt az aromás aminosavak viselkedéséről, másrészt azért, hogy lássuk, vajjon terhességi toxicosis esetén, van-e a vesék részéről XR. segélyével kimutatható elégtelenség jelen.

A reactiót *Becher* előírása szerint végeztük és standard-oldat gyanánt egy 0.0374%-os kaliumbichromat-oldat szolgált.² A reactio technikáját illetően, utalunk *Becher* megfelelő dolgozatára. Itt csupán arra hívnánk fel a figyelmet, hogy a vizsgálandó oldat hydrolysis utáni lehűtése igen fontos, mert ha az nem tökéletes, úgy magasabb értékeket nyerünk, ami az eredmények téves értékeléséhez vezethet. Emellett megerősítő *Bechernek* azt a tapasztalatát, hogyha a reactio elvégzése előtt a filtratum hosszabb ideig áll, úgy a XR. értéke gyengül. Ennek oka valószínűleg az, hogy a páros phenolok savanyú oldatban, még ha az hideg is, felszabadulnak és elpárolognak.

A reactiót mindenekelőtt 20 egészséges nem terhes vérvét végeztük el, amidőn az átlagértéket 22-nek találtuk. Ez megfelel *Becher* értékeinek s így további vizsgálataink eredménye, összehasonlítható *Bechernek* belgyógyászati betegeknek elért eredményeivel.

Vizsgálataink második csoportját *egészséges terhesek* képezték (subjectiv panaszok és oedema hiánya, normalis vizelet, 140 Hg. mm-en aluli vérnyomás). Ezeknél az átlagértéket 20.2-nek találtuk, ami — mint az várható is volt — megfelel az egészséges nem terhes asszonyoknál található értékeknek.

20 további esetben a szülés alatt és a gyermekágyban határoztuk meg a XR. értékét. A szülés alatt végzett meghatározáshoz a vért a fájások rendszeres megjelenése után vettük, a gyermekágyban pedig a harmadik napon végeztük el a reactiót. Ezeket az eredményeket az I. sz. táblázat szemlélteti.

1. sz. táblázat.

Az XR. a szülés alatt	Az XR. gyermekágyban	Az XR. a szülés alatt	Az XR. gyermekágyban
25	50	25	48
25	40	20	50
26	40	30	40
20	48	30	35
20	40	28	40
25	50	25	35
25	50	25	30
20	35	20	40
26	52	30	50
20	40	20	35

Eszerint a XR. értéke a gyermekágyban minden esetben kisebb-nagyobb mértékben növekedett, sokszor pedig 50-et is elért, amely érték, *Becher* tapasztalatai szerint, belgyógyászati betegségeknél a kórjóslat szem-

¹ *Burger*: The behaviour of aminoacids and polypeptides in normal and toxæmic pregnancy. Journ. amer. obst. and. gyn.

² A vizsgálatokat a baltimorei Johns Hopkins egyetem női klinikáján végeztem s a beteganyag átengedéseért ezúton is köszönetet mondok *J. Whitridge Williams* professornak.

pontjából igen komoly jelnek tekintendő. Minthogy azonban ezen nőknél sem a gyermekágy klinikai lefolyása, sem pedig a vér egyéb biochemiai meghatározása (NPN, húgysav, vércukor) rendellenességet nem mutatott, kétségtelen, hogy a gyermekágyban nem egyszer található magas XR-értéket nem tekinthetjük kórjelzőnek.

A XR. növekedésének a gyermekágyban kétféle oka lehet. Vagy az, hogy az aromás aminosavak felszaporodnak, vagy pedig, amire szintén gondolni lehet, hogy a gyermekágy első napjaiban, nem lévén többnyire székürítés, rothadási termékek halmozódnak fel a bélben. Az aminosavak felszaporodására vonatkozólag megjegyeznők azt, hogy azok, amint azt saját és mások vizsgálatai mutatták, a gyermekágyban csak kis fokban szoktak növekedni. Ezért a XR. nagyobb mértékű növekedése amellet szól, hogy a gyermekágyban az aromás aminosavak csupán relative szaporodnak fel nagyobb mértékben.

Utoljára említjük a terhességi toxicosis esetekben végzett meghatározások eredményeit (2. táblázat.) Érdekes, hogy mind a 20 esetben normalis értéket kaptunk, holott köztük négy eklampsia is szerepel. Az eklampsia esetek közül kettőnél ismételt is elvégeztük a reakciót, minthogy az eklampsias állapot hosszabb időn át tartott. Mindkettő klinikailag súlyos eklampsia képét mutatva a betegek eszméletüket csak a gyermekágy második napján nyerték vissza. A XR. az első esetben 20-ról 50-re, a másodikban 40-re emelkedett. Minthogy azonban e növekedés már a gyermekágyban történt, nem tekinthető kétségtelenül kórjelzőnek, mert tapasztalataink szerint a XR. növekedése egészséges gyermekágyasoknál is megtalálható, nem egyszer már a gyermekágy első napján.

2. táblázat.

Vérnyomás	Vizelet	Oedema	XR.	Megjegyzés
150/98	Ø	Ø	15	
156/94	Ø	Ø	15	
180/122	Ø	Ø	20	látászavarok
180/120	Ø	mérsékelt	28	
150/100	Ø	mérsékelt	22	
210/124	album. +++	Ø	25	látászavarok
176/108	13 ⁰ / ₁₀₀ album.	mérsékelt	20-26-50	eklampsia
156/98	2-5 ⁰ / ₁₀₀ album.	mérsékelt	25	eklampsia
204/120	Ø	mérsékelt	30	
154/100	album. ++	Ø	25	
180/108	Ø	mérsékelt	30	látászavarok
180/110	album. ++	Ø	30	
204/120	Ø	Ø	20	
180/110	album. ++	Ø	25	
160/120	Ø	Ø	28	
144/90	Ø	mérsékelt	20	
132/90	½ ⁰ / ₁₀₀ album.	Ø	25	
160/98	Ø	Ø	35	fejfájás
138/110	5 ⁰ / ₁₀₀ album.	Ø	28-35-40	eklampsia
148/90	14 ⁰ / ₁₀₀ album.	Ø	20	eklampsia

Az a körülmény, hogy toxicosis eseteinkben is normalis értékeket találtunk, arra enged következtetni, hogy ezekben az esetekben a veseműködés nem volt elégtelen, aminek különben a klinikai kép is megfelelt. Eklampsia-nál pedig, úgy látszik, azért nem kaptunk mindjárt magas XR. értékeket, mert egyrészt, főleg nephrosisos elváltozásokról volt szó, másrészt, mert a vese részéről fennálló esetleges elégtelenség, annyira acutan fellépő jelenség, hogy az XR. kóros értéknövekedés kifejlődésére a szükséges idő hiányzott.

Ha a terhességi toxicosis valamely esetében már a terhesség, vagy szülés alatt magas értékeket találunk, úgy az amellet szólna, hogy a toxikus terhességre jellemző vese elváltozások elégtelenséggel fenyegető chronikus nephritis képét fedik el.

Összefoglalás: 1. A XR. értéke egészséges terheseknél nem növekedett.

2. A XR. értéke a gyermekágyban rendszerint növekedést mutat, de az értéknövekedés ilyenkor, tapasztalataink szerint, nem tekinthető kórosnak.

3. Terhességi toxicosisoknál normalis értékeket találtak.

Irodalom. Salkovski: Ztschr. f. physiol. chem. M., 12. sz. — Abarhalden és Kempe: Ztschr. f. phys. chem., 1907, 52. köt. — Mörner: Ztschr. f. phys. chem., 1919, 107. köt. — Becher: Deutsche Arch. f. klin. med., 1925, 148. k. — Becher és Hermann: Deutsche Arch. f. klin. med., 1926, 152. sz. — Becher, Dcenecke és Litzner: Zeitschr. f. klin. med., 1926, 104. sz. — Goldmann és Burnievitz: Ztschr. f. klin. med., 107. sz.

A budapesti Stefánia-gyermekkorházzal kapcsolatos egyetemi gyermekklinika közleménye (igazgató: Bókay János dr. egy. ny. r. tanár).

A typhus abdominalis bacillaris diagnosisa bakteriofaggal.

Írta: Teveli Zoltán dr.

Amióta d'Herelle a Bakteriophagum intestinale-t megismerte, a közlemények hosszú sora jelent meg, amelyek jórészt a bakteriofagia jelenség magyarázatával foglalkoznak, a közleményeknek csak kis része foglalkozik a bakteriofagia gyakorlati alkalmazásával. A bakteriofag therapiáról egyes szerzők kedvezően, mások kedvezőtlenül nyilatkoznak, nálunk Surányi¹ jó therapiás eredményekről számol be. Először Sonnenschein² hívja fel 1925-ben a figyelmet arra, hogy bizonyos törzsre specifikus phagokon, az ú. n. autophagokon kívül vannak bizonyos fajra nézve specifikus phagok, az ú. n. homiofagok és hogy ezek a homiofagok alkalmasak lehetnek bélparaziták gyors differenciálására. A Sonnenschein-féle diagnostikus paratyphus B bakteriofag jelentőségéről és ezzel szerzett tapasztalatainkról röviden a Magyar Gyermekorvostársaság V. nagygyűlésén számoltam be,³ többek között ezt a bakteriofagot használtam fel a bacillus paratyphi B-nek a bacillus Breslaviensistól való elkülönítésére. Standjuss és Lehr⁴, Pesch⁵ 1928-ban közölt, nagy anyagon végzett vizsgálatait, majd Hoder és Heller⁶ 1929-ben közölt vizsgálatait is az utóbb említett phag specifikus jellegét bizonyítják.

Ismeretes az, hogy fiatal, mesterségesen rövid ideig tenyésztett typhustörzsek néha nehezen agglutinálhatók és viszont typhussavó másfajú törzseket is agglutinálhat. Reiner Müller⁷ nagy anyagon végzett vizsgálatait alapján úgy látszik, hogy a typhusbacillusnak eddig tanulmányozott tulajdonságai közül a rhamnoseagaron létrejövő mutációja a legjellegzetesebb. Reiner Müller szerint a typhusbacillus 1%-os rhamnoseagaron fióktelepeket képez, ugyanúgy, mint a colibacillus lactoseagaron és a Schottmüller-féle paratyphusbacillus raffinoseagaron. Bizonyos az, hogy a typhus gyors bacillaris diagnosisa ritkán okoz nehézséget, kétes esetek azonban vannak és új diagnostikus módszer, ha az nem is 100%-ban ad positiv eredményt, gazdagabbá teheti a bakteriologiai diagnostikát.

A diagnostikus typhus bakteriofagot Sonnenschein tanár úr kérésünkre capillariskban rendelkezésünkre bocsátotta. Használatának módja a következő: Agarlemezen a kérdéses telepet egy kacsnyi physiologiai konyhasóoldattal, kacsall eldörzsöljük, majd háromszögletű pálcával egyenletesen szélesztjük. Az agarlemezt fél órára thermostatba helyezzük, azután a két végén megnyitott capillariskban levő bakteriofag-tar-

talmú bouillonból a lemezre cseppentünk és a cseppet a lemez ferdén tartásával elfolyatjuk. A bakteriophagia 4–6 óra múlva, kifejezettebben 12 óra múlva látható. Positív eredménynek tekintettük azt, amikor a bakteriophag helyén a táptalaj szabadszemmel láthatólag bakteriummentes volt, vagy bakteriummentes területen atypusos telepek nőttek, vagy tarfoltok voltak a bakteriumlepedékben.⁸

Mint hogy három typhustörzs a capillarisan levő bakteriophaggal szemben resistens volt, a bakteriophag virulentiájának növelésére törekedtünk úgy, hogy azt a bakteriophaggal szemben érzékeny typhustörzsszel együtt 24 óráig húslevesben tenyésztettük, majd a bakterium- és phagtartalmú bouilloncsövet 24 órai tenyésztés után félórát 60°-on tartottuk a bakteriumok előlése céljából. Az így nyert, élő bakteriumot nem tartalmazó, phagtartalmú bouillon legtöbbször hatásosabbnak bizonyult, ez a különbség azonban csak kvantitatív volt, mint hogy a phag az említett három typhustörzssre ilyen módon sem hatott.

Vizsgálatainkat 107 bakteriumtörzsen végeztük, ezen törzsek javarészt magunk tenyésztettük és identifikáltuk, másik része különböző intézetek szívessege folytán állott rendelkezésünkre. A vizsgált 35 typhustörzs közül 11 régi, laboratóriumi törzs volt, 24 a kitenyésztés után rövid idővel került feldolgozásra. Mind a 35 typhustörzs cukorbontásban, agglutinációban és rhamnoseagaron bacillus typhi Eberth–Gaffkynak bizonyult.

Eredményeinket a következő táblázatban foglaljuk össze:

	Szabad- szemmel látható bakterio- phagia	Szabad- szemmel nem látható bakterio- phagia	Mutatio rhamnose- agaron	Össze- sen
B. typhi	32	3	35	35
B. paratyphi B	0	4	—	4
B. Breslaviensis	0	8	—	8
B. Voldagsen	0	1	—	1
B. suipestifer	0	1	—	1
B. paratyphi A	0	3	—	3
B. dysenteriae	0	13	—	13
B. coli	0	27	—	27
B. paracoli	0	2	—	2
B. lactis aerogenes	0	5	—	5
B. pyocyaneus	0	5	—	5
B. faecalis alkaligenes	0	2	—	2
B. fluorescens	0	1	—	1

A bakteriophag tehát csakis 32 typhustörzsszel szemben volt hatásos, három typhustörzsszel és a többi 72, typhussal rokonfajú bakteriumtörzsszel szemben hatástalan maradt. Míg rhamnoseagaron az összes typhustörzs telepei fiókkolóniaképződést mutattak, addig a bakteriophaggal szemben három typhustörzs resistens volt, még akkor is, ha a bakteriophag virulentiáját továbbtenyésztéssel fokoztuk, pozitív eredményt tehát 91,43%-ban kaptunk. A bakteriophaggal szemben resistens három törzs több évi laboratóriumi passageon ment át, ezzel szemben a 24, aránylag korán a kitenyésztés után feldolgozásra került typhustörzssre kivétel nélkül hatott a bakteriophag.

A *Sonnenschein-féle diagnostikus typhusbakteriophag vizsgálataink szerint specifikus, annak segítségével a typhusbacillus leghamarább identifikálható, typhustörzseink 85,7%-ával szemben azonban hatástalan maradt. Negatív eredmény esetén a kérdéses törzs tovább vizsgálendő.*

Irodalom: ¹ Surányi: O. H., 1924. — ² Sonnenschein: Münch. med. Wschr., 1925.; Zbl. f. Bakt. I. Orig., 97. — ³ Teveli: O. H., 1929. — *Standfuss und Lehr*: Berl. tierärztl. Wschr., 1928. — ⁴ Pesch: Münch. med. Wschr., 1925. — ⁵ Hoder u. Heller: Münch. med. Wschr., 1929. — ⁶ Reiner Müller: Zbl. f. Bakt. I. Orig., 58. — ⁷ Sonnenschein: D. med. Wschr., 1928.

A m. kir. Erzsébet Tudományegyetemi gyermekklinika sebészeti osztályának közleménye (vezető-főorvos: Vertán Emil dr.)

A bórsav mint antisepticum.

Irta: Vertán Emil dr.

Amióta az orvosi tudományban a kóroktani kutatás és ezzel kapcsolatban a bakteriologia fellendült, azóta a sebészet serényen kutat olyan vegyi anyagok után, amelyek egyes fertőző csirafajtákat, vagy azoknak bizonyos csoportját a szövetekben, a fertőzés helyén, előlnek, de emellett az ép szövetekre ártalmatlanok volnának.

Sajnos, az évtizedes fáradozások nem sok eredménnyel jártak, mert kémiai úton célzott sebészi „therapia sterilisans magna“ a kitűzött célt még nem tudta elérni és egyelőre kevés is a remény olyan kémiai anyag előállítására, mely a prompt baktericid hatás mellett a szervezet ép sejtjeire nem volna káros.

A pyogen bakteriumokkal fertőzött sebek és a fel-tárt genyes gócek chemoterapiájával én is régóta foglalkozom. Választásom a porított bórsavra esett. A gondolatot nekem főleg a szemészek jó tapasztalatai adták, amelyeket a bórsavportól szaruhártya-fekélyeknél láttak, továbbá az a körülmény, hogy a bórsav az a desin-ficiens, mely egyrészt a szöveteket még substantiában is alig bántja, másrészt korlátolt oldódásánál fogva oly mennyiségben s formában vihető be, hogy tartós és egyenletes hatást biztosít.

Tudjuk, hogy a szöveteknek magas fokban van baktericid erejük, de csakis az ép szöveteknek. Sőt tudjuk azt is, hogy bizonyos vegyi, vagy mechanikai hatásokkal olyan hatást tudunk a szövetekben kiváltani, amely azoknak ellenállási és védekező erőt növelik. E tény ismeretében, másrészt ismeretében azon szöveti elváltozásoknak, melyeket a kérdéses szerek okoznak, a klinikusok egyrésze, élükön *Bierrel*, mellett foglalnak állást, hogy a szereknek baktericid hatása mellett, ha ilyenről szövetekben szó lehet, főleg *szövetreactiót fokozó képességük* érvényesül a fertőzések ártalmatlanná tételében. Végeredményben a természet az, mely a maga csodálatos berendezésével végez (phagoeytosis).

E megfontolások és 18 éves klinikai tapasztalatom alapján is állíthatom, hogy a bórsav alkalmazásával súlyos genyedő folyamatoknál is *igen jó és gyors sebgyógyulást* értem el. Erről már két ízben, a Magyar Sebészeti Társaság X. és XIII. nagygyűlésén volt alkalmam beszámolni és már akkor megállapítottam, hogy megfelelő sebészi ellátás mellett a bórsav kitűnően bevált segédeszköz; tályogok, phlegmonék, tendovaginitis, szennyezett súlyos lágyrész-sérülések, nyílt csonttörések esetében, osteomyelitisnél, dura-sérüléssel járó szennyezett koponyasérüléseknél, genyes veseműtéteknél a veseágy kezelésére, agytályognál, májtályognál, és végül appendicitissel kapcsolatos helyi és általános hasüri genyedéseknél. Utóbbi esetekben az elkerülhetlenül szennyezett hasfal rétegeibe beszórt porított bórsav minden esetben megóvta a varratokat a kigenyedéstől.

Mielőtt rátérnék a bórsav hatásmechanizmusának magyarázatára és az eddig in vitro és állatkísérletek pozitív eredményeire, legyen szabad egy kis statisztikai képet bemutatni éppen a genyes hasüri folyamatoknál, illetőleg circumscrip és diffus genyes peritonitisnél elért eredményeimre.

Összes appendicitis-műtéteim száma	830
Ezekből halálozás	17
<i>Az utolsó 4 évben végzett, klinikailag feldolgozott műtétek száma</i>	
Halálozás	4
Ezek közül bórsavval kezelt genyes appendicitisek száma	74
még pedig	

I.	II.	III.	IV.
Phlegmonosus gangraenas	Phlegmonosus perforatióval	Perforált körülírt peritonitis	Perforált diffus peritonitis
19	10	26	19 (4)

Ad IV.

A műtétnél talált gyulladás foka és a későbbi kórszövettani és bakteriologiai lelet alapján

I.	II.	III.
Seropurulens	Purulens	Ichorosus
2	6 (1)	11 (3)

Diffus esetben különbséget tettünk a *hasüreg megnyitásakor* talált és az *appendix* körül talált tályogból nyert geny között. A statistikai adatok genesise a következő: Hogy teljes objectivitásomat megőrizsem: a műtét előtti statust, laboratoriumi (vérkép, vérsejt) vizsgálatokat mindenkor a gyermekklinika laboratoriuma végezte. A műtéteket, a bórsav applicatióját, a kórlefolyást és eredményt Heim professor és osztályt vezető tanársegédek (Duzár, Kramár, Geötche) látták, illetőleg észlelték. A bakteriologiai vizsgálatokat Fenyvessy professor közegészségtani intézetében Köveskuthy Jenő tanársegéd, a kórszövettani vizsgálatokat Entz professor intézetében végezték.

A bórsav alkalmazása genyes hasüri folyamatoknál a következőképp történik:

1. Circumscript peritonitiseknél a szokott sebészi teendő (a geny óvatos kitörlése és aetherezés) után az appendix genyes ágyát bórsavval kitöltjük (kb. 15–30 g), majd kb. 1 cm átmérőjű, legömbölyített végű, lyukgatott üvegdraint helyezünk bele, mely ugyancsak bórsavval van megtöltve. Az elkerülhetetlenül szennyezett hasfalrtegeket bórsavval szórom be s így biztosítom a hasfalvarratokat a kigenyedéstől. A következő napon felületet kötészváltás. Ilyenkor meglehetősen nagymennyiségű híg, véres lével van a kötszer átitatva. A 2–3. napon történő kötészváltásnál a kiitatott draint újból töltöm, amennyiben a drainsövből nyert savós váladék sterilnek bizonyul és a műtét alkalmával talált localis lelet feltűnő mély szöveti elhalást sem mutatott, a draint végleg elhagyhatjuk. Ha ellenben a műtét alkalmával azt látjuk, hogy a folyamat mély szöveti elhalásokat mutat, úgy az 1–2. napon belül nyert váladék, bár sterilnek bizonyult, ne vezessen bennünket félre, hanem a bórsavval töltött üvegdraint továbbra is a tályogürben hagyjuk mindaddig, míg a váladék-képződés megszűnik, minek a jele, hogy az üvegdraintba helyezett bórsav 3–4 napon belül sem használódik el. Nem bírja a bórsav megszüntetni azonban azt a hibát, melyet akkor követ el a sebész, ha az appendixet úgy esonkítja, hogy a basisnál lecsonkított rész mögött az üszkös folyamat tovább tart. Én kivétel nélkül a serosát körülmetszem, az appendixet előhúzza — amit még chronikus esetben is ajánlok —, mert egy aránylag rövid appendix mellett néha az eredeti appendix kétszerese húzható elő a serosa alól. Az appendixet az ép részben catguttal lekötöm, paquelinevel csokolom és a megmaradt mansettaszerű serosával peritonizálom. Ebben leli magyarázatát az, hogy bélsársipolyt nem volt alkalmam észlelni.

Diffus peritonitiseknél, ha a Douglas nagymennyiségű genyet tartalmaz és mint az általános peritonitis

reservoirja szerepel, kitörlöm és bórsavval töltöm, hogy az ilyenkor keletkezett nagymennyiségű folyadékot hosszú üvegdraint segítségével mindenkor le bírjam vezetni. A hasüregben ezzel szemben csak kis mennyiségben és szétszórtan használom a bórsavat, előzetes száraz kitörlés és aetherezés után, mert ilyen nagy felületen alkalmazott nagyobb mennyiségű bórsav annyi bakteriummal és produktumaival telített folyadékot von el a szervezettől, melyet levezetni nem lehet. Keveset azonban szívesen szórom be, mert exsudatiós hatása úgy látszik, megakadályozza az esetleges bélösszenövéseket. Ennek tulajdonítom, hogy postoperatív ileus nem fordult elő eseteimben.

Ezek után felmerül az a kérdés, hogy a bórsav e kitűnő hatásait mi módon magyarázzuk?

A bórsav desinfiáló hatása nem nagy, hiszen már közepes virulentiájú bakteriumok még a tömény bórsavoldatban is napokig életképesek maradnak. A bórsav a genyedő seb gyógyulásában nem is ezen tulajdonságánál fogva hat elsősorban, hanem *physikailag*.

A tályogokba, phlegmonékba stb. szórt bórsav ugyanis oldódik. Az oldódáshoz szükséges folyadékot az exsudáló sebfelületről vonja el, s ezzel az *exsudatiót elősegíti*.

Az exsudatio fokmérője a gyulladás hevességének s a megtámadott szervezet védekezőképességének. Egyik funkciója, hogy a szövetek közé került bakteriumokat újra a felszínre dobja, productumaikat kimossa és a magával vitt ellenanyagokkal és védőszervekkel azokat ott megtámadja.

A porított bórsav kétségtelenül az exsudatiós felzínre gyakorolja folyadékcsívó hatását s így kimossa a capillariskba és a szövethézagokba került bakteriumokat s azokat a felszínre hozza. A bórsavoldat *osmotikus hatása* következtében a bakteriumok szaporodását és egyéb funkcióját pedig gátolja. Ennek eredményeként a bórsavval kezelt tályogok fala rövid időn belül tiszta, élénk sarjakkal borított és hyperaemiás lesz.

A bórsav ugyanis megakadályozza, hogy a bakteriumok nagy tömegben kifejthessék pusztító hatásukat a tályog falán, mert azokat és toxinjaikat felhigítja a lassú, állandó és egyenletes folyadékcsívárgás útján és egy drainsövből keresztül folytonosan kiürítheti.

A bórsav a *hyperaemiát*, mely a gyulladásnál amúgy is fennáll, activabbá teszi a helybeli lobos szövetek állandó nedvvesztése folytán. A fokozott vérbőség a megtámadott szövetek táplálkozását javítja és ellenállóképességét fokozza.

Ez, valamint az enyhe chemiai inger és desinfiáló hatás, melyeket a bórsav a gyulladt szövetekkel szemben képvisel, idézik elő a fentebb említettekkel együtt a genyedő felületek gyors és élénk sarjadását. Érdekes, hogy a bórsav csak addig folyósodik el, amíg a gyulladás fennáll és kellő exsudatio oldódását lehetővé teszi. Amikor ugyanis a gyulladás enyhül és a lobos termékek a bórsav segítségével mintegy lecsapolódtak, a bórsavat in substantia napok mulva is a sebüregben találjuk.

Bár e megfontolások eléggé érthetővé teszik azokat a jó eredményeket, melyeket a bórsavtól láttunk, kívánatosnak látszott, hogy kísérletes vizsgálatokkal is igyekezzünk felderíteni a bórsav hatásmódját. E vizsgálatok ugyan nem nyertek még befejezést, mégis egyik-másik kérdésre nézve felvilágosítást nyújtottak. Azért indokoltnak tartom azokról már most röviden beszámolni.

E vizsgálatok, melyeket *Fenyvessy* professor intézetében saját elgondolása, utasítása és ellenőrzése mellett *Köveskuthy dr.* tanársegéd végzett, egyelőre két kérdésre adtak pozitív választ.

1. Miképen változik bórsav hatására az inficiált sebek bakteriumflórája?

2. Lehet-e a bórsavtól olyan hatásokat látni, melyek a szervezet belső berendezéseit kedvezően befolyásolják?

Utóbbira vonatkozólag a phagocytosisra irányuló kísérletek azt mutatták, hogy a kísérleti állatok hasüregébe feeszkendezett bouillon-okozta leukocytosist illetőleg a bórsav 3%-os oldatban való alkalmazása lényegesen előnyösebb, mint a kontrollként vizsgált ½%-os phenol-, 1%-os rivanol-oldatok, mert ezek a leukocytosist erősen gátolták, míg a bórsav alig hátráltatta.

Az első kérdést illetőleg az in vitro kísérletek azt a régi tapasztalatot erősítették meg, hogy a bórsav antiseptikus hatása a phenol és sublimaté mögött marad. Ezzel szemben azonban az derült ki, hogy az inficiált sebekben a bórsav desinficiáló hatása egészen esodálatos volt. A bakteriumflora vizsgálata kivétel nélkül azt mutatta, hogy a legkülönbözőbb pyogen csirákkel inficiált sebek váladéka a bórsav hatására az egész gyógyulási folyamat alatt teljesen sterilnek bizonyult.

E két kísérleti eredmény kétségtelenül mutatja, hogy a bórsav nem egyedül desinficiáló hatásánál fogva fejt ki előnyös befolyását, hanem azt annak a szerenesés együtthatásnak kell betudnunk, mely a bórsav *physikai és chemiai tulajdonságai és az élő szövetek között létrejön.* Ennek egyes formáit — főképen az osmosis hatást — már fentebb vázoltuk.

Nem használom a bórsavat nagyobb parenchymásan vérző friss sebfelületeken, mert — éppen exsudatiót kiváltó hatásánál fogva — a thrombusképződést hátráltatja.

Azt hiszem, az a körülmény, hogy a bórsav nem sejtpusztító hatása útján fejt ki e sterilizáló szerepét az élő szövetben, hanem secundaer biológiai folyamatok közbenjárásával emelkedik az ismert desinficiens fölé, eléggé biztosítja számára velük szemben a vezető szerepet, mert az utóbbiak a kórokozókat tökéletesen pusztítják, de ezzel együtt a szervezet sejtjeit és azok védőberendezéseit károsítják.

L A P S Z E M L E

Belorvostan.

Hypophysis praeparátumok alkalmazásáról. *Lebermann.* (Deutsche Med. Wschr., 1929, 45. sz.)

A hypophysis hátsó lebenyéből nyert kivonat gátolja a diuresist. Ezen hatás még nincs megmagyarázva, lehet, hogy agyközpontból ered, lehet, hogy véredénytágítás útján hat, esetleg a vesesejtekre gyakorol direct hatást.

Egészséges emberrel vizet itatva és utána hypophysis-kivonatot adva a vízkiválasztás az első 2–3 órában akadályozott és egyidejűleg emelkedik a vizelet koncentrációja. A diuresist gátló hatást edényszűkítők (adrenalin, gynergen) fokozzák; edénytágítók (cholin, pilocarpin) nem változtatják; theobromin-készítmény és hűgany kis mértékben, euphyllin nagyobb mértékben, higany-készítmény (novasurol) majdnem teljesen szünteti. A belső secretumok közül thyroxin nem befolyásolja, insulin kis adagban támogatja, nagy adagban bő izzadás mellett ellene dolgozik, legjobban támogatják a sexualis hormonok. Utóbbi az oka annak, hogy idősebb korban, ahol már nincs támogató hatása az ivarmirigyeknek, a hypophysis-kivonat hatása is csökken. A diuresis-gátlást későbbi phasisban polyuria követi híg vizelettel. A hypophysis-készítményeket diabetes insipiduson

kívül bizonyos mértékben a vese functionalis diagnostikájában is felhasználhatjuk. Csökkent működésű, de még nem insufficiens vesénél a diuresis zár kisebbfokú és a concentratio is kevésbé emelkedik. Veseinsufficienciánál legtöbbször úgy a diuresis zár, mint a concentratio-emelkedés elmarad.

A „tonephin“ nevű készítmény antidiuretikus hatása a vizsgálatok szerint nagyobb, mint az eddig forgalomba került hypophysis-készítményeké. *Kleiner György dr.*

A májtherápia lehetőségei és határai. *Prof. Geyderhelm.* (Deutsche Med. Wschr., 1929, 41. sz.)

A májtherápia valószínűleg mint organotherapiás beavatkozás hatásos. Pótol egy vérképzéshez szükséges hormont, mely az anaemia perniciosában szenvedő májából hiányzik. De nem oki therapia és csak egy tünetcsoportra hat, t. i. a vérképre. A toxikus noxa más szerveket tovább támad. Az achylia gastricát és a funicularis myelitist a májtherápia nem gyógyítja.

Nagyon könnyen lehetséges, hogy ezután emelkedni fog a perniciosus myeloenkephalotoxicosisban elpusztuló szám, miután a vér által halálhoz vezető esetek elcsenek és több perniciosus eset fog a súlyos központi idegrendszer intoxicatio képéhez elérkezni. Három olyan képét látta már ennek, amilyent a májtherápia előtt nem észlelt. Ezek hallucinációkkal, beszédzavarokkal, napokon át tartó Kussmaul-léggzéssel egybekötött komával jártak. A máj adagja akkor helyes, ha a vizeletből az urobilin és az urobilinogen eltűnik. Amíg ezek jelen vannak, addig emelni kell a májadagot, eltűnésük a haemolysis megszűnését jelzi. Vizsgálatuk a májjal kezelték vizeletében analog a cukor vizsgálatával az insulinnal kezelték vizeletében.

Kleiner György dr.

A tüdőtuberculosisnak Gerson-d'aetával való kezeléséről. *E. Schwalm.* (Klin. Wochenschr. 1929, 42. sz.)

Szerző 20 tüdőtuberculosisban szenvedő betegen próbálta ki a Gerson-diaeta hatását. Eredményei egyáltalán nem biztatóak; egyetlen esetben sem észlelte, hogy a diaeta kifejezetten kedvezően befolyásolta volna a folyamatot. A betegek javulása ugyanolyan mértékű volt, mit a diaeta bevezetése előtti időszakban, és a testsúly sem növekedett gyorsabban, mint az előbb szokásos étrend mellett. Miután a sanatoriumokban azelőtt is vitaminokban gazdag táplálékot nyújtottak a betegeknek, nem látja szükségét a Gerson-diaeta bevezetésének.

Czoniczner dr.

A gyomorfekély és az idült gyomorhurut kezelése Röntgen-besugárással. *Jenner.* (Arch. f. Verdauungskrankheiten, XLVI. k., 3–4. sz.)

Harminekét gyomorfekélyben szenvedő beteget, kinél a szokásos belgyógyászati kezelés nem járt eredménnyel, Röntgen-besugárással kezelt. Ezen esetek közül 25-ben jó eredményt látott a besugárástól, hét esetben viszont nem mutatkozott hatás. Jó eredményt látott a besugárástól chronikus hyperacid gastritiseknél is. Sohasem alkalmazta azonban a besugárást egyedüli kezelés gyanánt, hanem mindig az egyébként szokásos kezelésmódok kiegészítéseképpen, ha utóbbiakkal egyedül hosszabb időn keresztül sem tudta megszüntetni a panaszokat.

Paunz Lajos dr.

Sebészet.

A tüdőtuberculosis plombakezeléséről. *Alexander H.* (Beitr. zur Klin. Tuberculose, 72. k., 4. füz.)

Alexander a tüdőgyógyintézeti orvosok Bad-Pyrmont-i gyűlésén a tüdőplomba-műtétet ismertette. Eseteit a Sauerbruch-klinika és *Schreiber* (Davos) operálták. A műtét lényege: a megbetegedett tüdőrésztlet helyének megfelelően egy bordából 5–7 cm hosszú darabot resecálnak; a kivett bordarészlet helyén behatolva, a fali mellhártyát extrapleurálishan, ujjal, tompán leválasztják a mellkasfalról; az így keletkezett üregbe 250–600 g 48–50° olvadáspontú (megolvasztása után testhőmérsékletre lehűtött) paraffint tömnek be. Az eredmény *Alexander* szerint azon múlik, hogy lehetőleg az egész meg-

betegedett tüdőrésztlet fölött leválasszák a mellhártyát. A plombálás complicatiói *Alexander* szerint: ha a plombaanyagot túlnagy erővel nyomják be, akkor ez a mediastinumot túlságosan eltolhatja, ami vérkeringési zavart és dyspnoét okoz; ha a caverna nagyon felszínes fekvésű, akkor a mellhártya nem elég óvatos leválasztása közben, vagy utólagosan, usurálás következtében, a caverna fala beszakadhat, és a caverna tartalma fertőzi a plomba-ágyat; a plomba körül, a plomba ágyában exsudatio keletkezhetik (ha ez az exsudatum steril és nem nagymennyiségű, akkor nincs káros következménye, mert magától, vagy punctiókra megszűnik); egy esetben a plomba nyomása a bronchust szűkítette. A plomba ideális indicatiója, első alkalmazója, *Baer* szerint, a csúcsban helyet foglaló, jól elhatárolt caverna; *Alexander* szerint ilyen eset aránylag ritka, és ő a plombaműtétet többnyire olyan esetekben végeztette, amelyekben a pneumothoraxot mellhártyaösszenövés miatt, és a thorakoplastikát a másik oldal megbetegedése miatt nem lehetett elvégezni — azzal a céllal, hogy ha már az egész tüdőt nem lehet összenyomni, legalább a fő gócot (cavernát) kiküszöbölje.

A négy év óta észlelt 23 plombált esete közül hat esetben bacillusmentes lett a köpet, 14 eset javult, három gyógyulatlan maradt. A 23 eset közül két esetben thorakoplastika után és II esetben phrenicotomiával kapcsolatosan végezték a plombaműtétet.

Alexander szerint a plombaműtét ma még fejlődés stadiumában van, és a fejlődés útján abban látja, hogy olyan plombaanyagot kell találni, amely szervülésre alkalmas.

Lévai György dr.

A vesecarbunculusról. *Köhler.* (Ztrbl. f. Chir., 1929, 31.)

A vese parenchymájának genyes megbetegedései (genyes gócnephritis, vesetályog és vesecarbunculus) létrejöttének, azok kórbonctani leírása és diagnostizálhatósága után szerző három vesecarbunculus-esetüket közli. Két esetben az elsődleges fertőzési kaput nem tudták megállapítani, a harmadikban bizonyára a gyuladt nemiszervekből indult ki a fertőzés. Egyik ritka esetben trauma szerepelt kiváltó momentumként. Mindazon esetekben, ahol még elegendő ép veseszövet található, a náluk jól bevált rivanolos desinfiáló eljárást ajánlják, amellyel a vese alkalmas esetben megmenthető. A vese műtéti úton való szabaddátvése után a tokot lehúzzák, majd hegyes égővel, vagy canüllel a vesének úgy ép, mint beteg részébe kb. 20 helyen beszúrnak és ezen csatornákon keresztül kétezelékes rivanol-oldattal átöblítik a szervet. Ezután a vesét visszasüllyesztve, a sebet kis drain-nyílás kivételével zárják. Két esetükben ez az eljárás — utánvizsgálva is — teljes restitutio ad integrumot eredményezett. Egyébként azonban feltétlenül nephrektomia végzendő.

Marx József dr.

A glutaealis-tájék mély lipomái és angioliomái. *Prof. Küttner,* Breslau. (Bruns Beitr., 147. l.)

Ezen ritka daganatok sok szempontból érdekesek. A glutaealis izomzat alatt fekvő, a foramen ischiadicum maiusból kinőnek, körülveve az ezen keresztülhaladó edényeket és idegtörzset. Ennek legtöbbször ischias a következménye, mely azonban a daganat eltávolításakor rögtön meggyógyul. Szerző egyik esetében (angiolioma) csak a hypogastrica előzetes lekötésével vált lehetségessé a kiirtás. A kezelőorvos két esetben sarkoma-diagnosissal küldte a betegeket.

Marx József dr.

Az analis papillomák therapiája. *Volkman.* (Ztrbl. f. Chir., 1929, 39.)

Ezen képleteket legjobb, ha késsel és ollóval tangentialisan levesszük, éles kanállal lekaparjuk az alapjukat, a vérző csomókat pedig thermokauterrel elpörkösítjük. Utána compressió kötés claudennal. Néhány nap mulva ülőfürdőket és kenőcsös kötéseket adhatunk és kb. két hét mulva elbocsáthatjuk a betegeket. Széles excisióval az összevarrt feszülő bőr üsz-

kösödését érhetjük meg, melynek gyógyulása azután heteket vesz igénybe. Ha esetleg papilloma-darabkák maradnának vissza, úgy azokat pulvis frondum Sabinae és timsó aa. keverékével bírhatjuk eltűnésre.

Marx József dr.

Szülészet és nőgyógyászat.

Az altatás tudományos egyszerűsítése. *Rowling, Thompson.* (Brit. I. Anaesth., 1929, 157—175. o.)

Egy altatókészüléket és egy ettől független aetheres maskot írnak le közleményükben. Utóbbi a Clevermodell egy változata s a következő részekből áll: légmentesen záró álarc, aethertartály és a kilégzést közvetítő kamra. Az álarc két emeltyűje lehetővé teszi az aetherconcentratio változtatását és a kilégzett levegő bizonyos fokú visszatartását. A különböző beállítások helyességét gázanalitikus vizsgálatokkal állapították meg. Az álarcon levő egyik csap könnyen reászerezhető egy egyszerű altató készülékre, mely három gáz pontos keverésére és számszerint leolvasható adagolására alkalmas. Az oxygen, altatószer és széndioxid keverésekor legalkalmasabbnak találták az altatás kezdetén a 35%-os chloroformot, vagy 24%-os aethert. Az alvás további fenntartására elegendő 1—2% chloroform, vagy 7—10% aether. Külön fejezet foglalkozik az altatás alatt adagolt oxygen elengedhetetlen szükségességével. Különösen akkor tartják ezt fontosnak, ha a kilégzett aethergőzöket újra belélegeztetjük. Egy további fejezet az altatás alatti és utáni szén-sav-adagolással és ennek physiologiás stimuláló hatásával foglalkozik. A chloroformadagolást oly módon állítják be, hogy a chloroformból csak 3-5% párologjon el. Ezt úgy érik el, hogy annyi paraffinum liquidummal keverik a chloroformot, míg annak fajsúlya csak 3-5% elpárolgását teszi lehetővé. Közleményük végén a leírt készülékkel nyert eredményeiket közlik.

Szathmáry dr.

A terhes méh kiirtása hüvelyi úton, helyi érzéstelenítéssel, activ, tovatérjedő tüdőgümőkór miatt. *Hornung.* (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1929, 1. füz.)

Felsorolva több szerző nézetét, leszögezi a berlini női klinika álláspontját. Véleménye szerint olyan activ, tovatérjedő tüdőgümőkór, hol a beteg állapota a jövőre nézve is kizárja a terhességet, helyi érzéstelenítésben teljes méhkiirtás végzendő. A műtétet csak akkor tartja javalltnak, ha a belorvosi vizsgálat szerint nemcsak a fennálló, hanem az esetleges későbbi terhesség sem viselhető ki a tüdőfolyamat súlyossága miatt.

A sterilizálásnak ezt a módját azért tartja célszerűnek, mert a teljes méhkiirtással megszűnik a havivérzés is s ez súlyos betegeknek lényeges szerepet játszik. A havivérzéssel járó vérvesztés miatt nem tartja közbönsnek a beteg állapotát, még akkor sem, ha vérzésmentessége csekély. A műtétet, — mely sokkal kisebb vérvesztéssel jár, mint a terhes méh kiirtása —, helybeli és vezetéssel érzéstelenítésben végzik, 2 cg morphin, $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ mg scopolamin és 150—160 cm³ $\frac{1}{2}$ %-os novocain-oldattal a beteg állapotára, tüdőfolyamatára semmiféle hatással sincs. A szövetek nyújthatósága miatt a műtét kivitele könnyű s ezért feltétlenül a hasüri műtétek és sterilizáló eljárások elé helyezi. A műtétet eddig 43 esetben végezték veszteség nélkül. Késői eredményeik szintén jók. A tisztulás megszüntetése a beteg állapotára jelentős hatással van, s ezért az olyan esetről van szó, hol a további teherbe jutás kizárható, úgy helybeli érzéstelenítésben a terhes méh hüvelyi úton való teljes kiirtását javasolja.

Szathmáry dr.

Tanulmányok a tengerimalac lepényének biológiájáról. *Dr. Rusca Vilardell.* (Gyn. et obstétrique. 1929, XX, k., 65. old.)

Tengerimalac lepényének présnedvét és autolysatumát adagolta tengerimalacoknak, intraperitonealisan és intracardialisan. A présnedv hatására a vizelet mennyisége csökkent, abban kevés fehérje mellett az urobolin szaporodott, néha epefesteny jelent meg, több ízben kreatin és tyrosin is, míg a húgyany mennyisége megkeves-

bedett. A vércépben kisfokú leukocytosison kívül a chlorosinak megfelelő elváltozást talált. A májban szövettanilag hyalin és zsíros degenerációt látott. Az autolysatum erősen toxikus hatásúnak bizonyult. A vizeletben tyrosin és kreatin jelent meg. A vér a súlyos anaemia pernicioosa képét mutatta. A májban nagyfokú parenchymás és zsíros degeneratio lépett fel. Diabetéses állapotoknál annak csökkenését észlelte. A hatás intrakardialis alkalmazás esetén kifejezettebb volt. Kísérleteiből azt a következtetést vonja le, hogy a placenta hormonja fokozza a pankreas, esőkkenti a mellékvesék működését.

Miklós László dr.

A gázalakú altatószerek adagolási feltételei. Schmidt. (Narkose und Anästh., 1929, 65—81. o.)

A Heydrink-, McKesson és Foregger-, Dräger, J. G. Knipping-féle altatókészülékek leírása után nyomatékosan hangsúlyozza, hogy az altatás első és legfontosabb kelléke a pontos, egyenletes adagolás. A halálesetek legnagyobb része a hibás altatásra vezethető vissza. Részletesen ismertetve 4000 kéjgáznarkosisában előforduló három halálesetet (melynek okát nem az altatásban látja), azt a tanácsot adja az altatókészülékek gyári előállításainak, hogy ne igyekezzenek az egyes alkatrészeket túlságosan leegyszerűsíteni, mert ez a készülékek biztonságának és pontosságának rovására megy.

Szathmáry dr.

Szemészet.

A szemhéj epitheliomáinak sebészi és radiotherapiája. H. Villard. (XIII. Internationalis Szemészcongressus.)

Radium- és Röntgen-sugarak a szemhéjrákot némi meggyógyítják; ez a gyógyulás azonban ritkán végleges, viszont mindig fenyeget torzító hegesevéssé váló olyan ártalom, amely a szem teljes pusztulását vonhatja maga után. A műtét általában kevésbé fájdalmas és veszedelmes, kivitelezése könnyebb, a gyógyulás gyorsabb. A szemhéjnak vagy környezetének bőrére localizált kisebb rákoknál még megkísérélhető a radiotherapia, de ha a daganat iránta refractaernek mutatkozik, avagy a conjunctivára, illetve a környezetre már ráterjedt s így nehezebben hozzáférhető, okvetlenül műtét végzendő. Előrehaladt esetekben, amikor a rák olyan kiterjedt, hogy teljes kiirtására nem számíthatunk, jobb híján a radium stb. terapiának kell az elsőbbséget átengednünk. Ha azonban van remény a rákos szövetek tökéletes eltávolítására, még akkor is helyesebb a műtét eljárásához folyamodnunk, ha a hiányok pótlására előreláthatólag újabb plastikai műtét lesz szükséges. A sugaras kezelés tehát csak azokra az esetekre tartandó fenn, amelyeknél teljes sebészi kiirtás lehetetlen. Scheerer Röntgen-besugárzásoktól 80% végleges gyógyulást látott. A refractaer esetekben szükségessé váló műtét a besugárzás után kedvezőbb viszonyokra talál, míg műtét után recidiváló ráknál a Röntgen-eredmények rosszak. Zavaró heg, súlyosabb laesiók kellő védelem mellett sohasem fordulnak elő; utóbbi Teulieres is hangsúlyozza. De Vries radiumtherapiával kosmetikus és tartós eredményeket ért el. Dupuy-Dutemps viszont műtéttel ért el kosmetikusabb eredményeket, besugárzások után pedig sok recidivát látott; esatlakozik Villardhoz.

Dallos József dr.

A glaukoma-operatiók után keletkezett szürkehályogról. Prof. Hanssen, Hamburg. (Zschr. f. Augenheilk., 1929, nov.)

A szürkehályog képződése nem ritka complicatioja a zöldhályog-operatióknak. Salus például a cyclodialysis után keletkezett részleges szürkehályogot majdnem szabálynak tekinti, mely a corpus ciliare sértsége következtében létrejött táplálási zavar miatt keletkezik. Az iridektomia után létrejött tensioesökkenés a lencsetok spon-tan megrepedését okozhatja. Köllner szerint az iris-csipő hibás constructioja a fő hiba. A szerző szabályos iridektomia után a kivágott irist szövettanilag megvizsgálta s azt találta, hogy az iris mellett lencsetok is volt a készítményben. A műtét után a lencse rövid idő alatt el-

szürkült. Kétségtelennek tartja, hogy a szürkehályog keletkezése az iridektomiák után műhibának, illetve az iris-csipő hibás constructiojának a következménye.

Fodor Géza dr.

Könnytömlődaganat két esete. Dr. Hilde Eberle. (Zschr. f. Augenhk., 1929, nov.)

A könnytömlődaganatok meglehetősen ritkasága miatt két esetet közöl. Az első eset papillomának bizonyult. A második esetről a daganat plasmascyteket tartalmazott: plasmacytoma. A daganat gyors növekedése s a kifejezett mitosis a daganat rosszindulatúsága mellett szól, jóllehet, recidiva nem mutatkozott, ami különben a könnytömlő rosszindulatú daganatainál a radikális kiirtás dacára, igen gyorsan szokott jelentkezni.

Fodor Géza dr.

Urologia.

Az ureterexplantatio és hólyagkiirtás kérdéséhez. Hans Gallus Pleschner. (Zeitschr. f. Urol. Chir. 28 köt., 1. füzet.)

A hólyagcarcinoma, mint más szervek rákos megbetegedése, csakis a kóros rész tökéletes és éppen vezetett exstirpációjával gyógyítható. A kérdés a hólyag verlexén és oldalfalán megoldható partialis resectióval, de a trigonumon, vagy az ureterszájadékok közelében ülő tumoroknál csak a totalexstirpatio jöhet szóba, ilyenkor pedig a hólyag pótlásáról kell gondoskodnunk. Ektopia esetén ez könnyebben oldható meg, mivel az ureterek átültetése a trigonummal együtt történhetik, ami pedig az ascendáló fertőzés szempontjából nagyon fontos. Hólyagcarcinománál az ureter intramuralis része is resecálendő. Itt tehát vagy a külvilágba vezetjük a vizeletet (nephrostomia, ureterostomia), vagy valamely praeformált üreges szervbe, mint a bél. A bél bakterium-florája, különösen a colibacillus, állandó veszedelmet jelent a felhágó fertőzés alakjában.

Coffey ennek megakadályozására igen szellemes és a physiologikus viszonyokat utánzó műtétet ajánl, mely lényegében a gyomor Witzel-sipolyához hasonlít. Coffey transperitonealisan tárja fel az uretereket és mindkettőt a colon descendensbe, vagy a sigmába ülteti, még pedig úgy, hogy az ureter egy darabon a bél muscularis és mucosa rétege között fusson. A műtét utáni esetleges oedema okozta ureterelzáródást megakadályozandó, ebbe ureterkathetert helyez, melyet az anuson vezet ki. Ezen eljárás hátrányai: 1. körülményes az ureterkatheter kivezetése az anuson; 2. béllumen nyilván meg, a műtét mortalitása igen nagy a következményes peritonitis miatt.

Szerző extraperitonealisan tárja fel az uretert, pararectalis metszésből, a peritoneumnak medial felé való tompa letolása útján. Az ureter mélyen való átvágása után a jobboldalit a coecumba, a baloldalt a colon descendensbe ülteti. Az explantatiót a colon extraperitonealis részen végzi, még pedig isoperistaltikusan. A bélén 3—4 cm hosszú, a mucosáig terjedő incisiót ejt. Az ureter renalis csomóját két ajakká alakítja, melyekre egy U-öltést applikál, túvel ellátva most az eredeti incisió oralis részén, a mucosán kis nyílást ejt, melyen keresztül az U-öltéssel a bélfalon átölt és csomóz, majd ezt a csomót serosával borítja. Az ureter itt is egy darabon a mucosa és a muscularis között fut. Szerző eseteiben a gyógyulás 8—10 nap alatt simán folyt le, a beteg a műtét napján már széklettel együtt vizeletet ürített, melyet kb. 2 óráig tudott visszatartani. A vizelet a vastagbélben kevés kezdeti tenesmuson kívül, kóros elváltozást nem okozott. A nyugalomba helyezett hólyag fájdalmi megszűntek.

Ezek után kerül szóba a hólyag teljes exstirpációjára. Félkörös praeanalisan metszésből feltárja a hólyag hátulsó falát, majd sectio alta útján a hólyag mellső és oldalsó falait. Itt ellátja a hólyaghoz haladó edényeket, majd Woelker szerint a verlexet extraperitonealizálja. A hólyag most már csak az urethrával függ össze, melyet szükség szerinti magasságban csomokol. Tehát a hólyagot kombináltan, perinealisan + suprapubikusan exstirpálja és a maradék holt üreget a gát felé drainálja.

Szerző első esetében a hólyagra is ráterjedt prostata carcinomát operált ily módon. A beteg a hólyagkiirtás utáni 10. napon pneumoniában halt meg, de a sectiós leletek az explantatio tökéletes gyógyulását és mindkét vese intact voltát igazolták.

Második eset. Ektopia vesicae. Két uretert külön ülésben ülteti be a bélbe, melynek sebei 8 nap alatt simán gyógyulnak. A beteg kétóránként ürít vizeletet, kevert bélsarat. 4 hét múlva étkezési abusus folytán colit is kap, melynek folyamán láz, hidegrázás lép fel és újabb 4 hétre genyes jobboldali vesegyulladás tünetei mellett exitál. A sectiós lelet itt is az explantatio jól gyógyult voltát igazolta, de a bélben acut colitis, a jobb vesében pedig miliaris tályogokat mutatott.

Harmadik esetében az uretert az appendix esonkán keresztül ülteti be, de hibás kachexia és varrat insufficientia folytán a beteg peritonitissben exitál. Utóbbi eljárást nem ajánlja.

Bár mindhárom esete letalisan végződött, az ureternek ily módon a bélbe való ültetését technikailag keresztülvihetőnek és az ascendáló fertőzésnek illetéknéppen való megakadályozását lehetségesnek tartja.

Karácson dr.

A felső húgyutak atoniás dilatatiója. A. Zinner. (Zeitschr. f. Urol. Chir. 27. köt., 3. füz.)

E morphologiailag egységes betegség irodalmi adatai meglehetősen ellentmondók, úgy a betegség aetiologiájára, mint természetére vonatkozóan. Az atoniás dilatatio két csoportját szokták általában megkülönböztetni, a szerzett és az ú. n. veleszületett dilatatiókat. Rendszeres klinikai megfigyelések alapján a szerző azt állítja, hogy az insufficientiával, atoniával és a húgyvezetékek dilatatiójával jellemzett systematikus betegség, az atoniás dilatatio létrejöttében az infectiónak van a legnagyobb szerepe. Az egyes congenitalisan felfogható esetek torzképződményeknek tekinthetők. A legtöbb congenitalis dilatatio veleszületett mechanikus akadályok és sacralis hibák (spina bifida), vagy e kettő coordinatiójának eredményeképp jönnek létre. Számos juvenilis atoniás dilatatio esetében, hol sem spina bifida, sem mechanikus akadály nem volt kimutatható, az aetologia egy előrehaladt infectióban keresendő. A gyógyítás célja a legveszélyesebb momentumnak, a felszálló fertőzésnek a megelőzése. Így remélhető a dilatatio bizonyos mérvű visszafejlődése.

Kertész László dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Praktikum der Züchtung von Warmblütergewebe in vitro. Demuth Fritz dr. Rud. Müller és Steinicke. München, 1929. 116. o., 49 ábrával. Ára füzve 6.— M.

A röviden, igen világosan megírt könyvecske a szövettanyésztés Carrel és Fischer által kidolgozott módszereit ismerteti. Rendszeresen leírja a tenyésztés menetét, a szövettanyésztéssel kapcsolatos eljárásokat, felsorolja a szükséges műszereket, kellékeket és anyagokat. Rövidsége mellett kiterjeszkedik azon látszólag jelentéktelen rendszabályokra is, amelyek követése a kezdőt sok balsikertől megóvjá, mielőtt kedvét veszítve, a módszer sok nehézsége előtt meghátrálna. Ma, midőn az érdeklődés és várakozás a szövettanyésztés módszerével szemben nagyban fokozódik, művelése a biológiai tudományoknak szinte minden ágában nélkülözhetetlen. Másrészt e kutatómódszer csak akkor válik igazán termékenyvé, ha a kísérleti biológia más módszereivel párhuzamosan alkalmazzuk. Az igen hasznos könyvecske, amelyből még a tapasztalt szövettanyésztő is sok okulást merít, kapóra jött azoknak, akik a szövettanyésztéssel nem önéül gyáná, hanem alkalomszerűen és mellékesen kívánnak foglalkozni, és nincs idejük, hogy a szerző mesterének, Fischer Albertnek, e helyen a mult évben ismertetett kézikönyvében elmélyedjenek.

Huzella prof.

Anléftung zur Diathermiebehandlung. Buckley. Urban—Schwarzenberg, 1929. III. kiadás)

A 224 oldalas könyv két részre oszlik. Az általános részben a diathermia theoretikus alapfogalmait ismerteti a szerző, a részletes részben a különböző kezelési mó-

dokkal, alkalmazással, javallatokkal s egy kisebb fejezetben a sebési diathermiával foglalkozik.

A könyv legújabb kiadásának külalakja s a benne foglaltaknak elrendezése változatlan. Sok részlet lényegesen kibővült az újabb tapasztalati eredményeknek megfelelően, sőt a kiadás egyes részleteit teljesen átdolgozta a szerző.

A 138 ábrával illusztrált könyv gazdag irodalommal bír s így az e téren tudományosan működő kutatóknak éppoly értékes szolgálatokat nyújthat, mint a gyakorlati orvosoknak.

Szathmáry Zoltán dr.

Heilkunde und Weltanschauung. Von Paul Dahlke. (Hippokrates-Verlag, Stuttgart, 1928. 212 o.) Ára füzve 7.— M., kötve 10.— M.

A nemrég elhunyt orvos-philosophusnak posthumus munkája valóságilag végrendeletként hat ránk. És ha Dahlke egyrészt közismert szerénységből, másrészt buddhista életfelfogásából kiindulva mindig azt kívánta, hogy egészen észrevétlenül jusson Nirvana ölébe, ez már azért sem sikerülhetett neki, mert nagyszámú tisztelői éppen utolsó munkája révén értesültek korai haláláról.

Amint az előszóban hangsúlyozza, nem orvosok és nem is a nagyközönség számára írta ezen könyvet, hanem azon nem nagyszámú gondolkozók számára, akik elfogulatlan iudiciummal tekintik az orvosi tudomány legújabb fejlődését. Mint buddhista, az orvosi tudományban is nagy jelentőségűnek tartja az „örökös visszatérést” („ewige Wiederkehr“) és itt nem kisebb tekintélyre hivatkozik, mint Hippokratesre, aki a diatáról szóló könyvében hangsúlyozza: „Semmi sem vész el és semmi sem keletkezik, ami előbb nem létezett volna, a vegyületek és azok alkotórészei folyton váltakoznak egymással. Az emberek azt hiszik, hogy az előbbi az alvilágból kerül napfényre, az utóbbiak pedig a földből az alvilágba, azonban mégis többet kell hinnünk saját szemünknek, mint ezen vélekedésnek.”

Részletesen ismerteti a Mesmerismust, Coué-nek tanait, a Christian Science néven ismert therapiái törekvéseket és végeredményben Epiktetnek nagyon idetaláló mondását idézi: „Commovent homines non res, sed de rebus opinionones.”

Mint vérbeli homoeopathia ezen tudományban látja a modern therapia legfényesebb jelenségét és okfejtésének helyessége elől nem nagyon lehet elzárkózunk. Hiszen a homoeopathia lényege nem a minimális adagokban merül ki, hanem a „similis simili” elvén és az organotherapia egész complexuma, valamint a nemspecificus kezelésnek igen sok vívmánya ezen elven épült fel. Mindezek dacára Dahlke méltányolja az összes többi therapiái irányokat is.

A gyakorlati részben főleg a diatával foglalkozik és itt bőséges tapasztalatai alapján sok célszerű irányítást ad olvasóinak. Buddhismusa dacára sem ragaszkodik a tisztán vegetarianus táplálkozáshoz, sőt igen részletes utasítást ad az egyes húsfajták, tojások, tej- és tejtermékek használatára nézve. Szerinte itt nem annyira a minőség, mint a mennyiség a fontos és kétségtelen, hogy az emberek túlnyomó nagy része, legalább kétszer annyit eszik, mint amennyire szüksége van. A szesz italokat még a legkisebb mennyiségben is perhorreskálja. Kijelenti, hogy Rubnernek a fehérjetáplálkozásra vonatkozó postulatuma ma már nem állja meg helyét és hogy sokkal kevesebb fehérjével lehet beérnünk. A söröl megjegyzi, hogy általában túlsokot fogyasztunk belőle, de arra nézve még nincs egységes megállapodás, vajjon a teljesen sötét táplálkozás hasznos, vagy ártalmas-e. Hústáplálkozás mellett mindenki megkívánja a sőt, míg a tisztán növényi táplálkozáshoz szokott samoaiak nem is ismerik a sőt, mint fűszert. Igen nyomatékosan szót emel a gyümölcs- és főzeléktáplálkozás mellett. Végeredményben Celsus tanácsait ismerteti: „Az egészséges ember, aki jól érzi magát, ne kösse magát bizonyos szabályokhoz; ne kerüljön semminemű ételt, amit a köznép fogyasztani szokott, időnként vegyen részt dús lakomákon is, máskor megint tartózkodjék ezektől, egyék hol többet, hol kevesebbet és egyék inkább kétszer, mint egyszer napjában, de mindig csak annyit, amennyit meg is tud emészteni.”

Az alvásról az a véleménye, hogy a tett emberei (Nagy Frigyes, Napoleon, etc.) igen kevés alvással érték be, ellentétben a gondolkodókkal, akiknek igen sok alvás van szükségük. A csecsemő, akinek agya minduntalan új és új benyomásokat perepiál, majdnem mindig alszik, ellentétben az aggastyánnal, akinek agya már alig szerez új ismereteket és akinek ennél fogva minimális alvásra van szüksége. Az álmatlanság nem betegség,

hanem tünet és ennek megfelelően kezelendő, lehetőleg altatószerek nélkül.

Könyvé végén így foglalja össze therapiái hitvallását: Amit orvosság nem gyógyít, azt meggyógyítja a helyes diéta, amit ez sem gyógyít, azt meggyógyítja a helyes gondolkodás, amit ez sem gyógyít, azt a böjtölés (buddhista értelemben, ami nem jelent koplalást) fogja meggyógyítani. És ha ez sem használ, akkor legyünk türelmesek és gondoljuk meg, hogy nem minden betegség gyógyítható és hogy nem tudjuk, hol végződik a gyógyíthatóság és hol kezdődik a gyógyíthatatlanság. Sem az orvos, sem a beteg ne veszítse el soha a reményt. Ez azután olyan terapia, amely helytálló világfelfogásban találja jogosultságát.

Vajda Károly dr.

A Bostoni Nemzetközi Élettani Congressus.

(1929 augusztus 19-től 23-ig.)

Az idén lezajlott nagy mérközése a kísérletes orvostudománynak alaposan rácafoltt azokra, akik három év előtt aggodalmaskodtak, vajjon az európai elszegényedett tudósok résztvehetnek-e majd az amerikai congressuson, hogy győzik-e majd az utazás és az ottani drága élet költségeit. A bostoni congressus látogatottsága minden várakozást felülmutat, amennyiben csupán active résztvevő tagja a congressusnak 1600 volt, közel négyszer annyi, mint a legutóbbi stockholmi congressuson, úgy-hogy családtagokkal egyetemben 2500 ember tett eleget Amerika meghívásának és élvezte annak vendégiszereket. Ez a vendégiszeret pedig ezúttal nemcsupán abból állott, hogy szívesen láttak bennünket amerikai földön, hanem a szó legszorosabb értelmében vendégei voltunk a congressusnak. A congressus négy napja alatt valamennyi résztvevő teljesen ingyenes ellátásban részesült és a Harvard-egyetem internátusaiban nyert ingyenes elhelyezést és a congressus befejezte után nyolc napon át a new-yorki Columbia-egyetem vendégei voltunk. Érdekes talán megemlíteni, hogy az ezzel járó rengeteg költséget nem az állam, hanem maguk az amerikai tudósok fedezték, és pedig úgy, hogy az amerikai biológiai társaságok minden egyes tagja három éven át összesen 60 dollárt fizetett be e célra, amiből mintegy 60.000 dollár gyűlt egybe. De nemcsupán ez a nagy pénzáldozat volt az, amelyért mindannyian meleg hálát éreztünk, hanem csodálatos volt az a szervezethez, amellyel ennek a nagy tömegnek igazán fényes ellátása és elhelyezése lehetővé vált. És sehol nem akadt egy ember, akinek köszönetet mondhattunk volna. Láthatatlan kezekbe futottak össze a szálak, amelyek sorsunkat irányították s ezek a kezek a legkisebb részletekig gondoskodtak szükségleteinkről, úgyhogy mindannyiunkban az az érzés alakult ki, hogy amerikai collegáink egyenesen a jó Istentől tanulták meg azt, hogy hogyan kell emberekről gondoskodni.

Nem kevésbé volt elismerésreméltó a congressus tudományos részének megszervezése. Négy rövid nap alatt közel 600 előadás zajlott le és nagyszámú demonstratio révén láthattuk a kísérletes orvostudomány legújabb technikai haladását.

Sokat vitatott kérdés az, hogy vajjon van-e értelme egyáltalában a tudományos congressusoknak, amelyeknek eredményei hiszen előbb-utóbb úgyis napvilágot látnak tudományos folyóiratokban. Amde egyik kétségtelen nagy jelentősége a congressusoknak a személyes érintkezés az eszmecsere olyanokkal, akik hasonló problémákon dolgoznak. Ez pedig talán még soha oly bőséges eredménnyel nem járt mint ezúttal, a kilencnapos felejthetetlen tengeri utazás révén. A „*Minnekahda*“ óceánjárón, mely az európai physiologusok csaknem kétharmadát vitte át, oly bőséges alkalom nyílt erre a személyes érintkezésre, kérdések megvitatására, ellentétek kiegyenlítésére, hogy mindannyiunkban az a meggyőződés érelődött meg, hogy tulajdonképpen ez volna a congressusok rendezésének legjobb módja, annál is inkább, mert mint *Höber* reámutatott, a tengervíz, ez az 'ős-Ringer-oldat mégis csak a legjobb külső milieunek bizonyult a physiologusok számára.

Van azonban a congressusoknak még más jelentősége is. Egyik az, hogy ilyen alkalommal lehet megismerni azokat a nagy világramlatokat, amelyek egy tudomány szak folyását irányítják — a másik, hogy itt dől el egyeseknek és nemzeteknek értéke és jelentősége a tudomány előbbrevitelében. És éppen ez utóbbi

szempontot illetőleg, ez a congressus érdekes tanulsággal szolgált, mégpedig azzal, hogy az anyagi eszközök bősége egymagában még nem biztosítja a tudományos productio értékét, legfeljebb annak bőségét. A tudományos bűvárkodáshoz szükséges anyagiak persze fontos előfeltételei minden sikernek, de döntő mégis csak az a szellem, amely a bűvárok seregét áthatja, az a légkör, amelyben a munkásság folyik. Az a nemzet, amely tudósainak — fiataloknak és öregeknek egyaránt — szerény bár, de gondtalan megélhetést tud biztosítani, amely tudományos munkásainak tisztelettel és elismeréssel adózik akkor is, ha nem „szenzációs“ felfedezések könnyen kialvó raketaival próbálják magukra vonni a figyelmet, hanem hosszú évek során hangtalan munkássággal hatolnak a problémák mélyére — az a nemzet fogja mindig a tudományos hegemoniát magához ragadni. És midőn a congressus ezen tanulságait levonjuk, nem mulaszthatjuk el, hogy ne mérlegeljük azt a kérdést is, hogy vajjon Magyarország megállotta-e a helyét a nemzetek e nemes versenyében? Nem a sovíniszta szemével nézve, hanem szigorú és objectiv kritikával kell ezt a kérdést elbírálni, nem is azért, hogy magunkat dicsérjük vagy ócsároljuk, hanem azért, hogy meglássuk, vajjon helyes-e az az út, amelyen a magyar kísérletes orvostudomány halad, hogy az a világszerte páratlan meleg érdeklődés, mellyel kultuskormányunk az utóbbi években ügyünket felkarolta, annak fejlődését támogatja és irányítja, érezteti-e már hatását és hogy az az anyagi áldozat, mellyel ez a tudományos munka megsegítése jár, meghozza-e már gyümölcseit?

Kétségtelen, hogy minden kultúr-nemzetnek tudománypártolás nélkül is lehetnek és vannak is kimagasló tudósai, akik dicsőséget hoznak hazájukra, de ahhoz, hogy valamely ország tudományos törekvéseiről és productiojáról a nagy világ tudomást vegyen, ahhoz nem elegendő egyesek esendes munkálkodása, hanem igenis kell lenni olyannak, aki helyes irányítással összefogja az erőket és kellő szervezéssel a munka egységességét biztosítja. Maga a tudomány művelője, aki saját problémájába elmerül, szükségszerű egyoldalúságában talán hajlandó lebecsülni e törekvéseket és tisztán tudományos célkitűzésében élve, belsőleg elleneszegül a „megszervezett tudomány“ gondolatának. És mégis, aki kívülről nézi a dolgokat, aki ott kint tapasztalhatta a magyar tudomány megbecsülését és előretörését a nemzetek versenyében, mélyen meghajtja zászlaját kultuskormányunk tevékenysége előtt. Idehaza gyakran lehet még kifakadásokat hallani, hogy nem is olyan szükséges fiatalemberek százait külföldre küldeni, hogy magukat szakemberekké képezzék. Hiszen itthon is vannak kitűnő tudósok, jól felszerelt intézetek, ahol mind-azt éppen olyan jól meg lehet tanulni. Amde mérhetetlen hasznót hozott már eddig is Magyarországnak a tudományos világban elfoglalt helyzetét illetőleg kultuszminiszterünk céltudatos tudománypolitikája. Egészen csodálatos, hogy ilyen rövid idő alatt ekkora érdeklődés ébredt a magyar kulturális törekvések iránt. Ma mindenki tudatában ott él, hogy itt egy kegyetlenül sújtott kultúr-nemzet él, mely gazdasági nyomorúságának ellenére is, a szájától megvont falatot arra fordítja, hogy a tudományos munka feltételeit biztosítsa és hogy itt a tudománynak egy nagy renaissance-a üli diadalát. S ezzel a kialakult közvéleménnyel összhangban állott a magyar csoport szereplése magán a congressuson is, mely nem csupán számbelileg, de productioját tekintve is, bizonyosága volt annak, hogy az elvettét mag szépen érik kalászbá. Talán kissé egyoldalúnak látszik, ha a Bostonban elhangzott nagyszámú előadás mellett a magyar termés ismertetésénél kissé hosszabban időzöm. Nem szeretném, ha sovínizmusnak tűnnék ez, de úgy érzem, hogy erre szükség van, mert nem egyszer tapasztaltam, hogy a magyar tudományos fejlődés egyik legnagyobb kerékkötője az önbizalom hiánya és az a falusi életből begyökerezett, szinte alázatos megcsodálása mindennek, ami idegenből jön. Egészséges önbizalom pedig csak abból származhatik, ha mi magunk megismerjük és megbecsüljük egymás munkáját.

Nagy érdeklődést keltett és élénk megbeszélés tárgya volt *Farkas Géza*nak, valamint munkatársának *Szakáll* doctornak igen értékes vizsgálati sorozata a mezőgazdasági munkások energiaforgalmáról és táplálkozásáról, mely a munkaphysiológiára vonatkozó ismereteinket gyönyörű methodikával és rengeteg fáradság útján alapvető új tényekkel gazdagította.

Greiner és *Mosonyi* a vitaminoknak a tej vegyi összetételére való hatásáról számoltak be, *Mosonyi* pedig még azokat a kvantitatív vizsgálatait is ismertetette, me-

lyekben a vitaminok jelentőségét kutatta az agyvelő vegyi összetételében. *Tangl Harald* vérbe fecskendezett festőanyagok kiürülési viszonyairól végzett vizsgálatait ismertette. Legújabb kísérletei azt mutatják, hogy az állatok ultrabolya-sugarakkal való besugárzása a festőanyagok kiürülését késlelteti, míg lépkürtés után a besugárzás hatástalannak bizonyul. *Aszódy Zoltán* biochemiai vizsgálatai azt mutatták, hogy a globulin kéntartalma nem csupán különböző állatfajoknál, hanem egy és ugyanazon állatfaj különböző egyéneinél is különböző lehet.

A szegedi egyetemről *Waltner doctor* a csontvelő tevékenységéről tartott előadást, kísérletesen mutatva ki, hogy mindazok a gyógyszerek, amelyek a vérképzést befolyásolják, egyben a csont fejlődésére is hatással vannak s ezek a kísérletek erős támaszai annak a felfogásnak, mely szerint a csontképződésben a csontvelőnek döntő szerepe van. Itt kell megemlékezni a szegedi orvoskar legifjabb tagjának *Szent-Györgyi Albertnek* szép munkájáról, bár az még nem hazai intézetben, hanem a cambridgei biochemiai intézetben készült. Kísérleteivel sikerült a mellékvese kéregállományából a glikuron-savnak egy izomerjét kristályosan előállítani, amely bizonyos biológiai oxydatív folyamatoknak katalysatoraként szerepel és azonos peroxydase-növényekben található peroxydaseval. Demonstrálta ezenkívül *Drury* val közösen végzett kísérleteit, melyekben a szívizomból extrahált adenosin a patkány szívében a vezetőképességet időlegesen fel tudja függeszteni.

A pécsi egyetemről *Mansfeld Géza* mutatta be kinematographiás felvételekben azokat a kísérleteit, melyek a szívtágulás létrejöttének a módját tisztázták, kimutatta, hogy a szívben olyan ideges apparatusok vannak, amelyeknek kiesetése a szív maximalis tágulását okozza. Ezáltal sikerült magának a szívizomnak ártalma nélkül szívtágulást kísérletesen előidézni, ami lehetővé tette a dilatató cordis pathológiás jelentőségének vizsgálatát. Az erre irányuló kísérletek azt mutatták, hogy a szív munkáját sokkalta takarékosabban — vagyis kisebb energiaátalakulások árán — végzi mint tonusos állapotban ami a tágult szív régen sejtett kompenzáló szerepét érthetővé teszi. *Lánosz Annával* közösen számolt be továbbá azokról a kísérletekről, amelyek azt mutatták, hogy a physiologia sarkalatos törvénye „az ingerület minden avagy semmi törvénye” sem az idegrostra, sem a harántesíktelt izomra nem érvényes és hogy e törvényszerűség régebbi kísérletek helytelen értelmezésén épült fel.

Reiner László colloidechemiai vizsgálatait ismertette a tojásfehérjét illetően, erős elektrolytok hatására és bemutatva az általa szerkesztett új elektrolysis készülékét. *Jendrassik Loránd* a potentialhatások létrejöttéről és jelentőségéről szóló előadásában összefoglalóan ismertette azokat a vizsgálatait, melyek nagy anyagon bizonyítják, hogy gyógyszerek koncentrációjának növekedése vagy csökkenése egymagában is, függetlenül a gyógyszer tartós jelenlététől sejtek működését megváltoztatni képes.

A debreceni egyetem részéről *Verzár Frigyes* azokról a kísérleteiről számolt be, melyekkel a zsíroknak a bélből való felszívódását igyekezett tisztázni, kimutatta, hogy már gyengén savanyú vegyhatás mellett (pH. 6-25) vízben emulgeált magasabb zsírsavak epesavakkal egyesülve vízben oldhatóká válnak, sőt állati hártályokon diffundálni is képesek. *Zih Sándor* a táplálék minőségének a vérképzésre irányuló hatásáról tartott előadást és arra a megállapításra jutott, hogy hasonlóan a bilirubinhoz a chlorophyll is szaporítólag hat a vörösvérsejtekre. Végül nem hagyhatom említés nélkül *Wendt Istvánt*, aki bár előadást nem tartott, de mint Rockefeller-fellow, már régebben Bostonban tartózkodva, a congressus rendezésében élénk részt vett és ezzel is hozzájárult a magyar munka megbecsüléséhez.

A congressus általános eredményeiről rövid beszámolóban szólni nem könnyű dolog, s az ilyen beszámoló rendszerint nagyon egyéni is, mert hiszen kétségtelen, mindenki azt fogja legérdekesebbnek találni, ami munkaköréhez legközelebb áll. Annyi bizonyos, hogy ú. n. szenatiója a congressusnak nem volt, ami t. i. megismerésünkben fordulatot jelentett volna. E helyett igen sok értékes megállapítás és új kísérletes methodika. Utóbbiak közül első helyen kell említenem a belga ifj. *Heymanns* gyönyörű módszerét a kutya isolált agyvelőjének illetve fejének átáramoltatásáról és ezzel kapcsolatos kísérleteit a *sinus caroticus* szerepéről, melyet mint a vérnyomás szabályozóját messzemenően sikerült tisztázni.

Nagyjelentőségű felfedezésről számolt be *Hess* zürichi physiologus. Vizsgálatai, melyeket mozgófényképekkel demonstrált, azt mutatták, hogy az agyvelő bizo-

nyos részeinek elektromos ingerlése olyan állapotot teremt, mely a természetes alváshoz tökéletesen hasonló és órákon át áll fenn. Az alvás problémájának megismerésére nagyfontosságú megállapítás, hogy izgatással álmot lehet előidézni ami ezt a physiologiás funkciót nem a narkotikus, hanem a gátló jelenségek közé sorozza. Az az agyrész, amelynek izgalma alvást okoz, nem felel meg a hypothetikus alvási központnak, hanem annál jóval kiterjedtebb helyet foglal el és pedig az agytörzs hosszában, a kamrák szomszédságában.

Külsőségeiben is megkapó volt a physiologia nestorának, az agg *Paulovnak* orosznyelvű előadása, melyet egykori tanítványa, *Anrep* cambridgei physiologus tolmácsolat angol nyelven. A feltételes reflexek és a gátlási folyamatoknak az agyi functiókra gyakorolt jelentőségéről szólt.

Demonstrációk közül igen érdekes volt *A. V. Hill* módszere, mellyel az ideg hőtermelését méri elektromos úton, valamint *Erlanger* és *Gasser* csodálatos módszere, mely kathódsugaras oscillograph segítségével az ideg actióspotentialjának mérését teszi lehetővé. Nagy haladást jelent *Rein* módszere, melynek segítségével sikerült diathermiás úton kísérletesen bármely szervet átfolyó vér mennyiségét az időegységben, tehát az áramlási sebességet meghatározni teljesen physiologiás viszonyok között, anélkül, hogy a véredényeket meg kellene nyitni. A módszer már eddig is igen fontos physiologiai és pharmakologiai kérdések megoldására bizonyult alkalmasnak.

A congressus bankettje a szokott ünneplésséggel folyt le a Memorial-Hallban és egyik érdekessége az volt, hogy a szép és lelkes beszédek nyomán, a kegyetlen amerikai törvény miatt bizony csak jegesvízzel telt poharainkat üríthettük vendégek és vendéglátók egészségére és a nemzetek tudományos együttműködésének további sikereire.

A záróülés, mely a jövő congressus számára Olaszország meghívását fogadta el ezúttal nem jelentett még búcsúzódást, mert utána a congressus résztvevői egy hétig maradtak együtt, hogy Amerika — Woods Hole-ban létesített — tengerparti biológiai állomását és New-York tudományos intézményeit megtekinthessék.

Woods Hole esodás berendezésű intézeteiben és laboratoriumaiban nem csupán a holt készülékeket és a páratlan könyvtárat bámulhattuk, hanem a tudomány élő szervezetét is volt alkalmunk ott láthatni. Nem kevesebb, mint 112 gondosan előkészített demonstratio várt ott bennünket és a kitűnő szervezés — melyben élénk része volt hazánkfiának, *Rényi Györgynek* is — lehetővé tette, hogy mindenki megláthatta azt, ami legjobban érdekelte. Itt láthattuk végre egyszer valóságban *Carlson* classikus kísérleteit a Limulus szívében, *Chambers* világhírű mikrodisssectiók módszereit, *Ralph S. Lillie* élettelen ideg modelljeit, *Lapique* chronaxiás kísérleteit, úgyhogy bőséges tapasztalatokkal gazdagodva azzal az érzéssel távoztunk erről a csodás helyről, hogy itt valóban szerencsés egyesülését láthattuk az igazi tudományos szellemnek amerikai gazdagsággal és aldozatkészséggel.

Newyorki napjaink kimagasló tudományos eseményei azok a napok voltak, amelyeket a Rockefeller-intézetben és a Columbia-egyetem klinikáin tölthettünk. Mindkettő amerikai szervezőképesség hatalmas bizonyítéka. A Rockefeller-intézetben bemutatásra került *Carrel* e célra készült gyönyörű filmje a szövettanyészetről, melynek lepergetése csaknem egy órát vett igénybe és a biologia ez új, sokat ígérő módszeréről s annak eredményeiről igen érdekes áttekintést nyújtott.

Visszatekintve a congressus és a vele kapcsolatos amerikai út leszűrt eredményeire kétségtelen, hogy nem csupán tudásban és tudományos tapasztalatban gazdagodtunk, hanem Amerika életének, embertypusainak és intézményeinek megismerése is sok tapasztalattal járt. Az európai tudományos közvéleményt talán az érdeklő legjobban, vajjon Amerika nem fogja-e nagy gazdagsága által elnyomni, vagy legalább is leföldözni az európai tudományt azzal, hogy tudósaink legjobbait igyekezzik magához vonzani. Véleményem erről az, hogy a tudós lelke igen hasonlít a gyümölcsfához. Nem csupán a fajtától meg a gondozástól, hanem elsősorban a talajtól függ a termék jósága. Egyet azonban öreg Európának mégis jó lesz Amerikától megtanulni és pedig azt, hogy a tudomány művelése, tudósok megbecsülése és mindezek felett a tudományos munka pártfogolása nem luxus, hanem nemzeti ügy, ami népek és országok értékét dönti el.

Mansfeld Géza dr.

A Budapesti Királyi Orvosegyesület december 7-i ülése.

Bemutatás:

1. Mihalovics G. és Skrop F.: Gyermekkori máj-echinococcus érdekes esete. Nyolc és féleves májechinococcusban szenvedő betegről számolnak be, kinél az echinococcusra utaló klinikai kép dacára, eosinophiliát nem találtak, a complementkötési reakció is negatív volt s csak a műtét után váltak e reakciók pozitívvá. Feltételezik, hogy betegeiknél műtét előtt a tömlő vastag, talán bizonyos mértékben impermeabilis tokja akadályozta az antigénképző anyagok felszívódását. A cysták feltárása után meginduló felszívódás válthatta ki azután a haematologiai és serologiai reakciókat. A complementkötési reakció a beteg észlelése alatt a műtét utáni három hét legerősebb fokától 2% hó alatt esökkenést mutatott, mégpedig az egyes használatos antigeneknél különbözőképpen. Legerősebb a esökkenés a betegből kivett hólyagfalból készült antigennel, utána következnek a betegen levő hólyag folyadékával. A sertésből származó antigennel a legállandóbb a kötés. Az eosinophilsejtek számának emelkedése és esökkenése sem tartott párhuzamot a complementkötési reakció erősségének változásával.

2. Bókay Z.: Pylorusstenosis tüneteit utánzó duodenum fejlődési rendellenesség nyolchetes gyermeknél. Négyhetes gyermek születése óta folyton hány. Pylorusstenosis tüneteit híven utánzó explosív hányást, gyomorgördri előbóltulást, kifejezett gyomorcontractiókat mutatott és a súlyos és megállíthatatlan fogyás miatt a Ramstedt-műtét indicatióját felállították. A műtétnél nem találtak pylorus-hypertrophia-t és tágulatot. A mechanikus akadály okát sem lehetett kideríteni. Egyszerű spasmusnak fogták fel az esetet és atropinnal és papaverinnel stb. próbálták a csillapíthatatlan hányást megszüntetni. Kezdeti javulás után újra fokozódnak a tünetek és hányás közbeni aspiratio folytán a gyermek elhal. A boncolásnál derül azután ki, hogy az akadályt a duodenum lehágó szárában fekvő, a sonda számára átjárható kis nyílással bíró, teljes diaphragma okozta. Az esetet műtétilag gastroenteroanastomosisal sem lehetett volna megmenteni, a gyermek legyengült állapota miatt. (Az eset részletes közlés tárgyát fogja képezni.)

Flesch A.: Beszámol egy esetéről, hol szintén anatómiai elváltozás okozta a passage-zavart. A csecsemő háromhónapos koráig szépen fejlődött. Ezután csillapíthatatlan hányás és rapid súlyfogyás, melyet megszüntetni nem lehetett. Peristaltikát nem észlelt, pylorustumort nem tapintott. Tekintettel ezekre és arra, hogy a hányás csak háromhónap után kezdődött, kizárta a pylorusstenosist és organikus okot vett fel. A műtét ezt igazolta, amennyiben foetalis peritonitis alapján fejlődött pseudoligamentosus összenövéseket találtak, amelyek egyike a pylorust megtörte. Ezt felszabadították. A gyermek teljesen meggyógyult. Az irodalomban a második ilyen gyógyult eset.

Előadás:

1. Bókay J.: Adatok a kanyarójárványok ismeretéhez. Reflexiók Fischl cikkére és a német gyermekorvosok nyilatkozataira. Fischl szerint, úgy látszik, a kanyaró jellege az utóbbi időben megváltozott és obligát fertőző megbetegedésből fakultatívvá változott át. Előadó a főváros 47 évre visszanyúló morbiditási statisztikája alapján tárgyalja a kérdést. Kimutatja, hogy nálunk a contagiositási indexe a kanyarónak ma is 95% körül ingadozik. A halálozási statisztika szerint 1926 óta a letalitás eléggé alacsony, ami a vírus átmeneti gyengülését látszik jelenteni nálunk, a kórképekben azonban a mult-hoz képest változást nem igen látott, nevezetesen nem regisztrálhatja az abortív alakoknak sűrűbb fellépését. A kanyaróhalálozás a fővárosban a legtöbbször 4% alatt volt s csak néhányszor emelkedett feltűnően, így 1917-ben, midőn 9, 87%-ot tett ki és 1921-ben, midőn 17%-ot tett ki, amilyen nagy mortalitást a fővárosban 47 év alatt egyszer sem észleltünk, még megközelítőleg sem.

Torday F.: A kanyarójárványok jellegének megváltozása dacára is népegészségügyi feladat marad a kanyaróelleni védekezés. A Degkwitz-védoltás a védekezés kérdését megoldotta volna, de minthogy nagyobb mennyiségben nem termelhető és mivel a védősavó forgalombahozatalát ellenőrző vizsgálatokhoz kötéssel megnehezítették, nagyon kicsi a gyakorlati jelentősége. Gyermekeket 70–80% valószínűséggel lehet védeni kanyarót kiállott egészséges anyának frissen vett vérenek közvetlenül az izomzatba fecskendezésével. Hozzászóló nagy ará-

nyokban végzett kísérletekkel meggyőződött ezen, a mindennapi életben könnyen végezhető, csak szigorú aseptikus eljárást igénylő védekezés eredményességéről és ezt a védekezést ajánlja.

Bosányi A.: Az embervérrel történő immunizálást saját tapasztalatai alapján nem tartja megbízhatónak és ezért nem merné propagálni oly értelemben, mint Torday. Felveti azonban a kérdést, hogy nem volna-e lehetséges önként vállalkozó felnőttek kanyarófertőzése útján reconvalescens savót nyerni nagyobb mennyiségben, úgy, amint transfusio céljaira tudunk önként vállalkozóktól vért venni.

Vas J.: Bosányi propositióját, hogy felnőtteknél kellene megfelelő honorarium ellenében morbillit előidézni és így nagyobb tömegű reconvalescens savót nyerni, nem tartja szerencsésnek, mert eltekintve bizonyos humanitarius szempontoktól, kérdés, hogy nálunk sikerül-e a felnőtteknél morbillit előidézni, hiszen a legtöbb felnőtt gyermekkorában a morbillin már átesett.

Duzár J.: A morbilli elleni védekezést kötelességünké teszi az abszolút morbilli-mortalitás magas volta. Isolatiós védekezés a nagy contagiositás miatt lehetetlen. Csakis immunizálási eljárások jönnek szóba. Az activ immunizálások nem jutottak túl a kísérletezés stadiumán. A passiv immunizálások közül a reconvalescens savóoltások adnak egyedül biztos védelmet. A felnőtt véroltások 50%-ban védelmet adnak. Mások 50%-ban mitígtál morbilli létrehozásával védenek. Ez azonban kis gyermekosztályokon halálos complicatiók okozója lehet, és az incubatiós idő megnyújtásával forrása lehet a II. vagy a III. járványkörnek. A felnőtt vér kítőnően alkalmazható esaládi fertőzések ártalmatlanítására. Intézetekben csak reconvalescens savó hiányában. Reconvalescens savó nyerése felnőttek mesterséges morbillifertőzése útján az átfertőzött Magyarországon csak a felnőttek kis százalékánál remélhető.

Tüdős F.: 15–30 cm³ felnőtt vér intramuscularis befeckendezésével az esetek nagy százalékában meglehetősen a megbetegedéstől a morbilli-fertőzésnek kitétt egyéneket, kellemtlen következményekkel nem jár. Ha elegendő reconvalescens savó áll rendelkezésünkre, úgy elsősorban a Degkwitz-féle védőoltás végzendő.

Pence Gy.: Bosányi propositiójához fűz megjegyzést. Tapasztalása szerint a kanyaró felnőtteknél nem oly könnyű, 3–4 nap alatt lefolyó betegség, sőt tud halálesetről az általa észlelt esetek számú megbetegedettek közt. Óvakodjunk tehát pénzért embereket rávenni erre, mert az illetők nem tudják, milyen veszélynek teszik ki magukat.

Bókay J.: Sajnálja, hogy a discussio teljesen mellékvágányra jutott azáltal, hogy a résztvevők jórészt a Degkwitz-féle prophylaktikus oltásokról szóltak, holott ezt előadó csak érintette. Ami Duzár felszólalását illeti, ő az előadó mortalitási adatait tévesen értelmezte, mert a fővárosi kanyarómortalitás abszolút számai általában mögötte maradnak a vörheny- és diphtheriaelhalálozás abszolút számainak.

2. Burg E.: A méhlepény érhalózatának makroszkopos vizsgálatához használatos eljárásokról és azok értékéről. Azon eljárásokról számol be, amelyeket a pécsi szülészeti klinikán 1927 szeptember óta több mint 1200 esetből kiválasztott 200 darab lepény átvizsgálásánál és praeparálásánál alkalmazott. Készítményekkel demonstrálja az érhalózat előzetes megtöltése után áttetszővé tett lepenyeket, a Teichmann-massával befeckendezett, majd paraffinolt lepenyeket, a contrastanyaggal való feltöltést és az ezekről készült Röntgen-photographiakat, valamint az érhalózatról készült öntvényeket s azok készítési módját. Tapasztalatai szerint az utóbbi eljárás különösen az ikerlepények érhalózatáról a legtökéletesebb tájékozást nyújtja, különösen akkor, ha azt előadó által ajánlott módosított eljárással alkalmazzuk. Ennek lényege az, hogy az érhalózat befeckendezése előtt ezt még külön acetonnal is átöblítjük. Ily módon ugyanis a befeckendezéshez használt acetonba oldott celluloid-massa nem érintkezvén az erek vizes felületével, nem alvad meg olyan gyorsan és így van idő arra, hogy a massa a legfinomabb ágakba is eljusson. Az eljárások megválogatásánál előadót főleg az a szempont vezette, hogy a különféle módszerekkel vizsgálatához előkészített anyag ne csupán tudományos megállapítások levonására legyen alkalmas, hanem egyúttal múzeális célokra is megőrizhető legyen. Az előadás egyébként bevezetője azon vizsgálati eredmények közlésének, amelyek részben már eddig, részben pedig ezután kerülnek közlésre.

A Kir. Magy. Természettudományi Társulat élet- és kórtani szakosztályának november 26-i ülése.

Elek L.: *A máj- és epeutak diagnosztikájának egy újabb eszközéről.* Az epe epesavcomponense a tulajdonképeni vivője az epeelválasztást felfokozó hatásnak. Ezen epesavak közül a dehydrocholsavas Na az, amelyik legkevésbé toxikus és így terapeutikusan is alkalmazható. Ennek hatása különböző aszerint, hogy ép vagy kóros májjal állunk szemben; előbbinél az injectio után a leukocytaszám változást nem szenved, utóbbi esetben határozott emelkedést mutat. Ennek alapján bizonytalan klinikai képek esetén a differentialis könnyebbé válik. A véreukortükör beteg máj esetén 3–4 óráig tartó elevatiót mutat a dehydrocholsav initialása után, ami normalis functiójú májnal nem következik be.

Láng S.: *Az adrenalin arteriosklerosis megakadályozása insulin- és ergotaminbefecskendezéssel.* Nyulakon adrenalinbefecskendezéssel arterionekrosis idézhető elő, mely lényegében azonos az emberen található arteriosklerosisal. Az adrenalinbefecskendések előtt insulint illetőleg ergotamint adva megakadályoztatott körülbelül az esetek felében az arterionekrosis kifejlődése. A hatás valószínűen ezen szerek vérnyomáscsökkentő hatásán alapszik.

Petrányi Gy.: *A csecsemőkori vizanyagsere; hígulási és besűrűsödési reakciók.* A csecsemők itatás után három typus szerint reagálnak: hígulási reakció, ha a vérben a bevitt folyadékmenyiségnek megfelelő — túl hígulási reakció, ha azt felülmúló folyadékmenyiség mutatható ki. Besűrűsödési reakción pedig akkor szólnak, ha a vér az itatás impulsusára felhígulás helyett még jobban besűrűsödik. (A vérben a hígító folyadék ingadozását ismételt quantitativ Hb és összplassmamennyiség-meghatározással állapítjuk meg). A besűrűsödést a pneumoniás betegeken végzett vizsgálatok világítják meg, mivel főleg a pneumonia alatt reagálnak besűrűsödéssel a csecsemők. A reconvalescentia alatt ellenben újból normalis hígulási sőt túlhígulási reactio a gyakori. A besűrűsödés a vér fehérjefractiók viszonylagos koncentrációjának megváltozásával, a plasma osmosis nyomásának esikénese — s így a szövetekből a vérbe megnehezített folyadékcserélés — egyrészt; másrészt a szöveteknek a nagy chlorretentio következtében fokozott vízelvonó hatása s ezzel kapcsolatosan a vérből a szövetekbe megkönnyített filtratio magyarázzák.

Scheff Gy.: *Összehasonlító vizsgálatok a recurrens spirochaeták és trypanosomák anyagforgalmáról in vitro és in vivo.* A vizsgálatok főbb eredményeiként kiderült, hogy a trypanosomák és spirochaeták között saját anyagforgalmunk szempontjából principialis különbség van, mely abban rejlik, hogy míg *in vitro* a trypanosomák részint oxidatio, részint glycolysis útján erősen bontják a cukrot, addig a spirochaetáknál ez nem mutatható ki. Másrészt míg a trypanosomák intensív oxybiotikus életet folytatnak, addig a spirochaeták anyagforgalma oxigénfogyasztás nélkül, szénsavproductio mellett folyik le. Utóbbi valószínűleg nem oxidatív folyamaton sem pedig glycolysisen nem alapszik. Ezen magatartásban mutatkozó különbségben kereshetjük annak magyarázatát, hogy *in vivo* a gazdaállat anyagforgalmát oly elterően, sőt véreukor tekintetében ellentétesen befolyásolják. Míg trypanosomiasisnál az infectio előrehaladott stadiumában hypoglykaemiát, addig spirochaetosisnál épp ellenkezőleg hyperglykaemiát észlelünk. Ehhez képest e két protozoon acut véges fertőzésénél a véreukor kezdetben normalis magaslaton maradt, mintha a két parazita ellentétes irányú hatása egymást kiegyenlítette volna, ellenben a kísérlet végső stadiumaiban, amikor a spirochaeták spontán eltűnnek, a progressive szaporodó trypanosomák erős véreukorfogyasztó hatása kerekedik felül.

Skrop F.: *Adatok a szíváramok ismeretéhez.* A physika és elektrotechnika közelmúltban való fejlődése szükségessé teszi, hogy a szíváramokról való megállapításokat revisio alá vegyük, a váltóáramok és elektromos rezgések ma már eléggé kidolgozott szemszögéből nézzük. A szíváramok elemzése azt mutatja, hogy azok mindenkor megelőzik az illető szívrésztel összehúzódását, sem alakilag, sem pedig a váltóáramoknál szokásos elemzési módszerrel váltóáramfajtanak nem bizonyulnak; hasonlóan negatív eredményt ad váltóáramra az egyenirányítási és különleges készülékkel vég-

zett felbontási kísérlet is. A szervezet különböző helyéről levezetett görbék összehasonlítása azt mutatja, hogy a görbe alakváltozása nem halad párhuzamosan a közbeső ellenállásváltozással, hanem úgy viselkedik, mint hasonló esetben a csillapított elektromos rezgések görbéje. Modellkísérletekkel a szíváramokat condensator-oscillator kisüléseinek regisztrálásával lehet utánozni, amikor az oscillatiós körbe illesztett nagy ellenállásnál a pitvarkitérésnek, kisebb ellenállásnál pedig a kamra fő kilengéseinek (ORST) megfelelő görbét lehet kapni. hasonló görbék nyerhetők megfelelő ellenállásnak közbe-tételével elektron- vagy neonlámák által előállított rezgéseknél is.

Szüle D.: *A tuberculosisbacillus filtrálható alakjaira vonatkozó vizsgálatok.* (Kézirat nem érkezett.)

A Budapesti Kir. Orvosegyesület ideg- és elme-kórtani szakosztályának november 21-i ülése.

Miskolezy D.: *Attéti daganatok a cauda equina idegeiben.* Az elsődleges daganat, amely szövettani vizsgálattal orsósejtes sarkomának bizonyult, a jobb mell-üreg hátsó falán a 2. és 4. bordán ült és áttételeket okozott a tüdőben, a vékonybélben, továbbá az agyvelő bal temporalis polusában és bal gyrus supramarginalisában. A daganat továbbá a cauda equina idegeit és ganglion-jait is infiltrálta. Ez az elhelyezkedés élőben türehtelen fájdalommal járó, tabeshez hasonló tüneteket tartott fenn. A gerinevelői gyökerekben ezüstözési eljárással újonképzett, sokszorosán elágazódó tengelyfonalakat talált, amelyek annak ellenére, hogy teljesen a daganatszövetben feküdtek, velőshüvellyel voltak ellátva, ami amellet bizonyít, hogy a tengelyfonalak a Schwann-féle sejtek segítségével nélkül önállóan képzik velősburkaikat.

Schaffer K.: *Adat az epilepsia aetiologiájához betegbemutatással.* A 16 éves fiatalember 7 éves korában kapta első rohamát, mely *keveréke* volt a genuin és a Jackson-epilepsiának; eszmélet megtartásával való rángatózás a bal felső, később az alsó végtagban és igen gyengén az arcbán, most a göresnek eszméletvesztés mellett az egész testre való kiterjedése, nyelvharapás, vizeletvesztés, terminalis alvás. Ezek a rohamok, valamely „kenőkéra“ kapcsán megszűntek és most nyolc év után újból egészen ugyanazon formában jelentkeznek. Bal testfelében *jelzett* hemiparesis spastica infantilis. A koponyaröntgen a hátsó központi tekervény felső harmadában elmeszesedő göcot mutat.

Sántha K. (mint vendég): *Adatok az endogen kisagyi ataxiák kórtanához és kórszövettanához.* Esetében klinikailag nagyfokú elmeengesség mellett a legfiatalabb gyermekkorban kezdődő és négy évtizeden át fennálló súlyos cerebellaris ataxia szerepelt kétoldali patella- és Achilles-reflexhiánnyal, beszédzavarral, rezési eltérés nélkül. Boncolásnál a kisagyvelő súlyosan sorvadott volt, szövettani vizsgálattal a Purkinje-sejtek teljesen hiányoztak, a str. granulosus és az olivarendszer bilaterális-szimetrián degeneráltak. A gerinevelőben nem volt kötéldegeneratio. A reflexhiányt a gerinevelő lumbosacralis szelvényére kiterjedő diplomyeliás torzfejlődés magyarázza. Esetében fejlődésánál és ébrényileg meghatározott csiralevel-rendszer és szelvényválogatás által jellemzett degeneratív elváltozásról van szó, amely jól lehet a kórelőzményben heredofamiliaritás nem mutatható ki. *Schaffer* értelmezése szerint endogennek minősítendő.

Az Erzsébet Egyetemi Tudományos Egyesület orvosi szakosztályának november 11-i ülése.

I. Hönig L.: *A terhesség alatt keletkezett erőművi behatás okozta amnialis összenövés folytán támadt magzati fejlődési rendellenesség.* Egy esetről számol be, melynek kapcsán egyrészt a Symonart-szalag okozta fejlődési rendellenesség izolált maradt s melynek további fejlődése a méhen kívüli életben észlelhető volt. A csecsemő végtagjairól készült Röntgen-felvételen kimutatható volt a lefűződések alatti részeken a hiányos csontfejlődés. Főképpen a lefűződött jobb lábón a sarok és ugrócsonttól distalisán az egész lábfejen csak két kisebb csonttárvány látszott. Itt a lábközépcsontok és ujjpercek magja nem volt megtalálható. Ezek hiányából a terhes-

ség 9–12 hete között előállott csontfejlődési zavarra következett. Alátámasztja ezt az anamnesis adata is, mely szerint az anyának ekkor történt elcsúszása által okozott vérzés és görcsök is a terhesség harmadik hónapjában jelentkeztek. Az öt hónap múlva készült újabb Röntgen-felvételen újabb csontosodási magvak nem jelentkeztek, ellenben a lefűződések alatti részleten végtagmozgások alig voltak észlelhetők. Ezek bizonyítják, hogy a terheseket ért traumák a méhen belül fejlődő magzatban milyen súlyos károkat tehetnek, ezért nem lehet eléggé hangsúlyozni az arra való figyelemfordítást, hogy a terhesek az ilyen erőművi behatásoktól a másállapot ideje alatt a legnagyobb gondossággal megóvassanak.

2. Albrich K.: Ritka szemidegbántalom. A beteget progressív látóidegsorvadás körjelzéssel utalták be. Lelet: Reflectorikus pupillamerevség, V = 6/60 mindkét szemem, élesszélű halvány papilla. Mindez valóban egyszerű opticus-atrophia mellett szólt. A látótér külső natárai azonban teljeseznek bizonyultak, teljes színvaktság mellett. A beteg a színérzés vizsgálása alkalmával úgy viselkedett, mint a congenitalisan színvak. Ezeket a vizsgálati eredményeket nem lehet egymással összeegyeztetni (a centralis skotoma kizárása után), mert ha a látásélesség romlása a látóidegsorvadás következménye volna, szűkülne kellene lennie a látótérnek is. A látásromlás okát valóban kis kiterjedésű, paracentralis homonym hemianopsiás skotomában sikerült megtalálni. A feltevés az, hogy a halvány papilla és a teljes színvaktság régi papillitis következménye, a látásromlás oka pedig a paracentralis skotoma. **Diagnosis:** lues cerebrospinalis. A skotoma az antilueses kúra alatt eltűnt, a látás 6/18-ra javult és a pupilla fényreakciója visszatért.

3. Burg E.: Monoamniális ikerterhesség két érdekes esete. A monoamniális ikrek igen ritkák, *Ahtfeld* szerint 132 ikerszülésre esik egy. Az ily ikerterhességek sokszor már a terhesség, vagy a szülés alatt súlyos szövődeményekre vezethetnek. Ezen szövődemények egyike; a közös lepényben levő intermedier vércső útján létrejött keringési zavar, mely acardiakus képződéséhez vezethet. Másik gyakori szövődemény a köldökzsinórok egymással való összezsomozódása a közös amniális üregben, melyet a magzatoknak hydramnion okozta nagy mozgékony-sága idézhet elő. A köldökzsinórok strangulatioja legtöbbször az egyik, de mindkét magzat halálát is okozhatja, úgy a terhesség, mint a szülés alatt. Előadó két esetet demonstrál, melyek közül az egyikben a ternesség kilencedik hónapjában született monoamniális egypetéjű ikrek közül az egyik a szülés előtt nyolc nappal elhalt és pedig, mint később kiderült, a köldökzsinórok összezsomozódása következtében. Igen érdekes volt a lepény érhalózatának viselkedése, melyet előadó *corrosio praeparatumon* szemléltetett. Bár a halott magzat bomlástermékei kétségtelenül bejuthattak az intermedier vércsőn át az élő magzat circulációjába, arra mégsem gyakoroltak semmi észrevehető káros hatást. Másik esetében monoamniális ikerterhesség kapcsán az egyik magzat acardius amorphus-szá fejlődött. Előadó kitér az acardiusok osztályozására és a létrejövétel módját illető elméletek ismertetésére. A két eset *conclusio*-jaként felhívja a figyelmet arra, hogy ikerszülésnél nem elégséges csupán a már megszületett magzat köldökzsinórjának exact lekötése, hanem ezt a legnagyobb óvatossággal, tehát a köldökzsinórok minél kevesebb vonaglásával kell elvégezni, mert ellenesetben — monoamniális egypetéjű ikrek jelenlétében — az esetleges meglevő, de keringési zavarokat még nem okozó köldökzsinórcsomókat összehúzzuk s ezáltal a még meg nem született magzat életét veszélyeztetjük.

Angyán J.: Milyen összefüggés van a bemutatott képződmény és a teratomák között?

Burg E.: *Angyán* professor hozzászólása kapcsán, vajjon az acardiusok nem dermoidok-e, rámutat arra, hogy ez a feltételezés már régóta vita tárgyát képezi, eldöntve azonban mind a mai napig nincs.

Scipiadés E.: Teratoid daganatok szerinte azok, melyek peteértékű (ovigen) csirákban származnak. Daganatoknak és nem torzképződéseknek pedig azért nevezi ezeket, mert valamely teljesen kész szerv soha nem képződik bennük. Két csoportját különbözteti meg ezen daganatoknak, úgy mint a jóindulatú dermoidokat, s a rosszindulatú teratomákat. Származásukat ezen daganatoknak *Marchand* a barázdálódás idejére teszi, szétzóródó és embryonalis állapotban maradó és physiologiás ingerre növekedni kezdő metamerekből, *Pfannenstiel* pedig kész petékből származtatja őket, melyek pa-

thologiás ingerekre tehát nem a megtermékenyítés ingerére kezdenek növekedni. Ezért is nincsenek bennük a nemi szervekre valló képződmények. Ez alapon tehát a bemutatott képletet dermoidnak lehetne tartani. Ami az egypetéjű ikreket illeti, közülük azokat, melyek a csirakorong elhasadása útján keletkeznek, már is torzképződéseknek lehet tekinteni. Abban a mértékben aztán, ahogy a csirakorong széthasadása kevésbé, vagy jobban teljes, keletkeznek a különböző pagusok. A legtökéletesebb szétválás az, amikor ezen ikrek egyetlen lepényükben csak a lepényi keringés által függenek össze. Ezeket chorio-angiopagusoknak nevezik. Azt a keringést pedig, mely által összefüggnek, *Schatz* intermedier keringésnek nevezte el. Ha ez kiegyensúlyozott, a két magzat körülbelül egyforma fejlettségű. Minél inkább egyik oldalra tolódik el ellenben az intermedier keringés, annál satnyább lesz az egyik s annál erősebb a másik magzat. Az extrem állapot aztán az lesz, amikor az erősebb magzat teljesen átveszi a gyengébb magzat keringésének mozgatóját. Ezért utóbbinak szíve sem fejlődik, azaz acardiussá lesz. Ilyenkor utóbbiban a keringés fordított lesz, mintha az erősebb magzatnak szerve lenne. (*Burg* demonstrálja vetítésben a keringés schemáját). Ilyen acardius amorphus bemutatott esetünk. Kérdés, ikermagzat vagy dermoid-e hát a bemutatott eset. Miután az az amniális ürben feküdt és chorealis erekkel — mint a rendes magzat köldökzsinórja — függött össze a lepénnyel, azt ikermagzatnak kell tekinteni. Így hát kész petéből kellett fejlődnie. Miután azonban dermoidjellegű és benne sexualis szövövet felfedezni nem sikerült, a csirakorongról való lehasadását az egészen kora barázdálódás idejére kell tenni (*Marchand*). Szóval esetünkben egy ikermagzatnak indult, de a fejlődés elakadása folytán csak a dermoidhoz hasonló jellegben maradt acardius amorphus-szal van dolgunk.

A Szegedi Egyetem Barátai Egyesület orvosi szakosztályának november 16-i ülése.

Előadás:

Kiss F.: *A hasüreg és medence sympathikus fonatai.* Előadó eredeti készítményeken mutatja be a plexus coeliacus gyökereit, dúcait, ezeknek egymással való összeköttetéseit, valamint a hasi szervek (máj, gyomor, pancreas, lép, bélhuzam, vesék, mellékvesék) saját fonatait. Kifejti a helyi érzéstelenítés és a műtétek lehetőségét s a fonatoknak ezek által bekövetkeztető sérüléseit.

A medencében a kétoldali truncus sympathicus között számos összeköttetést talált a fossa sacralisban. A medencei fonat a végbél és a méh lateralis oldalán fekszik ezen szervektől elkülönülten, teljesen beágyazva tömött zsírszövetbe. A fonat központi részétől indulnak ki a végbél, méh és hólyag saját rostjai. Végül ismerteti a fonatokban található velős és velőtlen rostokat s ezeknek a gerinevelői idegekkel való összefüggését.

Vidákovic K., Genersich A., Ormos P. hozzászólásainak kéziratja nem érkezett be.

Kiss F.: A gangl. coeliacum a helyi érzéstelenítés alkalmával a tü és a folytatás által sérülést, esetleg a dúcejték eddig ismeretlen minőségű elváltozást szenvedhetnek. A plexus hepaticus sérülései bizonyosan nem közömbösebbek a máj működésére. A feregnyulvány a gazdag ágazatú plexus aorticusan át kapja élő rostjait, azért nehezebb a helyi érzéstelenítése.

A Koch-bacillus filtrálható alakjáról.

Írta: *Keresztes Mária dr.*, az Erzsébet királyné-sanatorium (Budakeszi) alorvosa.

A filtrálható vírus kimutatása aránylag egyszerű azon betegségeknek, melyeknek kórokozója kizárólag filtrálható formát mutat, de ezeknél is csak állatkísérletek által, mert a kitenyészése ultravírusnál általában nem sikerült. A kérdés sokkal bonyolultabbá válik, ha valamely betegségnek ismerjük a rendes, nem filtrálható kórokozóját, de emellett okunk van arra, hogy még egy nem ismert vírus létezését is, akár mint egy, a bakteriummal symbiosisban élőt — akár mint annak variációját — feltételezni; amint ez újabban a Koch-bacillusnál történik.

A tuberculosis filtrálható vírusának felvétele az

1907. évig nyúlik vissza, amidőn *Much* és *Fontes* egymástól függetlenül végeztek vizsgálatokat és részben egyező eredményekre jutottak. *Fontes* a tuberculosisculturákban egy hydrolytikus fermentumot talált, mely a Koch-bacillust granulákra tudja bontani, ha lipoidburkuk előzőleg el lett távolítva. Ilyen lipolytikus fermentumot *Bergel* szerint a nyirokmirigyek állítanak elő. Ezt a magyarázatot *Fontes* is elfogadta, akinek 1908-ban sikerült először elsajtosodott mirigyek filtratumával állatokat inficiálnia. Vizsgálatai azonban feledésbe merültek és csak 1923-ban kezdett el *Vaudremer* újra ezen kérdéssel foglalkozni, aki a köpetben előforduló diplococcuszerű szemcséket a Koch-bacillus egyik olyan formájának tartotta, amely filtrálható, s a filtratum megfelelő táptalajra tovább oltva, újból saválló bacillussá fejlődik. Későbbi vizsgálataiban tuberculotikus genyet filtrált Chamberland L_3 -on, a filtratummal két tengerimalacot oltott intraperitonealis; mire az egyik állat tipikus tuberculosiban betegedett meg. *Hauduroyval* együtt végzett kísérleteiben glicerinn-burgonyatenyészetet filtrált Chamberland L_3 -on és a filtratumban gyengén saválló törmelékét talált.

A vizsgálatok hosszú sora indult meg ezután, mely három főkérdés körül csoportosult: 1. a filtrálható vírus létezése és fertőző voltának kimutatása állatpassagezsal; 2. tenyésztési kísérletek, melyek egyszersmind a Koch-bacillus mutatójával is foglalkoznak és végül 3. a transplacentaris átvitel kérdése.

Az első kérdésre vonatkozólag *Vallis*, *Nègre* és *Boquet*, *Calmette* munkatársai, végeztek vizsgálatokat. Egyrészt bacillus-culturákat, másrészt tuberculotikus genyet, köpetet filtráltak és a filtratumot tengerimalacba oltották. Ezeknek belső szerveiben saválló bacillusok voltak kimutathatók. Innen továbboltva, többszörös állatpassage után megnagyobbodott mirigyeket, sajtos, specifikus elváltozásokat kaptak. *Arloing* és *Dufourt* hasonló eredményeket ért el, azonkívül az oltott állatokon allergiás jelenségeket kaptak. Francia szerzők nagyrésze ezekhez hasonló eredményt kapott.

Talán elfogulatlanabbnak látszanak *Rabinovitsch-Kempnernek* vizsgálatai, aki részben Chamberland-szűrővel, részben Zsigmondy-féle membránszűrővel dolgozott és különböző tuberculotikus eredetű anyag filtratumával 51 tengerimalacot oltott, amelyeknek egyrésze gravid volt. A nem gravid állatokon a következő eredményt kapta: A membránszűrő filtratummal kezelt állatok mind elpusztultak tuberculosiban, úgyhogy ő azt hiszi, hogy a szűrő a bacillusok számára átjárható volt. A Chamberland-filtratummal kezelt állatok egy része életben maradt, ezek egy ideig tuberkulin-reactiókat adtak, ami azonban később eltűnt. Az elpusztult állatok egy részénél duzzadt mirigyeket és a májban miliaris göbéséket talált. Továbboltásnál a nyirokmirigyekben néha saválló bacillusokat, a harmadik továbboltásnál egy esetben manifest tuberculosist kapott. Ezen eredmények alapján elfogadja a filtrálható forma létezését. *Rabinovitschnál* skeptikusabb *L. Lange*, aki azt hiszi, hogy pozitív eredményeit nem ultravírus, hanem bacillustörmelékek idézik elő. De ő is kiemeli, hogy a franciák által leírt eredmények csak az ő technikájuk pontos betartásával érhetőek el.

A filtratummal kezelt kísérleti állatokon a következő elváltozások voltak észlelhetők: 1. *Manifest tuberculosist*. Ez ritka; fellépése az első oltás után technikai hibának tulajdonítandó, csak a harmadik, negyedik passagenál tekinthető kísérleti eredménynek. 2. Többnyire *nyirokmirigyduzzanat* lép csak fel; leginkább a máj alatti mirigyek duzzadnak meg, kimutatható saválló bacillusokkal, vagy anélkül. Ez az elváltozás néha progrediáló kachexiához és az állat halálához vezet. 3. Esetleg rövid ideig tartó *tuberkulin-érzékenység* jön csak létre, kórbonetani elváltozás, vagy az állat egészségének károsodása nélkül. *Arloing* és *Dufourt* egy kísérletsorozatban 30 malacot oltottak. Ezek közül progrediáló tuberculosist kapott kettő, nyirokmirigyduzzanatot és lassan fejlődő kachexiát 14, a többinél csak pár hétig tartó tuberkulin-érzékenység fejlődött ki. Ugyancsak ezen

szerzők vizsgálták a tuberkulin-reactiót adó anyag tartósságát és azt találták, hogy a sötétben és szobahőmérséken tartott sputumfiltratum 9-43, genyfiltratum 9-23 napig tud allergiás jelenségeket előidézni. A filtrálható vírus mennyisége független a saválló bacillusok mennyiségétől.

A Koch-bacillusok filtrálhatóságával kapcsolatban mutatójuknak kérdése is felmerült. Már *Much* is feltételezte, hogy a Koch-bacillus többféle alakban jelenhet meg. *Fontes* is azt tartotta, hogy a Koch-bacillus életciklusában van egy saprophyta forma, mely úgy jön létre, hogy a bacillus virulentiáját elveszti és ezáltal jellege a paratuberculosishoz közeledik. A filtrálható forma az életciklusnak egy másik phasisa, melynek virulentiája változó és mely utóbb savállóvá regenerálódhat. *Vaudremer* ebben az irányban oly módon kísérletezett, hogy bacillus-culturákat *Aspergillus fumigatussal* kevert össze. Régi culturák ilyenkor elvesztik saválló képességüket és Gram-positív granulákká alakulnak át, friss culturák azonban csak kisebb elváltozást szenvednek el. A granulákat mesterséges agar-táptalajon tovább tudta tenyészteni és ezek glicerines serumtáptalajon ismét savállókká változtak vissza. A cyanophil granulák tengerimalacokon atypikus tuberculosist idéztek elő.

A filtrálható vírusokkal való kísérletezést új irányba terelték *Calmettenek* és társainak 1927-ben megkezdett kísérletei. Ők tuberculotikus szöveteket és culturákat Chamberland L_2 -n filtráltak és a filtratumot gravid tengerimalacoknak bőre alá fecskendezték be. A foetusokban vagy már az első generációban, vagy csak többszörös állatpassage után a közönséges saválló Koch-bacillust tudták kimutatni. *Calmette* ezeket a vizsgálatokat embereken is folytatta. A Baudelocque-klinikán a tuberculotikus anyák újszülötteit azonnal izolálta, hogy az extraterinalis fertőzést biztosan kizárhassa, az elhunyt újszülötteknek pedig megvizsgálta belső szerveit. Az esetek kisebb számában már közvetlenül is sikerült a Koch-bacillust kimutatni, nagyobb számában azonban állatkísérlettel, *Calmette* ezáltal bebizonyították, hogy a placenta a Koch-bacillus filtrálható formája részére átjárható. *Arloing* és *Dufourt* megismételték az állatkísérleteket és ugyanazt találták. A transplacentaris átvitelt ők is a filtrálható vírus segítségével magyarázzák. *Rabinovitsch* gravid tengerimalacainak újszülötteinél szintén látott néhány esetben megnagyobbodott mirigyeket és a májban miliaris göbéséket. *Arloing* és *Dufourt* a legtöbb szerzővel együtt úgy találja, hogy a transplacentaris fertőzött csecsemőknek csak kis része betegszik meg manifest tuberculosiban. Egy ilyen fertőzés a magzatban allergiás állapotot hoz létre; vagy heredo-immunitást, vagy heredo-sensibilitást, a fertőző agens tömege és virulentiája szerint. Az utóbbi esetben a magzat atrophias lesz és elhal, az előbbiben múlt tuberkulin-reactión kívül más elváltozás nem észlelhető.

A filtrálható vírus legoptimistább hívei ezt therapiás célra is igyekeznek felhasználni. *Vaudremer* az *Aspergillus fumigatussal* kevert tenyészet felületi hártájából emulsiót készített, melyet sebészi tuberculosissal állítólag jó eredménnyel adott injectiók alakjában. Tüdőtuberculosissal túlerős reakciók elkerülése végett peroralisan adta. *Arloing* szintén jó eredménnyel adta az emulsiót tengerimalacok kísérleti betegségekben.

Calmette az 1928 őszén Rómában tartott nemzetközi tuberculosis-congressuson az eddigi ismereteket referatumában a következőkben foglalta össze:

1. Az ultravírus minden tuberculotikus anyagban megtalálható.
2. Mesterséges táptalajon alig tenyésztethető.
3. Fogékony állatokon mirigyduzzanatot idéznek elő, melyben saválló bakteriumok is találhatóak.
4. Megtalálhatók phtysikus nők vérében.
5. Gyenge virulentiájuk állatpassage-al fokozható.
6. Az oltott állatok tuberkulin-reactiója és complementkötése pozitívá válik.
7. A placenta részére átjárható; a foetusnál vagy újszülöttnél ugyanazon elváltozásokat idézi elő, mint a filtra-

tummal oltott kísérleti állatoknál, 8. Az újszülöttet a placentán áthatoló vírus nem védi az exogen fertőzés ellen és a B. C. G.-t nem teszi feleslegessé. 9. A többi védő és prophylaktikus eljárás is változatlanul fenn tartandó.

A sok pozitív eredménnyel szemben áll sok szerzőnek negatív eredménye. Ezek közül a legfontosabb kísérletek: *Vincenzo* és *Ricardi* tuberculotikus tengerimalacok szervfiltratumaival oltottak 22 tengerimalacot, negatív eredményt kaptak; ezt részben az erős vegyes fertőzésnek tulajdonítják. *Saelhof* és *Harrold* Long-féle táptalajon nőtt bacillusok filtratumaival allergiás reakciókat végeztek. Minthogy reakciót csak egészséges egyéneken és nem betegeken láttak, továbbá mert a reakciót adó anyag thermolabilnak bizonyult (kétórás hevítés után elpusztult), nem tartják azt tuberkulinszerű anyagnak. *Selter* két éven át 200 állattal kísérletezett negatív eredménnyel és azt állítja, hogy normalis tengerimalacoknál is találhatók saválló saprophyták. *Manzi* gravid tengerimalacokon kísérletezett, minden irányban negatív eredménnyel; többszörös állapotpassage is eredménytelen maradt. *Cooper* és *Petroff* autolyzált köpetet filtráltak, a filtratuma csersavval kicsapták, a csapadékban saválló szemeseket és egyszerű-mászor saválló bacillust is találtak. Tenyésztési kísérleteik nem sikerültek. Állattartásnál a malacok 36%-ának szerveiben találtak saválló bacillust, ezeket azonban nem tartják pathogennek miután ugyanilyen százalékban normalis állatoknál is fellelhetők. Transplacentaris átviteli kísérleteiknél a fiatal állatok nyirokesomóiban néha saválló szemesék voltak találhatóak, melyeket egészséges állatoknál sohasem láttak. Ezek természetét nem tudják magyarázni. *Br. Lange* úgy találta, hogy a Koch-bacillus filtrálásakor átmege a szűrőn, ugyanúgy, ahogy más kis bacillus is. Nem fogadja el a filtrálható alak létezését. *Kirschner* a filtrálható formákról szóló kritikájában különösen azt tartja aggasztónak, hogy a pozitív kísérleti eredményeket mind tengerimalacokon kapták, amelyeknek tüdejében normalis körülmények közt is vannak nem pathogen savállóak. Lehetségesnek tartja, hogy ezek a nagy filtrattömegek toxikus hatása által gyengült szervezetben szaporodásnak indulnak. A tuberkulin-érzékenységet sem tartja döntőnek, mert Timotheus-bacillussal kezelt állatok is allergiás reakciót adnak tuberkulinra.

Ezen kísérletekből még nem lehet kétségtelenül megállapítani, van-e a Koch-bacillusnak filtrálható formája. Amennyiben ez bebizonyíthatnák, a tuberculosis pathológiájának sok kérdését, főleg az átöröklésre vonatkozót, revisio alá kellene venni. Egyelőre azonban még csak annyi látszik valószínűnek, hogy a saválló pálcika a Koch-bacillusnak nem egyedüli megjelenési formája.

VEGYES HÍREK

Személyi hírek. A kormányzó *Kreiker Aladár dr.* a debreceni egyet. ny. rendkívüli tanárát, ugyanezen egyetemen a szemészet ny. rendes tanárává kinevezte.

Az Budapesti Királyi Orvosegyesület december 14-i ülésének napirendje, *Előadás:* 1. *Csépai Károly:* A magyar insulinról; 2. *Buday Kálmán:* A lymphogranulomatosis kórbontana és kórszövettana.

A Közkórházi Orvostársulat folyó hó 18-i ülésének tárgysorozata. Bemutatás: *Knyazovitzky Ferenc:* Sklerodermia hároméves gyermeknél. *Előadások:* *Furka Sándor:* A diphtheriaelleni védekezés mai állása. *Schwertner Richárd:* Újabb adatok a croupus pneumoniaák pathológiai és klinikai megítéléséhez. *Kitreiber János:* A clauden tüdővérzésnél. *Kerekes György:* A Lermoyez-típusú szédülésről.

Az Apponyi Poliklinika Orvosai Tudományos Társulásának december 18-i ülésének tárgysorozata: *Kollár Vera:* A guttadiaphotról. (Mult ülésről elmaradt előadás.) *Bemutatások:* 1. *Horváth Boldizsár:* Pattogó térd. 2. *Engel Sándor:* a) meszes myoma; b) higanyserülés

ritka esete; c) periapikális foggranulomák Röntgen-therapiája. *Előadás:* *Berger Böske:* A kéneseő hügyhajtók hatásának fokozásáról.

Továbbképző tanfolyamok orvosok számára. Az orvosi továbbképzés központi bizottsága 1930. január hó folyamán két tanfolyamot rendez: január hó 7-től 11-ig a budapesti egyetem belgyógyászati és sebészeti klinikáin „Az újabb gyógyításmódokról”; január hó 13-tól 18-ig a „Physikai gyógyításmódokról”. Az első cursust *Korányi Sándor* báró, *Kéty László* báró, *Herzog Ferenc*, *Verebely Tibor* és *Bakay Lajos* egyetemi tanárok, adjunctusaik s tanársegédek tartják, a másodikat *Dalmady Zoltán* egyetemi tanár vezetésével a physikai gyógyításmód egyetemi magántanárai és szakorvosai. Azon orvosoknak, kiktől lakóhelyük elhagyása jelentékeny anyagi áldozatot kíván s kiknek keresete és anyagi helyzete ezt nem engedi meg s kik törvényhatóságuk részéről, vagy más forrásból e célra anyagi támogatást nem kapnak, a központi bizottság korlátolt számban ösztöndíjakat ad. A részletes program december hó közepén jelenik meg, az érdeklődőknek írásbeli megkeresésre az Orvosi Továbbképzés Központi Bizottsága irodája: VIII. Máriautca 39. sz. (I. sz. egyetemi szemklinika) készségesen megküldi.

Anglia gyermekhalandósága: 1928-ban az 5—15 éves gyermekek közül 13.280 halt meg. A halál-ok 16.4%-ban tuberculosis, amit 12.1%-kal a balesetek követnek, 10%-ban diphtheria, 11.8%-ban egyéb megbetegedések.

„Magyar Orvosok Otthona.” Az Országos Orvosszövetség biharvármegyei fiókja egyhangú lelkesedéssel elfogadta *Hollósy Andor* kartársunknak a „Magyar Orvosok Otthona” megteremtését célzó indítványát s a biharvármegyei orvosi kar e nemes cél elérésére rendes havi hozzájáruláson kívül 20.000 darab téglát ajánlott fel. A Szövetség határozata értelmében minden fiókszövetségi tag a reá kivetett forgalmiadóalap 1%-át, a magánpraxist nem folytató tagok fixfizetésük 1/2%-át minden hónap elsején a szövetség pénztárába befizeti. Ha a forgalmiadó megszűnne, úgy az utolsó esztendőben kivetett forgalmiadóalap arányában teljesíti mindenki a további fizetést. Az így befolyt összeget a létesítendő orvosotthon céljaira fordítják.

Ezen eszme fontosságától áthatva mi is indítva érezzük magunkat, hogy e lap hasábjain szólítsuk fel csatlakozásra az egész magyar orvostársadalmat. Ne engedjük az eszmét elaludni, kívánatos, hogy e kezdeményezés az egész országra kiterjedő actió legyen, hisszük, hogy az ország valamennyi fiókszövetsége készséggel fog anyagi segítséget nyújtani, s mi is ezúton kérjük előfizetőinket, hogy siessenek a magyar orvosi otthon eszméjének erkölcsi és anyagi támogatására. Reméljük, hogy minden kartárs átérzi e mozgalom szépségét és fontosságát s egy ránézve esekély áldozattal módot nyújt arra, hogy az eszme ne csak eszme maradjon, hanem rövidesen megvalósításra kerüljön.

Megvételre keres 220 voltos váltóáramba kapcsolható kvarzlámpát és diathermiás készüléket, *Bulyovszky Gyula dr.*, Kiskunmajsa.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

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

TÁTRA SANATORIUM

ÓTÁTRAFÜREDEN. STARY-SMOKOVEC. 1020 m
ELSŐRANGÚ DIAETÁSKONYHA, fekvőcsarnokok, szabadlétorna, szénasavas, fenyő-, forró-lég-, fenyőfürdők, vízgógyintézet.

Indicatók: Basedow-kór, chlorosis, anaemiák, ulcus, dyspepsia, diabetes, hyper-tonia, neurasthenia, hysteria, reconvalescencia. — **Tuberculosusok,** fertőző és elmebajosok **kizárva.** Sanatoriumi napi pouszár 65 Kc-től fölfelé. **Égész évben nyitva.**

Főorvos: dr. Szász Emil.

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

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

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

A hyperidrosis palmarum therapiája.

A chronikus körülírt verejtéktúlproductionnak gyakorlatilag legfontosabb formája a tenyerek hyperidrosisa, minthogy ez a localisatio a beteget hivatásának betöltésében nagy fokban gátolhatja. Orvosok, ápolónők, zenészek, pincérek stb. foglalkozását gyakran lehetetlenné is teszi. Erélyesebb antihydrotikumok, mint a formaldehyd, chromsav, jód, csersav koncentrált oldatainak alkalmazása viszont éppen a kezeken nagy nehézségekbe ütközik. A gyógyszeres antihydrotikumokat a tenyér kezelésére oly gyengített formába hozunk, hogy azok a bőrt merevítő, a szaruréteget vastagító, gyulladást keltő és ekzematogen hatásukat ne fejthessék ki, de antihydrotikus hatásuk megmaradjon. Sajnos, ez a feladat a gyógyszeripar szorgos törekvései ellenére sincs kielégítően megoldva. Aránylag jól beválnak a gyengített formaldehyd és csersavas készítmények közül a *tannoform*, amely a tannin és formaldehyd vegyülete s amelyet 5–10%-os hintőpor alakjában alkalmazunk, továbbá a paraformaldehid, a formaldehyd polymerje, amely *formoform* néven mint 1 és 2%-os hintőpor kerül forgalomba. E hintőporokkal éjszakára bőségesen behintjük a tenyeret s cérnakesztyűt huzatunk föléje, melybe előzőleg szintén behintettük a port. Nem kívánatos melléküneteket e készítmények alkalmazásakor nem tapasztalunk, de nagyobb fokú hyperidrosis eseteiben a gyógyhatás nem kielégítő. Hasonlóan enyhe, nem izgató, mérsékelt hatású készítmények a túlszírosított formaldehyd, csersav- és chromszappanok, a salicylsav, bórsav, borkősav, resorcin, camphor stb. keverékeiből készült gyengén koncentrált hintőporok és szeszoldatok. Az idetartozó gyári készítmények száma rendkívül nagy. Magyar készítmények közül *Bálint* szerint jól beválnak a *sudeol*, amely 20% resorcin, 5% salicylsavat és 5% camphort tartalmaz vizes oldatban. Eleinte naponta egyszer, később hetenként 1–2-szer esetelendő. E készítmények hatásosságát növelhetjük, ha egyúttal forró szappanos lemosásokat rendelünk. De bármily ügyesen állítjuk is össze e szereket s változtatjuk alkalmazási módjukat, nagyfokú hyperidrosis eseteiben kielégítő eredményt ez úton sohasem érünk el, ha a bőr „cserezését” valóban el akarjuk kerülni.

A Röntgen-besugárzás esélyeit mérlegelve, ugyanazokkal a megfontolásokkal van dolgunk, mint a gyógyszeres kezelés eseteiben. Kellő mennyiségű és keménységű Röntgen-besugárzás hosszú időre megszünteti a túlverejtékezést, de egyszersemind a bőrt túlszáritja, gyulladásra hajlamossá teszi s a szaruréteget megvastagítja. Ez a körülmény annál súlyosabban esik latba, minthogy a Röntgen-kezelés mellékhatásai nagy adagok alkalmazása után véglegessé is válhatnak, olyankor is, amikor a verejtékmirigyekre gyakorolt hatás nem végleges. Szöveti vizsgálatok (*Kren*) bizonyítják, hogy a hatásos Röntgen-besugárzás sohasem izoláltan csak a verejtékmirigyeket támadja meg, hanem többé-kevésbé irreversibilis változásokat idéz elő az erek endothelsejtjeiben is. Ha szigorúan a verejtékmirigy-parenchymára szorítkozó elektív határról volna is szó, meg kellene fontolnunk, hogy szabad-e éppen a tenyereken a hyperidrosist akár átmeneti, akár végleges, de mindenképpen teljes anidrosis létesítése árán gyógyítanunk. Sok esetben, pl. zenészekében, a teljes anidrosis nagyobb functionalis zavart jelent, mint a még oly nagyfokú hyperidrosis. Részleges, ú. n. óvatos Röntgen-besugárzások teljesen hatástalanok s a kis dózisok

gyakori megismétlése rendkívül veszélyes. Röntgen-kezelésre tehát csak akkor szabad magunkat rászánni, ha a beteget a tenyér bőrének kiszáradása s az evvel járó merevség nem gátolja annyira foglalkozásában, mint a hyperidrosis s a vele járó pállás. Ilyen esetekkel vajmi ritkán fogunk találkozni.

Általános kezelés céljaira sokan ajánlják az *atropint*. Az atropin minimalis adagjai (1–3 decimg pro die) valóban sokszor jó hatásúak és hónapokon keresztül is rendelhetők anélkül, hogy zavaró atropinhatások jelentkeznenek. Előbb-utóbb azonban vagy megszűnik az antihydrotikus hatás vagy beáll a szájnyalakhártya zavaró szárazsága, úgyhogy a kezelést félbe kell szakítanunk. Sok beteg kezdettől fogva rosszul tűri az atropint.

Súlyosabb esetekben megpróbálkozunk *hypertoniás oldatok* parenteralis adagolásával. A szövetek, elsősorban a bőr, hypertoniás oldatok hatására vizet veszítenek s a relativ vízhiány mellett a verejtékmirigyek reflektorikusan kevesebb vizet választanak el. Intravenásan 10–20 cm³ 10% konyhasót, de még inkább intramuscularisan 5 cm³ 50% nádeukrot vagy 5 cm³ 25% magnesiumsulfatot adunk. Természetesen a beavatkozás hatása múló, legfeljebb néhány napig tart. De az eljárás alkalmas arra, hogy néhány héten keresztül, amikor külső okokból a tüneti javulás különösen fontos, 3–4 befecskendezéssel a verejtékezést annyira csökkentjük, hogy a szaruréteg zavaró pállottsága megszűnjék.

A tuberculotikus betegek éjjeli verejtékezése ellen sokat ajánlott agaricin, folia salviae, camphorsav, aconitin stb. készítmények, melyek belső adagolás mellett a verejtékelválasztásnak részben idegközpontjaira, részben idegvégződéseire hatnak, a tenyér hyperidrosisa ellen nem igen használatosak s így a tapasztalatok e téren hiányosak; súlyos esetekben e készítmények is megkísérlendők.

Teljesség kedvéért említjük, hogy a tenyéri hyperidrosis gyógykezelését sebészi úton is megkísérelték. *Braeucker* szerint a kéz verejték-beidegző rostjai a C₈ és D₁ segmentumok rami communicantes-ein haladnak át. Ezeknek átvágása teljes gyógyulást eredményezett a megfelelő oldalon, anélkül, hogy a legkisebb motoros vagy érzési zavar mutatkozott volna (Egyéves megfigyelés). A gyógyszeres kezelés gyenge eredményei mellett érdemesnek kell tartanunk a további kísérletezést ezen a téren. Az ú. n. periarterialis sympathectomia nagyon is múló hatásúnak bizonyult (*Guillaume*).

Minden hyperidrosissnak megvan a maga *psychikus komponense* is, minthogy a verejtékelválasztás centrumai a kéregnek alá vannak rendelve. Ismeretesek olyan extrém esetek, melyekben a massív Röntgen-besugárzás eredménytelen maradt és gyógyulást hozott a suggestiv kezelés. De a nem hysteriás eredetű esetekben is, mint azt legtöbbször maguk a betegek említik, a hyperidrosis az indulatok (izgalmak, elfogódottság) befolyása alatt áll. Bizonyos pszichikai circulus vitiosus keletkezik azáltal, hogy a beteg szégyenkezik vagy bosszankodik betegségén s mennél többet gondol erre, annál erősebb a verejtékezése. E lelki tényezők orvosi befolyásolását is meg kell kísérelnünk. Nagy szerepe van a neurastheniás esetekben az általános roborálásnak (friss levegő, hydrotherapia, sport, arsen stb.)

Hangsúlyozzuk végül, hogy minden eljárásunk csak tüneti hatású. Közvetlenül a verejtékmirigyekre ható localis eljárásokkal akkor is meg kell próbálkoz-

nunk, ha a hyperidrosist a centralis vagy a peripheriás beidegzés túlingerlékenysége idézi elő. Organikus idegrendszeri megbetegedéseket a tenyerek (és talpak) isó-lált hyperidrosisával kapcsolatban nem szoktunk találni.

Rothman István dr., giesseni egyet. c. rk. tanár.

A hallószerv lueses megbetegedése.

A hallószervnek lues kapcsán leggyakrabban megbetegedő része a belső fül. Elenyésző csekély számban fordul elő ehhez képest a hallószerv egyéb részeinek megbetegedése.

A *külső fülön* és pedig úgy a fülkagylón, mint a hallójáratban előfordulhat primaer sklerosis. A secundaer szak minden megnyilvánulása is elő szokott fordulni úgy a kagylón, mint a külső hallójáratban, leggyakrabban nedvedző ekzema vagy genyedő középfülgyulladás eseteiben, mikor is a bőr resistantiája csekély. A külső hallójárat papulái ilyenkor igen nehezen gyógyulnak s az általános kezelésem kívül rendszerint csak helyileg alkalmazott higanykenőcsre és a középfülfolyamat gyógyulására tűnnek el teljesen. A külső fül gumái igen ritkák.

Luetikus *középfülgyulladás* tulajdonképpen nincs, ellenben luetikus egyének igen gyakran szenvednek középfülgyulladásokban. Idült középfülgyulladások könnyen recidiválnak a lueses exanthema és enanthema idején. Igen gyakori a nemspecifikus középfülgyulladás hereditarius kapcsán. Ezek főleg csecsemőknél kevésbé jóindulatúak, gyakrabban kerülnek műtétre; előfordulnak csontnekrosisok, ami az alapbaj által leromlott ellenállóképességben leli magyarázatát.

A lueses *belsőfülmegbetegedés, a neurolabyrinthitis luetica* leggyakoribb hallószervi manifestiója a luesnek.

A *szerezett lues* folyamán kifejlődött neurolabyrinthitisnél észlelhető subjectiv tünetek részint cochlearis, részint vestibularis eredetűek. A cochlearis részéről jelentkező *subjectiv* tünetek közül leggyakoribb a *fülzúgás*, mely kisebb-nagyobb mértékben csaknem minden esetben megvan. A fülzörejek igen különböző hangszínezetűek és intenzitásúak lehetnek; tücsökcsiripeléstől harangzúgásig roppant változatos zörejeket jeleznek a betegek. A melódiáhallás rendszerint agylues vagy tabes dorsalisnál fordul elő. Igen ritka a hyperakusis. A vestibularis végkészülék subjectiv tünetei közül a *szédüléssel* találkozunk leggyakrabban, ez lehet állandó jellegű is, de gyakoriak a rohamszerűen fellépő, nagyfokú egyensúlyi zavarokkal társult szédülések is. A hevesebb szédülések nem egyszer *Menière* típusú rohamokra emlékeztetnek. Ilyenkor hányingert, hányást és erős izzadást is észlelhetünk.

A cochlearis elváltozások kismértékben már igen korán jelentkezhetnek, komolyabb hallási zavarok azonban a korai secundaer stadium előtt igen ritkák, a súlyos, esetleg teljes sükettséghez vezető megbetegedések a fertőzést követő 5–6 hónapon belül alig fordulnak elő. A ramus cochlearis részéről fennálló leggyakoribb objectiv tünet a csontvezetés (*Schwabach*) rövidülése, mely tünet egyébként teljesen jól halló syphiliticus egyéneknél is előfordulhat, sőt nem egy esetben a jó beszédhallás mellett talált rövidült csontvezetés kelti fel a lues gyanúját. A hallás megromlása igen különböző fokú lehet: enyhe hallási zavaroktól teljes sükettségig csökkenhet a hallás, rendszerint mind a két oldalon.

A vestibularis végkészülék részéről észlelt objectiv tünetek ugyancsak igen korán jelentkezhetnek, sőt gyakran megelőzik a cochlearis tünetek fellépését. Ezen objectiv tünetek legtöbbször úgy a kalóriás mint a forgatási reactio csökkenésében nyilvánulnak meg. A kalóriás

ingerlékenység csökkenése gyakoribb mint a forgatási. Spontan nystagmus rendszerint csak a rohamokban jelentkező szédüléseknél észlelhető és pedig gyakran harmadfokú horizontalis-rotatorikus nystagmus alakjában. A vestibularis készülék izolált megbetegedése inkább a fertőzés első éveiben fordul elő. A teljes vestibularis kiiktatás sem tartozik a ritkaságok közé, sokszor anélkül, hogy a cochlearis ág lényegesen bántalmazott volna. Közvetlenül a salvarsannak a therapiánkba való beiktatása után gyakrabban fordultak elő teljes vestibularis kiesések, melyek később gyakran tökéletesen gyógyultak s melyek kétségtelenül mint Herxheimer-féle reakciók foghatók fel. Mióta ismét visszatértek a kombinált kezeléshez és a salvarsanadagokat leszállították, ezek a szövődmények ritkábban fordulnak elő.

Az izolált cochlearis és az izolált vestibularis megbetegedésnél azonban sokkal gyakoribb a két ág együttes megbetegedése s ez képezi a neurolabyrinthitisek legnagyobb csoportját. A belsőfülmegbetegedések egy további csoportja a lueses panotitis, melynél a középső és külsőfül is bántalmazott, míg egy másik csoportban a nervus acusticus egyéb agyidegek lueses megbetegedésével kombinálódik (facialis, abducens bénulások, tabes, paralysis).

A *hereditarius* kapcsán fellépő belsőfülbántalom, mely a veleszületett luesben szenvedőknek kb. 10%-ában áll fenn, igen gyakran már az első életévekben jelentkezik, leggyakrabban azonban a pubertás idejében és az azt követő években. A neurolabyrinthitis luetica diagnózisát erősen megkönnyíti, ha az ismert Hutchinson-triás másik két tagja (keratitis és metszőfogelváltozás) is jelen van. Sok esetben azonban csak egyik vagy másik van jelen, néha pedig csupán a fülelváltozás. Ha ilyen esetekben még a Wassermann-reactio is negatív, úgy a kórisme biztosítására szükség lehet provocativ injectiókra. A liquor-Wassermann mindig positiv.

A már kifejlődött neurolabyrinthitis tünetei jóformán azonosak az egyéb aetiológiájú belsőfülmegbetegedés tüneteivel, a *subjectiv* tünetek közül kezdetben csupán kisfokú fülzúgás, enyhe szédülés, valamint könnyű egyensúlyi zavarok vannak jelen. Minthogy a statikai készülék megbetegedése rendszerint fokozatosan következik be, ennek megfelelően enyhébbek, vagy sokszor teljesen hiányoznak a vestibularis jelenségek. Még az apoplectiform-megsüketülés eseteiben is hiányozhatik a súlyosabb labyrinthszédülés, dacára, hogy ilyenkor a statikai labyrinth teljes kiiktatása is bekövetkezik. Természetesen az apoplectiform-megsüketülés eseteit tetemes fülzúgás szokta kísérni.

Az *objectiv* tünetek közül itt is a hallás csökkenése a legszembevetőbb tünet, mely fokozatosan szokott csökkenni, s vezet vagy teljes sükettséghez, vagy nagyfokú, egy nivaun megállapodó halláscsökkenéshez. A csontvezetés nagy mértékben rövidült, a hanghatárnak főleg felső része erősen beszűkült, a vestibularis készülék működése lefokozott. Általában a cochlearis és a vestibularis rész megbetegedése közötti parallelismus jellegzetesebb veleszületett, mint szerzett luesnél. Amellett a caloriás reactio gyakrabban hiányzik, mint a forgatási, ez a körülmény a labyrinthfolyadék megváltozott consistentiájára enged következtetni.

A neurolabyrinthitis luetica *therapiája*, akár szerzett, akár veleszületett luesről van szó, maga az alapbaj ellen irányul s miben sem különbözik az egyébként alkalmazott erélyes — kombinált — antilueses kúrától. A kezelést sohasem kezdjük salvarsannal, hanem előkészítjük a szervezetet higany vagy bismuth adagolásával, így az annyira rettegett s a salvarsan-aera kezdetén gyakran jelentkező neurorecidivát teljes biztonság-

gal el tudjuk kerülni. Amellett a salvarsanadagolást óvatosan kell kezdeni 0-15—0-20 adagokkal. Bátran alkalmazzuk ilyen cautelákkal a salvarsant olyan esetekben is, melyekben a hallás mindkét oldalt igen rossz, vagy az egyik fül teljesen süket s a másiknak hallása is tetemesen lefokozott. Aránylag a legjobb eredményeket a kombinált bismuth- (bismosalvan) salvarsankezeléstől láttunk. Jód adagolása, valamint lázkeltő eljárások alkalmazása inkább a metalueses hallóidegbántalmaknál kerül szóba.

A megbetegedés *prognosisa* a szerzett lues azon eseteiben jobb, melyeknél a bántalom a secundaer stadiumban keletkezett. Az ilyen esetek nagy percentje teljes gyógyulást eredményezhet. A később — évek múlva — jelentkező neurolabyrinthitisek gyógyhajlama igen rossz, akár kezelt, akár nem vagy tökéletlenül kezelt esetek kapesán lép fel. A hereditueses neurolabyrinthitis gyógykezelése legtöbbször igen hálátlan feladat, bár nem osztjuk sok külföldi szerző pessimismusát, mert nem ritkán meglepő javulásokkal találkozunk. A refracter-esetek azok, melyeket ab ovo rosszindulatúaknak kell tartanunk, főleg az apoplectiform-esetek, akár vérzésről, akár az art. aud. int. hirtelen elzáródásáról van szó, vagy pedig a végkészülék irreparabilis degeneratív elváltozásaival állunk szemben. Súlyos esetekben meg kell elégednünk, ha sikerül a kezeléssel a nagyothallás progressióját megakadályozni. Általában a gyógyeredmények annál jobbak, mennél fiatalabb a beteg, mennél frissebb a megbetegedés, mennél jobb a hallás és mennél sértetlenebb a statikai készülék a kezelés megkezdésének idején.

Germán Tibor dr. egyet. tanársegéd.

Az orsócsonttörés kezelése.

Az orsócsont alsó epiphysisének törése valamennyi fractura között a leggyakoribb. Kezelése a sebészet olyan elemi feladata, mellyel a gyakorlóorvosnak is foglalkoznia kell s annak különböző módszerei minden sebészeti tankönyvben elolvashatók. Nem is volna indokolt, hogy ezen elesépettnék látszó kérdéssel itt újól foglalkozunk, ha a kezelés mindig helyes s az elért eredmények kedvezőek volnának. Ennek azonban éppen az ellenkezője áll. Az orsócsonttörések jelentékeny része a helytelen kezelés folytán kisebb-nagyobb deformitással, többé-kevésbé súlyos izületi merevségekkel, nem egyszer egészen siralmas eredménnyel, a kéz teljes hasznavehetetlenségével gyógyul. Eklatáns példáit láthatjuk ennek a baleset-felülvizsgáló intézetekben, hol a kártalanításért jelentkező sérültek már a sérülés után véglegesen kialakult állapottal kerülnek észlelésünk alá. Alig látunk itt olyan orsócsonttörést, mely kifogástalan működéssel gyógyult volna; ennek pedig az a következménye, hogy a legtöbb ilyen sérültből állandó járadékos lesz, ami gazdasági szempontból igen nagy kárt jelent.

E soroknak nem az a célja, hogy felsorolja és kritika tárgyává tegye a tankönyvekből és szakközleményekből jól ismert kezelési methodusokat, csupán nagy vonásokban óhajtók rámutatni a leggyakrabban elkövetett hibákra és kiemelni azon alapelveket, melyek követése mellett a radius-törés mindig jó eredménnyel gyógyítható.

Az orsócsonttörés helyes kezelésének három főszabálya: 1. Az idejében végzett szabályos repositio; 2. A helyes és rövid ideig tartó rögzítés; 3. A korai utókezelés.

Ad 1. A legnagyobb hiba, amit egy dislocált radius-törés kezelésében elkövethetünk, ha azt tökéletlenül reponálva, vagy a repositiót meg sem kísérve, fix kötésbe helyezzük. Ebben az esetben az eredmény biztosan rossz lesz, s a törés functionalisan talán még tűrhető eredménnyel, de mindig csúnya deformitással gyógyul, ami

különösen nőknél, nagyon súlyosan esik a latba. A repositio annál könnyebben sikerül, minél rövidebb idővel a sérülés után végezzük. Ha Röntgen nem áll rendelkezésünkre, akkor végső esetben anélkül is reponálni kell, mert az átvilágítás miatt a repositiót hosszabb ideig halogatni nem szabad. Végezhetjük a repositiót aethylchlorid bódulatban, vagy még célszerűbben, helybeli érzéstelenítésben *Böhler* eljárása szerint, amikor is a törés helyére 20—30 cm³ 2%-os novocain-oldatot fecskendezünk. Az érzéstelenség erre azonnal bekövetkezik. Aki minden érzéstelenítés nélkül kísérli meg a repositiót, az a betegnek óriási fájdalmat okoz, magának pedig súlyos és megérdemelt szemrehányást szerez, anélkül, hogy célját elérné. A repositio technikájára nem lehet minden egyes esetre érvényes szabályokat adni. Hogy jól reponáltunk, az abból látható, hogy a deformitás eltűnt, a kéztőizület és környékének rendes configuratiója helyreállt. Ehhez rendszerint szükséges az, hogy az egymásba ékelt törési végeket mobilizáljuk, mert csak ily módon lehet a radiustörésekre jellegzetes dislocatiót: a distalis törvégnak a kézhatáti oldal felé és a kéznek az orsói oldal felé való eltolódását corrigálni.

Ha ez nem sikerült teljesen s a repositio után a kéztő nem nyerte vissza normalis alakját, akkor az eredmény nem lesz tökéletes. A jó repositióhoz mindig húzás és ellenhúzás szükséges s a rögzítő kötést is húzás alatt kell feltenni.

Ad. 2. A rögzítést legjobb egy rövid gypssínnel végezni, amelynél nem az a fontos, hogy azt a dorsalis, vagy a volaris oldalra alkalmazzuk-e, mint inkább az, hogy a sín vékonyan, de egyenletesen kipárnázva, a végtag contourjaihoz tökéletesen hozzásimuljon s ezáltal az újabb eltolódást megakadályozza. A gypssínt az alkar pro- és supinatio közti középállásban, vízszintesen nyújtott, vagy kissé dorsalflectált kéztőizület mellett tesszük fel. Sem a régebbi pisztolytartásos, sem a volarflexiós sínek nem bizonyultak célszerűnek. Még kevésbé ajánlható a körkörös gypskötés, melyet egyesek még ma is favorizálnak, pedig a jó gypssín fölött semmi előnye sincs, de nagy hátránya ezzel szemben, hogy könnyen vérkeringési zavart okozhat annak súlyos következményeivel (ischaemiás izombénulás stb.). Nagy hiba az is, ha a gypssínbé a sérült ujjait is végig belefoglaljuk, mert ennek sokszor látott szomorú következménye az lehet, hogy az ujjak nyújtott helyzetben többé-kevésbé merevek maradnak. Teljesen elegendő, ha a sín lefelé a kézközépujpercizületekig, felfelé pedig az alkar felső harmadáig ér. Nem lehet eléggé hangsúlyozni, mennyire fontos, hogy a beteg ujjait az első perctől kezdve bátran mozgassa, azokkal fogási, markolási gyakorlatokat végezzen, mert ez a legbiztosabb módja a merevségek megakadályozásának.

A gypssínt legtöbb esetben már három, de legkésőbb négy hét múlva véglegesen eltávolíthatjuk. Kivételt csak azok a ritka esetek képeznek, ahol a consolidatio ebben az időben még nem látszik teljesnek és a friss csontteg még nagyon érzékeny. Ilyeneknél célszerűbb valamivel tovább, 5—6 hétig rögzíteni.

Ad. 3. Az utókezelést már a sérüléstől számított 8—10 nap múlva meg kell kezdeni. Ilyenkor már a duzzanat rendszerint erősen lelohadt, az érzékenység is csökkent, úgyhogy az alkart a sínből kellő óvatossággal, nyugodtan kiemelhetjük. Kíméletesen megkezdjük a kéztőizület mozgatását, activ, passiv hajlítási és feszítési gyakorlatokkal, természetesen anélkül, hogy ezzel a betegnek nagyobb fájdalmat okoznánk. A betegek rendszerint maguk vannak legjobban meglepve, hogy ilyen kezelés mellett milyen gyorsan áll helyre a mozgékonyosság. Az ujjakat passive mozgatni teljesen felesleges, mert helyes

kezelés mellett azok, mint fent említettem, kezdettől fogva, teljesen mozgékonyak kell hogy maradjanak. Amennyiben a gypssin első eltávolítása után azt látjuk, hogy az időközben túlságosan bő lett a lesóványodott alkar számára, akkor természetesen új, jól adaptált sintt kell készíteni.

A 14. naptól kezdve már nemcsak a kéztőizületet, de az alkar pro- és supinációját is gyakoroljuk. Meleg fürdőket csak a sín végleges eltávolítása után a 3-4. héten rendelünk. A massage kevésbé fontos, miután rationalis kezelés mellett orsócsonttörésnél az izomzat számottevő sorvadása nem szokott bekövetkezni.

Milkó Vilmos dr. egyet. magántanár.

A Sippy-kúra indicatiója, kivitele és hatása.

A gyomor- és nyombélfekélyek kezelésében a diéta therápia mindig előtérben állott. *Leube, Lenhartz, Ewald, Strauss* és *Boas* schemás kezelése után az utolsó években *Sippy* előírása hódított tért, előbb Amerikában, majd utóbb Európában is.

Bármilyen localisatiójú gyomor- és nyombélfekély kezelhető *Sippy* szerint, tekintet nélkül a gyomor aciditási értékeire,

kivéve: 1., ha perforatio, vagy annak veszélye sürgős sebészi beavatkozást igényel;

2., ha a (rendszerint pyloruson ülő) fekély következményeképpen, organikus szűkület a *gyomor motorikus insufficientiáját* okozná, amit csak sebészileg oldhatunk meg;

3., ha egy hirtelen fellépő *profus gyomorvérzés*

órában az egyes étkezések közti időpontban késhegyenként nyújtunk. Adhatunk tiszta sodabicarbonát, mint azt *Bálint* írta elő, vagy pedig sodát magneziummal keverve, ha obstipatióra való hajlam dominálna, illetve sodát egy harmadrész calciumcarbonáttal keverve, hasmenéses állapotban, mint *Sippy* eredeti előírásában adja.

A Sippy-kúra kivitele tehát a következő lesz: reggel 7 óra és este 7 óra között az ágyban fekvő beteg minden órába egy deci tejet fogyaszt el, ébredését esetleg éjjel is egy-egy decit elfogyaszthat. Az étkezések közti időben egy-egy késhegynyi alkaliát vesz magához. Ezt a legszigorúbb periódust átlag 4-6 nap mulva átalakítjuk, feltéve, hogy a fájdalmak már enyhültek. Elsősorban áttérünk a kétórás periodusokra és az egy deci tejet kétszeresére emeljük. A tejet kevés tejszínnel is keverhetjük, hogy így caloriagazdagabbá tegyük az étrendet. További bővítéseket lassan, tapogatózva vezetünk be, azonban megtartjuk a kétórás étkezési periodusokat, egy-egy tejadagot, tejbe darával, rizzsel, hígtojással stb. helyettesítve, illetve kiegészítve; majd nyáklevest, burgonyapureét stb. rendelünk, amely bővítésekre nemcsak caloriagazdagítás miatt van szükség, hanem azért is, mivel hosszabb időn keresztül az egyhangú tejdiaetát a beteg nagyon megúnja. A beteg subjectiv állapotát minden bővítésnél figyelembe vesszük, fájdalmak fellépése esetén, inkább visszatérünk a szigorúbb diétára.

Az alább közölt diéta schema, csak nagyjából körvonalozza az előírás irányát, azonban a szükséges individualis correctiók, az ütem gyorsítása, vagy lassítása, mindig a kezelőorvos kezében van és a beteg állapotához igazodik.

Nap	1-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-24	25-26	27-28	29-30	31-32
1 dl tej	óránként	7-8×	7-8×	6×	5×	4×	4×	4×	3×	3×	3×	3×	3×	3×	3×
2 dl tejszínes tej		naponta	naponta	naponta	naponta	naponta	naponta	naponta	naponta	naponta	naponta	naponta	naponta	naponta	naponta
Tojás higan			1-2 db	2-4 db	3-5 db	5 db	5 db	4 db	3 db	3 db	2 db	2 db	2 db	2 db	2 db
Tejbe dara, rizs, madártej				1-2 ad.	1-2 ad.	1-2 ad.	2 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag
Nyáklevés					1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag
Burgonyapureé, párolt rizs v. dara						1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag
Cacés						2 db	4 db	6 db	10 db	10 db	8 db	8 db	30 g	30 g	30 g
Vaj							15 g	30 g	30 g	30 g	30 g	30 g	30 g	30 g	30 g
Piskóta-omlette creme v. pudding								1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag
Borjúvelő v. mirigy									1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag
Kétszersült										2 db	4 db	6 db	8 db	10 db	6 db
Csirke v. borjúbecs nált											1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag
Almapureé v. spenótpureé											1 adag	1 adag	1 adag	1 adag	1 adag
Csirke v. galamsült												1 adag	1 adag	1 adag	1 adag
Borjúsült													1 adag	1 adag	1 adag
Fehérkenyér															10 dg

¹ Csak negativ occultvérzés esetén adható.

állana előtérben, amikor elsősorban minden táplálékfelvételt eltiltunk a gyomron keresztül. Acut vérzéseknél (haematemesis, kifejezett melena) egy-két napra teljes koplalást vezetünk be. Ezalatt a folyadékvesztéséget Katzensteinnal vagy klysmákkal pótoljuk. Ezután 2-3 napon keresztül evőkanalanként jégbehűtött tejet adunk 1-2 órás szünetekkel. Csak, miután a vérzés kissé megnyugodott, térünk át a Sippy-kúrára.

Ennek a kezelésnek *elve: 1., a gyomor kímélése.* Kizárjuk a mechanikus sekretorikus és motorikus ingerként fokozottabban ható táplálékokat.

2., *a gyomor és szervezet alkalizálása.* A képződő gyomorsavat, részben a gyakran felvett táplálékkal, részben pedig a bőven adott alkaliakkal lekötjük és igyekszünk a szervezet egész belső milieujét az alkalikus irányba eltolni, ami a gyógyulást és a fájdalommentességet elősegíti (*Bálint*). Alkálit minden órában, vagy két

Természetesen svingerként ható, csipős és erős fűszerek, feketekávé, alkohol, bouillon, pecsenyelé, a kúra egész folyamata alatt tilos, konyhasót is csak a legkisebb mennyiségben engedünk használni, főzéshez általában vaját használunk, nem pedig zsírt. A dohányzást teljesen eltiltjuk. Az első két hetet a beteg mindenesetre szigorú ágyynugalomban tölti, ami később, ha a panaszok megszűntek és az occult vérzés is megszűnik, lassanként abbahagyható.

A kúra jó hatása a belgyógyászatilag kezelhető ulcusoknál szembevetendő. Már néhány napi szigorú diéta után, a subjectiv panaszok teljesen megszűnnek, úgy, hogy van szerző, aki ebből differentialdiagnostikai következtetéseket hajlandó levonni, azt állítva, hogy azok a gyomorfaidalmak, amelyek Sippy-kúrára nem szűnnek meg, nem is ulcusos eredetűek.

Purjesz Béla dr. egyet. tanársegéd.

ORVOSI HETILAP

Alapította **MARKUSOVSKY LAJOS** 1857-ben.

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

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

**HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA POÓR FERENC
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR HÜTTL TIVADAR**

FELELŐS SZERKESZTŐ: **VÁMOSSY ZOLTÁN** EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: **FRITZ ERNŐ**

T A R T A L O M:

Probstner Arthur: Az agyfüggelék elülső lebenyének hatása a nemirészek működésére. (1257—1260. oldal.)
Balázs Gyula: Az acut sublimatmérgezésekről. (1260—1265. oldal.)
Siegmund Erwin: Duodenum mobile mesenteriale. (1265—1268. o.)
Liebmann István: Valódi köldökszinórcsomóval szövődött szülések lefolyásáról. (1268—1269. oldal.)
Luzsa Endre: A szem sörétes sérülései. (1269—1271. oldal.)
Horváth Béla: Újabb varrásmód izomresectionnál. (1271—1272. o.)
vitéz Berde Károly: A chloasma periorale virginum ismeretéhez. (1272—1273. oldal.)
Bodnár János és Straub János: A bodahegyközségi golyvajárvány és az ivóvizek jódtartalma. (1273—1275. oldal.)

Bónis István: A digistrochin hatásáról. (1275—1277. oldal.)
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (201—204. oldal.)
Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Szülészeti és nőgyógyászat. — Gyermekorvostan. — Szemészet. — Urologia. (1277—1280. o.)
Könyvismertetés. (1280. oldal.)
A Budapesti Királyi Orvosegyesület december 14-i ülése. (1280—1281. oldal.)
A Magyar Röntgéntársaság november 25-i ülése. (1281—1282. o.)
A pécsi Erzsébet Egyetemi Tudományos Egyesület orvosi szakosztályának november 25-i ülése. (1282—1283. oldal.)
Vittorio Serra: A római malariaellenes intézetről. (1283. oldal.)
Vegyes hírek: 1283—1284. oldal.)

Legközelebbi számunk a karácsonyi ünnepekre való tekintettel december hó 31-én jelenik meg.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A debreceni magy. kir. Tisza István-Tudományegyetem szülészeti- és nőgyógyászati klinikájának (igazgató: Kenézy Gyula dr., egyet. ny. r. tanár) és élettani intézetének (igazgató: Verzár Frigyes dr., egyet. ny. r. tanár) közleménye.

Az agyfüggelék elülső lebenyének hatása a nemirészek működésére.

Írta: *Probstner Arthur dr.*, egyet. magántanár.

Az agyfüggelék újabb időben állandó és nagymértékű érdeklődés tárgya. Napról-napra jelennek meg közlemények, melyek fejlődésével, finomabb szöveti szerkezetével, élet- és kórtanával foglalkoznak. Az agyfüggelék belső elválasztással bíró mirigy. Működésének kutatása nem könnyű. Működésére fényt vetnek azok a betegségek, melyek e mirigy megbetegedésével járnak. E betegségek legtöbbször hiányos vagy rendetlen a női nemirészek működése. Gyakori a hypoplasia, magtalanság, amenorrhoea. Működését megvilágítják továbbá az agyfüggelékbeli vagy annak egyes részeitől készített kivonatok élettani hatása és azok az eredmények, melyeket ezekkel a kivonatokkal némely betegségnél elérni lehet. A betegágnál nyert tapasztalatokhoz társulnak végül az állatkísérletek. Miután az agyfüggelék az agyvelő alapján van, az állatkísérletek meglehetősen nehezek. Mert elrejtett és nehezen hozzáférhető helyzete miatt a teljes vagy részleges kiirtás, általában az agyfüggelékkel kapcsolatos manipulációk nagyon kényesek. Könnyen megsérül az agyvelő egyéb része, melynek következtében a kísérleti állat elpusztul, vagy a sérüléssel kapcsolatosan oly kóros jelenségek mutatkoznak, melyek a műtét eredményét zavarják.

Állatkísérletekből a következők derültek ki: Marha- agyfüggelékkel táplált békaporontyok, gőték gyorsabban nőttek. *Aschner*¹ úgy találta, hogy fiatal állatok mirigyét kiirtva, az állatok nem fejlődtek tovább; külön-

sen feltűnő volt a nemirészek fejletlensége. A herék kicsonyok maradtak, bennük ondószálak vagy egyáltalában nem vagy csak alig fejlődtek. A hímvessző, a prostata gyermeki állapotban maradt. A nőtények petefészke nem fejlődött ki, a tüsző fejlődése késlekedett, oestrus bekövetkezett ugyan, de nagyon gyenge volt. Felnőtt állatoknál *Cushing* és *Biedl* kimutatta, hogy az agyfüggelék kivétele után a petefészkekben súlyos elfajulás keletkezik. *Aschner* szerint agyfüggelék nélküli állat nem lehet terhes, a terhes állat pedig elvetél. *Houssay* azt találta, hogy a here germinatív része, a prostata és az ondóhólyag elsorvadt. *Blair-Bell* a méh és petefészkek elsorvadását észlelte. Mindezen vizsgálatok alapján *Biedl* az 1922-i belgyógyászati congressuson így formulázta meg az agyfüggelék működésének jelentőségét: „Az agyfüggelék elülső lebenye növekedést szolgáló mirigy, melynek váladéka talán már az embryonalis életben, de minden esetben a még nem teljes kifejlődés korszakában a növekedést és ezzel a test méreteit és alkatát részben közvetlenül, részben közvetve, correlative befolyásolja azáltal, hogy más fejlődési mirigyekre és ezek között elsősorban a csiramirigyekre hat”. Tudni kell, hogy az agyfüggelék elülső és hátulsó lebenyből áll. Némely állatnál egy középső lebeny is van, ez azonban embernél csupán vékony szegély. A hátulsó lebeny tartalmazza azt az anyagot, mely egyéb hatások mellett a méh izomzatára, általában a síma izmokra hat. Minket azonban ezúttal az elülső rész érdekel.

Az elülső rész (pars anterior, adenohipophysis) szolid tüszőkből és sejtkötegekből áll, melyek vér- és nyirokereket tartalmazó kötőszöveti hálózatba vannak beágyazva. A sejtek közt található zsíresepek talán a mirigyek váladékai. Az agyfüggelék eltávolítását követő fentjelzett változások akkor is bekövetkeztek, ha nem az egész mirigyét, hanem annak csupán elülső lebenyét távolították el. Az említett súlyos elváltozásokon kívül egyéb zavarok is támadnak a szervezet háztartásában, ha az agyfüggelékelt eltávolítjuk. Átmeneti polyuria, glykosuria, a hőszabályozás zavara, alacsony hőmérséklet, esőkkent gáz- és alapanyagcsere. Jelen közleményem-

¹ Deutsch. Arch. f. klin. Med., 1914, 113. sz., 393. o.

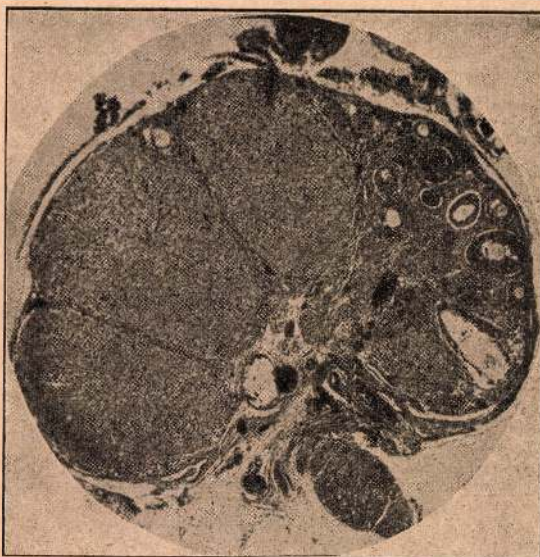
nek azonban nem feladata ezen elváltozásokkal foglalkozni.

Már az előbb említett kísérletekből is kétségtelen, hogy az elülső lebény részes a nemirészek működésének



1. ábra. Háromhetes patkány műtéttel eltávolított egyik petefészke.

megindításában és zavartalan fenntartásában. További megfigyelések újabb adatokat szolgáltatottak a kérdéshez. A teljesség kedvéért itt meg kell emlékezni egy aránylag régi észlelésről, *Behrenroth* már 1914-ben megfigyelte, hogy az agyfüggelék kivonatának befeccskendezésére a petefészkek jóval a serdülés kora előtt működni kezdenek. Agyfüggelék-kivonatokkal tehát korai nemi érettséget idézett elő. *Evans* és *Long* az agyfüggelék elülső lebenyét finoman szétdörzsölte és hónapokon át a hasüregbe fecskendezve adagolta fiatal patkányoknak. Ettől az állatok óriási módon megnöttek. A petefészkek kétszeresükre megnagyobbodtak és a meg nem repedt atresziás tüszők között igen sok lutein-szövet volt. Az oestrus nagy időközökben lépett fel, vagy teljesen ki-



2. ábra. Ugyanezen patkány másik petefészke öt nap múlva, agyfüggelék elülső lebenyének hatására.

maradt. Sárgatestek is képződtek. Mindebből *Evans* arra következtetett, hogy az agyfüggelék elülső lebenyében növekedést előidéző és a peteszolgáltatást gátló anyagok

vannak. Igen érdekesek *Hammond*² megfigyelései, aki saját és előző szerők kísérletei alapján arra a következtetésre jutott, hogy a serdülés ideje nem csupán a petefészektől függ, hanem a petefészkek maga is „somatikus kontroll” alatt áll. *Hammond* átültetési kísérleteket végzett. Infantilis korban magtalanított állatokba ültetett ivarérett állat petefészke hamarosan beszüntette működését. Ezzel szemben ivarérett korban castrált állatba átültetett infantilis petefészkek hamarosan megkezdte a tüsző érlelését. *Evans* és *Teel*³ az elülső lebény kivonatának nagy mennyiségével azt érték el, hogy az összes tüszők luteinizálódtak anélkül, hogy tüszőérés és peteszolgáltatás bekövetkezett volna. *Smith* és *Engle*⁴ az agyfüggelék elülső lebenyének átültetése segítségével kimutatták, hogy ilyen módon korai nemi érettséget és oestrust lehet kiváltani. Velük körülbelül egyidőben, de tőlük függetlenül, *Zondek* és *Aschheim*⁵ tanulmányozták az agyfüggelék elülső lebenye és a nemirészek közti összefüggést és megállapították, hogy infantilis és nemi leg még nem érett egérnél a nemirészek működése elülső lebény beültetésével megindítható. *Brouha* és *Simonnet*⁶ azt találták, hogy míg az egész agyfüggelékéből készített kivonatok hatásosak, addig a hátsó lebenyből készült kivonatok hatástalanok. Előbbit fecskendezve infantilis állatba: a hüvely felnyílt, váladékában szakaszos elváltozások léptek fel, a méh megnőtt. Felőtt állatokon pedig 48 óra alatt oestrus volt előidézhető.

Meg kell itt említeni, hogy a terhességben az agyfüggelék megnagyobbodik, főleg az ú. n. fősejtek szaporodnak meg. Az akromegalia az agyfüggelék elülső lebenye kóros elváltozásának következménye. Terhes asszonyokon igen gyakran látunk akromegaliás jelenségeket (eldurvult vonások, duzzadt arc, vaskos végtagok). E régen ismert jelenségekhez fűzhetjük az újabb kutatásoknak azt az eredményét, hogy a terhesek vérében az agyfüggelék elülső lebenyének nagymennyiségű hormonja található. És hogy ez a hormon a terhesség alatt a vizelettel nagymennyiségben ürített ki. Ezen megfigyelések alapján az egyes adatok bizonyos kapcsolatba hozhatók egymással.

Mult év nyarán kezdett kísérleteim ezeknek az agyfüggelék elülső hormonjára vonatkozó megfigyeléseknek ellenőrzését és kiegészítését tűzték ki céljukul és az alábbiakban az irodalom adatai és saját vizsgálataim alapján összefoglalom a kísérletek eredményét.

Kísérleti alanyul infantilis egereket és patkányokat használtam. Az átültetési kísérletekhez inkább patkányokat, mert az egerek könnyebben elpusztulnak. A patkányok körülbelül kéthónapos korukban lesznek nemileg érettek. Addig a hüvelyük zárt. Az első Graaf-féle tüsző megérésével egyidejűleg nyílik meg a hüvely és bekövetkezik az oestrus. Az infantilis patkány hüvelyében igen kevés nyákos váladék van és néhány leöklődött, vagy a váladékvétel alkalmával a hüvelyfalról lehorgsolt hámsejt. Az ilyen váladékot neutralisnak jeleztem. Ha az infantilis állatba agyfüggelék elülső lebenyét ültetjük be, ez a szövetdarab rövidesen szétesik, a benne lévő hormon felszívódik és kifejti hatását. A hatás első sorban a petefészkek szöveti szerkezetében látható (részleteit lásd később), ezt követik másodlagosan a petefészekműködés megindulását jelező elváltozások a méhen és a hüvelyben. Hasonló változásokat látunk, ha az elülső lebény hormonját tartalmazó váladékot fecskendezünk

² Reproduction in the Rabbit. Edinburg, 1925.

³ Harvey lectures, 1924, 19. sz.

⁴ Proc. of the soc. f. exp. biol. and med. Nov. 1926, 24. sz.

⁵ Klin. Wschr., 1928, 18. sz.

⁶ C. Rend. Soc. Biol., 1927, 46. sz.

az állat bőre alá. Ilyen módon az is kipróbálható, hogy valamely gyógyszer- vagy szervkivonat tartalmaz-e hatásos hormont. A hatásosságot a petefészek elváltozásaiából lehet csak kiolvasni. Tehát csak az állat petefészkének eltávolításával győződhethünk meg az eredményről. A hüvely megnyílása, illetve az oestrus bekövetkezése nem elégséges a hatás megítélésére, mert azt a petefészek hormonjai idézik elő.

A kísérletek három csoportba oszthatók: 1. Infantilis állatoknak bőre alá (a comb, hát vagy has bőre alá) beültetjük az agyfüggelék elülső lebenyét. És pedig vagy másik patkány agyfüggelékét, vagy másféle állatokét. Vágóhídról marhaagyfüggelék könnyen beszerezhető. A hatás 4–5 nap múlva bekövetkezik. Hogy ugyanazon állatnál lássam az agyfüggelék hatását, illetve, hogy ugyanazon állat petefészkeit hasonlíthassam össze (necsak — bár ugyanazon ellésből származó — két különböző állatét) a következő kísérletet végeztem. 19 gm-os, háromhetes patkány egyik petefészket műtéttel távolítottam el és az állatba ugyanakkor agyfüggelékét ültettem. A műtét utáni ötödik napon az állatot megölve, a másik petefészket is kivettem és mindkét petefészket szövettanilag feldolgoztam. A két petefészkek közti különbség a mellékleten levő képen nagyon jól látható. (1. és 2. ábra.)

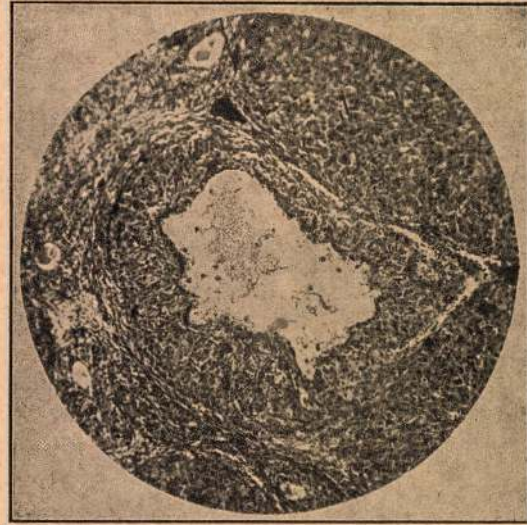
Az egyidejűleg operált kontrollállat, melybe agyfüggelék nem ültettem, ötnapos időközökben kivett petefészkeiben semmiféle különbség nem volt észlelhető; 2. Az állatok bőre alá különböző szerveket ültettem ellenőrzésképen. Ezek hatástalanoknak bizonyultak. Hatásos volt azonban a lepényszövet; 3. Az állatok bőre alá különböző nedveket (vér, savó, vizelet, szervkivonatok) fecskendeztem. Hatásos volt a terhesek vérsavója és vizelete, továbbá gyermekágyasok vérsavója és vizelete a gyermekágy első napjaiban. Hatástalanok voltak ellenben a gyárilag előállított elülső-lebeny kivonatok.

A petefészek előidézett elváltozásainak részletei a következők: 1. A tüszők növekednek, esetleg megérnek, belsejükben üreg keletkezik. A tüsző meg is repedhet és a peték a petevezetőbe jutnak; 2. Vérzés történik a tüszőbe. E vérzések olykor szabad szemmel, mint vérpontok láthatók; 3. A theca-sejtek luteinizálódnak, valamint a tüszők granulosa-sejtjei is. A pete bezáródik a sárgatestbe (corpus luteum atreticum). Ha tüszőrepedés következik be, erekkel ellátott valódi sárgatest is keletkezhetik; 4. A méh növekedik, a hüvely fala megvastagodik és a hüvely váladékában oestrusra jellemző röögökbe összeverődő hámsejtek megjelennek. Ez a negyedik hatás másodlagos jelenség, mely a petefészekben végbemenő változások következménye. Mert az elülső lebeny hormonjának hatása alatt a petefészek aktiválódik, petefészekhormon választódik el és a petefészek hormonja idézi elő a méh és hüvely elváltozásait. (Lásd 3. és 4. ábrát.)

Talán itt jegyzem meg, hogy *Fels* a keletkezett sárgatesteket nem tartja igazi sárgatesteknek. Azt tartja, hogy ezek a — sárgatestekhez hasonló — képletek úgy keletkeznek, hogy a theca interna burjánzik és a granulosa-sejtek luteinizálódnak a petesejt tönkremenése mellett. Tehát a képletek keletkezését nem előzi meg a tüszők megérése és megrepedése. Saját vizsgálataim *Fels* felfogását igazolják, azonban ezúttal nem akarok ezen — különben nagyon érdekes — jelenségeknek részletezésébe belefogni. Úgy látszik, hogy ezen „ál-sárgatesteknek“ ugyanolyan hatása van a nemirészekre, mint a valódi sárgatesteknek.

Ha az agyfüggelék-hormont hosszabb ideig fecskendezük az állatba, a következő elváltozásokat találjuk.

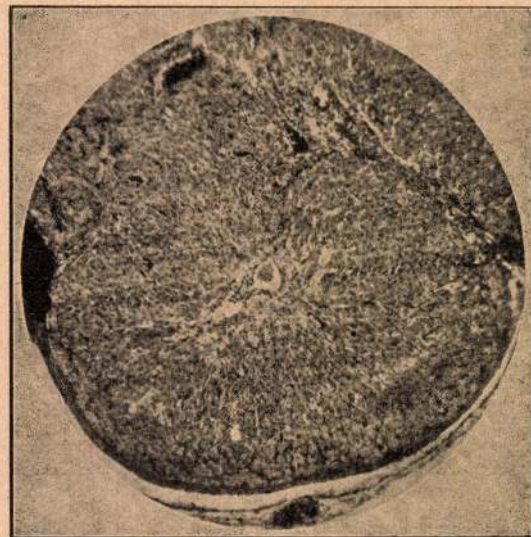
Négy-öt nap múlva megjelenik az oestrus. További befecskendezések hatására még egy-kétszer ismétlődik. De míg petefészekhormon tartós adagolásával biztosan előidézhető állandó oestrus, az agyfüggelék-hormonnal az



3. ábra. A tüszősejtek kezdődő luteinizálódása, infantilis patkánynál, elülső agyfüggelék-lebeny hormon hatására.

nem érhető el, bár olykor több napig tartó oestrus periódus észlelhető. A tartós befecskendezés a nemirészekre igen nagy hatással van. A méhszarak nagyok és vastagok (az izomzat megvastagodása következtében). A méhszarak szederjes-vöröses színűek és érintésre erőlyesen összehúzódnak. A petefészek nagyok, vérbőek, bennük sok vérpont és sárgatest látható.

Felnőtt állatoknak adagolva hosszabb ideig a hormont, egész meglepő elváltozásokat látunk a petefészekben, melyek rendes nagyságuknak sokszorosára megnőnek. Felszínük téglaveres. Telve vannak egymás hegyén-hátán elhelyeződő sárgatestekkel, melyek jókora



4. ábra. Corpus luteum atreticum.

borsónagyságot érhetnek el. A méh igen nagy, kékes-vörös színű.

Senilis állatoknál a már degenerálódó petefészek új életre serkenthető az elülső lebeny beültetésével. A tüszők újra érnek és az öregedő állatok oestrusba jutnak.

Zondek kísérletei szerint terhes állatnál is megindítható a nyugvó petefészkműködés. Terhes állatoknál sikerült peteérést előidézni fiatal sárgatestképződéssel.

Petefészktől megfosztott állatoknak adva az elülső lebeny hormonját, a méh és hüvely elváltozásai nem következnek be. Viszont infantilis állatoknak petefészkhormont adagolva, a méh és hüvely elváltozásait és oestrust előidézhetünk ugyan, de a petefészek fent leírt elváltozásait nem. Ha tehát valamely szervben vagy anyagban az elülső lebeny hormonját keressük, infantilis állatot kell felhasználnunk a biológiai reakcióra és nem szabad megelégednünk az oestrus vizsgálatával, hanem a petefészek állapotát kell figyelembe venni. A petefészek elváltozásai rendszerint szabadszemmel vagy lupéval jól láthatók (vérpontok, sárgatestek). Szükség esetén azonban a görcsövet kell igénybe venni. *Az elülső lebenynek petefészkekre ható hormonja található az agyfüggelékben fajra és nemre való tekintet nélkül.* Némely szerző szerint (Schultze—Niedenthal⁷) az állat korára való tekintet nélkül is. Emberi foetus agyfüggeléké is hatásos volna. Saját kísérleteim ezt a megállapítást eddig nem igazolták. Emberi foetusok agyfüggelékével nem sikerült a jellemző hatást kiváltanom. Tekintettel azonban arra, hogy a foetusok halála és a szerv felhasználása között több óra telt el, lehet, ahogy az igen érzékeny hormon autolysis következtében elpusztult. A hatásos hormon igen nagy mennyiségben találtatott a deciduában és a lepényben, terhesek vérében és vizeletében. Ha összehasonlítjuk az elülső lebeny hormonjának hatását a petefészek hormonjának hatásával, a következőket állapíthatjuk meg:

Az elülső lebeny hormonja *infantilis* egégnél oestrust idéz elő és jellemző petefészkelváltozásokat (tüszőérés, sárgatestképződés, vérpont). A petefészkhormon oestrust előidéz, de petefészkelváltozásokat nem.

A petefészkhormonnal castrált állatoknál oestrust lehet kiváltani, az elülső lebeny hormonja castrált állatoknál hatástalan.

A petefészkhormon *közvetlenül* hat a méhre és a hüvelyre, de a petefészkekre nem. Az elülső lebenyhormon a petefészkekre hat és *ennek közvetítésével* a méhre és hüvelyre. Az elülső lebeny hormonja előbb a petefészek tüszőkészülékét serkenti működésre és csak másodlagosan mozgósítja a petefészkhormont.

Kérdés most már az, hogy *hím* állatok nemirészeire milyen hatással van az agyfüggelék? Az ezirányban végzett kísérletek eredménye nem volt egyöntetű. Saját kísérleteim, melyeket terhes vizelettel végeztem, nem voltak eredményesek. Valószínűleg azért nem, mert a terhesek vizelete nemcsak agyfüggelék-hormont, hanem petefészkhormont is tartalmaz. A petefészkhormonnak antimasculin hatása van. Ez az antimasculin hatás zavarta, illetve paralizálta az agyfüggelék-hormon hatását.

Legújabbban Steinach és Kun⁸ számoltak be azon kísérleteikről, melyeket hím állatokon végeztek az elülső lebeny hormonjával. Ezen vizsgálatok eredménye a következő:

Marhahypophysis elülső lebenyének beültetésével, illetve ezen szerv vizes kivonatának befecskendezésével sikerült *infantilis* hímipatkányokon a hereműködést megindítani és korai nemi érettséget előidézni, annak minden testi és psychés jelével. Ha a befecskendezések végzését félbeszakították, a már növekedésnek indult nemirészek visszafejlődtek, de újabb befecskendezésre

ismét növekedtek és kellő számú befecskendezés után elérték a teljes kifejlődést olyan állatoknál, melyek még távol voltak a nemi érettségtől (patkánynál rendszeren 10 hetes korban következnek be a nemi érettség). Ezekből következik, hogy a rendes serdülés csak akkor lép fel, ha az agyfüggelék hormonalis activáló működése megkezdődik. Sikerült továbbá 8—10 hónapos, tehát kifejlett, de *eunuchoid* állatokat normalis nemi fejlettségűvé tenni. És végül *senilis* (20—24 hónapos) állatokat nemileg reactiválni.

A folyamatok tehát úgy nőstény, mint hím állatoknál, hasonlóak. Mindkét nemnél kétségtelenül kimutatható az agyfüggelék elülső lebenyének activáló hatása a nemirészek működésére. Bizonyosnak látszik tehát, hogy a nemirészek felsőbbrendű mozgatószerve az agyfüggelék elülső lebenyében van.

A nemirészek működése és az agyfüggelék közti összefüggés a következőképpen képzelhető el: Az embryo nemi mirigyé talán az anyai agyfüggelék hatása alatt áll. A nemirészek embryonalis helyzetei az infantilis stadiumig ezen hatás alatt kifejlődnek. A megszületés után az anya hormonjainak hatása alól kikerülve, hosszabb szünet következik be. A nemirészek és a nemet jellemző tulajdonságok egyelőre nem fejlődnek tovább lényegesen. Amidőn a szervezet kellően megerősödött, kifejlődött: megkezdődik az agyfüggelék activáló működése. A nemirészek fejlődésnek indulnak. A petefészek elválasztó működése megkezdődik, bekövetkezik a teljes kifejlődés, az egyén nemileg éretté válik. Ez az érett állapot jó ideig, és pedig állatfajta szerint változóan, hosszabb-rövidebb ideig tart. Ekkor inactív válik az agyfüggelék, megszűnik a nemimirigyek elválasztása is, a nemirészek visszafejlődnek és megkezdődik az öregedés korszaka.

A budapesti Szent Rókus-kórház I. sz. belosztályának közleménye (főorvos: Ritoók Zsigmond dr. egyetemi magántanár).

Az acut sublimatmérgezésekről.

Írta: Balázs Gyula dr. alorvos.

A sublimatmérgezés lehet oralis, vagy parenteralis, továbbá heveny vagy chronikus. Közleményünkben csak a heveny peroralis sublimatmérgezéssel foglalkozunk.

A sublimat (HgCl₂) a nehéz fémsók közé tartozik. Jól oldódik vízben, aetherben, zsírban, lipoidokban, még jobban alkoholban (3 rész). Konyhasó jelenlétében oldhatósága fokozódik (complex só képződik), de dissociációja csökken. Fehérjével szemben nagy affinitással bír, s velük higanyalbuminatot alkot, melynek oldhatóságát a konyhasó szintén növeli. Mivel a szervezetben konyhasó és fehérje mindenütt van, az akár parenteralisan, akár peroralisan bejutott sublimat mint higanyalbuminat fejt ki hatását, amikor már szabad higanyionokat nem tartalmaz. A gyomorba jutott sublimat a gyomor nyálkahártyájának fehérjéjével higanyalbuminattá rögzítve, onnan még sokáig, mintegy depot-ból, a szövetnedvekben lassankint oldódva, állandóan újabb és újabb mennyiségeket juttat a véráramba. A higany kiválasztása igen lassú s egy része a parenchymás szervekben (máj, vese) és csontokban deponálódik. A higany kiválasztását főképen a vesék, a belek, egyesek szerint inkább a vékonybél, többek szerint a vastagbél és a nyálmirigyek, kisebb részét a máj végzi, de megjelenik az izzadságban és a nyirok-mirigyekben is.

⁷ Ztbl. f. Gyn., 1929, 15. sz.

⁸ Med. Klin., 1928, 14. sz.

A sublimat toxikologiai szempontból: maró és mérgező anyag. Maró hatása csak koncentráltabb oldatban szembetűnő, mérgező tulajdonsága mellett a maró hatásnak csak ritkán van döntő jelentősége. Egy esetünkben mégis pusztán maró hatása folytán okozott halált, amennyiben a kb. 4%-os oldat egy kortyát aspiráló öngyilkost a gyorsan kifejlődő glottis oedema pár óra alatt ölte meg. Hasonló esetekkel az irodalomban is találkozunk.

Hogy a sublimat hogyan fejti ki mérgező hatását, arra nézve különböző teoriák vannak. A legelfogadottabb ezek közül az ú. n. kiválasztási theoria (*Schmiedberg, Kobert, Meyer—Gottlieb*), mely a kiválasztó szervekben az ott kiválasztás révén megjelenő higany sejtméreghatásában látja a sublimat mérgező hatását. *Heinecke* és *Kaufmann* szerint a sublimat elsősorban vérméreg, stasist, thrombosist okoz s a szöveti elváltozások csak ennek következményei. *Kunkel, Mehring* a sublimat mérgező tulajdonságát főleg annak vérnyomást esökkentő hatásában látják. *Kunkel* a vérnyomás-süllyedést a szívnek tulajdonítja. *Mehring* ellenben vasomotorbénulásból eredőnek tartja. *Almkvist* szerint a bélben levő H₂S a vérben keringő higannyal HgS-t alkot, s a keletkezett higany-sulfid finom szemcsék alakjában az erek endotheljében lerakódva, ezek kitágulását okozza. *Weiler* ezen teoriák kísérleti ellenőrzésével foglalkozva, elvetette azokat s véleménye szerint úgy a vese, mint a bél elváltozásai idegeredetűek, amennyiben ezen szervek ereiben a stasis idegbehatás folytán lép fel, kivéve a glomerulusokat, a velőállományt és az egyes csatornák egy részét. *H. Straub* és *Gollwitzer—Meier* vizsgálatai szerint súlyos sublimatmérgezésnél a szervezet nagyfokú transzmineralisatiója jön létre. Kezdetben a vérből Na-, Cl-, HCO₃-ionok vándorolnak a szövetekbe (acidosis). Később a reparatio stadiumában ezek visszavándorlása (alkalosis) következik be. A mérgezés alatt a vér rezerv alkali- és H-ionconcentrációja nagy ingadozást mutat. A szervezet transzmineralisatiója okát inkább a protoplazma ártalmában látja, mint a vese megbetegedése következményeként.

A sublimat mérgező factora, a higany: sejtméreg. Különösen érzékenyek iránta a parenchymás szervek sejtjei, de megtámadja a vörösvérsejteket is. Legsúlyosabban az öt kiválasztó szervek sejtjeit és ezekben direct vagy indirect úton nekrosiseket, nekrobiosiseket okoz. A májsejtek szenvednek elsősorban a felszívódó higanyalbuminattól, annál is inkább, mivel a máj, mint szűrő és méregtelenítő szerv, időben is elsősorban s a legconcentráltabban kapja a mérgező anyagot. Ennek dacára heveny sublimatmérgezésnél lényeges májfunc-tiozavart nem látunk. Heveny sublimatmérgezésnél az ikerus is ritka. Öt órával a bevétel után (2 g sublimat) boncolt esetén a májban már makroszkopice is látható zsíros elfajulást észleltünk, ugyanakkor a vesékben makroszkopice semmit, szöveteileg pedig csak a glomerulusok feltűnő vérbőségét és a húgycsatornák hámsajtjeinek egészen kismértékű parenchymás degenerációját.

A hirtelen, nagy mennyiségben felszívódott sublimat szívbénulást, vasomotorbénulást okoz, catastro-phalis vérnyomássüllyedés mellett. Kétségtelen, hogy a sublimat mérgező tulajdonsága nem egy, hanem a hatások egész complexumában keresendő. Ebből magyarázhatjuk a tapasztalható különbségeket is, melyek az esetek lefolyásában és egyes szerzők észleleteiben találhatók. Hogy ezen complex-hatásnak melyik componense jut a tünetekben előtérbe, milyen sorrendben és milyen intenzitással jelentkeznek, eltekintve a szervezet és egyes szervek individualis viselkedésétől, s a

méreg szervezetbe jutásának körülményeitől, az a concentratiókülönbségektől és az időben felszívódott mérge mennyiségétől függ.

A sublimat halálos adagja — tekintve az egyének különböző érzékenységét és a felszívódott mennyiség ellenőrizhetetlenségét — nehezen állapítható meg. Körülbelül 0.3—0.5 g körül van, de ennél jóval kisebb mennyiség is okozott már halálos mérgezést, különösen ha sebfelületről, hüvelyből, végbélből szívódott fel, elkerülvén a májat.

Sublimatmérgezés esetén a kórbontani elváltozások kétféle módon keletkezhetnek: 1. helybeli hatás, 2. kiválasztás folytán. Helybeli hatást csak a tápesatornában észlelhetünk, ami híg oldatok esetén a nyálkahártya vérzéses gyulladásában, koncentrált oldatok után pedig a concentrációnak megfelelően kisebb-nagyobb fokú felmaródásban nyilvánul. A tápesatorna nyálkahártyája a képződött higanyalbuminattól fehérszürkeszínű. Mivel a sublimat coagulatiós nekrosist okoz, adott esetben igen koncentrált oldatokra pörkösödés is keletkezhet. A nyálkahártya kisebb-nagyobb kiterjedésben leválhat s az erekben thrombosis jöhet létre. Sokkal súlyosabb következményűek azok az elváltozások, melyek a kiválasztás közben keletkeznek. Mivel a higanyt főképpen a vesék, a belek, nevezetesen a vastagbél, a nyálmirigyek és kis mértékben a máj választja ki, ezen szervekben találjuk a legsúlyosabb elváltozásokat is; rendszerint a vese és a vastagbél szenved legjobban. A nyálmirigyek kiválasztása következtében a stomatitisek különböző fokai jöhetnek létre egészen a nekrosisig. A máj néha pár órával a mérgezés után foltos zsíros elfajulást mutat. A vastagbélben, különösen a coecumban és a sigmában találjuk a legsúlyosabb elváltozásokat: és pedig vérzéseket, felületes nyálkahártyaelhalást, álhártyákat és pörkösödést. Ezen elváltozások a súlyos dysenteria képét adják. Keletkezésükre vonatkozólag kétféle theoria van. Egyesek szerint a kiválasztott higany direct hatása idézi elő, mások, pl. *Kaufmann* szerint a higany az erekben stasist és thrombosist okoz, mely felületes nyálkahártyaelhaláshoz vezet. Ezen elhalt területek pedig egy locus minoris resistentiaeet alkotnak a bél bakteriumaival szemben s így secundaer gyulladás jön létre. Valószínű, hogy az elváltozások létrejöttében mindkét tényező szerepel. A vesékben az egyszerű bővérüség-től a súlyos nephro-nekrosisig minden átmenetet megtalálunk: az erekben bővérüség, illetve stasist, a csatornák hámszövetében degenerációt, nekrosist, mészlerakódást látunk. Ez elváltozásokat egyesek direct méreghatásnak, mások érelváltozásnak tulajdonítják. Az elmeszesedés okául *M. B. Schmidt* a megbetegedett vastagbél nyálkahártyájának insufficiens voltát tartja a mész kiválasztásával szemben. Ezt látszik igazolni az a kísérlet is, hogy azon állatoknál, melyek vérenek physiologiás mézstartalma nagy (házinyl), az elmeszesedés már egy nap múlva bekövetkezik, míg kutyáknál, melyek vérenek physiologiás mézstartalma csekély, az sokszor teljesen elmarad. A pathologiás elváltozások súlyossága sokszor nem áll arányban a klinikai tünetekkel. Súlyos gyomor- és bélelváltozások rejte maradhatnak, a megfelelő heves gyomor- és béltünetek a mérgezés alatt hiányozhatnak. Ugyanezt tapasztalhatjuk a vesék részéről is, mikor a sectionál a súlyosan megtámadott vese funciója az életben kielégítő volt.

A sublimatmérgezés ismert tünetei: fémíz a szájból, salivatio, hányás, hasmenés, a stomatitis különböző fokai, polyuria, olyguria, anuria, egyes esetekben vérnyomássüllyedés, szívgyengeség, vasomotorbénulás. A mérgezés bizonyos szakában vérnyomásemelkedés,

igen ritkán maró hatás folytán glottis oedema. Ezen tünetek közül a sublimat *localis*, maró hatása folytán létrejöhet glottis oedema, hányás és hasmenés. *Általános hatása* folytán: vérnyomássüllyedés, szívgyengeség, vasomotorbénulás. *Kiválasztás révén:* salivatio, stomatitis, hasmenés a mérgezés későbbi szakában, veseelváltozások és ennek következményei.

A *salivatio* a könnyebb mérgezéseknek néha egyetlen tünete, súlyosabb esetekben a gyógyulás után is még egy ideig fennállhat. Oka a nyálmirigyek gyulladása a kiválasztás folytán.

A *stomatitis* megjelenhetik már a mérgezést követő órákban is, néha azonban csak a második, harmadik napon lép fel. A stomatitis foka inkább a fogak állapotától, mint a mérgezés súlyosságától függ. Jól ápolt, egészséges fogak mellett súlyos, halálos mérgezésnél is néha csak stomatitis simplexet észleltünk, míg elhanyagolt, cariosus fogaknál enyhébb lefolyású mérgezés esetén is nekrotizáló stomatitist találunk. — Alábbi képünk egy súlyos sublimatstomatitist mutat, hol a glossitis miatt megnagyobbodott nyelv a szájüregben nem fér el s a submandibularis nyálmirigyek is maximalisan duzzadtak. (1. ábra.)



1. ábra.

A *hasmenés* megjelenési ideje különböző: megjelenhetnek $\frac{1}{2}$ óra múlva is, de néha csak a 2–3. napon. A korai hasmenés oka mindig a belekbe jutott sublimat maró hatása, mely gyulladásos elváltozást okoz a mucosán. Megkülönböztetendő e hasmenés a késői hasmenéstől, amely a vastagbélkiválasztás folytán létrejött dysenteriás elváltozásának következménye. A korai hasmenés rövid idő alatt megszűnhet, úgyhogy közte és a kiválasztási hasmenés között egy-kétnapos szünet is lehetséges, viszont szünet nélkül is átmehet a kiválasztásos hasmenésbe. A széklet eleinte vizes, nyákos, később véres, igen bűzös. A kezdeti időben bő, később a tenesmusokkal már csak kevés véres nyák ürül. Egyes esetekben súlyos bélvérzéseket észleltünk. *Az általánosan elterjedt felfogással szemben hangsúlyozni kívánjuk, hogy a csillapíthatatlan hasmenés a súlyos sublimatmérgezésnek jöllehet gyakori, de nem állandó tünete.* Észleltünk néhány halálos mérgezést, hol a kezdeti és rövid ideig tartó hasmenés megszűnte után naponta egyszer ürített a beteg kevés, véres széklet, de volt olyan esetünk is, hol normalis consistenciájú széklet csak beöntésre kaptunk. A *sectio* azonban ezekben az esetekben is kimutatta a vastagbél kisebb-nagyobb fokú dysenteriás elváltozását. Ezekben a „száraz” esetekben a halál oka a vesék elváltozásában volt feltalálható.

A *hányás* jelentkezhetik azonnal vagy néhány óra múlva is. Megjelenési idejére nézve befolyással bír a

gyomor teltségi állapota, az oldat koncentrátsága és a gyomor individualis viselkedése. Leghamarabb a koncentrált oldat váltja ki. A substantiában lenyelt sublimat telt gyomor mellett néha órákon keresztül nem vált ki hányást, s aránylag hosszú ideig időzhet a gyomorban oldatlan állapotban. Megtörtént, hogy a bevétel után 1 órával eszközölt gyomormosással még oldatlan pastillát mostunk ki. Ugyanennél a mérgezettnél a *sectio* alkalmával a pastilla alakjának megfelelő friss fekélyt találtunk a gyomor nagy curvaturáján. A hányadék kezdetben nyúlós, nyákos, későbbben véres, majd barnásszínű. Egyes esetekben a csillapíthatatlan hányás megszakítás nélkül a halálig tarthat, máskor egy-két nap múlva megszűnik és az anuriás szakban mint uraemiás tünet ismét jelentkezik. A hányás oka kezdetben *localis*, későbbben *renalis*, toxikus eredetű.

A *vérnyomás* viselkedése sublimatmérgezésnél különböző. Ez az oka annak, hogy egyes szerzők vérnyomásemelkedésről, mások vérnyomássüllyedésről számolnak be, aszerint, hogy a megfigyelt, de kevés számú esetekben melyiket tapasztalták. Mi nagyszámú esetekben úgy vérnyomásesökkenést, mint emelkedést észleltünk. Általában súlyos mérgezés esetén, a mérgezést követő órákban vérnyomásesökkenés szokott bekövetkezni, vérnyomásemelkedés azonban soha. A vérnyomásesökkenés nagyságából már a mérgezés első óráiban bizonyos prognostikai következtetést vonhatunk le, amennyiben, ha a vérnyomásesökkenés nagyfokú, vagy ha a vérnyomás normalis magasságát az első napon helyreállítanunk nem sikerül, úgy a mérgezésnek ú. n. *cardialis-vasoparalytikus* alakjával állunk szemben, amely esetek, mint a későbbi kimutatásunkból is látszik, már az első napokban halálosan végződnek. Az esetek nagy részében azonban a vérnyomássüllyedés vagy spontan, vagy gyógyszeres beavatkozásra ismét a normalis magasságra megy vissza. Ha a mérgezés folyamán a vérnyomássüllyedés ismét jelentkezik, úgy ez a bekövetkező halál jelének tekintendő. A vérnyomásemelkedéssel járó esetekben is a halált megelőző napon a vérnyomás fokozódó csökkenése észlelhető. A mérgezés első óráiban jelentkező vérnyomássüllyedést, mint említettük, a rövid idő alatt felszívódó, aránylag nagymennyiségű higanyalbuminatnak direct a szívre, edényfalakra, vérnyomási központra kifejtett mérgező hatásának tulajdonítjuk.

A vérnyomás emelkedése az olyguriás, illetve anuriás mérgezeteknél jelentkezik a 3–4. napon s a 200 Hg-mm magasságot nem igen éri el. A vérnyomás emelkedése mellett mindig magas maradék nitrogénértéket is találunk s köztük bizonyos összefüggést állapíthatunk meg. Az ú. n. „száraz”, vesetypusú eseteknél a vérnyomás emelkedése az anuriás szakban mindig bekövetkezik, ellenben a heves gastro-intestinalis tünetekkel is bíró mérgezeteknél a legtöbbször elmarad. *Volhard* a vérnyomásemelkedés okát, eltérően a nephritises és nephrosklerosisos vérnyomásemelkedéstől, itt nem *renalis*, reflektorikus úton, hanem bizonyos fokban *extrarenalis*, toxikus úton magyarázza. Közvetlen oka az anuriás azothaemia, mivel bármilyen eredetű anuria bizonyos idő múlva azothaemiára s így vérnyomásemelkedésre vezet. A vérnyomásemelkedés létrejöttében a vízvisszatartásnak is bizonyos jelentőséget kell hogy tulajdonítsunk, tekintve, hogy a „száraz” eseteknél mindig találkozunk vele.

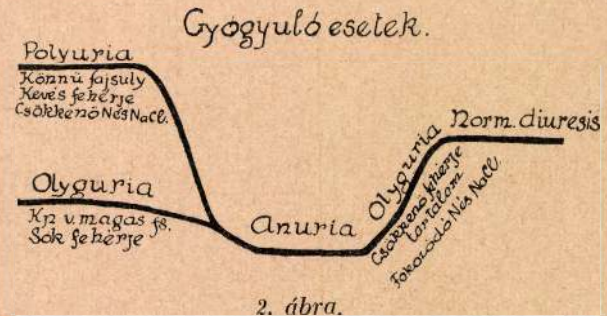
Oedema sublimatmérgezésnél nincs, noha az irodalomban egy-két szerző kiterjedt oedemát észlelt sublimatmérgezéssel kapcsolatban. *Volhard Ascoli* egy esetét említi, ahol egy férfi, ki egy szobának sublimattal (feeskendezés útján) való fertőtlenítésében vett részt,

öt nappal az említett munka után kiterjedt oedemával kereste fel a klinikát. A beteg maga is arra az időre vezette vissza betegségét, amikor a desinfiálás munkáját végezte és már munkaközben rosszullet fogta el, s sajátságos fémízt érzett szájában. A felvételtkor a tüdők felett diffus hurutos tüneteket találtak. Vizelete bőven tartalmazott vörösvértesteket, cylindereket és fehérjét. Nagyfokú meteorismusa és diarrhoeája is volt. A hiányos leírás (Ascoli) tovább csak annyit említ meg, hogy egy hónap múlva a mérgezett (?) majdnem egészségesen távozott. Volhard ezt az esetet alkalmasnak tartja, hogy a nephrosis és nekrosis között eddig fennálló szakadékot áthidalhassa s a nagy különbséget a klinikai és histológiai tünetekben nem elvieknek, hanem csak fokozatnak tartsa. Nagy anyagon szerzett tapasztalataink s az irodalomban is legritkábban közölt, oedemát is észlelő leírások összevetése arra enged következtetni, hogy ezen oedemák felléptét nem direct, hanem indirect okoknak tulajdonítsuk. Ascoli esetében is a vizelet kimondottan nephritises jellegű volt, s a betegség hosszú tartama sem jellemző a sublimatmérgezésre, mivel a legsúlyosabb, de kedvező lefolyású esetekben is a sérült vese regenerálódása hamarabb szokott bekövetkezni. Nem mondunk magunknak ellent, ha — az oedemát, mint a sublimatmérgezés tünetét tagadva — a halálos esetekben a 6—7. napon a bokák körül kistokú anasarcát találunk, mert megjelenését nem renalis, hanem cardialis okra vezetjük vissza.

Mint a veseártalom tünete jelentkezik sublimatmérgezésnél a polyuria, olyguria és az anuria. Polyuriát túlnyomóan a könnyű esetekben észlelünk, de kezdődhet polyuriával a legsúlyosabb mérgezés is. A polyuria nem tart sokáig, 1—2 órától legfeljebb 24 óráig, mely idő elteltével vagy visszatér a normalis diuresis, vagy átmeny olyguriába, vagy súlyos esetekben az anuriába is. E fokozatos átmenet az első napon is bekövetkezhetik. A polyuriás vizelet alacsony fajsúlyu, konyhasószegény, sulfosalicylsavra zavarosodást mutat. Az üledékben egyiket vörösvértestet találunk. Olyguriával kezdődnek a közepsúlyos és súlyos mérgezések. Az olyguriás stadium 1—3 napig tarthat, ami után kedvező lefolyás esetén a diuresis normalis magasságra száll s a vizeletből a fehérje gyorsan eltűnik. Súlyos esetekben az olyguriát anuria követi. Az olyguriás vizelet mindig nagy mennyiségű fehérjét tartalmaz, konyhasóban, nitrogenben szegény, üledékében szemcsés és egyéb cylindereket, túlnyomóan pedig elzsírosodott vesealakelemeket, sejttörmelékeket találunk. Az olyguria alatt a maradék nitrogenérték emelkedett. Az olyguriában extrarenalis okok, mint a csillapíthatatlan hányás és hasmenés, döntő szerepet nem játszanak. Az ú. n. „száraz“ esetekben, hol a folyadékbevitel a ritkán jelentkező hányás vagy hasmenés folytán okozott vízvesztesség többszörösét teszi ki, az olyguria mégis fennáll s a vese koncentráló és húgyanykiválasztó képtelensége mellett a vízkiválasztó képessége is csökkent.

Az anuria súlyos mérgezéseknél azonnal, szinte reflexszerűen is beállhat s változatlanul tarthat a halálig, mialatt a maradék nitrogenérték állandóan emelkedik. Az anuria oldódhat fokozatosan (olyguriával), vagy hirtelen átmeny polyuriába. Minden esetünkben, ahol az anuria hirtelen polyuriába ment át, a mérgezett aznap, vagy a rákövetkező nap elpusztult. E jelenség okának magyarázatára legvalószínűbbnek az látszik, hogy a hirtelen és nagyfokú vízkiválasztás folytán a vér toxinconcentrációja a vízvesztesség következtében parallel ugyanolyan mértékben megnő s a koncentráltabb vértoxintartalom okozza az ilyen esetekben bekövetkező,

collapsusszerű halált. De elpusztulhat a mérgezett akkor is, ha az anuriát követő olyguriában a vizelet mennyisége növekvő tendenciát nem mutat, vagy ha a vizelet mennyisége csak igen lassan nő. Az anuria utáni polyuriás vizelet tulajdonsága (könnyű fajsúly stb.) megegyezik a mérgezés utáni polyuriás vizelet tulajdonságaival. Az anuria pillanatszerű beállta és esetenként való hirtelen oldódása valószínűvé teszi, hogy az anuria oka nemcsak a vese szöveti elváltozása, hanem bizonyos reflektorikus idegbehatás is, mert a vizeletkiválasztás gyors megszűnése és megindulása másképpen nem képzelhető el. Ha sublimatmérgezésben a vizelet mennyiségét, minőségét és az anuria oldódását sematikusan akarnánk ábrázolni, úgy az alábbi görbét kapjuk. (2. és 3. ábra.)



2. ábra.



3. ábra.

Az anuria a prognoszt mindíg a legkomolyabbá teszi. Minél hamarabb áll be és minél később oldódik, annál kevesebb a remény a gyógyulásra; bár egy esetünkben az anuria a 7. napon kezdett oldódni s a mérgezett mégis megmenekült. 56 anuriás mérgezettünk közül csak 7 maradt meg. Ha az olyguriás vagy anuriás szak után a diuresis kielégítő módon megindul, a vizeletből a fehérje gyorsan eltűnik s a magas maradék nitrogenérték is a normalisra süllyed. A gyógyult sublimatvesének még heteken át esőkkent lehet a koncentrációs képessége, vagy mondjuk úgy, hogy hiányzik a koncentrációs hajlama, de erősebb megterhelésre a concentratio mégis kierőszakolható.

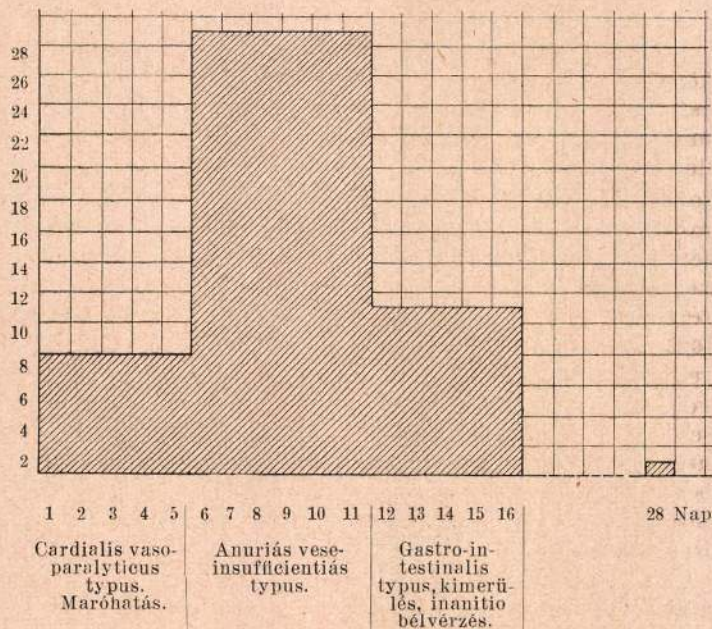
A budapesti Szent Rókus-kórház I. belosztályán 1924—1929. év közepéig 135 öngyilkossági szándékból elkövetett sublimatmérgezéssel találkoztunk. A mérgeztettek a sublimatot részint oldatban, részint substantiában vették be, s a bevett mennyiség 0.20—75 g között ingadozott. Az esetek és halálozás száma évenként a következőképen oszlott meg:

É v	Eset	Meghalt	%
1924	23	7	30.3
1925	27	14	51.9
1926	26	7	27.0
1927	21	4	19.0
1928	26	11	42.2
1929	12	6	50.0
Összesen	135	49	36.2

Ezek közül súlyos volt 56
Közepsúlyos 30
Könnyű 49

Súlyosaknak vettük azokat az eseteket, ahol már az első napokban kifejezett és állandó vérnyomáscsökkenést találtunk s a mérgezés folyamán az anuria beállott. Középsúlyosnak pedig azokat az eseteket vettük, ahol a

ségének és az individualis viselkedés számtalan lehetőségének befolyása miatt a kettő között törvényszerűség nem állítható fel.



4. ábra.

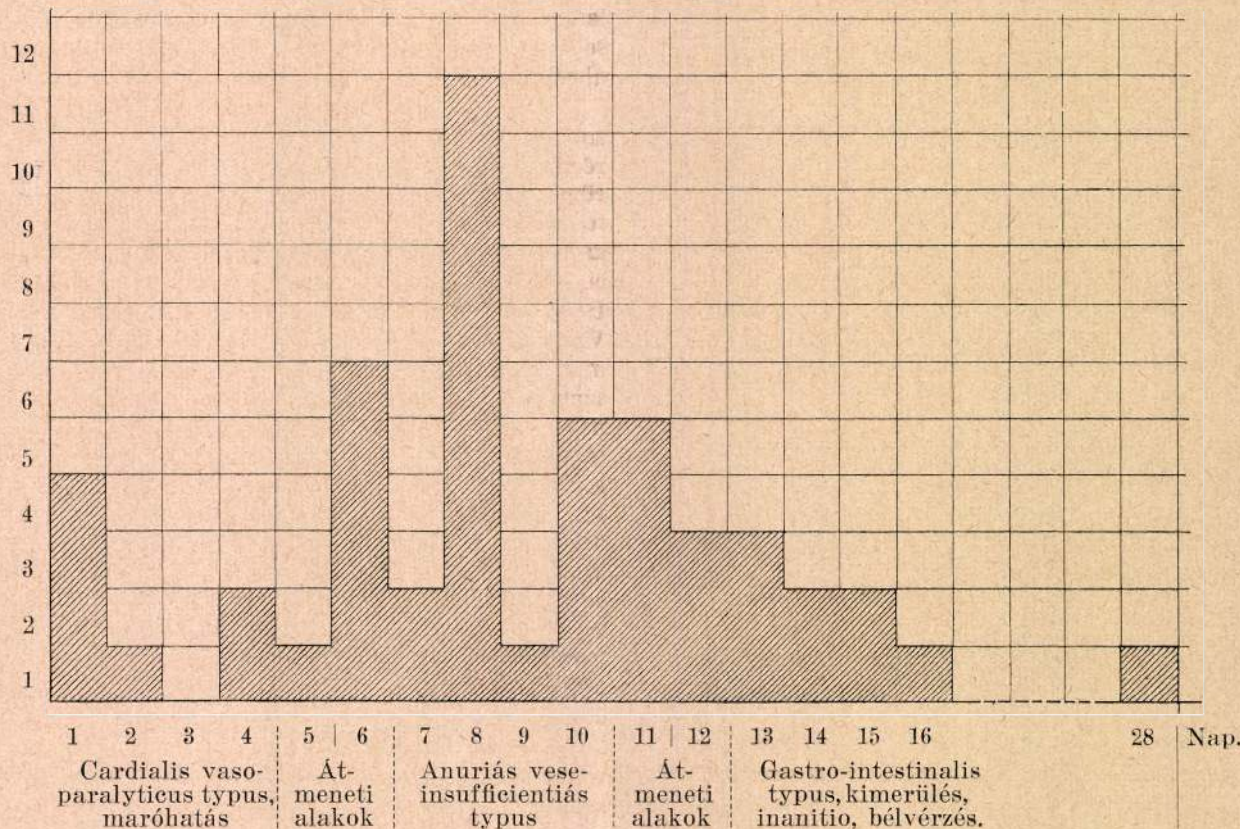
vese functionalis laesioja csak az olyguriáig jutott el s a gastro-intestinalis tünetek is még befolyásolhatók voltak. Könnyű esetekben a mérgezés legfeljebb polyuriában, salivatióban, mérsékelt gyomor-bél tünetekben nyilvánult.

Bevett mennyiség g	Élt napot	Bevett mennyiség g	Élt napot	Bevett mennyiség g	Élt napot	Bevett mennyiség g	Élt napot	Bevett mennyiség g	Élt napot
0.75	10	1.0	11	2.5	11	0.5	12	3.0	13
2.0	17 óra	3.5	13 ismeretlen	6	2.0	8	2.5	8	
2.0	16	4.0	8	1.0	4	1.5	8	2.0	10
2.0	7	1.0	12	1.5	15	5.0	1	1.0	8
ismeretlen	10	2.0	14	7.5	6	0.5	10	2.0	11
3.5	3½ óra	4.5	15	1.0	9 ismeretlen	13	1.5	6	
3.0	11	1.0	6	2.5	8	„ 4óra	1.5	5	
2.0	6	1.0	14	7.0	8	3.0	28	2.0	12
4.0	8	0.5	6	2.0	10	2.0	8	2.5	8
1.0	7	4.0	4	3.0	2	1.0	11		

Ezzel ellentétben már bizonyos törvényszerűséget fedezhetünk fel, ha a halálozás napját és a közvetlen halál okát állítjuk szembe. Sublimatmérgezés halálokat ugyanis, a klinikai tünetek után ítélve, négy csoportba oszthatjuk be.

1. Maró hatás folytán (glottis oedema).
2. Szívbénulás, vasomotorbénulás.
3. Veseelégtelenség, anuria.
4. Gastro-intestinalis tünetek (kimerülés, inanitio, bélvérzés). (4. és 5. ábra.)

Fenti táblázatokból, mely a halálozások számát typosonként és naponként tünteti fel, látjuk, hogy az anuriás veseinsufficienciás typos a domináló, lényegesen kevesebb a gastro-intestinalis tünetek miatt bekövetkező



5. ábra.

Alábbi táblázatunkban, mely a bevett mennyiség és a halálozás napját tünteti fel, világosan látszik, hogy a felszívódás gyorsaságának, a felszívódó higany mennyi-

halál és legkevesebb a szív-, vasomotorbénulás és maróhatás folytán beállott halál. Míg a cardialis vasoparalytikus tünetek a dolog természeténél fogva az első nap

végeznek leginkább a mérgezzel, addig az anuriás-veseinsufficienciás tünetcsoportban a 8. nap követeli a legtöbb áldozatot. Átmeneti alakoknál a veseinsufficienciás tünetek komplikálódnak a szív és véredényrendszer részéről fellépő tünetekkel. Ezekben az esetekben rendszerint csökkent vérnyomás áll fenn, ellentétben az anuriás-veseinsufficienciás csoporttal, hol csaknem mindig hypertonia van. Megjegyezzük még, hogy a 6. napon következett be a halál többnyire azoknál a mérgezzelkénél is, kiknél az anuria már a mérgezés után 1—2 órával beállt, míg a 8. napon csak azokban az esetekben, ahol az anuria csak a 2. napon állott be. A mérgezzel általánosan az anuriás állapotot 5—6 napig bírják. A veseinsufficienciás és gastro-intestinalis típusok közti átmenetet azok az esetek képezik, ahol egyrészt a még erősen akadályozott vesefunkciók, másrészt a heves gastro-intestinalis tünetek összegeződése az elhatárolást lehetetlenné teszi. A gastro-intestinalis okokból eredő halálozások száma lépcsőzetesen csökken.

Helykimelés és könnyebb áttekinthetőség végett az alanti táblázatokban tárgyaljuk az egyes mérgezési típusok lefolyását, rövid anamnesissel:

1. Cardialis-vasoparalytikus típusú eset.

K. J.-né 54 éves, reggel 6 órakor 2 g sublimatot vett be kevés vízben oldva, Kb. ¼ órára véres hányás. Felvételtkor (7 óra) alig tapintható pulsus, percenkint 98. Hideg, cyanotikus végtagok.

Óra	Vérnyomás	Vizelet
7	80	100 g
9	70	—
10	65	—
11	meghalt.	

2. Anuriás típusú mérgezés mérsékelt vérnyomás-emelkedéssel:

M. M., 22 éves nő 1 g sublimatot vett be oldott állapotban. Hányás jelentkezése ½, hasmenés 6 óra múlva.

Napok	Vizelet	Vérnyomás	R. N.
1	150 g	70	—
2	—	102	53
3	—	104	55
4	—	115	137
5	—	120	—
6	—	—	—
7	—	93	175
8	—	103	244
9	—	88	—
10	—	meghalt.	

3. Gastro-intestinalis mérgezés lefolyása.

M. N., 18 éves nő, 2 g sublimatot vett be oldott állapotban, az első naptól kezdve a halálig állandó hányás, hasmenés, véres szék.

Napok	Vizelet	Vérnyomás	R. N.
1	100 g	90	25
2	—	110	50
3	—	115	78
4	100 g	150	62
5	300 g	120	48
6	450 g	100	26
8	800 g	100	23
10	1100 g	95	—
12	1000 g	100	25
14	900 g	90	—
16	meghalt.		

(Folytatjuk.)

A debreceni m. kir. Tisza István Tudományegyetem sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Hüttl Tivadar dr. egyetemi ny. r. tanár).

Duodenum mobile mesenteriale.

Írta: Siegmund Erwin dr. tanársegéd.

A duodenum legnagyobb része rendes körülmények között retroperitonealisan rögzítve fekszik, úgyhogy csak a pars horizontalis superior kezdeti, mesenteriummal ellátott szakasza mozgatható szabadon. Az egész duodenum fokozott mozgékonyasága duodenoptosisnál fordul elő, melynek aetiológiáját illetőleg a szerzők véleménye annyiban tér el, hogy egyesek azt egy veleszületett eltérésnek, mások pedig csak a gastropoptosis következményének, illetőleg egy általános splanchnoptosis részjelenségének tartják. De kétségtelen, hogy az elváltozás lényege a retroperitonealis kötőszövet nagyobbfokú relaxációjában rejlik és nem fogadható el *Saulé* azon véleménye, hogy egy totalis duodenoptosis a szabad mesenterium megmaradásának következménye. Mert ez utóbbi elváltozás — a duodenum mobile — melyre a sebészek figyelmét először *Miyake* 1916-ban a japán sebész-társaságban hívta fel, egészen más eredetű fejlődési rendellenesség.

A duodenum az embryonalis élet első idejében egész kiterjedésében szabad, a középvonalban tapadó mesenteriummal bír. A második hónap vége felé a duodenum analis vége mesenteriumának megrövidülése által a hátsó hasfalhoz rögzítődik, a duodenum jobbra fordul és mesenteriumával együtt a negyedik hónap elején a hátsó hasfal parietalis peritoneumával összenő, úgyhogy a mozgatható bélkacsból egy rögzített, retroperitonealis bélszakasz lesz. Ha ez a folyamat elmarad, vagy megakad, a duodenum tehát többé-kevésbé mozgatható marad, a duodenum mobile név alatt ismert elváltozás keletkezik, mely fogalomzavarok elkerülése végett helyesebben duodenum mobile mesenterialenek nevezendő, ahogy azt *Melchior* közleményében tette.

A rendellenesség leggyakrabban csak a pars horizontalis superiorra, vagy erre és a pars descendens felső részére vonatkozik, ami annak következménye, hogy a rögzítési folyamat az analis végnél kezdődik és fokozatosan az orális vég felé halad. Bár kivételesen az ellenkező eset is előfordul, amiről egy folyó évi május 8-án cc. ventriculi miatt operált betegnél meggyőződhetünk. Itt a pars superior és a descendens egészen a papilla Vateri-ig rendes helyzetben retroperitonealisan feküdt, míg a duodenum distalis része lefelé fokozatosan hosszabbodó mesenteriummal bírt és flexura duodenojejunalis és minden látható határ nélkül a jejunumba folytatódott, mely körülmény a subtotalis gyomorresektiónál a *Pólya—Reichel* szerint végzett anastomosist lényegesen megkönnyítette. A rendellenesség mint a későbbben még leírandó esetben általános mesenterialis anomaliákkal kombinálva volt. *Miyake* 1922-ben már tíz a pars superiorra és a pars descendens kisebb-nagyobb részére kiterjedő duodenum mobile esetről számol be és *Breton* 1927-ben egy hasonló esetet ír le. Ezzel szemben a *Melchior* által 1924-ben és *Minz* által 1928-ban közölt esetben a duodenum egész kiterjedésében mesenteriummal el volt látva és jól mozgatható és a hasfal sebéből kiemelhető volt, úgyhogy *Duvall* és *Banzett* a duodenum mobile két alakját, egy partialist és egy totalist különböztethetünk meg.

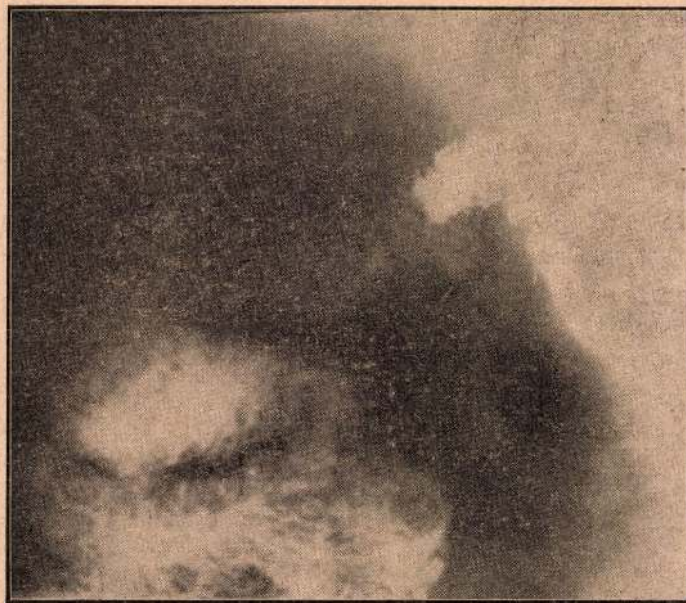
A fokozott mozgékonyaság mind a két alaknál nemcsak a duodenum kiürülését nehezítheti meg, hanem másodlagosan a szomszédos szervek megbetegedéséhez is vezethet. Ha csak a pars horizontalis superior rendellenesen mozgatható, lesüllyedése által a flexura supe-



rior helyén szöglettörés jöhet létre és a megnehezített kiürülés által kitágult bélrészlet feszülése és a ligamentum hepatoduodenale vonagálása fájdalmat vált ki.

Ide tartozik egy a debreceni sebészeti klinikán 1925 október 26-án operált eset is.

A 20 éves beteg hat hét előtt hirtelen rosszul lett, gyomra tájékán heves fájdalmakat és görcsöket érzett, de négyheti fekvés és diéta után jobban lett. Felvételt panaszmentes és a klinikai vizsgálatnál kóros eltérés nem található. A Röntgen-vizsgálatnál kitűnik, hogy a flexura duodenalis superior egy hurkot képez és a púp a pars horizontalis superiorban pang. A műtétnél kiderül, hogy ez a hurok azáltal keletkezett, hogy a pars horizontalis superior lesüllyedt és annak a flexurához közel eső része a pars descendensre reáfejtődött és azzal összenőtt, úgyhogy itt egy szöglettörés keletkezett. Az akadály fölötti duodenumrészlet hatalmasan kitágult, a pylorus is tág, három ujjat befogad, és mindkettő a májhoz és epehólyaghoz szalagosan, helyenként lapszerint lenőtt. Az összenövés szétfejtése után a legfelső jejunumkacs és gyomor között egy verticalis, hátulsó anastomosist készítünk. A beteg 11 nap múlva per primam gyógyultán távozik.



1. ábra.

Ha nemcsak a pars horizontalis superior, hanem a descendens kisebb-nagyobb része is intraperitonealisan fekszik, vagy az egész duodenum mobilis marad, nemcsak ennek megtörése és ennek következtében tartalmának pangása jöhet létre, hanem az aránylag hosszú, két egymáshoz közel eső ponton a hátulsó hasfalhoz meglehetősen rögzített bélkacs tengelycsavarodást is szenvedhet. Ezáltal a mesenteriumában fekvő ductus choledochus és pankreatikus megtörése jöhet létre és a váladék pangása következtében cholecystitis, cholangitis, cholelithiasis és esetleg pankreatitis fejlődhet ki.

Ha tekintetbe vesszük, hogy egy veleszületett rendellenességgel állunk szemben, feltűnőnek látszik, hogy a betegek aránylag későn fordulnak orvoshoz. *Miyake* ezt úgy magyarázza, hogy a fiatal korban egy bizonyos compensatio lehetséges azáltal, hogy a bél fokozott peristaltikája az akadályokat legyőzi és csak idővel az állandó hiányos kiürülés és feszülés következtében a duodenum lumene kitágul, izomzata ellazul és a pangás annyira fokozódik, hogy az súlyosabb panaszokat okoz. A betegek rendszeren étvágytalanok, a jobb hypochondriumban tompa fájdalmat éreznek, mely különösen egynéhány órával az étkezés után, vagy erősebb testi mozgásnál fokozódik, sokszor ellenben kifejezett rohamokban jelentkezik, melyek néha, mint *Miyake* esetei-

ben kifejezetten cholelithiasis rohamokhoz hasonlítanak. *Minz* eseteiben a rohamok 2–3 napig tartottak és a fájdalom szintén a jobb lapockába és jobb karba sugárzott ki, míg *Breton* betege rohamokban jelentkező hányásban és hasmenésben szenvedett.

A kevésbé kifejezett és változó tünetek a diagnoszt nagyon megnehezítik. Útbaigazítást adhatna az a körülmény, hogy a betegség már a fiatalkorban kezdődik és tünetei fokozatosan súlyosbodnak. De ezt aránylag ritkán észleljük, így a fent leírt esetben a 20 éves betegnél a tünetek csak hat hét előtt jelentkeztek, *Minz* 40 éves betegénél pedig csak 2 év előtt. A gyomornedv vizsgálata sem ad felvilágosítást, mert az aciditás lehet fokozott, a rendszernél kisebb és normalis is, mint a mi esetünkben, ahol a szabad sósav 30, az összaciditás 45 volt. Feltűnő, hogy az eddig leközölt esetekben a Röntgen-vizsgálat nem járult hozzá a differentialdiagnostikai nehézségek leküzdésére, mert a Röntgen-kép, mint ahogy azt már a fent említett, de különösen az ezután még leírandó esetben látjuk, elég jellemző elváltozásokat mutat.

A therapia csak sebési lehet és *Miyake* eseteiben a duodenopexia által jó eredményeket ért el. Ezt először a Wilms-féle coecofixatiohoz analog módon, de siker nélkül végezte, mivel a peritoneum nem bizonyult elég ellenállónak a kitágult duodenum rögzítésére, úgy, hogy későbbben a ligamentum hepatoduodenale több varrattal összehúzva megrövidítette, hasonlóan a gastroptosishoz szokásos műtéthez. *Breton* duodenojejunostomiával jó eredményt ért el és klinikánkon a gastrojejunostomia szintén sikerhez vezetett. *Minz* esetében a duodenojejunostomiát úgy végezte, hogy a metszést a pyloruson is átvezette, mivel véleménye szerint a duodenumban pangó ételpép a pankreasváladék és epe megnehezített lefolyása által hiányosan közömbösítették és ezáltal a pylorus görcsös összehúzódását okozza, másrészt pedig *Heber* kísérletei szerint a duodenumra jelen esetben a pangó tartalom által kifejtett nyomás hasonló hatással van. Az oda- és elvezető kacs között még külön kis anastomosist létesített. *Melchior* esetében, ahol a teljesen mobilis duodenum egyes részei egymással össze voltak növe, az összenövés egyszerű szétfejtése által teljes sikert ért el. *Minz* az eredmény tartósságában kételkedik, mivel a beteg csak két hétig állt megfigyelés alatt, de valószínűnek tartom, hogy ebben az esetben a kóros tüneteket csak az összenövés okozta és *Melchior* esetében hasonló elváltozásokról volt szó, mint egy betegnél, akit a múlt évben a debreceni sebészeti klinikán co-ventriculival operáltunk és akinél egy totalis duodenum mobilis találtunk, anélkül, hogy az a betegnek régebben panaszokat okozott volna.

Az 52 éves nőbeteg panaszai négy hónap előtt kezdődtek, amidőn hasában a köldök alatt egy diónyi csomót tapintott. Azóta gyenge, étvágytalan, sokat soványodott. Négy hét óta gyomorteltséget érez, az utóbbi időben sokat hányt és széke feketésszínű volt. A köldök körül és a gyomor tájékán heves fájdalmak vannak. A sápadt, kachexiás nőbeteg mellkasi szervei egy compensált mitralinsufficienciától eltekintve, kóros eltérést nem mutatnak. Hasa puffadt, hasfal tonusos. A köldök alatt ökölnyi, a hasfallal összekapaszkodott, a légző mozgásokat nem követő, porékemény terimenagyobbodás érezhető, mely tapintásnál igen érzékeny. Egyéb kóros elváltozás a betegben nem volt észlelhető.

Az 1928 nov. 19-én végzett műtétnél egy, a pylorus előtt ülő, a gyomor lumenét körkörösén szűkítő, kemény dudoros carcinomát resekáltunk, mely a köldök alatt és attól jobbra a hasfallal szívósan össze volt növe, úgy, hogy vele együtt a fali peritoneumot és a hátulsó rectushüvely megfelelő részét is excidálni kellett. A műtétnél kitértünk, hogy a daganat után a duodenum teljesen mobilisan — intraperitonealisan — fut le a colon fölött, úgy, hogy a magától adódó gastroduodenostomiát *Kocher* szerint végeztük. Már *Melchior* is említi, hogy

a duodenum mobile a gyomorresectiót lényegesen megkönnyíti. A hasfali situs pontosabb tanulmányozása, éppen úgy, mint *Melchior* esetében is, ennél a műtétnél a beteg általános állapota miatt nem volt megengedhető. Hogy a műtét előtt végzett Röntgen-vizsgálatnál a duodenum mobile nem volt diagnosztizálható, abból magyarázhatjuk, hogy a gyomorból csak igen kevés pép ürült a duodenumba.

A beteg zavartalan sebgyógyulás után a klinikát 17 nappal a műtét után hagyta el, de folyó évi ápr. 22-én újból jelentkezett és előadja, hogy egy hónap óta alhasában fájdalmat érez és egy daganatot észlel, étvagyatlan, nem hanyt, széke rendes, nem véres. A mérsekelt anaemias beteg az első műtét óta súlyban lényegesen gyarapodott, hasa puha, kissé puffadt. Közvetlenül a symphysis fölött a hasfalban, a rectus abdominis alsó részének megfelelően egy ökölnyi kemény terimenagyobodás észlelhető. Gyomor tájeka nem érzékeny és a jelenleg is compenzált vitiumtól eltekintve, egyéb kóros elváltozást nem találunk.

A most végzett Röntgen-vizsgálatnál már a duodenum mobilére jellemző elváltozásokat találtunk, amelyben alakja a rendestől teljesen eltér és a duodenum distinctiorral eltolható volt (lásd 1. ábra). Éppenúgy feltűnt az egész colon még leírandó rendellenes elhelyezkedése is. Mivel a Röntgen-vizsgálatnál az a gyanú merült fel, hogy a resectio helyén tumorrecidiva van és a caecum a hasfali tumorról összekapaszkodott, egy második laparotómia határozottuk el magunkat, amit folyó évi ápr. 30-án végeztem. Így abba a kedvező helyzetbe jutottunk, hogy a hasi situs pontosan áttekinthessük, amikor az eset már feldolgozás alatt volt.

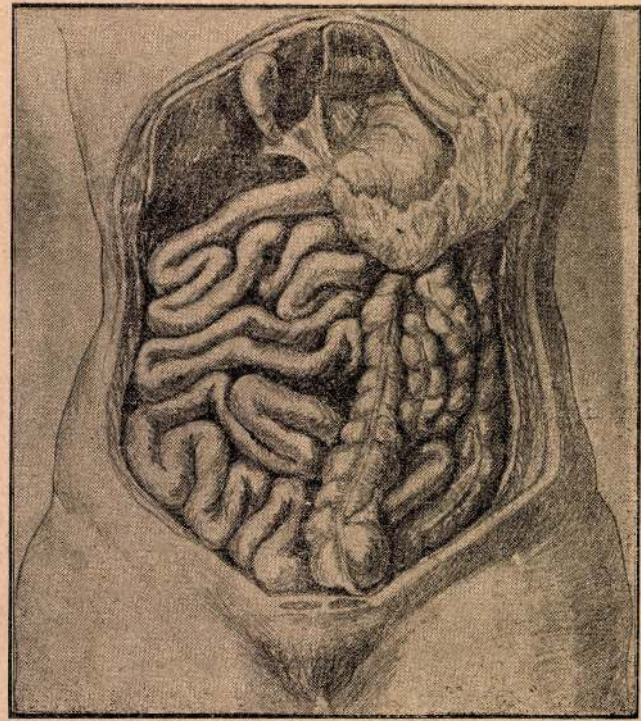
A processus xiphoideus és köldök közötti távolság közepétől a symphysisig végzett median laparotómiaival a hasüregbe hatolunk. A peritoneum megnyitása után kitunik, hogy a vékonybelek egyrészt egymás között, a gyomorral és cseplesszel, másrészt ez utóbbi és a vékonybelek a fali hashártyával nagy kiterjedésben és sok helyen lapszerint össze vannak növe, úgy, hogy az összenövés szétfejtése sok helyen csak élesen sikerül. A vastagbél 9 cm-rel a caecum kúpja fölött pengőnyi helyen a hasfalhoz szívósan odanott, mely elváltozás a Röntgen-vizsgálatnál azt a gyanút keltette, hogy a caecum a hasfali tumorról összekapaszkodott. Az összenövés átvágása után a hasi situs pontosan áttekinthetővé válik és a következő szokatlan viszonyokat mutatja (lásd 2. ábra):

A gastroduodenostomiára a cseplesz szívósan rá van növe, de az 2 ujj számára jól átjárható és itt recidivának nyoma sincsen. A tág duodenum innen jobbra halad a máj alatt és minden határ nélkül a jejunumba megy át, úgy, hogy a kettő közötti határ nem állapítható meg. Az egész duodenumnak éppúgy, mint az egész vékonybélnek szabad, a középvonalban a gerincoszlop mentén tapadó mesenteriuma van. A pancreas feje a rendesnél mobilisabb és a duodenum falát csak kb. 4 cm-nyire közelíti meg. A ductus choledochus és pancreaticus a vastag, szírbó mesenteriumban nem tapintható ki. Az egész vékonybél a hasüreg felső és jobb részében, a colon fölött és tőle jobbra foglal helyet és csak egynéhány, az alsó ileumhoz tartozó kacs található a caecum alatt és a medenceürege bal felében. A caecum, amelybe az ileum a rendes helyen beszájadzik, a középvonaltól kissé balra, elöl, közvetlenül a húgyhólyag fölött fekszik és éppennygy, mint a colon ascendensnek és transversumnak megfelelő vastagbélszakasz szabadon mozgatható és jól kifejlett szabad mesocolonnal bír. Ez a vastagbélrészlet a hasüreg bal alsó részét tölti ki és egy nagy, szabadon leülő kacsot képezve, a kismedencéből ferdén balra és fölfelé halad a flexura lienalisig, amely utóbbi a rendes helyén fekszik és éppen úgy, mint a colon descendens és flexura sigmoidea, rendes viszonyokat mutat. Az egész vastagbél hossza a rendesnek kb. megfelel. Az omentum majus, ahogy az a vastagbél rendellenes elhelyezkedése miatt várható volt, a gyomor nagygömbületéről szabadon lelóg, illetőleg a gyomor hátulsó falán is felterjed és nem nőtt oda a colon transversumhoz, úgy, hogy a ligamentum gastrocolicum teljesen hiányzik. A duodenum mobile tehát jelen esetben csak részjelensége volt egy általános mesenterialis anomáliának, mely sok tekintetben a *Kirschner* által leírt eset viszonyaihoz hasonlít.

Az elváltozás pathogenesisét illetőleg *Kirschner* a betegénél talált rendellenes viszonyokat egy foetalis peri-

tonitisre vezeti vissza, ami mellett véleménye szerint a duodenumon és sygmán talált összenövések is szólnak, a leírt esetben ezt a magyarázatot ellenben nem tartom elfogadhatónak. Véleményem szerint egy elsődleges fejlődési rendellenességgel (*Hemmungsmisbildung*) állunk szemben, amelynél egyrészt a duodenumnak és mesenteriumának lenövése elmaradt, másrészt az embryonalis bélkaes azon része, mely a caecumnak, ascendensnek és transversumnak felel meg, vándorlását felfelé és jobbra nem végezte el és egy bizonyos primitív helyzetben megmaradt.

Hogy a duodenum mobile ez esetben, valamint a másik *cc. ventriculi* miatt operált betegnél semmiféle panaszt nem okozott, azáltal magyarázható, hogy mindkét esetben a duodenum legalsóbb szakasza teljesen moz-



2. ábra.

gatható volt, a flexura duodeojejunalis is teljesen hiányzott és a mesocolon transversum rendellenes lefutása következtében sem a duodenumot, sem más vékonybélrészletet nem rögzített a hátulsó hasfalhoz. Hiányzott tehát egy fix pont, amely megtöretésre vagy tengelycsavarodásra különös dispositiót teremtett volna.

Érdekes továbbá az a körülmény, hogy a második műtétnél a rendes mértékű magasan felülmúló peritonealis összenövéseket találtunk, míg az embryonalis életben ellenkezőleg normalis összetapadások elmaradtak. Ez annál figyelemreméltóbb körülmény, mivel a klinikán egy másik esetben ugyanezt észlelni alkalmunk volt és így talán egy általános jelenséggel állunk szemben. A rectusban talált tumor, melyből ez alkalomkor csak próbaexcisiót végeztünk, a kórszövetani vizsgálatnál infiltratio canerosának bizonyult. A daganatot folyó évi június 2-án helyiérzéstelenítésben kiirtjuk és a beteg 15 nap múlva per primam gyógyulva távozik.

A leírt esetekből azt a következtetést vonom le, hogy a totalis duodenum mobile azon alakja, amelynél annak legalsóbb szakasza is szabadon mozgatható, a fent említett okok miatt kóros tüneteket nem okoz, tehát műtéti beavatkozást sem igényel.

Irodalom: *Melchior*: Arch. f. kl. Chir. 1924. 128. k. 16. old. — *Miyake*: Arch. f. kl. Chir. 1923. 122. k. 269. o. —

Minz: Arch. f. kl. Chir. 1928. 151. k. 632. old. — *Kirschner:* Bruns Beitr. 1909. 61. k. 615. o. — *Bakay:* A Magyar Sebészársaság munkálatai, 1926. 203. o. — *Duval:* Ref. Zlb. f. Chir. 39. k. 366. o. — *Breton:* Ref. Zbl. f. Chir. 39. k. 565. o. — *Banzet:* Ref. Zlb. f. Chir. 43. k. 632. old.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem II. számú női klinikájának közleménye (igazgató: Tóth István dr. egy. nyilv. r. tanár).

Valódi köldökzsinórcsomóval szövődött szülések lefolyásáról.

Írta: *Liebmann István dr.* tanársegéd.

A magzat életét veszélyeztető méhenbelüli traumák egyik talán legfontosabbika valódi köldökzsinórcsomóképződése, mely szövödmény a magzatot szerencsétlen esetben — mint ismeretes — néhány perc alatt megfoszthatja az életét fenntartó oxigéntől, illetőleg táplálkozástól. Valódi csomó keletkezése nem ritka, de szerencsére csak elvétve veszélyeztető súlyosabban a magzat életét, mivel a csomók rendszeren hosszú köldökzsinór mellett keletkeznek, amelyek csak ritkán feszül meg s így a keletkezett csomó erősebb összehúzatása elmarad. Szintúgy a szülés alatt is csak igen ritkán húzódik össze a csomó erősebben és a terhességben is csak egészen különleges körülmények között, ha a magzat többszörösen fordul meg hossz tengelye körül és a köldökzsinór rácsavarodva testére, erősebben megfeszül.

Hogy valódi csomó létrejöhesse, a köldökzsinór szárainak különösképen kell elhelyezve lenniök és a magzatnak a képződött kacsón át kell bújni. Ilyenkor azután sebészi kettős és többes csomók is keletkezhetnek.

A képződést elősegítő tényezők *Sellheim* szerint: a köldökzsinór relatív hosszúsága, a magzat könnyű mozgási lehetősége (sok magzatvíz), erős mozgásai, valamint az anya mozgásának nagymérvű áttevődései a peteürbe. Az előfeltétel természetesen a kacsaképződés, amelynek létrejöttét a zsinór hosszúságán kívül megmagyarázza az a természetes ellenállás is, amelyet a feszesen megtöltött s így állandó alakú elastikus köteg a magzat forgásaival szemben kifejt. (*Sellheim*.)

Valódi csomó körülbelül a szülések 0.4–0.5%-ában található; *Tuma* szerint 0.21%-ban, primi- és multiparáknál egyenlő százalékban.

Klinikánkon 10 év alatt (1918 január 1-től 1927 december 31-ig) lefolyt 16.488 szülés közül 22-nél = 0.14%-ot találtunk valódi köldökzsinórcsomót, ami évente az átlagban lefolyó 1650 szülés mellett két esetben felel meg.

A valódi köldökzsinórcsomó keletkezéséről, szülészeti jelentőségéről csak kevés közleménnyel találkozunk, inkább egyes eseteket közöltek. Így talán nem lesz érdektelen klinikánk ezirányú — aránylag nagyobb anyagát — részletesebben átnézni.

Mindenekelőtt azt látjuk, hogy eseteink túlnyomó többségükben multiparákra, II–VIII. parákra vonatkozik, amennyiben a 22 szülönőből csak 7 volt primi = 31.8% és 15 = 68.2% multipara. Ez ellentétben áll *Tuma* megfigyelésével, viszont könnyen összehangba hozható azzal, hogy ceteris paribus multiparánál a hasfal lazasága miatt a méh kitérés lehetősége s ezzel a magzat közvetett mozgásai aránylag kevésbé akadályozottak, mint feszes hasfalú primiparánál, ami az említettek értelmében lényegesen hozzájárul csomó keletkezéséhez.

Kor szerint lényegesebb eltérést nem találunk: a legfiatalabb 18 éves primi-, a legidősebb 39 éves IV. para volt. Szintúgy nem látunk az előző szülések lefolyásában említésre méltót: 18 esetben rendes lefolyásuk vol-

tak a szülések, két esetben farfekvés, egyszer harántfekvés volt és egyszer fogóval kellett a szülést befejezni. Legfeljebb a haránt-illetőleg farfekvéseket lehetne a csomó keletkezésével némileg összefüggésbe hozni, ugyan csak az előbb említett mozgékonyssággal kapcsolatban.

A terhesség lefolyása, valamint a medence alakja és méretei sem mutatnak nagyobb rendellenességeket. Néhány esetben valamivel szűkebb medencét találtunk, de mind az első fok határain belül.

Ha a szülések lefolyását tekintjük, azt látjuk, hogy azok is csak alig térnek el a normalistól. Főképpen azon 19 esetre áll ez természetesen (= 86.4%), amelyben élő magzat született és így a rendellenesség tulajdonképpen csak a szülés után volt konstatálható. A többi esetben legfeljebb csak gyanúja lehetett valamelyes rendellenességnek, amennyiben azt láttuk, hogy a 19 eset közül 9-ben = 47.4%-a végig jó szívhangok a kitolási szak vége felé, minden ok nélkül hirtelen lassúbbodtak, arhythmiasakká váltak s több esetben fejevégi fekvés mellett erősen meconiumos magzatvíz ürült. Ez azonban minden esetben közvetlenül a megszületés előtt volt csak észlelhető, úgy, hogy műtéti beavatkozásra egyetlen egyszer sem került a sor, mivel közvetlenül utána a magzat spontán megszületett.

A szülés alatt, főképpen annak vége felé, úgy látszik, mégis erősebb húzás alá kerül a csomó és okoz némi keringési zavart, de ilyenkor ez már — mint azt a bevezetésben is említettük és eseteink is bizonyítják — nem bír lényegesebb fontossággal.

Csak három magzatunk született halva (= 13.7%). Mindhárom szülönőnél már a bejövételkor nem hallottunk magzati szívhangot, illetőleg egy esetben egészen homályosan, bizonytalanul. Az elsőt anyja (II. P.) állítólag még 3–4 nap előtt mozogni érezte s csak azóta nem érzett magzatmozgást. E kora fiúmagzat nem régen létrejött macerációval született. A köldökzsinórnak körülbelül közepén szorosra húzott, félig megduzzadt csomó volt látható. A zsinórnak a csomó és magzat közti része duzzadt, sötétbarnán inbibált volt, míg a placenta felé eső része vékony, halvány. Bár a Wassermann-reactio positiv volt, a magzati maceratio frissége inkább az utolsó napokban történt elhalást tette valószínűvé, amelynek oka — tekintetbe véve a csomó fél duzzadságát és a csomó körüli zsinórrészleten létrejött elváltozásokat — talán inkább a keringésnek a csomó összehúzatása által történt megszakadásában volna keresendő.

A másik szülönő (I. P.) anamnesise semmiben sem tér el a rendestől. Szívhang nem hallható. Hosszabb vajudás után egészen kisfokban macerált, érett leánymagzatot szül. A mindenek szerint nem régen létrejött intrauterin elhalás okaként rögtön szembetűnik a stranguláló köldökzsinórcsomó. Míg a köldökzsinórnak a csomótól a placenta felé eső része duzzadt, pangásos, vérbő, addig a magzat felőli rész teljesen ischaemiás, összeesett, igazolva a tökéletes strangulatiót. A hosszú köldökzsinór a nyakra is rá volt csavarodva, talán éppen ez okozta a strangulatiót. A maceratio foka körülbelül 24–30 órával a szülés előtt történt elhalásnak felelt meg.

A harmadik eset VIII. parára vonatkozik. Négy rendes szülése volt, három abortusa. Mikor a klinikán jelentkezett, még homályosan hallhatóak voltak szívhangok, de három órával később, burokrepedéskor már nem. Közvetlenül ezután halott, kora fiúmagzatot szült, melynek köldökzsinórja egyszer a nyak köré volt csavarva és a zsinór közepe táján szorosra meghúzott csomó volt látható.

Ez adatok szerint tehát mindhárom magzat röviddel a szülés előtt, illetőleg a szülés alatt halt el, ami annál is érdekesebb, mert hiszen a csomó szorosra húzásához fel-

tétlenül a magzatnak bizonyos elmozdulására van szükség, ami a terhesség ezen stadiumában — mint ismeretes — igen korlátolt és praktikus csakis egy irányban, a születés tengelyének, illetőleg irányának megfelelőleg történhet. Mivel ez a mozgási lehetőség csak igen kis mérvű, a csomó szorosra húzódása csakis úgy képzelhető, hogy az már *majdnem összehúzott állapotban feküdt a kifeszített köldökzsinóron* s így az a kis eltolódás, amely a fej lejjebb szállásával létrejött, elegendő volt arra, hogy szorosra húzassék és a keringést végleg elzárja.

Azt is láthatjuk eseteinkből, hogy a magzat ilyen módon történő elhalása semmiféle különösebb kísérőjelenséggel nem jár, nem képvisel nagyobb megrázkódtatást az anyára nézve, hiszen kettő a három közül egyáltalában semmi rendellenességet nem észlelt és a harmadik is csak azt, hogy „körülbelül néhány nap óta nem érzi mozogni a magzatot“.

A rendesen bőségesebb magzatvizet csak kétféle találtunk, de egyikben sem volt ez oly fokú, hogy hydramniónnak lett volna minősíthető.

A köldökzsinór hossza már nagyobb eltéréseket mutat: 13 esetben = 59,0%, tehát több mint az esetek felében hosszabb volt a normalis, 50 cm-nél:

50—60 cm volt	3 esetben
60—70 cm „	3 „
70—80 cm „	3 „
80—100 cm „	2 „
100 cm fölött volt	2 „

Mint látjuk, két esetben egy méternél, tehát a normalis duplájánál is hosszabb volt a köldökzsinór, egy esetben 108, egy esetben 110 cm. Az előbbi a másodiknak felvett halott magzatra vonatkozik, míg az utóbbi élve született magzaté volt. A bevezetésben említett, oki momentumként felhozott gyakoriságát a rendellenes hosszúságú köldökzsinórnak eseteink is igazolni látszanak, bár 41%-ban normalis méreteket találtunk.

Ami a csomók elhelyezkedését illeti, azok többnyire a köldökzsinór közepe táján voltak, többnyire néhány centiméternyire attól a placentától, illetőleg köldök irányában. Egy esetben dupla csomót találtunk: 39 éves, IV-szer paránál, akinek anamnesisében harántfekvés és fordítás szerepelt és aki a klinikán való jelentkezés után csakhamar megszült. Az élő, kora fiúmagzat köldökzsinórja 95 cm hosszúságú volt. Az 1400 g-mos magzat 13 órával a szülés után exilt.

A gyermekágyak miben sem különböztek a normalistól, mind a 22 asszonynál láztalan, zavartalan volt. Szintúgy nem észleltünk lényegesebb eltérést az élveszületett magzatoknál az első 10 napban, amíg a klinika megfigyelése alatt állottak: súlycsökkenésük, illetőleg gyarapodásuk normalis volt, egynél bronchitis, egynél transitorikus láz, egynél kismértékű haematemesis lépett fel, de mindezek csak múló jellegűek.

Ha most átnézzük eseteinket, akkor azt látjuk, hogy a klinikánkon körülbelül minden 800 szülésre eső egy valódi köldökzsinórcsomó a legtöbb esetben semmiféle lényegesebb szövődmenyt nem okozott. A terhesség, a szülés és a gyermekágy lefolyása miben sem különbözött a normalistól és a magzatok további sorsára sem volt lényegesebb kihatással.

Láttuk, hogy a csomó különböző szoroságú lehet: egészen lazától az egészen szorosig s csak ritkán oly szoros, hogy a keringést teljesen megszünteti. Hecker 83 csomónál 9 halálesetet talált, de többször a halálok nem volt eléggé tisztázva. Biztosan megfigyelt eseteket, melyekben a csomó okozta a magzat halálát, leírnak:

Veit, Bernard, Veston, Holzappel¹ Rouvier². Hogy a csomó szorosra húzassék, úgy látszik, különleges factornak is kell még szerepelni a köldökzsinór hosszúságán kívül; talán a magzat testére történő rácsavarodás játszik itt lényegesebb szerepet.

Általában nehéz megmondani, hogy a csomó mikor keletkezett. Idősebb, szoros csomóban a Wharton-kocsonya gyakrabban félretolt, úgy, hogy a csomó laposra nyomott s csak nehezen oldható. Néha a csomónak a köldöktől való távolságából is lehet következtetni: általában legalább félmagzathossznyira szokott lenni a köldöktől, ha ezen belül fekszik, akkor oly időben keletkezett, amikor a magzat még kicsiny volt. (*Hyrtl*).

Valódi csomó keletkezése igen gyakori monoamniális ikreknel: *Holzappel* és *Pitty* megfigyelése szerint 132,5 ikerterhességre esik egy monoamniális és ezek több mint felénél van összecsomósodás. Ilyen esetekben igen gyakori a terhesség korai megszakadása; *Piltz* szerint 30—40%-ban; különösen veszélyeztetett a második iker.

Összefoglalva az elmondottakat, azt mondhatjuk:

1. Valódi köldökzsinórcsomó nem túlságosan ritka szövődmenye a szülésnek, körülbelül minden 800 szülésre esik egy.

2. Inkább multiparákuál fordul elő, aminek oka mindenek szerint a magzat közvetlen és közvetett mozgásának, illetve kitéréseinek nagyobb lehetősége.

3. A terhesség, gyermekágy és szülés semmiben sem különbözik a normalistól. A csomó csak körülbelül az esetek 10—15%-ában huzatlik szorosra és így a méhen belül elhalás is csak ilyen százalékban következik be. Szintúgy nincs eltérés az élveszületett magzatok további fejlődésében sem.

4. A csomó létrejöttében fontos szereppel látszik bírni a köldökzsinórnak a rendesen hosszabb volta, ami az esetek körülbelül 60%-ában feltalálható és néha az egy métert is meghaladja.

A budapesti kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. szemklinikájának közleménye (igazgató: Grósz Emil dr. egyetemi ny. r. tanár).

A szem sörétes sérülései.

Irta: *Luzsa Endre dr.* klinikai gyakornok.

Az emberi szervezet sérülései közül nem utolsó helyen állnak, előfordulásuk gyakoriságát tekintve, a lövéses sérülések.

Háborús időkben e sérüléseket különböző lövedékek okozzák. Ezzel szemben a békében előforduló ily sérülések csaknem kivétel nélkül vadászatok alkalmával használt sörét által okoztatnak.

Gyakoriságuknak összehasonlítás céljából százalékban való kifejezése nehézségekre ütközik, mivel vidékenként változik. Ugyanis azokon a helyeken, hol nagy számban vannak gyárak, ipari üzemek, tehát városokban természetesen sokkal kevesebb ily sérüléssel találkozhatunk, mint kisebb helyek szemészeti intézeteiben, melyeknek környezetében vadászatra alkalmas területek vannak.

A sérülést többnyire hajtók és vadörök szenvedik, eltekintve azon néhány szórványos esettől, amikor öngyilkosság, merénylet esete forog fenn. Mivel a sérülést okozó lövés legtöbbször 30—40 lépésről, illetve még messzebről történik, a sörétek áthatoló ereje nem nagy. Ebből a körülményből következik, hogy az oldalról jövő lövések az orbita csontos falán áthatolni nem tudván, a

¹ *L. Schmidt*: Halban-Seitz, Biol. u. Path. des Weibes, 6. k.

² Bull. d. l. Soc. d'obst. 1925, 6. sz.

szem sérülésére nem vezetnek s így a szemet érő sörétek abba mindig előlről hatolnak be, többé-kevésbé sagittális irányban haladva. A látóvágy és a sörétes töltések szóródása az oka annak is, hogy a szemet gyakran csak egy sörét éri. Természetesen a közlőlről jövő lövésnél több szem sörétnak a szembejutására nagyobb a lehetőség.

A szemteke irányában sagittálisan érkező sörétek nem mindig vezetnek annak sérülésére. Megvan a lehetősége annak is, ha elég messziről érkezik s nincs nagy átütőereje, hogy a zárt szemhéjak bőrében megakad, vagy azt átfúrja s a kötőhártyarepedők valamelyikében akad meg a szemteke különösebb sértése nélkül.

Nem lehet azonban ezt szabályszerűen felállítani, mert nem csupán a bulbus burkainak átütése esetén jönnek létre súlyos következmények, hanem az át nem fúródó sörét tompa ütése is elégséges néha nagyfokú üvegtesti vérzések, sérülésszerű hályogok s feltűnő gyakori retinaleválások előidézésére.

A nagy sebességgel haladó sörétek azonban vagy az inhártyát, vagy a szaruhártyát átütik s a szemteke belsejébe kerülnek. Ha még ez akadályok legyőzése sem csökkentené a sörét sebességét nullává, akkor bekövetkezik az inhártya ismételt átütése a szemteke hátsó felében s a csontos orbitafalon telepszik meg a sörét, avagy azt átütve az agyba juthat. Az előző esetben egyszerű, a második esetben kettős perforációról beszélünk.

Kettőnél több perforáló sérülésnek a lehetősége csak akkor áll fenn, ha két vagy több sörét fúrja át a bulbuszt. Ezekben az esetekben, ellentétben az előbbiekkal, majdnem mindig a bulbus deformációja, illetőleg teljes collapsusa következik be s ez további sorsára döntő befolyással bír.

Aránylag ritkán fordul elő, hogy a közepes sebességű sörét megfelelő helyen, illetve szögben találván a bulbuszt, irányából eltérítve, az inhártya felületén végigszalad s így hatol az orbitába.

Az orbita belsejébe került sörétek feltűnő nagy számban sértik meg a látóideget. Az egyszeri perforációknál is előfordul ez, de különösen a kettős perforációk esetében, valamint az utóbb említett, a bulbuszt megkerülő lövedékek esetében.

Ennek az oka nyilván az anatómiai viszonyokban keresendő. Ugyanis az orbita tölesérszerűleg kiképzett csontos falát igen hegyes szögben éri a sagittális irányú haladással bíró lövedékek s így ez ellenálláson elcsúszva, irányukból kitérítetnek, mintegy összegyűjtetnek, még pedig a tölesér legszűkebb része felé, az itt haladó látóideget sértik meg.

Rendkívül ritkán fordul elő a sörétnak oldalról való behatolása a bulbusba. Ilyen volt:

B. P. 20 éves földműves esete, akit múlt év december 16-án hajtóvadászaton, ahol mint hajtó vett részt, sörétes puskával meglőttek. A bal szeme sérült, amelynek azonnal elvesztette a látását. Klinikánkon néhány órával a sérülés után jelentkezett és ekkor a következő volt a lelet:

Jobb szeme ép, látásélessége teljes. Bal szem felső szemhéjának szélén, közvetlenül a külső zugnál féllen-csényi területű hámhorzsolás látható, az egész szemhéj lilásvörösen elszíneződött és kissé duzzadt. Magán a bulbuson két perforáló nyílás, az egyik a cornea közepétől kissé kifelé excentrikusan, V betű alakú és repedezett szélű. A másik ovalis alakú, a sklerát ferdén átfúró nyílás volt, a limbusztól nasalisán 4-5 mm-nyire a középvonalban. Ezen a nyíláson félborsó nagyságú üvegtest és uvearészlet esett elő. A mellső csarnok telve vérrel. Fényérzés 4 m-ről, localisatio hiányos.

A kettős perforáló nyílás, továbbá az anamnesisben szereplő hányás és szédülés miatt arra gyanakodtunk, hogy a szemteket két sörét járta át, amelyek egyike mélyebbre, esetleg az agyba jutott. A Röntgen-

localisatiós felvétel az ellenkezőjéről győzött meg. A felvétel szerint az idegentest a szaru legkiemelkedőbb pontjának síkjában, a szemteken kívül nasalisán helyezkedett el.

Ezen lelet alapján kutatni kezdtünk az idegentest után és azt meg is találtuk a felső szemhéj bőre alatt, az orr csontos falának közvetlen közelében. Ekkor jöttünk tudatára, hogy a két áthatoló sérülés egy és ugyanazon lövedéktől kell, hogy származzék és következképpen a lövésnek oldalirányból kellett a szemet érni. Ekkor kezdtünk nagyobb figyelmet fordítani a felső szemhéj külső szélén látható egészen felszínesnek mutatózó hámhorzsolásra, ugyanis felébredt az a gyanú, hogy az a szemhéjat átfúró lövés csatornának bemeneti nyílása. A sondázás megkísérlése alkalmával a gombosvégű sonda a szemhéj belső felén bukkant ki.

A sérült szem olyan súlyos állapotban volt, hogy a szemhéjak duzzanata, kötőhártyák chemosisa és a haemophthalmus miatt, antiseptikus kötés alkalmazására szorítkoztunk.

Az antiseptikus kötés és atropin használata mellett, a szem állapota annyira javult, hogy a vér a csarnokot már csak félig töltötte ki. Ekkor vált láthatóvá, hogy az iris is megsérült a két perforáló sebést összekötő vonal irányában. A IX. óramutató irányában az iris gyöke levált az alapjáról.

A mellső csarnokból a vér 10 nap alatt felszívódott és egyidejűleg a sklerán áthatoló seb is összehúzódott, az üvegtest-gyöngy lelapult és a sebet kötőhártya borította. A szemhéj bőre alól az idegentestet eltávolítottuk.

Újabb két hét után a beteget a klinikáról elbocsáthattuk. A sklera sebe felett a conjunctiva záródott. A cornea sebének helyén V betű alakú vastag heg maradt vissza. Tükörrel látható volt, hogy a lencse nem sérült meg, az üvegtesttel együtt teljesen átvilágítható, sőt néhol a szemfenék véredényeit is láttuk. A szemfenék alapos megtekintését csupán a cornea hege akadályozta meg. Két méterrel volt ujjolvasása.

A szemtekeknél a frontális síkban való kettős perforációja a söréttel való sérülések között igen ritkán fordul elő. A klinika 10 esztendőes beteganyagában 1918-tól 1928-ig, amelyből a következő táblázat állítottam össze, ilyen sérülés több nem fordult elő.

Táblázat.

	Exophthalmus	Phthisis és atrophia	Üvegtesti vérzés	Enucleatio	Iridochoorioiditis	Ablatio retinae	Csupán subconjunctiv. vérzés	Visus	Opticus sértés
Dupla perforatio 9	3	1	8	3	4	2		szeou. 2 m. n. o. félocjó	
Simpla perfor. 10	1	2	6	8	3				1
Perfor. nélküli sértés 3			1				2	5/5 félocjó 5/10	

Mint a táblázat mutatja, dupla és simpla perforációs esetek körülbelül egyenlő számban fordultak elő, s így e szempontból való összehasonlítás céljaira is felhasználhatjuk. Sérülés-okozta exophthalmus dupla perforatio esetén több fordult elő, nyilván a megsértett retrobulbaris szövetek, illetve erek megsértése következtében. A fertőzésre egyforma eshetőség állván fenn, iridochoorioiditis körülbelül egyenlően fordul elő s mindig enucleatióval végződött. A harmadik függőleges rovatban jegyeztem be az atrophia és phthisis bulbival végződő eseteket. Ezeknek száma mind az egyszeri, mind a dupla perforációknál feltűnő kiesi. Ennek oka azonban abban keresendő, hogy mire ez az állapot beáll, a beteg már megfigyeléseink alól távozott s rendszerint nem is látjuk viszont. Ablatio retinae a legnagyobb valószínűség szerint szintén nagyobb számban fordul elő, mint amelyet a táblázat közöl. Ennek diagnózisát azonban igen megnehezíti az esetek túlnyomó többségében fellépő üvegtesti vérzés. Optikus

sérülés az összes eseteknek mintegy 10%-át teszi. Ha pedig a végső kimenetelt tesszük megfigyelésünk tárgyává, feltűnően jobb viszonyokat találunk a dupla perforatiók rovataiban. Míg ugyanis az itt szereplő 9 sérült szem közül csupán 3-at voltunk kénytelenek eltávolítani s a többi 6 közül 3-nak valamire való látása maradt, addig a 10 simplán perforált szemteke közül 7-et egy hónapon belül, egyet pedig hosszabb idő múlva eltávolítottunk. Csupán két bulbus kerülhetett el az enucleatiót, ezek pedig igen rövid idő alatt atrophíára vezettek.

A harmadik vízszintes rovatban azokat az eseteket tüntettem fel, melyekben a lövés olyan nagy távolságból történt, hogy áthatoló sérülésre nem vezetett.

E három idekerült eset közül, mint látjuk, az egyiknél a végső eredmény az ütés folytán fellépett üvegtesti vérzés a tárgylátás teljes elvesztését okozta, bár egyik bulbuson sem volt látható kívülről egyéb, mint kisebb-nagyobb sub, conjunctivalis vérzés.

Ezen áttekintés után a következőkben kívánom véleményemet az e fajta sérülésekre vonatkozólag összefoglalni:

1. Bármiféle sörétes sérülése a szemnek igen súlyos következményekkel jár, mivel a sérült szemnek 60–100%-a practikus értelemben elpusztul.

2. A kettős perforációval járó esetek aránylag jobb prognosissal bírnak, jobbindulatúaknak tekinthetők, mint a simpla perforatiósak, valószínűleg, mivel a sérülést okozó sörét a bulbust elhagyja.

3. Még a perforatio nélküli lövési sérülések is feltétlenül intézeti kezelésbe utalandók, mert ekkor is fennáll a lehetősége egy külsőleg nem látható üvegtesti vérzésnek, sérülési hályognak, vagy retinaleválásnak, melynek idejekorán életbeléptetett szakszerű kezelése a látásélességet teljesen vagy részben megmentheti.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem II. számú szemklinikájának közleménye (igazgató: Blaskovics László egy. ny. rendes tanár).

Újabb varrásmód izomresectiónál.

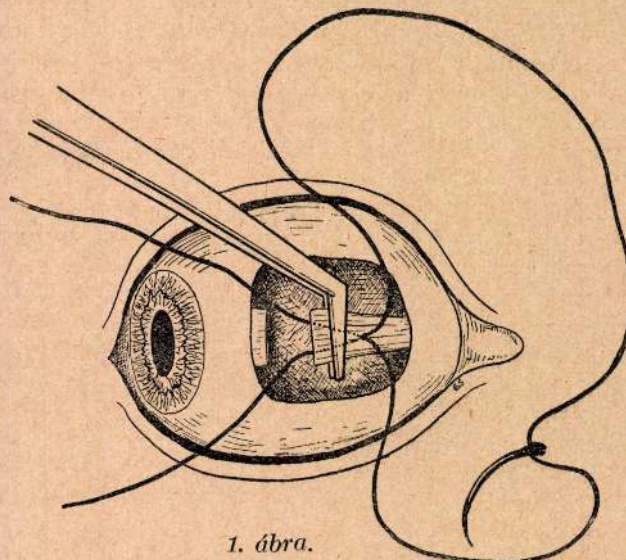
Írta: Horváth Béla dr.

Alábbiakban újabb izomvarrás-módot szeretnék ismertetni, melyet mostanában izomresectiónál többszörösen kipróbáltunk.

A varrást a következő módon végezzük: a myostatba fogott izmot, olyan tüvel, melyet a fonál közepére fűzünk, miként ezt *Blaskovics* az izomműtéténél ajánlotta, belülről kifelé átszúrjuk úgy, hogy a tű a Tenon-tokot, kötőhártyát ne érintse, a fonalat félig áthúzzuk az izmon, ezután az izom és tű közötti fonalkettőzetet széthúzzuk, a fonalak között a myostatba fogott izmot és az izom alatt maradt fonalvégeket átbujtatva, a tűt ismét belülről kifelé, közvetlenül az elülső átöltés mögött az izmon átszúrjuk, de úgy, hogy most a tű a Tenon-tok, kötőhártyasebszél is átszúrja, ezután a fonalakat feszésre húzva, a tűt a fonalkettőzetről levágjuk. (L. 1., 2. ábrát.) Az izom alatt maradt két fonalvéget a tapadási vonalon átvezetjük, azt a két fonalvéget, melyről a tűt levágtuk, egymással megesomózzuk, azután levágva a resecándó izomrészt, két-két szembelevő fonalvég esomózásával a megrövidített izmot a tapadási vonalhoz húzzuk, (L. 3. ábra.)

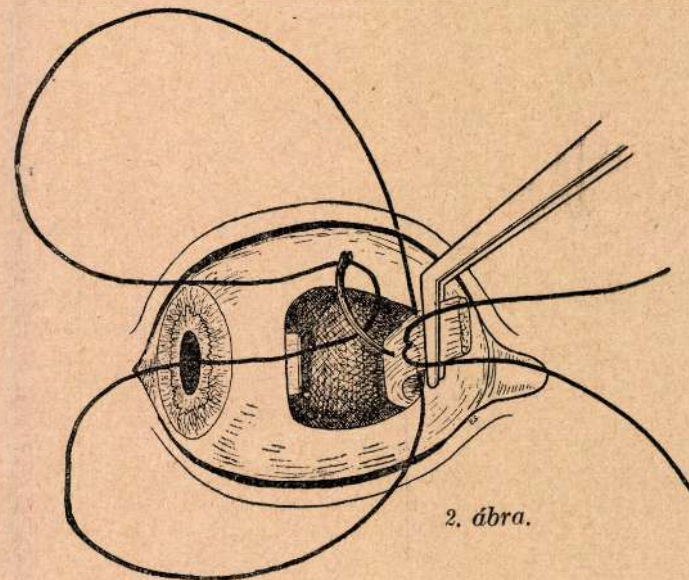
A műtétet ezideig 18 esetben végeztük, eredménye teljesen kielégítő volt, tartani, eddigi tapasztalataink szerint éppen olyan jól tart, mint az előbb használt varratok. Statistikai adatokat nem közölhetek, mert a

resectióval együtt mindig elongatiót is végzünk, amivel a hatást kiegészíteni, a feszülést csökkenteni, illetőleg a resecált izom nyugalmát igyekszünk biztosítani, s így a



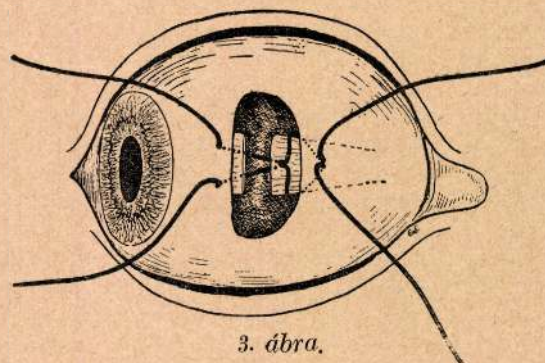
1. ábra.

végső eredmény nem írható teljesen a resecált izmon végzett műtét javára. A műtétet nem is azért gondolnám alkalmazandónak, mintha jobb eredményt várnék tőle,



2. ábra.

mint az eddigi izomműtététől, hanem előnyét abban látom, hogy a varrat nagyon gyorsan elvégezhető, varrás közben az izmot kevésbé kell vongálni, mint a leg-



3. ábra.

több régebbi methodusnál, hol rendszerint kívülről öltve befelé, — hogy a tű a sklerába ne akadjon — az izmot meglehetősen vongálni kell. Valóban, a betegek lénye-

gesen kevesebb kellemetlenségről számolnak be, mint az előbbi varrási módoknál. Másik előnye az, hogy a csomózott fonál felülről nyomja az izmot a tapadási helyhez, s biztos sebzáródást eredményez.

Kifogás alá eshetik az, hogy a két fonálkacs az izmot teljes szélességében leszoríthatja, ez azonban nem következik be, mert a húzás főpontja az izom közepére lévén helyezve a kacsok nem szorulnak teljesen össze, hanem arra szolgálnak, hogy a fonál kiszakadását megakadályozzák.

Az izomfeletti két fonalvég csomózása azért szükséges, mert így nem kell keresni, hogy mely fonalvégek tartoznak össze, másrészt fonalkivételnél az egész varratot egyben lehet kivenni. A varratot hét nap múlva távolítjuk el. Ez úgy történhetik, hogy vagy egy ollócsapással a csomó mögötti, egymás mellett fekvő mindkét fonálrészelt elvágva, az egész varratot egyben kihúzzuk, vagy oly módon, hogy a tapadási vonalhoz kerül két csomó előtt külön-külön átvágjuk a fonalakat, s a harmadik csomónál megfogva szintén egy darabban távolítjuk el az egész varratot.

Ennél a varrási módnál is ajánlatos alkalmazni a *Blaskovics* által ajánlott biztosító varratokat, melyeket kötőhártya, Tenon-tok, az izomnak a varrat előtti részén, majd a tapadási vonalon, kötőhártyán vezetünk keresztül az izomnak úgy a felső, mint az alsó részénél. Ezeket először csomózva vágjuk le a myostatba fogott izomrészelt úgy, hogy ezután a sebszélek már közel kerülve egymáshoz, a fővarrattal minden nehézség nélkül egyeshetők.

A kettős hurok képzésénél figyelniünk kell a fonálkacsok helyezkedésére, nehogy ez a myostathoz nagyon közel kerüljön és resecálandó rész levágásánál megsérüljön, vagy levágás után a hurok az izomcsomókról lecsúszhasson. Ha így helyezkednék a hurok, csipővel könnyen helyére lehet igazítani.

Mint már előbb említettem, a műtét könnyen, a betegre nézve kevés kellemetlenséggel és megfelelő eredménnyel végezhető, ezért ajánlom a végzését.

A szegedi m. kir. Ferenc József-Tudományegyetem bőrsz. és nemikórtani klinikájának közleménye (igazgató: Poór Ferenc dr. egyetemi ny. r. tanár).

A chloasma periorale virginum ismeretéhez.

Írta: vitéz *Berde Károly dr.*, egyetemi magántanár, bőrklinikai adjunctus.

Az 1922. évben megjelent tankönyvében¹ írja le *Poór F.* e kórképet, mint szorosabban körülhatárolható megjelenési formáját a chloasmának, a következőképpen: „Néhányszor, egy esetben báró *Kétly Károly* professzorral együttesen volt alkalmunk a *pubertas idején*, mindig virgókánál s *mindenkor seborrhoeás jelenségek kíséretében* a száj körül keletkező sötétbarna, szinte feketésszínű, erősen éktelenítő, néhány hét, vagy hónap alatt spontán eloszló, elmosódott szélű hyperchromiát észlelnünk, melyet legmegfelelőbbben talán *chloasma periorale virginum*nak nevezhetünk. Szöveti képében a hám legalsó sejtsorainak, főleg a csirarétegnek sejtjeiben felhalmozódott festék, s a papillákban festékszemcsékkel elárasztott s nyulványokkal ellátott chromatophor-sejtek láthatók.“ Pár év múlva, az *Orvosi Hetilap* 1924. évi 33. számában női genitalis systema zavaraitól kiváltott

¹ *Poór*: Dermatologia, 467 oldal. Budapest, Franklin-Társulat, 1922.

bőrbántalmak címén megjelent tanulmányában mindössze annyival egészíti ki e leírást, hogy az addig észlelt négy esetben mindig az első menstruatiók idején látta fellépni, esetenként nemcsak a száj környékén, de olykor az arc egyéb területein is jelentkező, krajecárnyi, de tenyérnyire is megnöve hyperchromiás foltok társaságában, melyek minden előrement bőrelváltozás hiányában keletkeztek, a kezeléssel hosszasan dacoltak, s végül néhány hónap múlva spontán is elmúltak.

E közlések alapján ismeri el a chloasma önállóan méltatandó megjelenési alakjául a chloasma virginum periorale *Wiener* s demonstrálja egy esetét a sziléziai dermatologiai társaság 1926. évi július 3-i ülésén.

Az utóbbi évek folyamán a hyperchromiák ezen jól körülírható alakjának négy újabb esetét volt alkalmunk észlelni, melyeknek rövid leírását a következőkben adhatjuk:

1. *K. M.* 17 éves, virgo. Szülei egészségesek, négy testvére 1–2 hetes korában halt el, egy halva született. Kiállott betegségek: himlő (?), torokgyík, szamarhurut. Első menses négy év előtt, azóta szabályosan négy-



hetenként, igen bő vérzéssel. Három hó óta szája körül barna foltok, melyek menses idején sötétebbé válnak, de az intermenstruumban is fennállanak. A sápadt, vérszegény beteg belső szervei épek, Wassermann-reactio negativ. A felső ajkon, az ajakpír széle fölött, azzal párhuzamosan kb. 8 mm széles, hétszer olyan hosszú, szabálytalan szélű, sötét kávébarna folt, melynek területén a bőr egyébként ép. Alsó ajak szabad, ellenben mindkét arefélen, homlok jobboldalán és az orrháton néhány, jóval halványabb, sárgásbarna elszíneződés (ábra). Az arc bőr zsíros, orr és homlok bőre fénylő, fejbőr erősen korpázik. A foltok két erélyes hámlasztókúra után eltűntek.

2. *L. R.*, 22 éves virgo. Szülei és testvérei egészségesek. Kiállott betegségek: kanyaró, gyakori mandulagyulladások, ikterus. Első mensesek hét év előtt, kezdetben a normalisnál mindig korábban, pár év óta igen rendetlenül, igen bő, elhúzódo vérzésekkel és erős fejfájásokkal jelentkeznek. Belső szervek épek, Wassermann-reactio negativ, külső genitale infantilismus jeleit mutatja, pajzsmirigy-tájék szemmel láthatóan elődomborodik. Egy év óta a két arcfélen, majd a száj körül, főleg a felső ajakon barna foltjai keletkeztek, melyek sötétkávészínű gyűrű alakjában övezik a szájnyílást. Az arc bőr zsíros, homlokon és a mandibularis tájakon, valamint a hát bőrén számos comedo és akne.

Gynaekologus által ajánlott két sorozat folliculin-injectio a mensesek mikéntjén nem változtat, a chloasma foltjai ismételt hámlasztások után is recidiválnak, kétévi fennállás után azonban spontán elosznak,

3. *P. M.*, 15 éves varróleány, virgo. Szülei és két testvére egészségesek, állítólag soha nem volt komolyabb betegsége. Első menses hét hó előtt, azóta mindössze három ízben menstruált. Néhány hónap óta szája körül halványbarna foltok. Egészséges külsejű. Belső szervek épek, Wassermann-reactio negativ. A felső ajkon két nagyobb, alsón számos apróbb, halvány, sárgásbarna, elmosódó határú pigmentfolt, melyeknek területén a bőr egyébként ép. A hajas fejbőr erősen kopázik, orr és homlok bőre zsírosan fénylik. Hámlasztókúrát nem vállal. Másfél év múlva aknék miatt keresi fel rendelésünket, pigmentfoltjai spontán eltűntek, mensesei még mindig rendetlenek.

4. *T. M.*, 19 éves eseléd, állítólag fél év előtt defloráltak, szája körül fennálló barna foltjai azonban már egy évvel azelőtt megvoltak, kuruzsló kezelte, többször hámlasztották eredmény nélkül. Klinikánkra urethritis, endometritis et adnexitis gonorrhoea-diagnosissal vétetett fel. Menstruációs zavar nincs, arebőr zsíros. Mindkét ajakpírtól fel és befelé, kb. 1 cm széles, sötétbarna foltok, melyeket az ajakpírtól néhány mm széles, normalis színű csík választ el. Többszöri hámlasztás és 8 havi észlelés után a pigmentfoltok újból recidiváltak.

Ha a fentiekben ismertetett eseteink adatait összehasonlítjuk *Poór* korábbi észleleteinek adataival, úgy a chloasma kórképének e megjelenési formájára *Poór* által jellemzőnek tartott tünetek közül egyöntetűen megtaláljuk a betegek fiatal korát, a virginitás fennállását a betegség kezdetén, a seborrhea jelenlétét, a hyperchromia makaes dacolását a gyógykezeléssel szemben, s a spontán gyógyulás lehetőségét. Ki kell egészítenünk azonban a már korábban leírt karakteristikumokat azzal, hogy a szűzek szájkörüli chloasmája nemcsak a pubertás idején, az első mensesekkel jelentkezik, hanem eltolódhatik keletkezése 3–7 évvel is az első menses után, továbbá, hogy az az ovarialis dysfunctio, amit már a régi szerzők is ott gyanítanak a chloasma kóroktanában, az esetek csaknem mindenikében, megmutatkozik egyebek közt a menstruációk zavarában is. Különösen kidomborodik ennek szerepe 1. sz. esetünknel hol a szájkörüli pigmentatio minden mensis alkalmával a beteg által is észrevett mértékben sötétedett. Ugyancsak kiegészítésül kell felemlítenem, hogy bár úgy a festékfolt makaes dacolását, recidiváit, mint spontán gyógyulást magam is láttam és megfigyelhettem, ez utóbbi néha nem hetek, vagy hónapok, hanem csak évek múlva következik be.

A XIX. század nagy klinikusai az általuk chloasma gyűjtőnévvel illetett számos endo- és exogen hyperchromia között jól ismerték a „chloasma uterinum“-ot, ismerték annak jelentkezését szűzeknél, leírták annak localisatióját a száj körül. Tudták jól, hogy a női genitale functio-zavarai mellett jelentkezik, s azt is hangsúlyozták, hogy a climaxon túl soha elő nem fordul, lényegében tehát a fiatalabb, de már ivarérett nők bántalma, e jól határolt kereten belül azonban az egyes megjelenési formákat nem választották el külön névvel egymástól. A chloasma virginum periorale fogalmának körülírása sem kívánja új kórkép rajzát felállítani, csupán arra akar reámutatni, hogy a pubertás idején, vagy az azt követő években különös módon és igen kifejezett mértékben jelentkezhetik a chloasma uterinum virgók szája körül, hogy hosszabb-rövidebb ideig dacolva a therapiás beavatkozásokkal, spontán gyógyuljon meg, még olyan mélyreható hormonalis átalakulások megtörténte előtt, mint amilyen a terhesség, lactatio, vagy a climax volna.

A debreceni m. kir. Tisza István Tudományegyetem orvosi-vegytani intézetének közleménye (igazgató: Bodnár János dr. egyetemi ny. r. tanár).

A bodahegyközségi golyvajárvány és az ivóvizek jódtartalma.

Írták: *Bodnár János dr.* egyet. ny. r. tanár és *Straub János dr.* egyetemi tanársegéd.

A golyva endemiás fellépését magyarázó elméletek közül a *Prevost* által 1849-ben először hirdetett jódhiány-elméletet látszanak a gyakorlati és tudományos tapasztalatok leginkább támogatni. A jódhiány-elmélet szerint a golyva azokon a helyeken lép fel, ahol a lakosság által élvezett ivóvíz és élelmiszerek a szervezet jódszükségletét nem fedező mennyiségben tartalmaznak jódot. A jódhiány az ivóvízben (felszíni kutak) a talaj jódszegénysége mellett bizonyít, tehát az ilyen talajon természetű növényzet sem tartalmazhat annyi jódot, hogy a helyhez kötött lakosság növényi, vagy állati tápszerek útján fedezhesse jódszükségletét. A golyva jódhiányelmélete mellett bizonyít, hogy számos esetben tapasztalták az endemiás golyva csökkenését (elsősorban Svájcban), ha a golyvás lakosságot jódozott konyhasó (Vollsalz) útján jódhoz juttatták hozzá.

Az ivóvizek jódtartalma és a golyva elterjedése közötti összefüggés vizsgálatával *Th. Fellenberg* Svájcban, *Mc. Clendon* az Egyesült Államokban, *H. Matthes* és *G. Wallrabe* Németországban foglalkoztak, és általánosságban azt találták, hogy a golyvás vidékek vizei, szemben a golyvamentes vidékek vizeivel, kevesebb, vagy semmi jódot nem tartalmaznak.

Tekintettel a golyvának az elmúlt években hazánkban is tapasztalt elterjedésére, nagy fontossággal bír, hogy ivóvizeink jódtartalma felől tájékozódással bírjunk. Ilyen irányú vizsgálatokat nálunk legelőször *Straub János dr.* végzett 1927-ben¹ a debreceni egyetemi orvosi-vegytani intézetben, és pedig 128 hajdúvármegyei ivóvíznek (artézi, mélyfúrású és felszíni kutakból) határozta meg a jódtartalmát.² A 128 ivóvíz közül csak három volt olyan, amelyben jódot nem lehetett kimutatni és a vizek 80,7%-a 250–5 γ ($1 \gamma = 0,001 \text{ mg}$), 17%-a pedig 4–1 γ jódot tartalmazott; általában az artézi és mélyfúrású kutak vizei túntek ki magasabb jódtartalommal. Ezek az eredmények az endemiás golyva jódhiány-elmélete mellett szólnak, mert *Gortvay György dr.* 1924. évi statisztikája szerint a hajdúvármegyei iskolás gyermekek között a golyva fellépését nem észlelték és Hajdúvármegye lakossága a debreceni egyetemi klinikák tapasztalatai szerint mentes a golyvától. Ezek alapján különös érdeklődésre tarthatott számot *Görgey Márton dr.*, hajdúvármegyei tisztifőorvosnak 1928. év őszén a hajdúvármegyei közigazgatási bizottsághoz beterjesztett jelentése, amely szerint Hajduböszörmény város határában fekvő *Bodahegyközség* területén járványszerűen lépett fel a golyva, és pedig elsősorban az iskolás gyermekek között. Bodahegyközség akácos, nyírfás és tölgyes erdő övezte futóhomokos, lankás szőlőskert, területe 286 kat. hold, lakik rajta hat dűlőre elosztva 89 család, 349 lélekszámmal, akik nagy szegény-

¹ Ezt megelőzőleg csak a budapesti vízvezetéki víz jódtartalma felől bírtunk tájékozódással, amely *Zahoránszky Ervin dr.* vizsgálata alapján egy literben 0,04 γ — tehát számba nem jöhető mennyiségű — jódot tartalmaz.

² Népegészségügy, 1928. 6. szám. Azóta ezeket a vizsgálatokat az ország egész területére kiterjesztettük, az eredményekről *Straub dr.* legközelebb fog a „Népegészségügy“-ben részletesen beszámolni.

ségben, igen sokan maguk építette vályogkunyhókban, egészségügyi szempontból a legsúlyosabban kifogásolható módon laknak. A bodahegyközségi iskolában a gyermekek száma 90, akik közül *Görgey dr.* 74 gyermeknél talált jelentékeny pajzsmirigymegnagyobbodást, tehát az iskolás gyermekek 82%-a golyvás;³ a nem golyvás gyermekek között akadtak olyanok, akik golyvamentes helyekről csak nemrégén költöztek Bodahegyközség területére. Ezenkívül golyvásnak talált még 28 egyént (9 férfi, 19 nő) s így az összes golyvások száma 102, ezek közül 86 lakik állandóan Bodahegyközség területén (16 iskolás gyermek a szomszédos erdőben, tanyákon lakik), végeredményben tehát a bodahegyközségi lakosság 24%-a golyvás (az országos átlag 2,38%). *Görgey dr.* szerint kb. egy éve van a golyva Bodahegyközség területén elterjedve, szórva azonban már annak előtte is voltak golyvás esetek.

A bodahegyközségi golyvajárvány okozójának a kikutatásánál első lépés volt a bodahegyközségi kutak vizének a vizsgálata jódtartalomra, amely vizsgálatokat Hajduböszörmény város felszólítására 1928 október–novemberében végeztük. Az ivóvizek jódtartalma évszakok szerint változni szokott, és pedig a nyári hónapokban kevesebb, mint a téliekben, ezért mindig meg kell adni, hogy a vízben a jódmeghatározás melyik hónapban történt.

Bodahegyközség vízszükségletét 19 felszíni, nyitott kút látja el, amelyek a hat dűlő szerint oszlanak meg és 8–10 m mélyek. Mindegyik dűlőben egy-egy, illetve az V. dűlőből két kút és ezeken kívül még a szomszédos bodai, Rákóczi és peresi erdőri, valamint a zeleméri vasúti állomási kutak vizében is meghatároztuk a jódot. A vízmintákat személyesen vettük és a jódmeghatározás 5–5 liter vízből történt. A jódmeghatározások mellett a vizeket általános közegészségügyi szempontból is megvizsgáltuk és valamennyi vizet ivásra alkalmasnak találtuk. A jódmeghatározások eredményeit az alábbi táblázatos összeállításban foglaltuk össze.

Sor-szám	Vízminta jelzése	Jódtartalom 1 liter vízben γ
1.	I. dűlő Váradi	1·0
2.	II. „ Kardos	0·4
3.	III. „ Iskola	0·4
4.	IV. „ Szabó	0·3
5.	V. „ Mezei	0·3
6.	V. „ Hegyesség	0·6
7.	VI. „ Hegyes	0·0 ¹
8.	Bodai erdőri	0·0 ¹
9.	Rákóczi „	0·4
10.	Peresi „	0·3
11.	Zeleméri vas. áll.	0·9

¹ 5 liter vízben a jód nem volt kimutatható.

A vizsgálati eredmények szerint a bodahegyközségi és szomszédos kutak vizei jódban igen szegények, avagy jódot egyáltalában nem tartalmaznak, tehát nagyon is adva van annak a lehetősége, hogy a bodahegyközségi golyvajárvány jód hiányára, illetve a lakosság jóddal való nem kielégítő ellátására vezessék vissza, ami mellett következő bizonyítékok hozhatók fel. A bodahegyközségi VI. dűlőben fekvő és a bodai erdőri kutak vizei (7. és 8. sorszám) jódot egyáltalában nem tartalmaznak, ennek megfelelőleg a golyvások

³ Bajorországban, az alpesi hegyvidék községeiben az iskolás gyermekek 77–90%-a, az osztrák iskolaköteles gyermekek 50%-a golyvás.

száma ebben a dűlőben a legnagyobb és a bodai erdőri egész családja szintén erősen golyvás. Amikor 1928 őszén Bodahegyközséget bejártuk, feltűnt, hogy az otthon talált *felöltött* férfilakosság között nem igen akadt golyvás, amit úgy lehet magyarázni, hogy a munkabíró férfiak Bodahegyközségtől távolabb eső olyan helyekre gyakran szoktak dolgozni járni, ahol a vizek elegendő jódot tartalmaznak és így módjukban van a bodahegyközségi férfiaknak az ivóvízzel jódot juttatni szervezetükbe, ezzel szemben a női lakosság — akik között már több a golyvás — ritkábban hagyja el Bodahegyközség területét és akkor is csak rövid időre, a gyermekek pedig — akik igen nagy mértékben golyvásak — állandóan otthon tartózkodnak. Azok a golyvás iskolás gyermekek, akik nem laknak Bodahegyközség területén, hanem a szomszéd helyekről járnak be naponta a bodai iskolába, szintén nem juthatnak elegendő jódhoz, mert lakóhelyeik ivóvizei ugyancsak nagyon jódszegények (9., 10., 11. sz. vizek). A jód terapeutikus hatása a bodahegyközségi golyvásoknál is érvényesült, mert a debreceni *egyetemi sebészeti klinikán* végzett megfigyelések szerint a golyvás gyermekek golyvája jódkészítmények adagolására erősen visszafejlődött.

Az elmondottakból következik, hogy az endemiás golyva tanulmányozásának szempontjából az ivóvizek jódtartalmának az ismerete nagy fontossággal bír. Az ivóvizekben foglalt igen kismennyiségű jód meghatározása meglehetősen kényes analitikai művelet és igen nagy körültekintéssel hajlandó végre, hogy a vizsgált ivóvíz tényleges jódtartalmát kaphassuk meg.

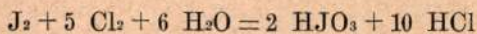
A debreceni egyetemi orvosi-vegytani intézetben három év óta folynak tömeges jódmeghatározások ivóvizekben, közel 1000 jódmeghatározás kapcsán szerzett tapasztalatok alapján és *Th. Fellenberg*, valamint *P. A. Meerburg* nyomán az alábbiakban részletesen ismertetett eljárást ajánlhatjuk azoknak, akik ilyen irányú vizsgálatokkal akarnak foglalkozni.

A vizsgálandó vízből jódtartalom szerint 1–5 liter⁴ 2–5 cm³ tömény (60%-os), jódmentes K₂CO₃-oldat és 2–3 csepp phenolphtalein (1%-os alkoholos oldat) hozzáadásával nagyobb főzőpohárban asbestlapon kb. 100 cm³-re besűrítünk, ügyelve arra, hogy az oldat állandóan lúgos (rózsaszín) legyen. Kihülés után a kiváltott csapadékról (CaCO₃, MgCO₃) a folyadékot leszűrjük (szűrőpapirosra), a szűrletet platinacsészében (borecsészében) vízfürdőn szárazra bepároljuk és a maradékot légszárító szekrényben 120°-on 2–3 óráig szárítjuk. A kiszáradt sómaradékot háromszor 5–6 cm³ 96%-os jódmentes alkohollal kivonjuk, az alkoholt leöntjük és a kivonatokat összegyűjtve félretesszük. A visszamaradt sómaradékból vízfürdőn elűzzük az alkoholt s igen óvatosan kis láng felett hevítjük mindaddig, míg az anyag el nem szenesedik. Az elszenesedett maradékot 2–3 csepp tömény K₂CO₃-oldattal lapos végű üvegbot segítségével eldörzsöljük és mint fentebb, háromszor kivonjuk alkohollal. Az egyesített alkoholos kivonatokat platinacsészében vízfürdőn 2–3 cm³ víz hozzáadásával bepároljuk, a maradékot elszénesítjük, majd 1–2 csepp tömény K₂CO₃-oldattal eldörzsöljük, mint fentebb kivonjuk háromszor alkohollal és a nyert

⁴ A vizsgálatához veendő vízmennyiséget illetőleg tájékozásul szolgálhat a víz lúgossági fokából számított keménység, ha ez jóval nagyobb az összkeménységnél (ilyenek a szikes vizek), akkor a vizsgálandó víz rendszeren annyi jódot tartalmaz, hogy 1–2 liter vízből már jól meg lehet határozni. Úgy is eljárhatunk, hogy 1 liter vízből indulunk ki, ha ebben jódot kvalitatíve nem lehet kimutatni, avagy csak éppen nyomokban, akkor a meghatározáshoz legalább 5 liter vizet veszünk. Az olyan ivóvíz, melynek 5 literre nem tartalmaz mérhető mennyiségű jódot, gyakorlati szempontból jódmentesnek minősíthető.

alkoholos kivonatot (1—2 cm³ vizet adva hozzá) platina-csészében, vízfürdőn szárazra pároljuk.

Ha a maradék nem volna teljesen hófehér, gyengén kihevítjük és 1—2 csepp tömény K₂CO₃-oldattal való eldörzsölés után ismét kivonjuk alkohollal. Minden esetben ügyelni kell arra, hogy a K₂CO₃-oldattal való eldörzsöléskor zsírszerű legyen az alkohollal kivonandó maradék. A platina-csészében visszamaradt hófehér maradékhoz 0.5 cm³ destillált vizet adunk és a csészét úgy mozgatjuk, hogy annak falát a 0.5 cm³ víz mindenütt lemoshassa, majd a csészét körülbelül egy percig rézsutosan tartjuk, hogy a víz egy helyen gyűljön össze. Ezután a csészében levő 0.5 cm³ vizes oldatot átvisszük az ú. n. kirázócsőbe (8 cm hosszú 0.5 cm Ø, egyik végén gömbölyűre beforrasztott és a másik végén rézsutosan levágott üvegeső), hozzáadunk egy csepp 15%-os kén-savat, 0.02 cm³ chloroformot (ha a meghatározandó jódnemennyisége úgy kívánja, a chloroformból több is, 0.05 cm³-ig, vehető) és egy csepp 1%-os kaliumnitrit-oldatot. A kirázócsövet nyolevanszor (körülbelül egy percig) erőteljesen összerázzuk, utána centrifugáljuk és a cső aljában összegyűlt chloroformcsepp színét összehasonlítjuk ismert jódtartalmú oldatokból hasonló módon felszabadított és chloroformmal kirázott próbák színével. A standard jóddatok készítéséhez a mérendő jódnemennyisége szerint cm³-ként 1—80 γ jódot jódkalium alakjában tartalmazó oldatokból 0.5—0.5 cm³-t használunk. Ilyen módon meghatározható legkisebb jódnemennyiség 0.5 γ, a legnagyobb 40 γ. A 0.5 cm³ vizsgálati oldatból valami a platina-csésze falán visszamarad, ez az oldatnak körülbelül $\frac{1}{10}$ -ed része, ezért a colorimetrián meg határozott jódnemennyiség 10%-os correctióval fogja jelenteni a vizsgált víz tényleges jódtartalmát (pl. ha 1.5 γ jódot határozunk meg, 1.65 γ lesz a tényleges jódtartalom. A colorimetriás jódmeghatározás ellenőrzésére a chloroformcseppeszkékben levő jódot térfogatosan (Winkler prof. eljárása alapján) is meghatározzuk. E célból a kirázócsőben levő oldat-hoz hozzáadunk 1—2 csepp frissen készített tömény elhőros vizet, a cső tartalmát átmoszuk egy 100 cm³-es Erlenmeyer-lombikba és utánamoszuk a platina-csészében tapadva maradt folyadékot is (az oldat térfogata a lombikban 20—30 cm³ körül legyen). Az oldatot — amelybe beledobunk néhány morzsányi horzsakövet (a horzsakövet előzőleg salétromsavval kifőzzük és kiizzítjuk) — szabad lángon 3—5 cm³-re bepároljuk. Ezután a lombikot vízvezeték alatt lehűtjük, hozzáadunk 4—5 csepp frissen készített keményítőoldatot ($\frac{1}{2}$ kőhegynyi Kahlbaum-féle „lösliche Stärke“ $\frac{1}{2}$ kémcsőnyi vízben 1 pernyi forralással oldva) morzsányi jódkálit (savanyítás felesleges, mert a kirázócső tartalma kén-savas volt) s a kiváltott jódot n/500 (=0.002 n) Na₂S₂O₃-oldattal mikroürettából titráljuk. A chloros víz a kirázócsőben foglalt jódot jódsavvá oxidálja:



a jódsav és a jódkáli illetve HJ (savanyú oldatban a KJ-ből HJ keletkezik) egymásra hatásakor



egyenlet szerint szabadul fel a jód, tehát a vizsgált vízben eredetileg jelenlevő jódnak a hatszoros mennyiségét mérjük a titrálásnál. Ilyen módon a kapott jódmennyiség hatod része fogja a vizsgált víz jódtartalmát jelenteni, tehát az n/500 Na₂S₂O₃-oldat 1 cm³-e (amely megfelel 253.9 γ jódnak) $253.9/6 = 42.31 \gamma$ jódot fog jelenteni.

Ha a megadott előírást pontosan betartjuk, a két-féle eljárással kapott jódtartalmak jól egyeznek egymással, úgy, hogy a colorimetriás és a térfogatós jódmeghatározási eljárás együttes alkalmazásával minden kétséget kizárólag, pontosan meg tudjuk az ivóvizekben foglalt kis jódnemennyiségeket határozni. Igen kevés (1 γ körül) jódnemennyiség meghatározásánál előadhatja magát, hogy a colorimetriás és térfogatós eredmények között több tized γ-át is kitesz az eltérés (rendesen a térfogatós értékek nagyobbak), ami természetes is, mert hiszen 0.01 cm³ n/500 Na₂S₂O₃-oldat 0.42 γ-jódot jelent, ilyen esetben a közvetlenebb colorimetriás eljárással nyert érték fogja a vizsgált ivóvíz tényleges jódtartalmát kifejezni.

A budapesti kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz. belklinikájának közleménye (igazgató: báró Kétly László dr. egyetemi ny. r. tanár).

A digistrochin hatásáról.

Írta: Bónis István dr. egyetemi gyakornok.

Újabbán a magyar gyógyszerpiacon oly említésre méltó cardiotonicum jelent meg, amelynek az alkalmazása sokszor hosszú, eredménytelen gyógykezelésnek sikeres végét jelenti. Ez a Wander által forgalomba hozott magyar gyógyszer a digistrochin. Összetétele egy tablettában a következő: Pulv. fol. digitalis titr. 0.03 g. Strychninum nitricum 0.001 g, chininum sulfuricum 0.05 g és a bulbus scillaeból előállított tiszta hatóanyag: a scilleosid 0.0175 g. Amint e gyógyszer összetételéből láthatjuk, különösen alkalmas a chronikus szívgyengeségi állapotok rendszeres, hosszantartó kezelésére.

E szer legfontosabb alkotórészei a digitalis, a chinin és a scilleosid. Ez utóbbinak hatása a digitalishoz nagyon hasonló. Talán főleg csak a pitvarra kifejtett inotrop hatás s a scilla hatóanyagok lazább kötődése az, ami hatástanilag e két szer között különbségként található. A digistrochin-tabletták hatásmechanizmusa éppen ezért tulajdonképpen digitalis-chinin hatás összegeződésén alapszik. Ha a hatásmódok lényegét röviden összefoglalva egymással szembeállítjuk s tekintetbe vesszük azok támadáspontjait is, szembeötlik, hogy sajátosságok e két szer egyes pontokban synergista, más pontokban antagonista hatást fejt ki. Így például a digitalis *Starkenstein*¹ adatai szerint vagusizgalmat okoz, ami azonban nem teljesen juthat érvényre, mert ugyanakkor az ingerközpontokat izgatja, a primaer sinuscsomót éppúgy, mint a secundaer *Tawara* és tertiaer kamaraközpontokat. Az ingervezetést nemcsak közvetve a vagusizgalom miatt, hanem directe is gátolja. A szívizomzat összehúzóképeségét fokozza, vagyis positiv inotrop, a refractaerphasist mérsékelt adagokban megrövidíti, a szívizomzat tonusát fokozza, vagyis mindezek következményeképpen a szívteljesítményt emeli. A chinin az ingerképző központokat a digitalissal ellenétben gátolja. De viszont az ingervezetésre a digitalissal együtt csökkentőleg hat. A szívizomra való hatása a digitalissal teljesen ellentétes. A szívizomzat összehúzóképeségét gátolja, a refractaerphasist hosszabbítja, a szívizomtonust csökkenti, tehát végeredményben a szív teljesítőképeségét leszállítja. Ez alapon régebbi időkben e két szer együttes alkalmazását contra-indikálnak tartották, csak újabb időkben *Hedbom*,² *Starkenstein*,³ *Wenkebach*⁴ és mások vizsgálatai mutattak rá, hogy megfelelő adagokban keverve, e sajátosságos antagonizmus nagyon jól fölhasználható. Eleinte csak a digitalis toxikus hatásának gátlására alkalmazták, hogy ezzel chronikus esetekben hosszabb adagolás esetén a digitalis cumulatív fenyegető veszélyét kikerüljék. Midőn azonban kiderült, hogy e két szer együttes alkalmazása tapasztalatilag nem igazolja *Schott*nak⁵ azt a véleményét, hogy a rendszeres adagolás a szívblock rémét idézi elő, s az electrocardiographia részleteiben megismertette a szív működés zavarait, lassankint kezdtek rátalálni a digitalis-chinin

¹ Die Pharmakologische Bewertung der Chinin-Digitalis Kombination bei Herzkrankheiten. Deutsche Med. Wschr., 1922. 13. sz., 141. old.

² *Hedbom*: Idézve *Starkenstein*től.

³ *Starkenstein*: Die Pharmakologische Bewertung der Chinin-Digitalis Kombination bei Herzkrankheiten. Deutsche Med. Wschr., 1922. 13—14. szám.

⁴ *Wenkebach*: Das „Entflimmern“ des Herzens. Die Therapie der Gegenwart, 1925 május, 199. old.

⁵ *Schott-Wisser*: D. Arch. f. klin. M. 134. füz. 3—4.

combinatio igazi indicatiós területére. Még Romberg⁶ kerüli a digitalis-chinincombinatiót s helyesebbnek tartja az arhythmia perpetuánál csak erőteljes digitalis-kúra után, annak sikertelensége esetén nyúlni a chinin-származékokhoz. Újabban bebizonyosodott különösen Starkenstein vizsgálatai alapján, hogy jó indicatióval alkalmazott digitalis-chininkezelés nagyon jó szolgálatokat tehet. Ugyanis arhythmia perpetuánál a pitvarlibegés gyakran okoz zavarokat a kamra működésében, aminek következtében súlyos vérkeringési zavarok jelentkeznek. Ilyenkor csak digitalist adni nem indikált, mert ezzel csak a következményt gyógyítjuk anélkül, hogy az okot megszüntetnénk. Ugyanekkor azonban a chinin a szíverő rendbehozásához szükséges nagyobb digitalis adagok mérgező hatását bizonyos fokig kompenzálja, viszont a refractaeridő erős meghosszabbítása és az ingerlékenység esökkenése az arhythmia perpetua eltűnéséhez vezet, vagyis a chininhatást a digitalis hatása nagyon jól kiegyesíti.

Előnyösen járul hozzá a digitalis-chininhatás kifejlődéséhez a strychnin tonizáló hatása, ami a vasomotorcentrum ingerlésével magyarázható meg. Bár egyes szerzők peripheriás szívizomhatást is vesznek fel, ez az alkalmazott adag kicsinysége miatt nem valószínű.

Ezek a részben kísérleti, részben betegészlelésben nyert tapasztalatok azonban csak meghatározott dosisok határain belül érvényesek. Egy-egy ilyen gyógyszer-combinatio értékét előre kiszámítani teljesen lehetetlen, úgyhogy csak a betegágnál bírálhatjuk meg az alkalmazott szer értékét.

Idevágó eseteinket két csoportra oszthatjuk. Az első csoportba tartozó betegek (8) különböző típusú szívarythmiában szenvedtek: közülük 6 arhythmia perpetua typust, 2 extrasystolés arhythmia-t mutatott. Arhythmia perpetuánál 2 electrocardiogrammal ellenőrizett esetben, napi háromszor két szem digistrochin, 8, illetve 10 napos adagolására az arhythmia megszűnése volt konstatalható. Ezekben az esetekben számbavehető decompensatio nem volt. Másik négy esetünkben az arhythmia perpetua mellett lényeges kardialis decompensatio képe volt kimutatható. A kezelést digitalis kúrával kezdtük el s csak a compensatio beköszöntése után adtunk utókúrának naponta három szem digistrochint. Egy esetben az arhythmia teljesen eltűnt, a másik három esetben pedig lényegesen javult, úgy, hogy rövidebb-hosszabb ideig megközelítőleg normalis szív működés következett be.

Hasonlóképpen jó eredményeket értünk el a két extrasystolés arhythmia-ban szenvedő betegünkben. Az extrasystolés arhythmia teljesen eltűnt. Mindkét esetben a digistrochinból naponta három drageet adtunk. Az egyiknél 6, a másiknál 12 napi adagolás után volt a javulás észlelhető.

Az arhythmia-akon kívül igen jó eredményeket érhetők el súlyos myodegeneratio, illetve myodegeneratióval járó vitiumok eseteiben. Különösen jó indicatiós terület a digistrochinkezelésre a chronikus szívinsufficienciák képe. Természetesen nagyobb fokú decompensatio esetén feltétlenül az erőteljesebben ható digitalis, coffein- és camphorkezelést részesítjük előnyben, annál is inkább, mert a digistrochin chinin alkatrésze a digitalis hatásnak antagonistája. Ugyanez okból azonban a cumulatio veszélye is kisebb, tehát ebben a formában hatásos digitalis mennyiségek huzamosabb időn keresztül adagolhatók, mintha csak a digitalist egyedül adnánk. Ezért a digistrochin rendszeres szedése egyike a legjobb chronikus digitalis kúráknak.

Tizennégy idült myodegeneratio esetében próbáltuk ki. Négy esetben a digistrochin kúra megkezdése előtt kifejezett decompensatio tünetei voltak általános hydropssal. Ez esetekben előzőleg intensív digitalis kezelést adtunk és csak a compensatio beállta után fogtuk a betegeket intermittáló digistrochin kezelésre. A digistrochint, a már kompenzált betegeknek, egyhetes szünetekkel felváltva egy-egy hétig adagoltuk. Azok a betegek, akik azelőtt egy-egy erőteljes digitalis kúra lezajlása után csakhamar ismét dekompenzálódtak, ezzel a kezeléssel lényegesen hosszabb ideig voltak tünetmentesen tarthatók.

Tíz esetünkben betegeinknél a nem teljesen kielégítő compensatiót csak kisebb panaszok mutatták: szapora szív működés, üres, könnyen elnyomható pulsus, pangásos máj, mozgásra jelentkező dyspnoë, anélkül, hogy általános hydrops tünetei jelen lettek volna. Sokszor valósággal meglepő volt, hogy 3-4 napi szedés után a panaszok mily gyorsan szüntek meg. Különösen feltűnő volt a diuresis erős megnövekedése, ami, úgy látszik, a scilla componens vese secretiót fokozó hatására vezethető vissza. Nem volt ritka a vizeletnek 2-2½ literre való felszaporodása sem, anélkül, hogy kóros veseizgalmi jelenségek jelentkeztek volna. Ha a vizeletben albumin nem volt, nem is jelent meg, sőt még pangásos albuminuria esetén sem láttunk a vese részéről kellemetlen tüneteket kifejlődni.

Körtörténetek részletes ismertetésétől helymegtakarítás céljából elállunk. Szabadjon azonban annak illusztrálására, hogy éppen a vitiumok és a myodegeneratio terápiájában néha mennyire szeszélyes a szívizom reagálóképessége, 2 rendkívül jellemző esetet röviden ismertetni.

1. A. B. 58 éves kereskedő több ízben feküdt a II. számú belklinikán gyógykezelés céljából. Első felvétele alkalmával, már 1926-ban kifejezett myodegeneratio tüneteket mutatott. Munka-dyspnoë, alszárodematio. Szívtompulata balra nagy mértékben, jobbra kisebb fokban dilatált volt, a szíven azonban zöreje nem volt hallható. Kisebbfokú arhythmia, pulsus üres, szapora, könnyen elnyomható, percenként 116. Az általános venosus pangásnak egyéb jelei is megtalálhatók voltak: kifejezett lép- és májduzzanat. A betegnél myodegeneratio cordist vettünk fel, ami az ugyancsak észlelhető emphysemájával állott összefüggésben. Az akkor történt elektrokardiogrammos vizsgálat szerint atrioventricularis dissociatio állván fenn, a beteget erőteljes digitalis kúra után chinidinkúrára fogtuk, amelynek következményeképpen beköszöntött a compensatio s a beteg a chinidinkúra befejezése után a negyedik héten a klinikát kompenzált állapotban hagyta el. Az atrioventricularis dissociatio megszűnt s a beteg pulsusa 70 körül járt, erőteljes, eléggé telt volt, arhythmia-t nem mutatott. A beteg két év múlva hasonló panaszokkal ismét dekompenzált állapotban kereste fel a klinikát s akkor öthetes benntartózkodása alatt tonocardil-, chinidin- és rendszeres coffeinkezelésre ismét kompenzálódott. Harmadik felvétele 1928 december 21-én történt, mikor is a klinikát erősen dekompenzált állapotban kereste fel. Szíve az előző statusokhoz képest jelentékeny nyobobodást mutatott, szívhangjai tiszták voltak. Pulsus incongruens, nem egyezik a szív lökések számával. Pulsus-szám 102, szívcsücsülökének száma 120. Pulsusa igen üres, alacsony s könnyen elnyomható. Általános hydrops tünetei. Az elektrokardiogram-vizsgálat szerint ismét atrioventricularis dissociatio áll fenn. Tekintettel az arhythmia fajtájára, tonocardilkúrát adtunk cardiazol- és coffeininjekciókkal kiegészítve. Háromheti adagolásra azonban számottevő javulás nem jelentkezett, ezért digistrochinkezelésre térünk át. Napjában 6 szemet kaptott, rendszeresen 6 héten keresztül. A beteg állapota már az adagolás harmadik napján lényegesen változást mutatott, ami a diuresis hirtelen megindulásában, a dyspnoë és a közérzet jelentékeny megjavulásában nyilvánult meg. A 6 heti kúra után a beteg teljesen kompenzált, pulsusa ismét rhythmusos, száma 80, elég telt, elég feszes. A kezelés kapcsán azt az impressiót nyertük, hogy a digistrochinban az atrioventricularis dissociatio meg-

⁶ Romberg: Lehrbuch der Krankheiten des Herzens. 1921. 3. kiad.

szüntetésével, a benne levő scilla és digitalis szíverőrendező, diuresist megindító hatásával igen értékes gyógyszerkombinációt ismertünk meg.

2. H. L. 32 éves nőbeteg. Szív-táji panaszokkal, bokatáji oedemákkal és baloldali hydrothorax-szal kereste fel a klinikát. A betegnél decompenzált mitral insufficienciát találtunk, közepes mértékben dilatált szívvel. Pulsus 120, könnyen elnyomható, igen üres. A beteg bejövetele előtt napjában háromszor 0-20 g coffeint és 0-5 g diuretint szedett. Digitalist nem kapott. Bemondása szerint különböző kórházakban már 5 éve áll kezelés alatt, de egy-egy compensatio bekövetkezése után hetek alatt ismét decompenzálódott. A betegnek, tekintettel a már hosszú időn keresztül eredménytelenül folytatott coffein-diuretinkezelésre, napjában háromszor két tablettát digistrochint rendelünk. A beteg már a második napon megszabadult dyspnoéjától s úgy látszik, a scilla hatására diuresise is megindult (2800 cm³). Két hét alatt az oedemák teljesen eltűntek s a vitium teljesen compenzálódott. Intermittáló digistrochinkezelést rendelve, a beteg a harmadik héten a klinikát elhagyta. A beteg öt hónap óta megfigyelésünk alatt áll és decompensációs tünetek — amik azelőtt már két hét múlva jelentkeztek — azóta nincsenek.

Mint a fentemlített esetekből látható, a digistrochinkezelés még oly esetekben is sokszor eredményhez vezet, mikor egyéb kezelési módok esődöt mondanak.

A digistrochin adagolása ezek alapján chronikus jellegű szívizom- és szívbillentyűbántalmak kezelésében különösen akkor játszik szerepet, ha azok a decompensatio határán állanak, vagy ha chronikus kezelésre van szükség azért, mert a decompensatio csakhamar ismét bekövetkezik. Ilyenkor intermittáló kezelés ajánlatos. Oly arythmiáknál, melyeknél súlyosabb decompensatio nem forog fenn, ha azok extrasystolés vagy perpetua típusúak, feltétlenül megkísérelendők. Ha az arhythmia perpetua mellett súlyos decompensációs tünetek vannak, azt előbb digitalis erőlyes adagolásával szüntessük meg s ha az arhythmia ennek dacára sem szűnne meg, utókérdésnek alkalmazzunk digistrochint. Természetesen nem mindig fog hatással járni, de ilyenkor viszont rendszeren a többi szerek is esődöt mondanak.

A digistrochin acut szívgyengeség esetén feltétlenül courtaindikált, annál is inkább, mert ilyenkor alkalmazása a betegre nézve életfontosságú idővesztéssel járhat. Adjunk ilyenkor a betegnek digitalist nagy dosisokban, kiaknázva az egyéb cardiotonicumok hatékonyságát is. Igyekezzünk a szíverőt minél hamarabb gyökeresen rendbehozni. Ily esetekben digistrochinkezelésnek már csak azért sincs értelme, mert nem tartalmaz annyi hatóanyagot, amennyi intenzív stimuláló hatás elérésére szükséges és kívánatos.

Klinikai tapasztalataink alapján a digistrochin olyan cardiotonicumnak tekintendő, amely megfelelő indiciók alapján a betegágnál rendkívül értékes szolgálatokat tesz s hatásában sok külföldi hasonló készítmény hatásosságát lényegesen felülmúlja.

L A P S Z E M L E

Belorvostan.

Achylia gastropancreatica. Landau és Glass. (Arch. f. Verdauungskrankheiten, XLVI. k., 3-4. sz.)

Nyole anaemia perniciosában szenvedő betegnél azt találta, hogy a gyomornedv-elválasztáson kívül a pankreas külső szekréciója is megszűnt. A gyomor és a pankreas achyliaja nem mindig jár szükségképpen együtt. Különböző betegeket vizsgálva, többször találtak izolált gyomorachyliát vagy izolált pankreas achyliát. Vészes vérszegénységnél azonban azt találták, hogy mindkettő következetesen együtt jár, úgy, hogy kétségtelennek látják az achylia gastropancreatikának és az anaemia perniciosának összefüggését. Hogy a vérszegénység idézi-e elő az achyliát, vagy pedig mindkettő egyazon ártalom

következménye-e, az eldöntetlen. Egyes szerzők már régebben is leírtak pankreaselváltozásokat anaemiáknál, sőt Karcher pankreont ajánlott anaemiák gyógyítására.

Paunz Lajos dr.

Thyreogen-elhízásról. Prof. Curschmann. (Deutsche Med. Wschr., 1929, 42. sz.)

A thyreogen-elhízásnak vannak olyan alakjai, amelyek teljesen endogennek látszanak. Különösen fiatal és középkorú nőknél fordul ez elő. Fontos elhízásoknál az alapanyagforgalom megvizsgálása. Az alapanyagforgalom endogen hízásnál normalis; ha a hízás oka hypophysaer illetve általában cerebraлис, úgy az alapanyagforgalom szintén normalis, de a specifikus dinamiai hatás csökkent vagy hiányzik. Thyreogen elhízásnál az alapanyagforgalom legtöbbször csökkent, a specifikus dinamiai hatás pedig a rendes mértékben jelen van. Az alapanyagforgalom csökkenésének értékelésekor mindig számolni kell azzal, hogy egészséges gyermek és serdülők alapanyagforgalma sokszor van +20 körül, ezért ilyeneknél már -15-től kezdve, míg felnőtteknél csak -25-től kezdve biztos a thyreoida eredet.

A thyreogen hízás további gyakori tünete a szív dilatációja, azonkívül a serum fehérjetartalmának és viscositásának emelkedése, utóbbiak a fehérje anyagcsere-zavarát jelzik. A thyreogen elhízás gyakran mutat időszakos ingadozásokat. A fogak korai, fájdalomtalan romlása is thyreoida eredetű megbetegedés mellett szól. A baj lényegét nem lehet pajzsmirigy hypofunctionnak tekinteni, hanem inkább a hormon egyes fractiói közötti dysfunctióra kell gondolni. Gyógyítását kis adag thyreoidaival ajánlja. Thyreoidin siccatum 2×0-10 naponta elegendő. Étrendet mellette nem kell tartani, csak elegendő húsfehérje bevitelére legyen gondunk.

Kleiner György dr.

Az oralis cholecystographiához. Taterka. (Deutsche Med. Wschr., 1929, 44. sz.)

300 eset kapcsán a Merck-féle Oral-tetrangnostot az epehólyag árnyékának előtűntetésére megbízható és ártalmat nem okozó szernek tartja. Csak négy esetben volt hányás, de talán ez is az előkészítés hibájából. A szert beadás előtt 10-15 perccel 250 cm³ meleg vízben kell keverni. Az előző hashajtást és béltisztítást úgy kell beosztani, hogy az utolsó híg széklet a vizsgálatot megelőző délután legyen, máskülönben a fokozott bélperistaltika a szer resorptiójának ártalmára lesz. A képet zavaró bélgázok adsorbeálására helyes állati szén adni, de a vizsgálatot megelőző utolsó öt órában már céltalan és felesleges.

A telődés fiataloknál (30 év alatt) legjobb a szer beadása után 12-13 órával, idősebbeknél 14 órától kezdve. Rosszul telődik az epehólyag szivinsufficienciáknál, valószínűleg azért, mert a pangásos máj rosszul választ ki, továbbá a hasi szervek gyulladása és daganatos folyamatainál. A máj részéről parenchymamegbetegedés, mechanikus akadály. Az epehólyag részéről fali elváltozás (cholecystitis, pericholecystitis, daganat) zavarhatja a telődést. Kólikás roham, után sem telődik jól az epehólyag, amiért is tanácsos minimalisan 10 napi nyugalom után csinálni csak felvételt.

Ha az epehólyag telődése elmaradt, úgy a vese árnyéka legtöbbször sokkal szembetűnőbb. Cukorbetegyeknél a szer beadása után a véreukor igen magasra szökik fel. Igen gyakori az urobilinogen fokozott elválasztása, amit a tetrajodphenolphtalein choloretikus hatásának tart. Egészséges egyéneken végzett vizsgálatok minden esetben megadták a jó képeket. A vizsgáló módszer az epehólyag helyzetét, fali elváltozásait, alakját és tartalmát jól kihozza, ha előnye nem is a telődés illetőleg az árnyék intenzitásában van.

Kleiner György dr.

Lehetséges-e táplálékfelvétel a bőrön át? Winternitz és Naumann. (Deutsche Med. Wschr., 1929, 44. sz.)

Az a körülmény, hogy újabban kenőcsöket hoztak forgalomba, melyek által a betegeket bőrön át lehetne állítólag táplálni, indította a szerzőket arra, hogy a szénhidrátok, zsírok és fehérjék bőrön át való felszívó-

dását újabb vizsgálat alá vegyék. Vizsgálataik eredménye az, hogy ezen anyagok a bőrön át legfeljebb csak olyan kis mértékben juthatnak felszívódásra, amelynek farmakológiai jelentősége esetleg lehet, de táplálékfelvétel szempontjából nem jöhetnek számításba.

Kleiner György dr.

Sebészet.

Az aethylen altatás és dinitrogen-monoxyd altatás közti különbségről. *Christiansen J.* (Anesthesia and Analgesia, 1928, VI. k.)

Minden gázaltatásnál a legfontosabb a szükséges oxigénmennyiség helyes adagolása. A cyanosis veszélye, mint az oxygenhiány jele, N_2O altatásnál kifejezettebb, mint aethylen-narkosisnál, mert aethylen-nel több oxygént adhatunk anélkül, hogy az altatás mélysége változnék. Az aethylennek tehát nagyobb a „narkosen-breitéje”, mint a dinitrogen-monoxyd-nak. Túlnyomás mellett mindkét gáznál előbb áll be mélynarkosis, de túlnyomás nem feltétlenül szükséges. Parenchymás szervekre mindkét gáz ártalmatlan, a vérkép nem változik, a vérnyomás N_2O -nál változatlan, aethylen-nel valamit csökken. A légzésszám kezdetben nagyobb, majd gázegyensúlynál normalis lesz. Émelygés és hányás aethylenaltatásnál valamivel gyakoribb (e gáz nem teljesen szagtalan). A hasprés aethylenaltatásnál 80%-ban küszöbölhető ki, míg N_2O altatásnál csak 35%-ban. A dinitrogen-monoxyd nem robban, míg az aethylen-nel történtek robbanások. Mindkét gáz kismennyiségű aetherrel kombinálva, jól adagoló géppel és jól képzett altatóval kitűnő szolgálatot tesz.

Hudovernig dr.

Herélés elmeorvosi javaslatra. *St. Kartal.* (Arch. f. klin. Chir., 155. k., 2. sz.)

A zürichi sebészeti klinikán 1914–1927-ig 19 herélést végeztek elmeorvosi javaslatra. A betegek közül 8 exhibitionista, 6 homosexualis, 5 paedophil volt. Közülük 16-nak további sorsa ismeretes. A késői eredményt két szempontból vizsgálja. 1. Mennyiben segítettek a betegen; 2. Mit értek el socialis szempontból. Három beteg állapota nem javult, mert az egyik maniakus, a másik hebephreniás lett, míg a harmadik továbbra is megmaradt homosexualisnak. 13 beteg, sorsával megelégedett és socialis szempontból is kifogástalanul viselkedik. Szigorú elmeorvosi javallat alapján tehát a sebész minden megfontolás nélkül elvégezheti a herélést, mert az eredmények igen keesegtetők.

Schmidt dr.

A hallux valgus műtéti gyógykezeléséhez. *Brandes.* (Zentralblatt für Chir., 1929, 39.)

Több mint 100 esetben végezte eddig az alappere á. n. kétharmad resectióját olyan kitűnő eredménnyel, hogy melegen ajánlhatja ezt a náluk jól bevált eljárást. A local-anaesthesiánál ügyelni kell arra, hogy a nyálkátömlő környezetének vastag, rosszul táplált bőre ne feszüljön nagyon (nekrosis); ha erre ügyelünk, úgy nyugodtan localozhatunk, nem kell az altatáshoz fordulnunk. A bőrmetszés az alappere distalis végéhez közel kezdődik és ívalakúlag megkerüli az exostosist. A m. ext. hall. longus in hüvelyét szabaddá tesszük, de nem nyitjuk meg, enyhén laterál felé elhúzzuk, ezután $\frac{1}{2}$ cm-es metszéssel megnyitva az ízületet, szabaddá tesszük a csontot. Az exostosist vésővel eltávolítjuk. Az alapperect ezután két raspatoriummal kiemeljük és azt a distalis és középső harmad határán óvatosan kettéválasztjuk (vigyázat a m. flex. hallucis longus inára!) és e proximális kétharmadot resectióval késéssel kpraeparálva, eltávolítjuk. Pontos vérzéscsillapítás, 2–3 zsírvarratot pontos bőrvarrat követ. Az öregujjat enyhe plantarflexióba és adductióba hozzuk és az egész talpra terjedő és az öregujjra idomult gyps-sinbe tesszük. A betegek 14 nap múlva felkelhetnek. Később a szokásos medico-mechanikai utókezelésben részesítik őket. Mindezekhez szerző még a következő megjegyzéseket fűzi: kis nyáktömlőket nyugodtan bennhagyhatunk; nagyobbaknál csak a belső részt excindáljuk. Klinikáján bakteriológiai vizsgálatokat végeztek ez irányban

és nem találták a tömlők tartalmát fertőzőnek. Eddig még egy műtete sem gyógyult el. Az infectio inkább a felette lévő bőr rossz keringési viszonyai miatt áll be, azért ne rontsuk azt le túlságosan feszülő anaesthesiával és a sebkampózásnál is kiméletesen bánjunk a lágyrészekkel. Hallux valgusnál rendszeren nagyon hosszú az öregujj, ezért kétharmadrészt nyugodtan resecálhatunk. Izmok és inak átültetése ennél a műtétnél felesleges, a lágyrészek pedig zsugorodással illeszkednek a megváltozott viszonyokhoz. Nagy előnye a műtétnek — egyebek mellett —, hogy a betegek már korán felkelhetnek. Felkelés előtt kissé szorosabb zinkenyykötést és az első és második ujj közé gumiszivacsot alkalmazunk. Ugyanezt a műtétet végzi hallux rigidus és az öregujj hajlításos contracturája esetén is.

Marx József dr.

A percainról. *Seemen.* (Ztrbl. f. Chir., 1929, 31. sz.)

A percainnal egy újfajtájú, már igen híg oldatokban is nagyon hatásos helyi érzéstelenítő szert nyerünk, melynek nagy előnye, hogy nagy mennyiség adható belőle szövetkárosítás és egyéb veszélyek nélkül és hogy érzéstelenítő hatása hamar áll be és csak lassan szűnik. Vezetéses anaesthesiára 0.25–0.1%-os, infiltrációs anaesthesiára 0.05%-os oldatot használtak. A szer physiologiás konyhasó-oldatban oldva, alkalimenter üvegen zavarosodás nélkül volt tartható. Száz köbcentiméter oldatra befecskendezés előtt 10–12 csepp suprarenint adtak. Előkészítésül dilaudid-scopolamint vagy pantopont kaptak a betegek. A teljes érzéstelenítés 5–10 perc múlva állt be és mindig egész műtét alatt tartott. Műtéti utófájdalomról csak 8–10 óra múlva panaszkodtak a betegek. A 0.05%-os oldatból 350 cm³-t, 0.1%-osból 200 cm³-t minden néven nevezendő kellemetlenség nélkül alkalmaztak.

Marx József dr.

Szülészet és nőgyógyászat.

Ötszáz gerinevelő-érezéstelenítés nőgyógyászati műtéténél. *Völcker.* (Zbl. f. Gyn. 1929, 1626. o.)

Fenti számból hasmetészes műtetre esik 359, hüvelyi műtetre 141. Rendszerint 10%-os Merc-kéle tropacocaint használt (1 cm³). A műtét előtt félórával 0.01 morphiu-mot + 0.001 atropin. sulf.-t adott. Az esetek 1.4%-a hibás kivétel miatt eredménytelen volt. A betegek 10%-ánál — főleg hosszabb ideig tartó műtéténél — aetherrel kellett a narkosist kiegészíteni. Könnyű, három napig tartó fejfájást észleltek 15%-ban, erős, legalább egy hétig tartó fejfájást az esetek 1%-ában. Az irodalmi és saját adatai alapján a gerinevelőérezéstelenítés minden részletét megvilágítja. 26 esetben tutocaint használt. Tekintve, hogy ezzel a narkotikummal átlagban 75 percig tartó érzéstelenítést ért el, ezért olyan műtéténél, melyek előreláthatólag egy óránál tovább tartanak, célszerűbbnek találja a tutocain használatát.

Szathmáry dr.

A vértömlesztés veszélyei. *Flaum.* (Wiener klin. Wschr., 1929, 589. o.)

Méhenkízüli terhességnél adott vértömlesztés után a beteg malaria tertianat kapott. Kiderült, hogy a vért szolgáltató chronikus malariában szenved. Két hónapon belül négy alkalommal adott vért átömlesztéshez! A fertőzés valamennyi esetben ki volt mutatható. E szomorú példa feltétlenül megköveteli, hogy a vértadó vért szakorvos vizsgálja meg s minden esetben malaria után is kutasson.

Szathmáry dr.

Az avertin-narkosisról szerzett tapasztalataink. *Flessa.* (Münc. med. Wschr., 1929, 955. o.)

Az avertin-narkosis kivitelének, hatásának és feltételeinek leírása után eddigi eredményeiket ismerteti. Az avertint csak basis-narkotikumként használják. Általában 0.1 g-mot számítanak a testsúly 1 kg-jára. Fiatal egyéneknek 0.125 g-mot, vagy esetleg még többet is adnak; elhízott, vagy legyengült betegeknek viszont 0.1 g a legnagyobb adag. Ellenjavallt vese- és májbetegségek-nél. Ez altatási mód kiterjedtebb használatát ajánlja a gynaekológiában.

Szathmáry dr.

Gyermekorvostan.

A prophylaktikus varicella ellenes oltásról. Orosz D. (Archiv. f. Kinderheilk., 88. k.)

Késmársky által ajánlott methodust, — az eruptio első 24—36 órájában vett friss vér $\frac{1}{10}$ cm³-vel való intracutan-oltás — veszi revisio alá, a pécsi gyermekklinika és gyermekmenhely epidemiái kapcsán. Külföldi szerzőkkel egyértelműleg constatálja, hogy ezen eljárásnak a védőhatása nem oly nagy százalékban jelentkezik, mint azt eleinte remélték és alig ad jobb eredményeket az e célra szolgáló más oltási eljárásoknál. Az oltási anyagot szolgáló kiindulási eset súlyosága, továbbá az oltott gyermekek életkora befolyásolja az oltási eredményt. Nagyobb vérmennyiséggel való oltást egyáltalán nem ajánl. *E. Müller* feltevését, hogy egy nagyon súlyos esettől származó $\frac{1}{10}$ cm³ vér oltási varicellát okozna, nem osztja. Ugyanis a fertőzésnek kevésbé kitétt gyermekeken is végzett oltásokat, akiknél azonban varicella egyszer sem lépett fel.

Beck Rella dr.

A vigantol dosirozásához. Demat. (Deutsche Med. Wschr., 1929. 44. sz.)

Azon tapasztalat, hogy a besugárzott ergosterin nagyobb adagai károsan hatnak a rachitis gyógyulására, úgy szintén, hogy a vigantol, ergosterin, radiostol, nagyobb adagai szintén károsan hatnak, ezen kiváló gyógyszerek kisebb dosirozására vezettek. A tapasztalatok alapján a leghatékonyabb dosisnak 1 mg besugárzott ergosterin felel meg. Vannak azonban gyermekek, akik kivételt képeznek, és akiknek a gyógyulás elérésére nagyobb dosisra van szükségük. A tapasztalatok és controll Röntgen-felvételek mutatják, ezen gyermekeknél a megszokott 1 mg besugárzott ergosterin-dosis a folyamatot nem állítja meg, sőt a rachitis lefolyását floriddá teszi, emelvé azonban a besugárzott ergosterin dosisát 1—5 mg besugárzott ergosterin-dosisig, a gyógyulás bekövetkezett. Végeredményben tehát az ergosterin, vigantol, radiostol dosisa egyének szerint állandó megfigyelés és ellenőrzés mellett emelhető. Ezen nagyobb dosis káros hatás nélkül négy hétig adható pontos ellenőrzés mellett.

Peierberger Gyula dr.

Szemészet.

Meningococcus által okozott endophthalmitis meningitis nélkül. Dr. H. Kaspar, Theisen. (Zschr. f. Augenheilk., 1929. nov.)

A szerző meningococcus által okozott endophthalmitises esetet közöl. Meningitise nem volt a betegnek. Epidemias meningitissnél az endophthalmitis elég gyakori complicatio (4—5%). A meningococcus ezeknél vagy az opticus mentén, vagy a vérpályán keresztül jut a szembe. Az előbbi fertőzési módot nem tartja valószínűnek. A szerző felveszi, hogy esetében is az endophthalmitis oka abortív meningitis volt.

Fodor Géza dr.

A tabeses látóidegsorvadás gyakoriságáról és az eddigi gyógyeljárásokról. John, Bécs. (Zschr. f. Augenhk., 1929. nov.)

A szerző 20 éves beteganyagának 83 esetét vizsgálta át abból a szempontból, hogy vajon az utóbbi években gyakoribb-e az atrophia nervi optici, lefolyása kedvezőbb vagy kedvezőtlenebb-e és hogy a modern antilueses kúrák hogyan befolyásolják a betegséget. Megelőző antilueses kezelésben részesült 11 beteg, azonban modern értelemben vett intenzív kezelést egy betegnél sem végeztek, négy beteg egyetlen inunctio kúrát kapott, egy beteg higany-injectio kúrát, három beteg pedig higany-salvarsan kúrában részesült. Általában azt tapasztalta, hogy a primaer stadiumban kezelt betegeknél az incubatio idő hosszabb volt, az atrophia progressiója is ezeknél lassúbb volt. 28 esetenél történtek ellenőrző vizsgálatok. 16 beteg részesült specialis kezelésben, 12 csak jódkaliumot kapott. A kezelt 16 esetben mindent megkíséreltek: higany, salvarsan, phlogetan, mirion, jódkalium, strichnin, endolumbalis levegőbefúvás és salvarsan, malaria, recurrens-oltás, typhus, tuberkulin és ezek

combinatioja. Csak négy esetben volt kedvező az eredmény. Három beteg állapota feltűnően rosszabbodott. A 12 csak jódkaliummal kezelt esetben hatnál kedvező volt a hatás és csak kettőnél volt feltűnő rosszabbodás. Ezen eredmények megerősítik *Krűckmann* és *Behr* megállapításait, hogy az egyszerű jódkaliumos kezelés a legcélravezetőbb és legveszélytelenebb kezelési mód. Végezetül azt találja a szerző, hogy az utóbbi években a tabeses opticus atrophiaák száma nem kevesbedett. Sajátos képen a nőknél kedvezőbb lefolyást észlelt.

Illés Péter dr.

Urologia.

Húgyesővádék H-ionconcentratiováltozása gonorrhoeánál. P. S. Pelouze és S. Gonzalez. (The Journal of Urol. XXII. köt., 4. sz.)

Mintán gonococustenyésztésnél a táptalaj csekély H-ionconcentratiováltozása lényeges behatással van a coccusok életképességére, ezért szerzők 31 gonorrhoeás betegnél a húgyesővádékban sorozatos pH-meghatározásokat végeztek annak eldöntésére, hogy a megbetegedés folyamán mutatkozik-e ebben változás s ha igen, befolyásolja-e ez a megbetegedést. A vizsgálathoz szükséges váladékmenyiséget 5 cm³ 5%-os konyhasóoldatnak húgyeső befecskendezésével *mesterségesen idézték elő*. Eredményeik a következők voltak: úgy a normalis, mint a gonorrhoeás húgyesővádék vizelés után alkalisusabb volt, mint vizelés előtt. Gonorrhoeás fluornál azonban a vizelés után pH-emelkedés húszszorosa a nem gonorrhoeás váladékban talált emelkedésnek. E jelenség a vizelet vegyhatásával összefüggésben nincs, mert alkalikus és savi vegyhatású vizeletürítés után egyaránt bekövetkezik. A gonorrhoeás fertőzés a húgyesővádék alkalicitását csökkenti. Enyhe lefolyású esetekben a csökkenés progressív fokozódást mutat. Középsúlyos és súlyos gonorrhoeánál a pH változása teljesen szabálytalan és csökkenés a kezdeti értékhez képest nem észlelhető. Heveny mellékheregyulladás fellépése a váladék pH-jának emelkedésével, eltűnése annak csökkenésével jár.

Vegyhatásváltoztatást célzó beszűrés adagolása gonorrhoeánál nem javalt, mert a *vizelet* vegyhatás-változása a folyamatra nézve közömbös, a *szövetek* vegyhatását pedig nem tudjuk annyira megváltoztatni, hogy ezzel a gonococcusok fejlődése gátoltassék.

NaCl-oldat befecskendezésére heveny folyamatok idültté válnak, miért is egészen heveny esetek vizsgálat tárgyát nem képezhették.

Sas Lóránt dr.

Tabeses hólyagnyak elváltozásairól. Ladislaus Fessler és Félix Fuchs. (Zeitschr. f. Urol. Chir., 28. k., 2—3. f.)

A szerzők röviden foglalkoznak a tabeses hólyagtünetekkel. Két eset részletes ismertetésével és néhány más esettel bizonyítani óhajtják, hogy prostata massagor a váladék regurgitatioja a hólyagba a spinalis beidégzési zavar következménye. (Teljesen ép idegrendszerű betegeknél is gyakran előfordul. Ref.) A spineter internus záróműködése ejaculatióánál természetesen szükséges, amint a szerzők *Guyon, Pleschner, Rubritius* nézeteit idézik.

Melly Béla dr.

Sacralis anaesthesia az urológiai sebészetben. O. Stricker. (Zeitschr. f. Urol. Chir., 27. köt., 3. füzet.)

A wieni poliklinikán már három év óta folytatnak tervszerű kísérleteket sacralis anaesthesiás eljárásokkal. A szerző összefoglaló referatumban beszámol az elmúlt három év sacralis anaesthesiában végzett műtéti eredményeiről. Leggyakrabban alkalmazták a sacralis érzéstelenítést prostatektomiáknál, 80 prostatektomiánál 69 esetben (86%) a sacralis anaesthesia nagyon jó, teljesen kielégítő eredményeket nyújtott, holott a műtéten átesett betegek nagyrésze a magasabb korosztályokba tartozott. 50—70 éves volt 41 beteg, a 70—75-ös évfolyamba négy beteg tartozott, sőt még három 81—86 éves egyén is szerepel a műtéti statistikában. Kritikai tanulmány alapján hangsúlyozza a szerző, hogy a sacralis anaesthesia feltétlenül értékesebb eljárás a parasacralisnál, az eljárás egyszerűsége és veszélytelensége miatt is. Úgy a

60 cm³ 0.4%-os tutocain-adrenalin, mint a 30 cm³ 1%-os novocain-adrenalin-oldat befecskendezése jó eredményeket adott. Minden esetben szükséges azonban az oldatban adrenalin jelenléte is. III műtétet végeztek sacralis anaesthesiában, mindegyik esetben kielégítőek voltak az eredmények. Toxikus hatást csak igen ritkán volt alkalma megfigyelni, akkor is csak műló természetűnek mutatkozott az. Szerző különösen ajánlja a sacralanaesthesiát az urológiai sebészetben: *a narkosis teljes kikapcsolása révén kiválóan alkalmas eljárás prostatektomia céljaira*. Magas életkor, emphisema, bronchitis, arteriosclerosis, szívbajok, sőt még a nyolevanon felüli életkor sem képez ellenjavallatot. A gát környékén történő összes beavatkozásoknál, az alsó húgyutak műtéteinél és a suprapubikus prostatektomiáknál is elsőrangúan bevált e módszer. Tágabb értelemben ajánlhatja ez eljárást mindazon urológiai eljárások számára, hol a peritoneum nem nyitják meg.

Kertész László dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Lehrbuch und Atlas der Histologie und mikroskopischen Anatomie des Menschen. I. Sobotta. Lehmann orvosi atlasainak 9. kötete két részben. Negyedik kiadás, Lehmann I. F., München, 1929. Ára kötve: 48.— M.

Az első kiadásában 1901-ben zsebfomatumban megjelent kötet jelen kiadásában tetemesen bővült, és nagyobb szabású, 354 oldalas tankönyvre és külön atlaszra oszlak, 184 oldalas és 92, 535 nagyrészt színes ábrát feltüntető, táblával. A tankönyv első részében a sejt és a szövetek leírásának szokásos rendszerét követi. A sejt- és alkatrészeinek a sejttösszeköttetéseknek rövid ismertetése után a hám és támasztó, izom- és idegszövet és a vér leírása következik. A második rész a szervek mikroszkopos anatómiáját tartalmazza 14 fejezetben. Végül függelék-képpen a mikroszkop- és szövettani technika rövid ismertetését találjuk. A könyvben szerzőjének nemcsak nagy szaktudása tükröződik, hanem a tanítás terén szerzett bőséges tapasztalata is érvényesül, amennyiben az anyagot ismereteink mai állásának megfelelően egyenletesen tárgyalja, minden megállapodásra jutott kérdésben határozott állásfoglalással, míg az eldöntetlen kérdések vitatását szorgosan kerüli. Kivételképpen az endothelium fogalmáról és a hajszálerek szerkezetéről alkotott felfogásokkal szemben hosszabb vitába bocsátkozik. Szerzők idézését, nevek felemelését is következetesen mellőzi. Nélkülözzük a könyvben a szöveti szerkezet leírásának párhuzamba állítását a működéssel, a sejt- és szövetphysiologiát, amelyet ma már a physiologusok általában elhagytak és a histologusoknak utaltak át. Noha a könyv nem igen alkalmas az önálló kutatás és a kritika szellemének ébrentartására, — amely hiánya az előadás keretében pótolható — az átlagos hallgató számára a szövettan rendszeres megtanulásának lehetőségét kiválóan biztosítja. Az atlas kitűnő, nagyrészt színpompás, sokféle képen festett, kifogástalan, legnagyobb részben emberből származó készítmények mikrophotographiai alapján rajzolt ábráival bizonyítva a legsikerültebb és legnagyobb szabású a ma létező hasonló művek között.

Huzella prof.

Ueber den Kaiserschnitt zur aseptischen Geburt. Heinrich Doerfler dr., Regensburg. Kiadja: J. F. Lehmann, München, 1929. Ára 5:50 M.

A német szülészeti irodalom legidősebb problémájával, a császármetszés javallatának hüvelyi műtét rovására való kiterjesztésével foglalkozik ez a 175 oldalas munka. Szerzője a classikus szülészeti gondolkodással nagyrészt ellentétben álló érveit csoportosítja. A szülészeti műtétet eddigi tételeinek némelyikét alapjában támadja meg. Vannak azonban eszméi, melyek a szakemberek általánosan hangoztatott elveivel összhangban vannak. A teresség orvosi ellenőrzését és a szüléseknek szétválasztását követeli aszerint, magánházbán, vagy intézetben folytatnak-e le. A magángyakorlatban csak a legkisebb szülészeti műtétek elvégzését tartja megengedhetőnek. Az anyát, vagy magzatot lényegesen veszélyeztető beavatkozások kizárólag intézetbe valók.

A nehezebb hüvelyi műtétek — szerinte — nem felelnek meg a mai aseptikus sebészi elveknek. Ezért és főképpen az élő magzat darabolásának feltétlen elkerülése érdekében a műtétet befejezendő szüléseknél, — eltekintve a könnyű fordítást és fogóműtétet — a mielőbbi

császármetszést ajánlja, 30 éves tapasztalat alapján fejti ki a szerző az elismert classikus szülészeti iskolákkal, főleg Winterrel és az ezévi lipcsei nőorvoscongressus többségével szemben álló érveit, melyeket a saját császármetszéseinek 0.5%-os anyai mortalitásával támaszt alá. Saját módszerét: a transperitonealis cervicalis *harántmetszést* az egyéb módszerek fölé helyezi. Erősen infficiált esetekben extraperitonealis műtétet végez, kisebbfokú fertőzésnél, sőt elhanyagolt harántfekvésnél is sikerrel végzett intraperitonealis császármetszéseket.

A szerző túlságos lelkesedése olykor a tárgyilagoság rovására válik. Pl. 301 napnál továbbtartó terheségnél császármetszést tart szükségesnek, mondván, hogy a *legtöbb* ilyen túlfordított magzat elhal szülés közben. (Ezzel szemben Frigyesi és Köhler megállapításai szerint csak 6.4%, illetve 4.4% a túlfordított magzatok halálozása. Ref.)

Feltűnő elfogultsággal veti el Doerfler a szülészeti fájdalomcsillapítást, a helyi érzéstelenítést és a rectalis vizsgálatot. Azokhoz tartozik, akik — a többséggel szemben — a tudományosan megalapozott classikus szülészeti útját egyoldalúan új irányba akarják terelni. A tárgyáért való lelkesedéssel megírt könyvét csak kiforrott szakembereknek ajánlhatjuk. Azok élvezettel és tanulsággal olvashatják.

vitéz Schulez Agost dr.

Handbuch der praktischen Chirurgie. Garré—Küttner. (VI. kiadás, III. kötet. 17—21-ig, 24—25-ig. 1928/1929.)

E terjedelmes kötet a has sebészetével foglalkozik a legnagyobb részletességgel. A taglalást az első részben a hasfal sebészete vezeti be és ismerteti érdekes ábrákkal a legkülönlegesebb sérüléseket és ezek következtében beálló sérveket és azoknak műtéti megoldását. Megismerteti a köldök megbetegedéseivel és azoknak sebészi megoldásának módzataival. A hashártya sebészeti a nagyhirű Körte tárgyalja a legnagyobb alaposággal s vonatkozásait bármely hasüri elváltozással. Ugyanő kiegészíti még ezt a hasüri műtétekről általánosságban írt tudományos alapokon nyugvó fejtegetéseivel. A gyomor és duodenum anatómiáját, physiologiáját, megbetegedéseit és azok műtéti kezelését ügyesen csoportosítja a következő fejezet hatalmas irodalmat fűzve hozzá. A bélsebészet elsősorban a fejlődési rendellenességekkel foglalkozik és megismerteti a végbél minden lehető elváltozást és megoldást. Az ileusok külön fejezetet képeznek, melyet követ a féregnyúlványlob igen tömör de áttekinthető tárgyalása. Grázer ír a sérvsebészetről a következőkben, melyet rengeteg még színes ábrával is tesz a legteljesebb mértékben érthetővé. A máj, epeutak, lép- és hasnyálmirigysebészet fejezetei szintén számos ábrával illusztrálva kerül elénk s a vastag- és végbél sebészetével fejeződik be. E könyv már előző kiadásai is oly ismertek, hogy felesleges volna ez újabb kiegészített munkát külön feldicsérni, hiszen öt kiadásából a sebésztkönyvtárban egy feltétlenül fellelhető.

Borsos dr.

A Budapesti Királyi Orvosegyesület december 14-i ülése.

Elnök kegyeletes szavakkal emlékezik meg a közel napokban elhunyt Mingazzini római professorról, az Egyesület külföldi levelező tagjáról.

Előadás:

1. Csépai K.: *A magyar insulinról.* (Kézirat nem érkezett be.)

Torday Á.: Ikterussal komplikált diabetesnél a máj működési zavarával lehet kapcsolatos a hyperglykaemia és a glykosuria, erről egy esetben volt alkalma meggyőződni, amelyben az ikterus elmúta után a hyperglykaemia eltűnt és a vizeletben a cukor mennyisége is 0.5% alá szállt. A hyperglykaemia és az anyagforgalom között könnyebb diabetesben bizonyos párhuzamot találtak, chinin, antipyrin, gynergen hypoglykaemiát váltanak ki az anyagcsere csökkenésével és így a máj glykogenje kevésbé mobilizálódik. A chinin az első kísérleti sorozatban tényleg hypoglykaemiát eredményezett per os vagy intravenán alkalmazva. Therapiás kísérletek azonban teljesen esődöt mondtak. A gynergen a vércukor emelkedését meggátolja, azonban a gyakorlatban a cukor csökkentésére semmiféle hatással sem bír. Oxygenbelégzésekkel kísérlette meg a hyperglykaemia csökkenését; hét eset közül ötben szépen levitte a vércukor tükért, kettőben azonban emelkedett. Minthogy diabetesben

O₂-elhasználás csökkent, ami hyperglykaemiát okoz, ezért az O₂ inhalációja által lehetne ezen a zavaron segíteni. A terapia ezirányú kísérletei még nem hozták meg a kívánt eredményt. Nem lehet az insulinhatót O₂-belegzéssel fokozni, sőt úgy látszik, mintha az insulin hatását meg is akadályozná.

Lévai M.: Kívánságára a Richter-gyár egy arseninsulinkészítményt hozott forgalomba, amelyet előbb arsulin, majd inarsunin néven védjegyeztek. A szer a hozzáfűzött reményeket teljesen beváltotta.

2. Buday K.: *A lymphogranulomatosis kórbonctana és kórszövettana* címen beszámol 50 boncolt lymphogranulomatosis esetre vonatkozó tapasztalatairól. Leggyakrabban a nyaki és a hasi aorta körüli nyirokesomók voltak megduzzadva, míg a lágyéki és hónaljiaik sokszor épek maradtak. A nyirokesomóelváltozások frissebb és régibb időszakait és a klinikai adatokat is számbavetve, megállapítani igyekeznek, hogy eseteiből mennyi volt nyaki, mellkasi, illetve hasi jellegű és mennyi a generalizált. A változatos szöveti képet ismeretve, eseteinek túlnyomó részét az eredeti, klasszikus polymorph-typusba sorozza, kisebb számban fordultak elő kifejezetten elhalásos, vagy luxuriáló alakok, az utóbbinak alfaja a daganatszerű alak. A porfirliép a generalizált lymphogranulomatosisokban majdnem mindig kifejlődött, míg hiányzott a lokalizáltakban és az oly esetekben, amelyek valami szövödmény által korán lettek halálosak. A májban a lymphogranulomatosis sokszor igen kicsiny, csak mikroszkoppal felismerhető göböcskéket képezett. Elég gyakori volt a mediastinalis tumor, ezek egy része nagy méretei által, mások a hörgők szűkítése révén nonspecifikus tüdő- és mellhártyagyulladások által, némelyek pedig a csatlakozó tüdő-, mellhártya- és szívburokgranulomatosis által idézték elő a halált. A kórlefolyás rendkívül változatos; egyes igen heves lefolyásúnak látszó esetek a boncolás tanulságai szerint csak egy régebben lappangó megbetegedésnek az exacerbatiói. A kimetszett nyirokesomókból a szövettani diagnosztikában nehézséget okozhatnak az egészen kezdődő esetek vagy pedig az előhaladott hegesedés. Néha még a boncolás és szöveti vizsgálat alapján sem könnyű az elhatárolás egyrészt a valódi daganatokkal, másrészt némely banális, generalizáló lymphadenitisekkel szemben. Gümőkórral az esetek közül csak nyolc volt szövődve; a miliaris gümők és granulomás elváltozások egy és ugyanazon nyirokesomóban kifejlődhetnek, de szövétileg jól elkülöníthetők; a lymphogranulomatosis gümőkóros eredetére nézve az eddigi megállapítások nem adtak döntő bizonyítékokat.

Korányi S.: A lymphogranulomatosisos daganatok szokatlan localisatiói nagyon változatos klinikai kórképeket hozhatnak létre. Így pl. egy esetben portalis pangás, ascites, máj- és lépmegegyesülés egy ideig hepatitis interstitialis benyomását tette. Aztán fájdalomtalan choledochus-elzáródásra, majd inguinalis mirigydaganatokra került a sor, amelyek a helyes diagnózis nyomára vezettek. Egy másik esetben a betegség első megnyilvánulása a jobb második bordapercből kiinduló, később fluctuáló daganat volt, amely egyideig gümös perichondritisnek látszott. Ez az eset különösen azért volt érdekes, mert olyan fiatal embert ért, akinek idősebb fivére néhány év előtt szintén lymphogranulomatosisban halt meg. A betegség nemesak különböző localisatiói szerint vezet igen változatos kórképek kifejlődésére. Az azt kísérő általános tünetek és azok therapeutikus befolyásolhatósága is igen különböző. Vannak láztalan és lázas esetek. Az utóbbiaknak érdekes példája volt egy a haretírről typhussal hazakerült katonatiszt. A typhusdiagnosztikát a klinikai tüneteken kívül a bacillus kitenyésztése a vérből is kétségtelenné tette. Véréképe a Nágeli-féle typhusos vérképnek volt megfelelő. Hetek múlva sem deferveskált. Azután nyaki nyirokdaganatok mutatkoztak. A szövettani vizsgálat lymphogranulomatosisot derített ki, amely közel egy évi lázas lefolyás után halálössé vált. A lázas esetek között vannak olyanok, amelyekben a lázmeneten feltűnőbb karakterisztikus tulajdonságok nem ismerhetők fel. Mások a lázmenet, mint ismeretes, sajátosság periodicitást mutat. Láttam esetet, melyben teljes két éven át változtak körülbelül kéthetes lázas időszakok körülbelül háromhetes láztalanokkal. A lázasok hőmenete nagyon szabályos, megrövidített typhushőmenetet utánzott. Láttam hasonló hőmenettel lefolyó esetet, amelyben a lázas periódusok ismétlődését egy időre salvarsannal lehetett megszakítani. Egy másik hasonlóképpen a röntgenátvilágítás tüdő-tumor képét adta. Röntgentherapia befolyása

alatt a tüdő-tumor nagyon lényegesen megkisebbedett és a lázas periódusok a tumor recidiválásáig hónapokra elmaradtak. Egy esetben a lázas időszakok 39 C° fölé hőtérsekkel összesen két napig, a láztalanok 3–4 napig tartottak. Nem szüntek sem salvarsanra, sem röntgentherapiára, ellenben egy időre elmaradtak chinin szedése alatt. E különböző és az egyes esetekre karakterisztikus lázmenetek különböző gyógyszeres befolyásolhatóságukkal együtt valószínűvé teszik, hogy a lymphogranulomatosis kórképeit aetiologiailag különböző betegségek idézhetik elő.

Balogh E.: Szegedi egyetemi intézeti működése alatt az 1925–27. években feltűnt számára, hogy a lymphogranulomatosisos esetek halmozódni látszottak. Svéd pathologusok hazájukbeli hasonló értelmű tapasztalataikról tájékoztatták az elmúlt nyáron. A jövőben esetleges ugyancsak gyakorabbi előfordulások kimélyíthetnék a klinikusok és pathologusok együttműködését különösen az aetiologia megvilágítására nézve. Erre főképp az élőben korán felderíthető, egészen friss esetek lennének alkalmasak. További kórszövettani rendszeres vizsgálódás szempontjából különösen a reticulo-endothelialis apparatus (R. E. A.) figyelemre méltatását tartja fontosnak, amelyen a szervezetnek fertőző behatásokra támadt védekező visszahatásai histomorphologiailag még a legjobban hozzáférhetően tanulmányozhatók. De figyelmet érdemelhet a R. E. A. azért is, mert belőle származtathatnánk le talán legjobban az egész friss esetek domináns sejttypusait, amelyeket *Mallory* a későbbi elhúzódó lefolyású kórformák leg-tarkabarkább szöveti képein belül is, — amikor pedig már számbelileg erősen megfoghatóknak, — még mindig a legjellegzetesebbeknek tart. Hozzászóló azonban nem csatlakozik *Mallory* tumoros elméletéhez, hanem a ly. g.-ban oly kórbonctani és kórszövettani alapon jól körülírható folyamatot lát, amelynek egyes megnyilvánulásai egyfelől a fertőző sarjadzásos, másfelől az igazi daganatok között egymásbafolyóbb átmenetet létesítenek. Az észak-amerikai orvosi körökben, mint erről ottan értesülhetett, — egyes ottani orvosok az összes, hozzáférhető góccal való eltávolítása után alkalmaznak a sugaras kezelést. Utóbbival kezdő orvosoknak óvatosságnak kell lenniük, mert igaz, hogy egy esetben, de már látott a nyakra — bizonyára nem a legnagyobb körültekintéssel — alkalmazott Röntgen-besugárzás után, ly. g.-os betegben hirtelen kifejlődött, azonnali halált okozó gégevizényőt.

Holits R.: Lymphogranulomatosisnak leghatásosabb orvosszere a Röntgen. Végleges gyógyulást nem érünk el, de hónapokig, néha pedig évekig tartó remissiók elérhetők. Még a nyaki mirigyek besugárzása is ajánlatos, de nem szabad egyszerre nagy sugáradagot adni, hanem kis dosisokat több napra elosztva.

Buday K.: A lymphogranulomatosis nagy változatoságát a véreletek is mutatják, amelyek nemcsak különböző esetekben, hanem egy ugyanazon eset különböző időszakaiban is eltérők lehetnek. A lázmenetre nézve abban a véleményben van, hogy erősebb lázzal járnak azok az esetek, amelyekben sejtésztesési termékek nagyobb számmal képződnek. A daganatszerű lymphogranulomatosis megkülönböztetését valódi daganatoktól talán a szövettanyésztés útján fogjuk idővel megközelíteni.

A Magyar Röntgentársaság november 25-i ülése.

Bemutatás:

Horvai L. (vendég) és Révész V.: *Paget-kór therapiásan befolyásolt esete.* Horvai egy 70 éves férfibetegről számol be, ki az év elején kezdődött és egyre fokozódó kereszt-táji és lágyéktáji fájdalmai miatt mindinkább járásképtelenebbé vált. A klinikai vizsgálat említésre méltóbb elváltozásokat nem mutatott, ellenben a Röntgen-felvételekből jól diagnosztizálható volt a Paget-féle kór. Megbeszéli a differentialediagnosztikai momentumokat és különösen élesen különíti el a Recklinghausen-féle ostitis fibrosa generalisatától, mellyel igen gyakran összetévesztik, sőt sokan a két bajt identikusnak is tartják. Therapiásan a fájdalmak csillapítására Röntgen-besugárzást és vaccineurint adott, majd pedig azon megfontolás alapján, hogy anyagcsere- (calcium-forgalombeli) zavar van, hatékony vitaminpraeparatumot — besugárzott ergosterint — rendelt neki. Az irodalom át-

tanulmányozásakor látta, hogy ugyanezen megmondolás alapján Recklinghausen-féle betegségnél mások is (*Regnier, Taumann és Hüchel* és nálunk *Ambrus*) ajánlották jó eredménnyel. A beteg subjective kitűnően megjavult, újból nagy gyalogutakat tud tenni, stb.

Révész bemutatja az eset Röntgen-felvételeit, úgy-szintén egy másik esetét (38 éves férfi) is, melyen az el-változások sokkal súlyosabbak, különösen a koponyán és a gerincoszlopon. Ennek dacára a panaszok egészen csodálatraméltóan kistokúak, mindössze derékfájásból, gyors kifáradásból és időnkénti főfájásból állanak. Mindkét betegnek volt substernalis strumája is és az egyiknek ki-tágult a sella turcicája, mi arra mutat, hogy az anyag-esere zavaron kívül a belsősecretiós mirigyekben is egye-súlyzavarnak kell lennie. Kifejezi azon reményüket, hogy a megkezdett therapia eredményét talán Röntgen-felvé-teleken is szerencsésük lesz demonstrálhatni.

Előadás:

Fleischmann L. (vendég) és Révész V.: A halló-szerv Röntgen-vizsgálata. A túl rendszeres Röntgen-viz-gálatára az impulsust részben külföldi vizsgálok közle-ményei, részben az a tapasztalat adta meg, hogy a kli-nikai kép sokszor elégtelen a hallószervben levő elválto-zások okának és kiterjedésének megítélésére. Bár ez az összes eddigi módszerek alkalmazása mellett sem érhető el teljes megbízhatósággal, mégis úgy a diagnosztikus, mint a prognosztikus és therapia szempontjából igen értékes viz-szálati eszköznek bizonyult, mely rendszeresen alkalma-zandó és tökéletesítendő.

A hallószerv röntgenozása következő fülbántalmak-nál adhat értékes adatokat: A külső hangvezeték véle-született és szerzett atresziája, bizonyos idegentestek a külső hangvezetékben, osteomák, a hangvezeték destruc-tiója káros folyamatok következtében, otitis mediahoz társult acut mastoiditis, chronikus otitis media, choleste-atoma, daganatok a külső és középfülben, acustikus tumorok, a hallószerv sérülései, műtéti defectusok. A Röntgen-kép mindenekelőtt az anatómiai viszonyokról tájékoztat bennünket és pedig: a csecsnyúlvány szerke-zetéről, a pneumatisatio kiterjedéséről, félreesőbb — el-szórt — sejtekről, a sinus sigmoideus lefutásáról a kö-zépső agygödőről (dura) állásáról, a corticalis vastagsá-gáról, stb. Az anatómiai viszonyokról nyert adatok absolute megbízhatók és egyrészt bizonyos következteté-seket engednek meg a prognosztikus vonatkozásból, másrészt értékesek, esetleges szükségessé váló műtét technikájára szempontjából, mert lehetővé teszik kellemetlen műtéti esélyek (sinussérülés, durafeltárás) elkerülését és abnor-mis pneumatisatio esetén is az összes cellulák tervszerű felkutatását és feltárását. Ugyanez megkönnyíti sok eset-ben az atypikus klinikai kép magyarázatát (latens mas-toiditisek, messzire elnyúló pneumatisatiók, stb.).

A Röntgen-képen látható elváltozások, ú. m. a lég-tartalom csökkenése, a lobos decalcinatio, a csontállomá-ny arrosiója, resorptiója, majd végül teljes beolva-dása óvatosan értékesítendő, mert egyrészt a sajátos anatómiai viszonyok okozta technikai nehézségek foly-tán a káros elváltozások, nem lesznek mindig qualitative és quantitative a valóságnak megfelelőleg visszaadhatók, másrészt a képek helyes értelmezése a legnagyobb gyako-rlatot igényli. Legmegbízhatóbbak azon leletek, melyek a csont teljes elpusztulását mutatják (tályogok, choleste-atomák), a kisebbfokú elváltozások csak a többi kli-nikai tünettől egyezően értékesíthetők, illetve ha azok kifejlődése sorozatos fölvételeken szemmel kísérhető.

Előadók hatalmas sorozat kép bemutatásával illu-strálják a normal Röntgen-anatómiai viszonyokat és az egyes eltérések és kórfolyamatok Röntgen-tüneteit.

A pécsi Erzsébet Egyetemi Tudományos Egyesület orvosi szakosztályának november 25-i ülése.

1. Blaskó R. és Hank A.: Különös körülmények között készített pneumothorax esete. A bemutatott bete-gen kétoldali, successiv módon készített pneumothorax és baloldali phrenicus-exhairesis után újabb, harmadik pneumothoraxot készítettek a bemutatott a jobboldalon. Az esettel igazolható az általánosan elfogadott tétel, hogy csak a töltési kísérlettel történhetik minden kétsé-get kizáró módon annak az eldöntése, vajjon szabad-e a mellhártyaüreg. A beteg előzetesen több ízben szenvedett mellhártyagyulladásban a jobboldalon és ugyancsak

a jobboldalon egy és fél év előtt öt hónapon keresztül foly-tott, abbahagyott és eltűnt pneumothorax után az újabb töltési kísérlet teljes mértékben sikerült. (Rönt-gen-képek bemutatása.) A beteg a beavatkozást nehézség nélkül tűrte és állapotában némi kezdeti javulást sike-rült elérni.

2. Székér J.: Szokatlan nagy rhinolith. Kilenc és fél gramm súlyú rhinolithot mutat be, melyet egy 39 éves férfi bal orrjáratából távolított el. Az orrkő már 21 éves korában is fennállott, mert emiatt nem vették be békében katonának. *Füledetű sinus transversus-, sig-moideus-, vena jugularis interna-thrombosis, nagy kiter-jedésű extraduralis abscessus gyógyult esete.* 25 éves férfibetegnél fülből kiinduló sinus thrombosis és ehhez társuló nagy extraduralis abscessus miatt hatizben vé-gzett műtétet. Felhasította a sinus sigmoideus, a sinus transversus, sőt átjutott az ellenkező oldali sinus trans-versusba is. Kénytelen volt elvégezni a bulbaris vena jugularis műtétet, ezzel egyidőben eltávolította az alá-kötött vena jugularis felső részét. A középső és hátsó scala duráját 17 cm hosszúságban és 6 cm szélességben tette szabaddá, melyet később teljesen sikerült fedni. A beteg kéthónapi kezelés után teljesen gyógyult.

Fodor L.: Hozzászóló szintén kiemeli a rhinolithok ritka előfordulását. 25 éves gyakorlatában csak kettőt látott, azokat is az első három évben, 22 év óta egyetlen egyet sem. Egyiket be is mutatja, melyben igen szépen látható az idegen test (borsó); 12 évig volt az orrürben. Bemutat még egy gombot, melyre 16 év alatt aránylag csekély fokban rakódtak rá anorganikus sók. A bulbus-kitakarítással kapcsolatban felemlíti, hogy száznál több sinus phlebitises esetében csak háromszor végezte lege-artis ezen műtétet, *Tandler* szerint operál. Hangsúlyozza, hogy ma már csak végső fokon folyamodunk e beavat-kozáshoz, mely az esetek legnagyobb részében elkerül-hető. A gyermekklinikán ötevi fennállása óta pl. 12 sinus phlebitises betege volt — köztük rendkívül súlyosak — két exitussal. (Mindkét eset behozatala alkalmával már menthetetlen volt: 1. Vena jugularis thrombosis, peri-phlebitis, mediastinitis; 2. Chronicus nephritis, uraemia.) Valamennyi még sebészileg elérhető 10 beteg gyógyult 1-4. műtettel. Bulbuskitakarításra egy esetben sem volt szükség.

3. Neuber E.: Az átfűródött gyomor és duodenalis fekélyek sebészete. A pécsi sebészeti klinika utolsó három évének átfűródásos gyomor- és duodenalis fekély anya-gáról számol be. Az elért eredményeket az életbenmara-dás és a későbbi fekélygyógyulás szempontjából viz-szálgja. A műtét utáni halálozás 19.5%-ot tesz ki, ami világirodalmi viszonylatban is jónak mondható. A ké-sőbbi fekélygyógyulás szempontjából azonban az ered-ményeket rosszaknak tartja az egyszerű fekélyelvárrás és a gastro-enteroanastomosis után. Csaknem valamennyi utánvizsgált beteg tele van panaszokkal. Jó eredménye-ket csak a resectio adott. Két primaer- és öt secundaer-resectiót végzett.

Angyán J.: Az ulcus perforatiók nagy száma ma-gának az ulcus-betegségnek nagy gyakoriságával függ össze. A teoriák egyikével sem ellenkezik, ha az ulcusra vezető okok során a táplálkozási ártalom mellett a gyo-morbél tractusra támadó fertőző betegségekkel való összefüggésre gondolunk, amelyek a háború óta oly nagy szerepet játszottak. Gyakori természetesen a perfo-ratio az ulcus betegek helytelen diéta magatartása mel-lét és hangsúlyozza, hogy az ulcus-betegség gyógyítása és így a szövődmények, a perforatio megelőzése, a bel-orvosi gyógyítás feladata. Intézeti kezelést, nevelést és az ilyen betegek rendszeres ellenőrzését tartja szükséges-nek és a Társadalombiztosító Intézet részére is ily prae-ventiv intézkedések szervezésére tett indítványt. A gas-troenterostomia műtétét a belorvosok már régen elvetet-ték és csak absolut indicatio alapján, vérzés, stenosis és perforatio miatt operáltattak. *Neuber* kiváló technikájá-val végzett gyomorresectio meggyőzően szép eredménye arra készíti, hogy reservált álláspontját a belorvosi ke-zeléssel dacoló, gyakran recidiváló ulcus bajokban el-hagyja és vele collaboráljon. Megemlíti azonban egy ese-tet, melyben másutt kiterjedt gyomorresectiót végeztek és aki most újból fekélyből eredő vérzéssel megfigyelésé-ben áll. Nem tekinti tehát a sebészi kezelésnek ezt a mód-ját sem az ulcus-betegség végső megoldásának.

Neuber E.: Köszöni a sok szempontot össe-foglaló értékes hozzászólást. A gyomorresectióra csak az a megjegyzése, hogy ezzel a műtétfajjal is lehetnek

tökéletes eredmények, mert kevés gyógyító eljárásunk biztosítja a százszázalékos sikert. A gyomorfekély sebészetében mégis a resectiót tartja a legtökéletesebb és a legtöbb sikert biztosító eljárásnak.

A római Malariaellenes Intézet közleménye (igazgató: prof. Vittorio Ascoli.)

A római Malariaellenes Intézetéről.

Irta: *Vittorio Serra dr.*

A Malariaelleni Intézet 1927-ben alakult Rómában a Duce rendeletéből. Megalapítása egy részét képezi annak a hatalmas munkaprogramnak, amelyet a fasiszta kormány célul tűzött maga elé, hogy Olaszországban leküzdje a malariát. Az intézet célja pedig éppen az, hogy jól felkészült kohorsokat hívjon életre, olyanokat, aminek ez a mű megkíván, hogy jó katonákat képezzen ki, mert csak így lehet megnyerni a malariaelleni harcot.

Prof. *Vittorio Ascoli*, az intézet igazgatója, megértve az ügy nagy fontosságát, úgy akarta, hogy az Intézet teljes összhangban szerveztessék és működjék a „teljes talajjavítás“-ra (*bonifica integrale*) irányuló direktívákkal, melyeket a kormány célul tűzött ki.

Ma már nyilvánvaló, hogy az egyes prophylaktikus szerek, melyeket ajánlottak és alkalmaztak, amióta az anopheles általi fertőzés elismertett (chininprophylaxis, mechanikus védekezés, haltenyésztés stb.) nem mások, mint indirect eszközök, amelyek arra jók, hogy megengedjék a föld hathatós művelését, amelyet csak így lehet véglegesen megszabadítani a malariától.

Ascoli professor 1927 júniusában, felavató beszédében azt mondta, hogy „a malariaellenes mozgalom súlypontja az egyedről a környezetre helyeződött át.“ Az új prophylaktikus orientálódás, amelyet széles és pontos, egymással összhangban levő technikai kriteriumokkal kell előre meghatározni, magába foglalja úgy a folyók és patakok folyásának rendezését és partjaik befásítását; mint a talajvíz lecsapolását; a közlekedés kiépítését, a házépítéseket, mezőgazdasági gépek bevezetését, elhagyott részek betelepítését, a talaj gyümölcsötető megművelését és magába foglalja a talaj oly átalakítását, amelyet összefoglaló néven „teljes talajjavításnak“ (*bonifica integrale*) hívunk.

Ezen elv alapján a Malariaellenes Intézet nemcsak az orvosok, hanem a mérnökök számára is nyitva áll. A mérnöki rész vezetője és az Intézet aligazgatója *Bonamico* mérnök. Ennélfogva a római Malariaellenes Intézet lényegesen különbözik a külföldön (London, Paris, Hamburg) létező Malariaellenes Iskoláktól, melyek programjában a malaria tárgyalása csak a plasmodium emberben és szünyogban lefolyó biológiai jelenségeire szorítkozik és amelyet a malaria pathológiájáról és a prophylaktikus intézkedésekről szóló theoretikus ismeretekkel egészítenek ki. Ezekről az intézetektől a római Malariaellenes Intézet teljesen eltér, mert széles teret enged a malariaproblémára irányuló személyes megfigyelésnek. Az Intézet orvoshallgatói kórházakban kezelik és tanulmányozzák a malariás betegeket, kórbontani vizsgálatokat végeznek és az előadók személyes vezetése mellett különböző, úgymint parasitologia és haematologiai gyakorlatokon vesznek részt. Megtanulják a paraziták kimutatását úgy friss készítményekben, mint különböző festési metódusokkal. A mérnökök pedig a talajjavításra irányuló számításokkal és tervekkel foglalkoznak, végül pedig az összes növendékek meglátogatják azokat a helyeket, ahol a prophylaxis különböző módjait alkalmazzák, hogy saját szemekkel figyelhessék meg a talajjavítás munkájának eddigi eredményeit. A dolgok ily módon való beállítása lehetővé teszi, hogy a növendékek ezt a komplikált problémát úgy a technikai, mint a gazdasági oldaláról megismerjék.

Mint fentebb említettem, a Malariaellenes Intézetnek orvos- és mérnök-növendékei vannak; két csoportra osztva: az orvosi és a technikai-gazdasági csoportra. A két csoportnak különálló és összesített előadásai van-

nak. Az előadások három hónapig tartanak, júliustól szeptemberig. Ez idő alatt 1928-ban 33 professor 183 előadást és 18 felolvasást tartott, ezenkívül számos igen érdekes kirándulást tettek Róma környékére és a toscanai és pontinai mocsarakhoz, Sardiniába, Calabriába, Istriába és Romagnába: mindenhová, ahol áll a harsa a malaria ellen. Ezekben a helyeken a növendékeknek alkalmuk nyílt észlelni az eddigi haladásokat, az eddig használt methodusok helyességét és hasznát. A növendékek, mindenütt abszolút szakember vezetése mellett, az összes prophylaktikus módszerek alkalmazását láthaták a gambusiák tenyésztésétől a kis patakokban, a területek párizsi zölddel való behintéséig, amelyet széles zónákban repülőgépekről végeznek (*Monfalcone*).

Így a növendékek a theoretikus előadásokon szerzett ismereteiket, személyes tapasztalataikkal egészíthetik ki. Az előadások befejezésével vannak a vizsgák, amelyek azonban nem kötelezőek.

Az egyes előadók előadásai jegyzetekben vannak összegyűjtve és összességükben egy hatalmas, gazdag, valóban értékes anyagot képeznek. Eddig igen sok külföldi hallgatója volt a római Intézetnek, akik a rendes háromhónapos nyári cursusra iratkoztak be. Ezenkívül a Népszövetséggel kötött egyezmény alapján, amelynek értelmében Intézetünk, a külföldi Intézetek kiegészítő tudományos és gyakorlati alkalmazású tanfolyamának tekintendő, a külföldi orvosok számos csoportja jött, egy számukra kreált négyhetes, különösképpen gyakorlati tanfolyam hallgatására.

Minden alkalommal a legnagyobb szívélyességgel fogadtuk a külföldieket és köztük és a többi növendék között a legteljesebb harmonia uralkodott.

Reméljük, hogy a mi magyar barátaink is, kikhez ma közelebb érezzük magunkat, mint valaha, a jövő évben el fognak jönni, hogy meglátogassák azt a területet, ahol a fasiszta Olaszország ma egyik legszebb harcaát vívja.

VEGYES HÍREK

Lapunk legközelebbi száma, tekintettel az ünnepi munkaszünetre, december 31-én jelenik meg.

Személyi hírek. A főpolgármester *Borsosy Károly* dr. egyet. c. rk. tanárt a Szt. Rókus-kórház igazgatójává, *Kasper Károly* dr. e. ü. főtanácsost az Új Szt. János-kórház igazgatójává, *Kalocsay Kálmán dr.-t* a Szt. László-kórház főorvosává kinevezte. — *E. Frey* rostocki professort a göttingeni farmakológiai tanszékére *Heubner* utódává, *P. Dieppen* freiburgi (i. B.) professort a berlini egyetem orvostörténelmi rendes tanszékére hívták meg. — **Meghaltak:** † Prof. *W. Biedermann*, a jeni egyetem egykori physiologusa 76 éves korában, prof. *Th. Sommerfeld* ismert ipar-hygienikus 69 éves korában, prof. *G. Mingazzini*, a római egyetem ismert psychiater ordinarius, prof. *L. Lewin*, berlini híres toxikologus, a bódító mérgek ismert kutatója 79 éves korában.

ELISCHER GYULA MEGHALT

Lapunk zárta után értesülünk erről a fájdalmas hírről, ami a magyar orvostársadalom újabb nagy veszteségét jelenti. Szinte megdöbbentő, hogy mily aratást végez a halál professoraink között s egymásután veszítjük el nagyhírű tudósainkat. Ismét temetünk egy mindnyájunk szívéhez nőtt jóbarátot, kit mély gyásszal kísérünk utolsó útjára. Lapunk jövő számában áldozunk méltóképen emlékének.

A Budapesti Királyi Orvosegyesület december 21-i közgyűlésének napirendje: 1. Elnöki megnyitó. 2. Főtitkári jelentés a pályázatokról. 3. Új tagok választása. 4. Indítványok. A közgyűlés után tartandó tudományos ülés napirendje: **Előadás: Somogyi István:** Adatok a zenei képesség agyi localisatiójához.

A Magyar Elmeorvosok Egyesülete 1930 január hó 6-án d. e. 10 órakor, a budapesti Elme- és Idegkörtani Klinikán tartja rendes közgyűlést a következő tárgysorozattal: 1. Elnöki megnyitó: Emlékezzünk *Niedermann Gyulára*. 7. Előadás *Niedermann Gyula* emlékére. Tartja: *Sarbó Arthur*, egyet. tanár: „Mi vezéreljen a tabest illető pathogenetikai kutatásainkban?” címmel. 3. A múltévi közgyűlés jegyzőkönyvének felolvasása és hitelesítése. 4. Titkári jelentés. 5. Pénztárosi jelentés, zárószámadás, a számvizsgálóbizottság jelentése és a felmentés megadása. 6. A jövő évi költségvetés és a tagdíj megállapítása. 7. Az új tisztikar, igazgatótanácsi tagok és számvizsgálóbizottság választása. 8. Esetleges indítványok, melyek azonban a közgyűlést megelőzően két héttel az igazgató-tanács hoz írásban benyújtandók. 9. Elnöki zárószó.

A Budapesti Orvosok Szövetsége hétfői rendkívüli közgyűlésén *Blum Simon dr.* a budapesti gyakorlóorvosok súlyos gazdasági helyzetét vázolta, s a választmánytól hamaros és erélyes intézkedést kért a súlyos válságban levő, már-már megszűnő magánorvosi gyakorlat megvédésére és felhívta a figyelmet azokra a visszasságokra, amelyeket az ingyenrendeléseken mindgyakrabban tapasztal a gyakorlóorvos. A helyesléssel fogadott felszólalásra *Gerlőczy Zsigmond dr.* elnök válaszolt, megállapítva, hogy a felszólalás fájdalmas, de szomorú igazságokat tartalmaz, és megnyugtatta a közgyűlést, hogy a választmány, úgy mint a múltban, a jövőben is fokozott erővel azon lesz, hogy a gyakorlóorvosok panaszán tőle telhetőleg legmesszebbmenően segítsen. Megemlítette az elnök, hogy az ingyenrendeléseken történő visszaélések dolgában, minthogy a szövetség tagjai főképpen az egyetemi klinikákon történő ingyenrendelések miatt panaszkodnak, az egyetemi klinikák igazgatójánál is erélyesen közbelépett a visszasságok megszüntetése céljából, nevezetesen amiatt, hogy a klinikákon az ingyenrendeléseken a klinika céljaira díjakat kénytelenek szedni, mert a kormány nem járul oly mértékben hozzá a klinikai szükségletek beszerzéséhez, amelyek a klinikák szükségleteinek fedezéséhez elegendők lennének. Az elnök megnyugtatta a szövetség elkeseredett tagjait, hogy e visszas állapotokon maga a kormány is előbb-utóbb kénytelen lesz megfelelő intézkedéseivel változtatni. A megígért, de égetően szükséges intézkedéseket nagyon várjuk.

A Lorántffy Zsuzsanna Egyesület kilenc év óta Ilka-utca 51. szám alatt működő Diakonissza-kórházat az idén egy kétemeletes épületszárnnyal egészítette ki. Ebben nyolc új különszoba épült, itt helyezik el az eddig hiányzott szülésztalet, Röntgen- és vegyi laboratóriumot. Ápolási és ellátási díj napi 7 P., különszoba díja napi 14 P. A szülönők 160 pengő átalány árért (10 napi ápolással) külön szobákban nyernek elhelyezést. Az intézmény a legteljesebb szabad orvosválasztás elvét követi: minden beteg saját orvosa gyógykezel és operál.

Orvosdoktorrá avattattak a budapesti Pázmány Péter-Tudományegyetemen 1929. évi december hó 14-én: *Besznyák István, Benedict János Zsigmond, Feldmann József, Győrössy János, Habán György Mihály, Jeli Zoltán, Justus László, Kürti Sándor, Miklós János Ferenc, Pecsenyánszky Béla, Rauss Károly Aladár, Rubányi Imre, Szombati Károly, Tóth József, turi Thury István Máttyás és Zathureczky Béla*, Üdvözöljük az új kartársakat!

Budapest székesfőváros közegészségügyi állapota az 1929. év december első felében.

Hasi hagymáz.....	38	6	53	Gyermekágyi láz....	1	—
Kütegyes hagymáz ..	—	—	—	Báránymimlő	320	243
Hólyagos (ál-) himlő ..	—	—	—	Járv. fültömrigylob	26	15
Kanyaró	366	—	253	Vérhas	12	22
Vörheny	77	1	81	Járványos agygerinc-	—	—
Szamarhurut	10	3	25	agyhártyalob	—	—
Roncsló torok- és	—	—	—	Trachoma	6	10
gégelob	252	13	253	Veszetttség	—	—
Influenza	5	4	1	Lépfene	1	1
Azsiai kolera	—	—	—	Paralysis infant. ..	—	2

A zárójelben levő számok a halálozást, a harmadik rovat pedig a múlt félhavi megbetegedést jelenti.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

Lapunk mai számához Richter Gedeon vegyészeti gyár r.-t. Budapest, *Bismosalvan-Neobismosalvan*-ról szóló prospektusa van mellékelve.

LEGTÖKÉLETÉSEBB ERŐS BACTERICID MŰTÁSU ANTISEPTIKUM A
LYSOFORM
OLDATBAN SZAGTALAN, NEM MÉRGES BŐRNEK ÉS MŰSZEREKNEK NEM ÁRT

Dr. JUSTUS BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS
Kórházi főorvos **KOZMETIKAI INTÉZETE**
V, Ferenc József-rakpart 26. Telefon: Aut. 846-37.

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

TRIASKOP ÁTVILÁGÍTÓSZERKEZET
BARTA ÉS SZÉKELY r.-t.
Budapest IV, Múzeum-körút 37. sz.
Telefon: Aut. 840-97.

ETRA RONTGEN ÉS
DIATHERMIA
ETRA RT., Budapest VII, Rózsa-utca 25
Telefon: József 304-58.

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

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

PÁLYÁZATOK.

Zemplén vármegye Sátoraljaujhelyi Erzsébet Köz-kórházában a laboratóriumi teendők elvégzésére hat hónapra egy *napidijas orvost* alkalmazunk 1930. évi január hó 1-től. A közkorház kórszöveteti, kórbontani, serologiai vizsgálatait tartozik elvégezni. Mint *napidijas* öt pengő *napidijat*, lakást, fűtést, világítást kap, az élelmezés önköltségi ellátmányának 50%-át a kórháznak megteríteni tartozik. A laboratóriumi magánvizsgálatok bizonyos összege öt illeti. Képesítéséről szóló bizonyítványait, orvosi oklevéllel szerelve 1929. évi december hó 29-ig címre kell beküldeni.

Sátoraljaujhely, 1929. évi december hó 7-én.
2201/1929. ig. sz. Közkórházi igazgató.

A vezetésem alatt álló nógrádvármegyei Mária Valéria-közkórházban lemondás tolytán megüresedett két *alorvosi állásra* ezennel pályázatot hirdetek. Az állás javadalmazása a 124.000—1926. sz. N. M. rendelet értelmében XI. fizetési osztályú fizetés, szabad lakás és élelmezés. Az élelmezésért az önköltségi ár 50%-a megtérítendő.

A kérvényhez melléklendő születési bizonyítvány, diploma hiteles másolata, az eddigi működéséről szóló bizonyítványok, s forradalmak alatt tanúsított magatartásának igazolása.

Önálló műtevében, illetve szülészetben való jártasság kívánatos.

A kérvény méltóságos *Pályi Pál* úrhoz Nógrád és Hont k. e. e. vármegyék főispánjához címzendő és 1930. január hó 10-én déli 12 óráig hozzám nyújtandó be.

Elkésztett pályázat figyelembe nem vétetik.

Balassagyarmat, 1929. december hó 11-én.
2501/1929. kig. sz. Dr. Kenessey Albert s. k.,
kórházigazgató-főorvos.

Pilulae kalii jodati perenneszöllösi

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

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

A favus és gyógykezelése.

Az achorion Schönleini által előidézett favus az éghajlatunk alatt ismeretes fonálgombás megbetegedések közül kosmetikai szempontból a legfontosabb. A fertőzés legtöbbször már a korai gyermekkorban történik és ha nem kezeljük a beteget, úgy élete végéig sem szabadul meg bajától.

A favus kórokozója különös human affinitással bír. A kórjelzés alapja a mikroszkopice és bakteriologikailag identifikált fonalgomba. A klinikai kép önmagában ugyan az esetek túlnyomó többségében jellemző, mégis előfordulhat összetévesztés más kórokozókval. Az egyszerű mikroszkopos gombavizsgálatot minden gyakorlóorvos könnyen elvégezheti. A kóros termékekből (hajszálak, kaparék, skutulum) valamennyit lehetőleg vékony rétegben tárgylemezre helyezünk, fedőlemezzel fedjük és a fedőlemez alá óvatosan 10%-os kálilúgot engedünk. A tárgylemezt láng fölött lassan melegítjük mindaddig, amíg a hajszálak stb. áttetszővé válnak. Forralni a készítményt nem szabad, mert a gázbuborékok a gomba egyrészét magukkal ragadják. A kórokozó száraz lencserendszerrel, szűk diafragmával vizsgálva, a környezettől élénken elütő, erős fénytörésű spórák, fonalak alakjában jól felismerhető. A bakteriologiai identifikálást csak kellően felszerelt intézet tudja elvégezni. A favusnál, mint általában a mykosisoknál, kórtani szempontból három alakot különböztetünk meg: 1. a hajás fejbőr, 2. a csupasz bőr és a körmök favusa és 3. a favid, mely kifejezés alatt a vérkeringés útján széthurcolt fonalgomba által előidézett általános exanthemát értjük.

A hajás fejbőr megbetegedésénél a fonálgomba főképpen a tüszőket támadja meg és pusztítja el. A hajszálak maguk is szenvednek, színtelenek, vastagok lesznek. A kóros folyamat eredménye a hajszálak végleges kihullása (follicularis és papillaris atrophia). A folliculusok szájadékán kiburjánzó gombatelepek apró korongocskákat alkotnak, melyekből kezdetben egy-egy hajszál nyúlik ki. Ezek a korongok — a scutulum — egymással összeolvadva és megnövekedve az egész fejbőrt elboríthatják és önmagukat kevésbé gondozó egyéneknek tetemes vastagságot érhetnek el. A scutula leemelése után a fejbőrt elsorvadtnak látjuk. A favusos fejbőr különös „egérszaga” igen jellemző.

Aránylag ritka a csupasz bőr fertőződése. Ilyenkor hámló, vérbő kerek foltokat látunk, melyek szélein finom hólyagesakoszerű van és amelyek közepén egy-egy apró scutulum is foglalhat helyet.

A körmök favusa önállóan igen ritka és leginkább igen kiterjedt fejbőrmegbetegedésnél fordul elő. (Vakaródzás által történő átoltás.) A körmök ilyenkor szárazak, repedezettek vagy töredezetten és szabálytalan növéseük. A kórjelzést csak a pozitív gombalelet alapján (reszelék) állíthatjuk fel.

Az elkülönítő kórjelzés a hajás fejbőr régi eredetű megbetegedésénél nem okoz nehézséget. Friss fertőzéseknél, amikor a gyulladási jelenségek kifejezettebbek, atrophia és scutula még nem fejlődtek ki, a betegség könnyen összetéveszthető egyszerű fejbőr-ekzémával. Éppen ezért fontos minden fejbőrmegbetegedésnél gombavizsgálatot végezni. Friss favust azonban igen ritkán és rendszeren csak apró gyermekeknél van alkal-

munk látni. A csupasz bőr favusánál a hólyagesakoszerű egymagában is mykotikus eredetet jelent.

A favid igen ritka és eddig csak kevés esetben ismertetett kórkép. A megbetegedés — amelynél általános rossz közérzet, nem túl magas lázak mellett részben scarlatiform, máskor erythema exsudativum multiforme-szerű exanthema mutatkozik — kórjelzésének felállításához a kórokozónak a vérből való kitenyészése szükséges.

A favus therapiája a kórokozó végleges kiirtása. Ez a hajás fejbőrön csak a hajzat teljes epilatiója révén történhet. Ma már általánosan elterjedt a Röntgen-epilatio, melyet azonban csak kellő szakértelemmel bíró röntgenológus végezzen. Kis gyermekeknél — a pubertás előtt — megkísérelhetjük a thallium aceticum-epilatiót. Erre a célra a Kahlbaum-féle thallium epilatorium-készítmény alkalmas. Testsúlykilónként 0.007—0.008 g-nál több thalliumot adni nem szabad. Az eljárás korántsem olyan veszélytelen, mint azt némely szerző hangoztatja. Az epilatio után a fejbőrt naponta kétszer jódtincturával ecseteltetjük, majd fél—egyszázalékos Hg. sulphurat. rubrum-kenőcsöt adunk.

A köröm favusának kezelése gyakori és alapos leeresztésben (egészen az épnek látszó rétegit) és jódcseletésben áll. A csupasz bőr favusa jódcseletésre rövidesen gyógyul. Az esetleg visszamaradó jódcseletést pl. aceticum basicum 3%-os kenőccsel gyógyítjuk meg. A favus vaccina-kezelése ezideig nem sok eredménnyel járt. A gyógyulás csak hosszú ideig végzett mykologiai ellenőrzés után mondható véglegesnek.

A favusos beteg elkülönítése, a hajzat fedése jól záró, könnyen tisztán tartható vászonsapkával a betegség fertőző volta miatt igen ajánlatos.

Szentkirályi Zsigmond dr. kórh. főorvos.

A himlőoltás szövődményei.

Midőn az alábbiakban a himlőoltás szövődményeiről szólok, előrebocsátom és hangsúlyozom, hogy nem érintem azon szövődményeket, melyek az oltóanyag termelésének hibáiban, az oltási technika hiányosságában, vagy a sterilitás mellőzésében gyökereznek, hanem feltételezem azt, hogy az alkalmazott himlőnyirok kifogástalan anyag, mely, mint ilyen nem lehet okozója complicatióknak, feltételezem, hogy az orvos uralja az oltás technikáját és hogy az oltás a sebészi asepsis szigorú betartása mellett történik.

Csak néhány évtizeddel ezelőtt a himlőnyiroktermelés még kezdetleges stadiumban volt, az oltóanyag a legtöbb esetben egyik gyermektől a másikra vitetett át, mikor is a lues-szel, gümőkórral való fertőzések nem tartoztak a ritkaságok közé. Az oltás akkor többnyire egy rugószerkezettel bíró lándzsa segítségével történt, melynek sterilizése kivihetetlen volt és így a korai orbán és más sebfertőzések a mindennapos complicatiók közé tartoztak. Azelőtt egyik karról a másikra történt oltás folytán inoculált lueses vagy gümőkóros fertőzések az állati nyirok bevezetése óta kizárhatók a szövődmények sorozatából, a lues azért, mert ez a betegség borjúnál nem fordul elő, a tuberculosis pedig azért, mert az oltott állatok a nyirok kitermelése után levágnak és állatorvosi vizsgálatnak vettetnek alá és csupán az egészséges állatokból nyert nyirok kerül forgalomba. A sebészi asepsis betartása pedig sok más szövődményt kizár, úgy, hogy

az oltási ártalmak nagy része vegyes fertőzés következménye, mely egy véletlen folytán az oltási pustulákat éri.

A himlőoltási szövődmények gyakoriságuk szerint sorakoztatva azokat, a következők: talán leggyakoribb a *vaccinola* (*vaccinolae*) hólyagesék fejlődése, melyek akkor képződhetnek az area területén, ha erősen virulens nyirkot alkalmazunk, ezek a vaccinahólyaggal együtt és egyidőben fejlődnek ki és gyógyulnak is.

Kellemetlen és szintén gyakori szövődménynek tekinthető az, ha a vaccinahólyag mélyreható *fekélyződésbe* megy át (*ulcus vaccinale*). Ez leggyakrabban a vaccinahólyagot fejlődése közben ért trauma és fertőzés következtében áll elő. Lefolyása nagyon meghosszabbítja a *vaccinatio* lefolyásának idejét és sebészi kezelést igényel. Minden *vaccinatio*val kapcsolatban megduzzadhatnak a *szomszédos* (karon való oltásnál a hónalj, lábon való oltásnál a lágyék) *mírigyek*, melyek rendes körülmények között a vaccinahólyaggal egyidőben vissza is fejlődnek, gyakran azonban annyira megduzzadnak, hogy külön lobellenes kezelést igényelnek, sőt az esetek néhány százalékában el is genyednek, mikor is sebészi beavatkozást tesznek szükségessé.

Gyakori szövődmény a „*secundaer vaccina*“, mely akkor keletkezik, ha a megsértett oltási pustulából kiszivárgó nyirok az oltott gyermek kezére jut és onnan a körömmel más testrész bőrébe oltatik bele. A *secundaer vaccina* elhelyezkedése szerint könnyű, de sokszor súlyos tünetekkel is járhat, pl. a nyiroknak a szembe való átvitele súlyos panophthalmiához vezethet; ha az átvitt nyirok pl. a *crusta lacteá*t vagy más ekzematá támad meg, a betegség súlyossága folytán az élet is veszélyeztetve lehet, stb. Ezen szövődmény távoltartásához csupán a gondos elővigyázat (*prophylaxis*) segít hozzá (ú. m. a vaccinahólyag lefedése, exsudatív diath.-ben szenvedő gyermek oltásának elhalasztása). Az állati nyirok használata óta rendkívül gyakran észleljük a *postvaccinalis kúteget*, mely maculák, papulák, urticariák alakjában körülbelül a 8–14. napok közt mutatkozik, teljesen veszélytelen, lázzal nem jár és kezelést nem igényel.

Mint minden egyéb sebet, úgy az oltási sebet (papulát) is megtámadhatja az *orbánc*, ez azonban a sebészi asepsis szabályainak betartása és a nyiroknak steril formában való termelése óta nem az oltási actushoz kapcsolódik, hanem rendszeren a vaccinahólyag kifejlődése közben vagy után az azt ért fertőzés következménye. A szövődmény sokszor rendkívül súlyos helyzetet teremt, kezelésének módjára itt nem akarok kitérni. Fontos a fertőzés megelőzése, a hólyagnak a fertőzéstől való megóvása.

Szerencsére felette ritkán kerül észlelésre a fentihez hasonló módon fertőzéstől eredő *kötőszövetgyulladás* (*phlegmone*), *üszkösödés* (*gangraena*) és ezek következménye a *pyaemia* és *septikaemia*; mindezen rendkívül súlyos természetű oltási szövődmények gyógykezelése se tartozik ezen rövid közlemény keretébe.

Vaccina generalisatanak nevezzük azt a kivételes kórképet, mikor a véráram útján a bőrfelület különböző részein, sokszor az egész testre is kiterjedően vaccinahólyagok mutatkoznak súlyos kórkép formájában, magas láz és elesettség kíséretében. A szövődményeknek ez az alakja, jóllehet súlyos formában indul, mégis elég jóindulatú és a generalizált vaccina az eredeti hólyagokkal körülbelül egyidőben spontán gyógyul.

Utolsó helyen említett, mert a legritkábban észlelt, de az utóbbi évek külföldi szakirodalmát intensíven foglalkoztató szövődmény az *enkephalitis* vagy *enkephalomyelitis post vaccinationem*, mely betegséggel éppen kevéssé közismert mivoltánál fogva kissé részletesebben kívánok foglalkozni. Az agyi betegségre utaló első tüne-

tek rendszeren az oltás utáni 10–12. napon jelentkeznek hányással, fejfájásokkal és nagyfokú aluszékonysággal. A hőmérsék sokszor 40°-ra szökik. A következő napokban görcsök jelentkezhetnek, melyek esetleg féloldaliak vagy csupán egy végtagra szorítkozók. A pyramispályáknak a betegségben való szerepére utaló jelenségek mindig megvannak, Babinsky-tünet egy- vagy kétoldali, féloldali paresisek nem tartoznak a ritkaságok közé. Gyógyulási tendenciát mutató esetekben a vehemens tünetek körülbelül 7–14 napig tartanak és azután lassan oldódnak. A lumbalpunctiós folyadék vizsgálata mindig negatív. A mortalitás a szerzők statistikájának átlagát véve: 28.5%.

Ezen rendkívül súlyos szövődmény okára vagy eredetére vonatkozóan még nincs egységes álláspont, de leginkább az a nézet kezd kialakulni, hogy a himlőnyirok egy ultravirussal él symbiosisban, mely ultravírus az enkephalitis kórokozója vagy pedig egy latens ultravírusnak activálása az oltás, illetve az oltást követő folyamat által. Mindezideig nem sikerült enkephalitis postvaccinalisban szenvedő gyermekek liquor cerebrospinalisából egy vírust kitenyészteni, a postvaccinalis enkephalitis oka tehát ezidőszert még felderítetlen.

Péteri Ignác dr. egyetemi magántanár.

A műtét utáni acidosis jelentősége.

A sebészi műtétek után keletkező anyagcsereelváltozások felé csak az újabb időkben terelődött a figyelem. A szervezet fokozott savképzésére a műtét után gyakorta észlelhető acetonuria hívta fel a figyelmet. Mivel az aceton csak átalakulási termék, mely a vizelet állása közben széndioxid lehasadása útján képződik acetecet-savból, ez pedig a β -oxyvajsavnak oxydatiós terméke, azért a műtétek utáni acetonuriák tulajdonképpen a szervezetnek fokozott β -oxyvajsavtermelését és kiválasztását jelentik.

Számos gondos vizsgálat ellenére sem sikerült mindezideig ennek a jelenségnek sem pathologiai, sem pedig klinikai jelentőségét megnyugtatóan tisztázni. Tény az, hogy az acetonuria és a vérsérum reactiójának esetlegesen a savanyú oldalra való eltolódása között semmiféle oki vagy kvantitatív összefüggés nem állapítható meg. A serum normalis pH-értéke 7.3–7.4 között van s ez a szám physiologiás körülmények között a szervezetnek egyik legállandóbb értékét jelenti, melynek állandósága mellett rendkívüli érzékenységgel biochemiai mechanizmus öröklik. A keringésbe jutó szabad savértékeknek a pH ellen vezetett támadását a kiválasztás (vese, tüdő), a vér pufferanyagjai pillanatok alatt paralyzálni képesek, úgyhogy a savbázegegyensúly physiologiás körülmények között mindenképen biztosított. Ez a regulációs mechanizmus bizonyos körülmények között, így műtéti trauma kapcsán is, erősen igénybe lehet véve: a kiválasztás megnövekedett β -oxyvajsav-értékekkel dolgozhat, a pufferanyagok közül a rezervalkáliértékek erősen megfogyhatnak, mindez azonban nem jelenti a tényleges acidosis mindaddig, amíg a pH-érték a neutralis pont ($\text{pH} = 7.1$) alá nem süllyed.

A pH-érték ily nagymérvű süllyedését műtétek kapcsán sohasem lehet tapasztalni. Ha mégis megtörténik, úgy annak egy olyan, a műtéttől függetlenül fennálló, anyagcserezavart okozó megbetegedés (diabetes, Basedow, májbetegségek, nephrosklerosis stb.) az oka, melynek következtében a savbázegegyensúlyt reguláló mechanizmus a műtét által reáerótt pluszterhelést nem bírja el.

Egyáltalán a savbázegegyensúlyt két variabilis érték jellegzi: a $\text{pH} = 7.4$ és a serum CO_2 -mennyisége = 50 Vol.%. A β -oxyvajsav erősebb sav, mint a szénsav, azért

a serum rezerv-alkali értékei közül a bicarbonatokat veszi igénybe. Az illetéknépen megfogyott alkaliértékeket a szervezet a légzésnek megfelelő regulációja útján CO₂-dal compenzálja s így a pH-érték változatlan marad még akkor is, ha el nem égethető β -oxyvajsavértékek hosszabb ideig a keringésben maradnak. *Lehet tehát quantitative nagymérvű acetoneuria tényleges acidosis nélkül is*; ilyenkor legfeljebb *kompenzált acidosisról* szólhatunk.

Arra a kérdésre, hogy az acetontesteknek, tehát a β -oxyvajsavnak és az ebből képződő acetecetsavnak fokozott mennyiségben való képződése a műtéttel kapcsolatban mire vezethető vissza, biztonsággal válaszolni nem lehet. Kezdetben a narkosisal hozták összefüggésbe, minthogy ez májfunctiószavarokat okoz. Csakhamar kiderült azonban, hogy a helyi érzéstelenítésben végzett műtétek után is ugyanolyan százalékban lép fel az acetoneuria, mint a narkosisban végzettek után. Sokan a műtétek előtti éhezést okolták, mert a physiologia megfigyelései szerint az éhező ember vizeletében is a normalisnál sokkal nagyobb mennyiségű acetone található. Mások a műtéti sokkban látták az acetontestek fokozott képződésének okát. Szerintünk elméletben a kérdés a következőképpen válaszolható meg: Mivel a β -oxyvajsavnak legnagyobb részét a zsírok szolgáltatják, azért feltételezhető, hogy a műtéttel kapcsolatos psychikus izgalom fokozott anyagcserehez, tehát fokozott zsírbontáshoz is vezet. A lebontás nem történik meg egészen a végső égési termékekig, mert az oxydatiót szabályozó mechanizmus, ugyancsak a psychikus trauma miatt, zavart. Ezt az elméleti felfelvésünket támogatja az a megfigyelés, hogy a ketosist rendszerint hyperglykaemia is kíséri, továbbá, hogy ezek az anyagcserezavarok rendszerint a műtét után egy-két nappal, tehát a műtéti sokk elmúltával önmaguktól rendeződnek.

A műtét utáni acidosis klinikai tüneteit a rosszullétben, hányásban, szédülésben, bélparesisben, fejfájásban, nyugtalanságban, álmatlanságban szokták megjelölni. Hogy ezeknek a jelenségeknek mennyivel inkább a ketosis s a csökkent oxydatio, semmint egy valódi acidosis az oka, mi sem bizonyítja jobban, mint az a körülmény, hogy antiketoplastikus testeknek és az oxydatiót elősegítő hormonoknak adagolásával a klinikai tünetek jól befolyásolhatók. A műtét utáni „acidosis“ terapiájában ugyanis az intravenás 10%-os szőlőcukoroldatnak 4–500 cm³-nyi mennyiségben való intravenás infúziója, továbbá insulinnak 5–15 egységnyi mennyiségben való adagolása igen hatásos eszközöknek bizonyultak. Ezekhez csatlakozhatik még natrium bicarbonicumnak per os vagy cseppklymában való bevitele a megfogyott rezerv-alkali pótlása céljából.

A fentiekből kitűnik, hogy a műtét utáni acidosis nem tekinthető szigorú értelemben vett postoperativ complicatióknak, mert a műtéti sokkból magához tért szervezet spontán corrigálja. Ellenben sorsdöntő jelentőségű olyan eseteknél, ahol a beteg már fennálló anyagcserezavarral kerül műtétre, mert a műtéti sokk az anyagcserezavart catastrophalisan fokozhatja s éppen ezért már praoperativ művi correctiót igényel.

Mészáros Károly dr. egyet. tanársegéd.

Az intermittáló sántítás oka és gyógyítása.

Az intermittáló sántítás nem betegség, hanem tünetcsoport, melyet az alsó végtag ereinek különböző aetiologiájú megbetegedése válthat ki. Legjellemzőbb megnyilvánulása — melyről nevét is nyerte — a gastrocnemiusokban járáskor jelentkező heves görcsös jellegű fájdalom, mely a beteget megállásra kényszeríti; pihe-

nésre a fájdalom csakhamar megszűnik, de ha a beteg megindul, rövidebb-hosszabb út megtétele után újból jelentkezik. A fájdalomnak ez a jellegzetes megjelenési módja már egymaga is jogosít az intermittáló sántítás diagnózisának felállítására, de az ilyen betegen gyakran találunk más tüneteket is: az art. dors. pedis és az art. tibialis lüktetése a beteg végtagon gyakran nem tapintható, vagy csak gyengébben, mint az ép oldalon, a beteg végtag sokszor sápadt és hűvös, lelógatáskor viszont hirtelen kipirul. Ha az ilyen beteg végtagot mesterségesen anaemizáljuk azáltal, hogy magasra emeljük, majd az art. femoralist leszorítjuk, úgy az arteria felszabadítása után a véráram a normalisnál lassabban hatol be az erekbe és így a végtag kipirulása lassabban következik be, és nem 1–2 másodperc alatt, mint az egészséges végtagokon (Moszkovicz-tünet).

A leírt fájdalomtáqueokat az alsó végtag arteriáinak szűkülete illetőleg járás közben beálló hirtelen spasmus okozza; e spasmus fellépése folytán az illető végtagba nem jut elegendő vér és a relativ ischaemia váltja ki a fájdalmat és kényszeríti a beteget megállásra. Az érspasmus azonban — mint már fentebb említettem — nem önálló betegség, hanem csak csatlakozik az erek anatómiai megbetegedéséhez, leggyakrabban arteriosclerosisra, ritkábban arteriitishez, vagy pedig vasomotoros neurosisnak részjelensége. Ha tehát egy betegen intermittáló sántítást diagnosztizálunk, úgy kutassunk az alapbetegség után; az idősebb egyéneknél legtöbbször peripheriás arteriosclerosisban, fiataloknál pedig endarteriitis obliteransban fogjuk megtalálni. Ha az erek anatómiai elváltozást kimutatni nem sikerül, úgy valószínű, hogy az intermittáló sántítás vasomotoros neurosis részjelensége.

A gyógykezelés ideális célja tehát az említett alapbetegségek kezelése volna, ezeket azonban nagyon kevéssé tudjuk befolyásolni. Ezért az érspasmus tüneti kezelésére vagyunk utalva; arteriosclerosis és arteriitis esetében a legtöbb, ami elérhető az, hogy a spasmusok gyakoriságát csökkentjük, míg vasomotoros neurosisnál gyakran sikerül azok végleges megszüntetése. A kezelés egyik legfontosabb factora a pihenés, nemcsak azért, mert a spasmusok, tehát a fájdalomrohamok pihenés közben alig jelentkeznek, hanem azért is, mert ezáltal a betegség további lefolyását kedvezően befolyásoljuk. A beteget tiltsuk el feltétlenül a dohányzástól. A nicotin magában nem okoz ugyan intermittáló sántítást, de nagyon valószínű, hogy erre hajlamos egyénnél elősegíti arteritis kifejlődését, illetőleg meglévő alapbetegség mellett a fájdalomrohamok fellépését. Az intermittáló sántításban szenvedők túlnyomó része erős dohányos és nagyon gyakran tapasztaljuk, hogy a nicotin teljes megvonása egymagában is enyhíti a panaszokat. A gyógyszerek közül kísérletet tehetünk az értágító szerekkel: natrium nitrosummal, papaverinnel, diuretinnel, benzylbenzoattal. A jó hatás azonban, melyet elméletileg várunk, legtöbbször nem áll be. Talán még leggyakrabban a natrium nitrosumtól látunk némi eredményt, ha nem takarékoskodunk az adaggal és naponta 0.04 g-t adunk subcutan. E szereket hatásban lényegesen felülmúlja az, melyet régebben fiatalkori gangraenák gyógyítására használtak és amelyet Herzog professor ajánlott az intermittáló sántítás kezelésére: a hypertoniás konyhasó-oldat intravenás injectio alakjában. Az I. sz. belklinikán úgy járunk el, hogy az intermittáló sántításban szenvedő betegnek (bármilyen aetiologiájú legyen is a tünet) naponta adunk 10, esetleg 20 cm³ 10%-os NaCl-oldatot intravenásan. Egy sorozatban 40–50 ilyen injectiót adhatunk. A hatás rendszeren az 5–10 injectio után jelentkezik és abban nyilvánul, hogy a beteg, kinek addig néhány lépés

után meg kellett állnia, mind hosszabb és hosszabb útat képes megtenni anélkül, hogy a fájdalom megállásra kényszerítene. A vasomotoros neurosion alapuló intermittáló sántítás gyakran teljesen meggyógyul e kezelésre, míg az ér anatómiai laesiójához csatlakozó eseteknél a hatás csupán tüneti lehet. De ez a hatás még az arteriosklerosion alapuló, tehát kedvezőtlen prognosist alaknál sem szokott elmaradni és a konyhasó-kezelés eredményei tapasztalatunk szerint felülmúlják minden eddig használatos gyógyszeres kezelés eredményeit. A konyhasó helyett használhatunk más hypertoniás oldatot is, elsősorban 40%-os glukoset. Mint értágító procedura szóba jöhet a beteg végtag diathermiás kezelése oly módon, hogy az egyik elektrodot a térdre, a másikat a talpra helyezzük.

Végül, ha belgyógyászati kezeléssel nem érünk célt, szóba jöhet a sebészi beavatkozás is, és pedig a *Brüning* ajánlotta periarteriás sympathektomia. A műtét lényege, hogy a sebész hosszabb darabon lepraeparálja az art. femoralisról az adventitiát a benne futó sympathicus idegfonattal együtt. A sympathicus idegfonat átvágásának célja az art. femoralis, illetőleg a belőle eredő ágak lumenének tágítása, és göresre való hajlamosságuk megszüntetése. A műtét eredményei azonban nagyon kétségesek és bár egyes esetekben használ, gyakran teljesen hatástalan, sőt néha utána az állapot rosszabbodása következik be.

Czoniczer Gábor dr., egyetemi tanársegéd.

Vaccintherapia az ideg- és elme-gyógyászatban.

Az ideg- és elme-gyógyászatban vaccinákat részben lázkeltség, részben pedig specifikus immunitástani hatások elérésére alkalmazunk. Használatukat annak a tapasztalati ténynek köszönhetik, hogy erysipelas mint intercurrentis betegség, számos ideg- és elmebetegségben gyógyulást, illetve remissiót eredményezett. Mesterségesen előidézett és nem élő fehérjékkel elért gyógyeredmények a tapasztalat szerint alól maradnak azoknak, melyek bakteriumok behatása révén állanak elő, még akkor is, ha csupán subfebrilitást érünk el. Gyógyeredmény tekintetében mindegy, hogy a vaccina leukocytosist vagy leukopeniát idéz elő, amit leginkább a typhus-vaccinával nyert tapasztalatok bizonyítanak. Therapiai szempontból a tuberkulin, typhus-vaccina, a polyvalens staphylococcus- és végül polyvalens streptococcus-vaccinák használatosak.

A tuberkulint Alt-Tuberkulin (Höchster Farbwerke) alakjában használjuk legcélszerűbben, és pedig hetenként háromszor 0.001 g-os adaggal elkezdve, interscapularisan subcutan befecskendezés alakjában. Ha elégtelen a reactio, akkor mindjárt 0.01 g-os adagra térhetünk át, míg azokban az esetekben, melyekben nem célunk magas lázat előidézni, a 0.001 g-os adagok mellett maradhatunk. Végső dosis 1.0 g-nál magasabb ne legyen, legfeljebb paralysis esetében adhatunk 2.0 g-ot, mint extrem nagyságú dosist. A tuberkulint ne adjuk a törzsoldatból, hanem azt destillált vízzel vagy physiologiás konyhasó-oldattal higítsuk úgy, hogy 0.1 g tuberkulinhoz 0.9 g higító oldatot szívjunk első esetben és később a higító medium térfogatát fokozatosan csökkentjük. Paralysisben, ahol a tuberkulint lázkeltség céljából adjuk, ha a malaria-kezelés contraindikált, vagy pedig nem sikerült, a kezdeti alacsony dosisú adagok után rohamosan emelkedünk, hogy így 12–15 lázas rohamot érjünk el. Bár a tuberkulint myelitis, tabes, lues cerebri, encephalitis ellen is ajánlották, lehetőleg ezekben a kórformákban, de különösen schizo-

phrenia esetében ne adjuk, mivel inactiv tuberculosos góccokat activálhat és nyugvó folyamatokat lánggra lobbanthat. Ma a tuberkulin-kezelés csupán paralysis esetében tekinthető indikálnak.

Typhus vaccinát, *Besredka* ajánlata szerint, előtt bakteriumok emulsiójából használunk. A német és magyar vaccina cm^3 -enként 500 millió, az osztrák 250 millió csirát tartalmaz. Bár használhatjuk a törzsvaccinát is, legjobb azt destillált vízzel vagy physiologiás konyhasó-oldattal hígítva adni. Az első adag 25–50 millió csiránál többet ne tartalmazzon, ami 0.05–0.1 cm^3 törzsvaccinának felel meg. Olyan esetekben, melyekben nem helyezünk súlyt magas lázak elérésére, már 5 millió csirás kezdeti adagot is használhatunk, legeészerűbben pedig 0.1 g törzsvaccinához 0.9 cm^3 destillált vizet elegyítünk és ebből 0.2 cm^3 -t fecskendezünk. A csiraszámot fokozatosan emeljük, s maximalis adagnak a hígítatlan vaccina-oldat 1 cm^3 -t tekintjük. A vaccinát kétszer hetenként intravenásan adjuk. A typhus vaccinakezelésnek contra-indicatiója nincsen. Paralysisben 40 $^{\circ}\text{C}$ -on felüli lázokat érhetünk el a vaccinakezeléssel. Indikáljuk akkor, ha malariakezelést bármily okból kifolyólag nem végezhetünk. Újabbban azon tapasztalat alapján, hogy intercurrentis fertőző betegség kapcsán schizophreniában remissiók állanak elő, kezddő esetekben szintén alkalmazhatjuk a typhus vaccinát és pedig lázkeltség adagokban. Rendesen 10–12 lázas állapottal megelégszünk. Remissiók mintegy 20–30 százalékban fordulnak elő. A typhus vaccina-therapiát alkalmazhatjuk még encephalitis acut eseteiben. Friss esetekben olykor jó eredményeket észlelhetünk, Typhuskezelés kezdetén hasmenések léphetnek fel, melyek azonban esakhamar elmúlnak.

Polyvalens staphylo- és streptococcus vaccinákat lázas és fertőző betegségek kapcsán fellépő neuritisek esetében adunk hetenként háromszor intravenásan, mindenesetre nem sok eredménnyel.

A staphylococcus vaccinatherapiának legeredményesebb módja a német vaccineurin (Sächsische Serumwerke) és a magyar neurolysin (Pápay), melyet vagy intramuscularisan vagy intravenásan adhatunk, utóbbi esetben azzal a célzattal, hogy magas lázokat idézzünk elő. A vaccineurin több seriából áll. Az első négy ampullát tartalmaz (1/50, 1/25, 1/20, 1/15), a második hat ampullát (1/10) és a harmadik ugyancsak hat phiolát 1/5 hígításban. Ezek intramuscularis célra hígított használati adagok. Intravenás használatra a törzs vaccinából 1–1 injectióra 0.2–0.3 cm^3 -t oldjunk. Intravenás injectiót csak erőteljes, jó érrendszerű betegeknek adjunk és csak akkor, ha intramuscularis kezeléstől kellő eredményt nem látunk. Neurolysin vagy vaccineurint adjunk elsősorban toxikus vagy infectiosus eredetű neuralgiákban, neuritisekben, de adhatjuk acut encephalitisben, myelitisben, meningococcus serummal kombináltan epidemiás meningitisben. A vaccina-therapiától jó hatást csak fertőzőes eredetű neuralgiákban látunk. Saját tapasztalataink alapján neuritisek és különösen trigeminus neuralgiák esetén legjobb eredményt vaccina- és teinjectiók therapia együttes alkalmazásától láttunk.

Felsoroltuk a használatos vaccinákat, adagolásuk módját, ismertettük az indicatiókat, melyek alapján rendelhetjük, sajnos, azonban azt kell mondanunk, hogy ma még megbízható és komoly gyógyeredményeket alig láttunk és azokra az esetek többségében nem is számíthatunk. Mindenesetre fegyvertárunk kiegészült a vaccinatherapiával, melytől néha nem várt esetekben is egy-egy oly szép eredményt láthatunk, melynek kedvéért nem szabad a vaccinatherapia alkalmazásáról teljesen lemondanunk.

Büchler Pál dr., egyet. tanár

ORVOSI HETILAP

Alapította **MARKUSOVSKY LAJOS** 1857-ben.

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

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

**HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA POÓR FERENC
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR HÜTTL TIVADAR**

FELELŐS SZERKESZTŐ: **VÁMOSSY ZOLTÁN** EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: **FRITZ ERNŐ**

T A R T A L O M:

- Markó Dezső:** thurzóbányai Elischer Gyula. (1285. oldal.)
Campián Aladár: A gégephlegmoneról. (1286—1288. oldal.)
Gerlei Ferenc: Szívujjok hasnyálmirigyének elváltozásairól. (1288—1292. oldal.)
Götthe Oszkár és Vertán Emil: Lépvenastenosis esete. (1292—96. o.)
Balázs Gyula: Az acut sublimatmérgezéséről. (Második, befejező közlemény.) (1296—1299. oldal.)
Straub János: A hajdúszoboszlói hévíz jód- és brómtartalma. (1299—1300. oldal.)
Paunz János és Csoma Eszter: Placentaris vagy lactatiós eredetű-e az újszülöttek immunitása vörhennyel szemben? (1300-1302. o.)
Nagy Géza: Werlhof-kérdés. (1302—1305. oldal.)
Bálint Nagy István és Gulácsi Zoltán: A szájszűzések ellátása, tekintettel a száj baktériumflorájára. (1305—1308. oldal.)
Noszkay Aurél: Lithumbral egy új magyar contrast. (1308-1310. o.)
Szépe István: A hasmetszések után keletkező bélzáródásról egy idevágó gyógyult eset kapcsán. (1310—1312. oldal.)
Friesz Jenő: Aleukia haemorrhagica két esete. (1312—1314. old.)
Germán Tibor: Friedlaender-otitis mint jellegzetes és járványszerű megbetegedés. (1314—1318. oldal.)
Polányi Magda: Hypotonia, pangásos papilla és ezt követő hypertonia a szemgolyót ért tompa ütés után. (1318—1320. oldal.)
Bonis István: A kombinált colloidalis aluminium hydroxyd-acetyl-salicylsavas terapiáról. (1320—1322. oldal.)
Balázs Gyula: Adatok a meghülés, illetve a meghüléssel megbetegedésekhez. (1322—1323. oldal.)
Greiner Irén és Mosonyi János: A vitaminok hatása az anyatej kémiai összetételére. (1323—1327. oldal.)
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (205—208. oldal.)
Lapszemle. Belorvostan. — Szülészet és nőgyógyászat. — Szemészet. — Gyermekegyorvos. — Gégészet. — Urologia. (1327—1330. oldal.)
Könyvismertetés. (1330—1331. oldal.)
A Budapesti Kir. Orvosegyesület december 21-i közgyűlése. (1331—1333. oldal.)
A Debreceni Orvosegyesület november 21-i ülése. (1333. oldal.)
A Budapesti Kir. Orvosegyesület gynaecologiai szakosztályának október 2-i ülése. (1333—1334. oldal.)
A Magyar Urologiai Társaság november 25-i ülése. (1334. oldal.)
Sz.: Reductio és az Orvosi Kar. (1334—1335. oldal.)
Bókay János: Ismereteink a Croup-ról Fr. Home-tól (1765) a nemzetközi napoleoni pályázatig (1807—1809) s a pályázat eredménye. (1335—1338. oldal.)
Barabás Zoltán: Az embervér mint gyógyszer a gyermekkorban. (Magántanári próbaeladás.) (1338—1339. oldal.)
Szabó Zsigmond: A trachoma elleni védekezés és a közigazgatás. (1339—III. borítékoldal.)
Vegyes hírek. (III—IV. borítékoldal.)

Új évfolyamunk első száma január hó 11-én jelenik meg.

thurzóbányai ELISCHER GYULA

1875—1929.

A debreceni egyetem egy éven belül harmadik halottját gyászolja benne, a Röntgenologia egyik úttörőjét és Magyarországon időrendben első nyilvános rendes tanárját. Életének derekán hagyott itt, sok szenvedés után, 55 éves korában, házasságának 25-ik évfordulóján.

Ósrégi szepességi család sarja, azonos nevű atyja, a nagy műgyűjtő, a budapesti egyetemen a nőgyógyászat tanára volt.

Korányi Frigyes bárónak, majd fiának Sándornak tanítványa. Mint ilyen Laube mellett dolgozott. Mikor a Röntgenologia mind általánosabb kincsévé vált az orvostudománynak, Albers-Schönberg hamburgi intézetében szerezte meg ezirányú alapismereteit. Ezidőtől kezdve munkássága tisztán ezen a területen mozgott és különösen a gyomorradiologia terén úttörő volt. Nyilvános rendes tanárságát a Röntgenologia kötelező hallgatását célzó mozgalom sikeres megindításával tette emlékeztetessé. A sors azonban nem engedte, hogy ennek eredményét megérje.

Egyénisége rendkívüli eredeti és megnyerő volt. Az életet a humoros oldaláról felfogó bölcs. Szeretett színesen élni. Német vér folyt ereiben, azonban szellemének zsenialitása, frissesége, ragyogása tisztára magyar. Kitűnő megfigyelőképessége nagyszerű jellemzésekben nyilvánult. Mondásai szájról-szájra jártak, derűt és jókedvet fakasztottak. Az emberek igazi jelleme és tulajdonságai úgy kirajzolódtak egytellen szavára, mint ahogy felcsillannak az éjbe burkolt tárgyak, ha a reflektor fénye rájuk esik.

Vas szervezete volt, mely életének friss, derűs és ragyogó tempóját nagyszerűen bírta. De egy ártalom, egy láthatatlan és nem érezhető ártalom, lassan ezt a pompás szervezetet is, megőrölte. Ez az ártalom az emberalkotta azon sugárzás volt, mely a természetet és a róla alkotott ismereteinket gazdagabbá tette és amelyet az emberiség egészségének megóvására egyik fegyverévé kovácsolt és harcol a fenyegető rém: a vég ellen.

Ennek a fegyvernek első hordozói nem érezték, hogy az a fegyver, melyet kezükben forgatnak, kétélű kard, mely azt is halálra sebezheti, ki azt védtelenül megragadja. A mártiroknak egy egész sorát vágta meg fájdalmas, be nem gyógyuló sebet ejtve azon a kézen, mely ezt a fegyvert meg merte fogni, hogy az, akinek nevében kihúzták, tovább tudjon ellenállni a kérlelhetetlen véggel. Ezek a sebek, az embernek, az emberiségnek sebei, melyeket e mártírok testi épségünkért szenvedtek.

Ebben a nagy harcban megtalálták a páncélokat. Ezek eleinte gyarlók és tökéletlenek voltak. Azt hisszük most, hogy a mai páncél eléggé véd. Tényleg nem is vág már meg talán többé oly mélyen a kard és alig érezzük a kezünkön a láng égetését, ha minden elcsendesül és az éj ránk borul. De az a kard, melyet forgatunk, tudjuk, hogy másutt is ér bennünket. És mennyire érte azokat, kik eleinte mit sem sejtettek a veszélyből! Ez a kard ugyanazt a sebet ejti, mint amilyen sebek ellen kihúzták és forgatják. Bizony mondom kedves, jó Gyula bátyám, Te is áldozat vagy, mert ez a rendszeresség már nem lehet véletlen játéka! Ez a rendszeresség óva int és fülünkbe kiáltja:

„Emberek! Vigyázzatok! Páncéljaitok gyengék!”

Markó Dezső dr.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem orr- és gégeklínikájának közleménye (igazgató: Lénárt Zoltán dr. egy. ny. r. tanár).

A gégephlegmoneról.

Írta: Campián Aladár dr. egyetemi tanársegéd.

Az acut laryngitisek kórbonetani alapon két csoportba oszthatók. Az egyik csoportot a catarrhusok képezik; ezeknél csak a mucosa van megbetegedve, míg a laryngitisek másik csoportjánál a gyulladás főleg a submucosus rétegre terjed, az acut laryngitisek ezen fajtáját nevezzük phlegmonénak. A gége nyálkahártyája laza szöveti szerkezeténél fogva phlegmonés gyulladásra igen alkalmas és a betegség gyakorlati jelentőségét az adja meg, hogy igen hamar életveszélyes szövödmények társulnak hozzá, melyeknek elhárítása csak a korai diagnózis és az idejében foganatosított célszerű therapia által lehetséges.

A gégephlegmonét pyogén bakteriumok, legtöbbször strepto- és staphylococcusok váltják ki, amelyek vagy közvetlenül a nyálkahártya felületéről, vagy a szomszédságból jutnak a submucosába. A bakteriumok behatolását előmozdítják a nyálkahártyán lévő defectusok, amelynek fekélyes folyamatoknál, daganatok szétesésénél, továbbá különböző sérülések révén keletkeznek. Azonban szabad szemmel nem látható, mikroskopikus felhám-sérülések is elégségesek, hogy azokon át a bakteriumok behatoljanak. A bakteriumok normalis körülmények között is megtalálhatók a szájban és garatban, különösen odvas fogú egyéneknél, valamint azoknál, akik nem fordítanak gondot szájuk ápolására. A tova-vezetett úton keletkezett gégephlegmonénál a fertőzés kiindulási helyét leginkább a peritonsillaris tájék, a nyelv, vagy más szomszédos szervek phlegmonosus gyulladása képezi. A bakteriumok kórokozó hatására a nyálkahártyában savós, genyes, vagy tisztán genyes váladék halmozódik fel, aminek egyik legszembetűnőbb tünete az oedema. Téves volna azonban a gégen minden oedemát elváltozást phlegmone gyanánt felfogni, mert a gége-oedema mint kísérő tünet számos más kórformánál is észlelhető. Ismeretes, hogy agoniánál, acut és chronikus vesebántalmaknál, mint az általános hydrops egyik jelensége, valamint malariás kachexiánál, nagyfokú vérszegénységénél a szervezet általános legyengülésénél és szívgyengeségénél gyakran van gége-oedema. Létrejöhet továbbá pangás következtében is, szívbaj, tüdőemphysema, vagy oly localis elváltozás folytán, amikor a gége nyemái nyomásnak vannak kitéve. A compressió pangást főleg nyaki, vagy mediastinalis daganatok (substernalis struma), mirigydaganatok, aorta aneurysma stb. váltják ki. Jód vagy jódkalium használata következtében is kifejlődhetik a gége-oedema olyan egyéneknél, akik idiosyncrasiával viseltetnek a jóddal szemben. Néha a gége-oedema vasomotoros zavarokra vezethető vissza és analog a bőrön fellépő Quinke-féle oedemával. De míg ezeknél gyulladási tünetek nincsenek és az oedemát csak transsudatio okozza, a gégephlegmonénál a gyulladás uralja a kórképet és az oedema exsudation alapszik.

Régebben a különböző alapon létrejött oedemát elváltozásokat nem tudták elkülöníteni, ezért az egymástól eltérő folyamatokat közös néven *glottisoedemának* nevezték el és nem voltak tekintettel sem a kórbonetani folyamatra, sem annak aetiologiai eredetére. Ezt a terminus technicust még ma is sokszor alkalmazzák, pedig az mindenképpen helytelen és nemcsak a gégephlegmone megjelölésére, de még a pangásos oedema kórjelzésére

sem alkalmas, mert glottis alatt magát a hangrést értjük és a kifejezés anatómiai tekintetben is helytelen; de azért sem tartható fenn, mert az oedema nem ezen a tájékon, hanem főleg a gégebemeneten szokott fellépni. Nagy haladást hozott a gégephlegmone tanának tisztázásában *Kuttner* alapvető munkája, amely a kórbonetani elváltozásokon kívül az aetiologiai momentumokat is tekintetbe vette. Megállapításai általánosan elfogadottak és ezen az alapon célszerűségi okokból minden acut gyulladást, melyet a submucosába jutott pyogen bakteriumok idéznek elő, phlegmonénak nevezünk. Ily módon nemcsak a betegség természetét tudjuk jól megítélni, hanem ez a megjelölés biztos támpontot nyújt a therapia megválasztása szempontjából is.

A phlegmonosus gyulladás circumscrip, vagy diffus és a gége azon helyein lép fel, ahol a nyálkahártya alatt laza kötőszövet van: a gége bemenetén, különösen az epiglottis lingualis felületén, a kannapocrok tájékán, az aryepiglotticus redőkön és néha az álhanszágok és valódi hangszágok alatti tájékon. A gége tájéka egyik napról a másikra fájdalmassá válik, a fájdalmak, amelyek a fil felé kisugárzanak, nyeléskor fokozódnak és oly erősek lehetnek, hogy a táplálkozás lehetetlenné válik. Rendszerint fájdalmat okoz a gége tájékára gyakorolt nyomás is. A folyamat lázzal jár és a bántalom kiterjedése szerint kisebb-nagyobbfokú stenosis áll fenn. A körülírt gégephlegmone rendszerint könnyebb lefolyású. Gégetükörrel a nyálkahártya körülírt élénkpiros, elődomborodását látjuk, amelyet a szomszédos részek oedemát beszűrődése kísér. Az abscessus kifejlődését a nyálkahártyán sárgásan áttűnő pontszerű kiemelkedés jelzi, ahol a geny néha spontan is kiürülhet, aminek következtében javulás, sőt gyógyulás is előállhat. A diffus gégephlegmonénál a tünetek még súlyosabbak, a láz magas, septikus jellegű, az oedema és ezzel a gégeszűkület nagyobbfokú és gyakran tracheotomiát tesz szükségessé. Nem ritkák a súlyos szövödmények, mint pneumonia, mediastinitis és általános sepsis.

Biztos felvilágosítást az elváltozás természetére, valamint localisatiójára és kiterjedésére nézve csak a gégetükri vizsgálat nyújt és ezt, lehetőleg mindig el kell végezni. Néha megtörténik, hogy a laryngoskopia nehezen, vagy egyáltalában nem végezhető, ami nagyfokú szájjárnál vagy akkor fordul elő, ha a nyelv gyökének phlegmonosus gyulladása miatt lehetetlen a nyelvet előrehúzni. Az utóbbi években 84 gégephlegmone esetet gyógyítottunk a klinikán, amelyek kor és nem szerint a mellékelt táblázat szerint oszlottak meg.

Kor	Férfi	Nő	Összesen
10—20	3	1	4
20—30	11	10	21
30—40	18	9	27
40—50	8	5	13
50—60	13	—	13
60—70	2	2	4
70—80	2	—	2
Összesen:	57	27	84

Ezen összeállításból kitűnik, hogy a férfiak csaknem háromszor nagyobb számmal szerepelnek, mint a nők, továbbá, hogy 10 éven aluliaknál nem észleltünk gégephlegmonét. Megfigyelésünk arra enged következtetni, hogy a phlegmonosus gyulladásra különösen azon egyének hajlamosak, akiknél a nyálkahártya nagyobb mértékben van kitéve a különféle ártalmaknak és ennek következtében gégehurutban szenvednek, ami csökkenti a nyálkahártya ellentálló képességét a fertőzésekkel szemben. Ilyen értelemben az acut laryngitisek is szerepe van a phlegmone keletkezésében a vele járó catarrhalis

erosiók révén, amelyek bemeneti kapui a bakteriumoknak. Gyakran tapasztaljuk ezért, hogy célszerűtlen magatartás mellett az egyszerű hurutnál a folyamat a nyálkahártya mélyebb rétegére is ráterjed és a gyulladásban a submucosa is részt vesz. A gyulladásnak ezt az alakját *laryngitis submucosának* nevezzük és tulajdonképpen nem egyéb, mint a phlegmonének enyhébb alakja és a két folyamat között csak fokozati különbség van.

Anyagunk feldolgozásánál nagy súlyt helyeztünk arra, hogy a fertőzés kiindulási helyét megállapítsuk, aminek az aetiologia tisztázása szempontjából van jelentősége. 58 betegünknek a phlegmonosus gyulladás részben torokfájással, részben minden más előzetes megbetegedés nélkül hirtelen egyik napról a másikra úgy jött létre, hogy a fertőzés kiindulási helyét teljes bizonyossággal nem lehetett megállapítani, mert sem a gégében, sem a szomszédos részeken nem láttunk oly elváltozást, amely támpontot adott volna a kórokozók behatolására nézve. Ezeknél a kórelőzményben igen gyakran szerepelt a meghűlés, amit mindenestre figyelembe kell venni. Az újabb vizsgálatok azt mutatják ugyanis, hogy a kórokozók, különösen a streptococcusok virulentiája csökken, ha ép nyálkahártyára kerülnek. Ellenben virulensek maradnak akkor, ha a nyálkahártya elveszti ellenálló erejét, ami a meghűlés következtében áll elő. 18 esetünk közül háromszor tonsillitis follicularis, nyolcszor súlyos garathurut, hét ízben abscessus peritonsillarishoz csatlakozott a gégephlegmone, hat betegünknek pedig nyaki phlegmone terjedt reá a gégére. Külső trauma következtében egyszer észleltünk gégephlegmonét, ezen betegünk 15 éves fiú volt, aki nyakán lórugást szenvedett el. A sérülés után lélegzése fokozatosan rosszabbodott és hat nappal később erősen stridorosus légrézzel szállították klinikánkra, amikor is a gége diffus phlegmoneját állapítottuk meg, amely azonnali tracheotomiát tett szükségessé. A direct fertőzést és annak kapesán a gégephlegmone kifejlődését több esetben észleltük. Így egy 72 éves férfibetegnél láz kíséretében hirtelen nagy fájdalmak léptek fel a gége bal felében és akadályozott nyelése, valamint nehéz lélegzése miatt kereste fel klinikánkat. A vizsgálatnál a bal kannaporc tájékának phlegmonosus gyulladását lehetett megállapítani, amely jég alkalmazására visszafejlődött és ekkor kiderült, hogy a sinus pyriformisban kifejeződött dudoros felületű tumor van, amiről a beteg nem tudott, mert ez nem váltott ki nála semminemű kellemetlenséget. Két esetünkben a gége lueses fekélye képezte a bemeneti kaput a fertőző csírok számára, másik két esetünkben pedig idegentest következtében sérült meg a nyálkahártya és ennek kapesán állott elő a gégephlegmone. Ezek közül az egyiknél a sinus pyriformisba ékelődött kukoricaszemet, a másiknál a valleculában megakadt hegyes csontszilánkot távolítottuk el. Ezen esetek arra figyelmeztetnek, hogy phlegmone esetén ilyen lehetőségekkel is számolnunk kell és annak megállapítására kell törekedni, hogy a phlegmone mellett nincsen-e tumor, tuberculosus vagy lueses fekély, esetleg beékelődött idegentest.

A 84 gégephlegmone közül 52-szer circumscript, 32-szer a diffus alak szerepelt. Legtöbbször az epiglottis és a kannaporcok voltak megbetegedve, az aryepiglottikus redők és az álhangszálalagok phlegmoneját ritkábban észleltük. A kórismét minden esetben gégetükri vizsgálattal döntöttük el és nem elégedtünk meg az egyszerű torokvizsgálattal még akkor sem, ha a garatüri elváltozások eléggé megmagyarázták a panaszokat. Mint észleléseinkből kitűnik, gyakran előfordulhat, hogy súlyos garatváltozások gégephlegmoneval komplikálódhatnak és ilyenkor a gégének tükrrel való megvizsgálása fel-

tétlenül szükséges, és mindig meg kell kísérelni, mert ennek elmulasztása műhiba volna. A gégephlegmonének a megkülönböztetése a pangásos oedemától rendszerint nem okoz nehézséget. A phlegmonénál fennálló láz és a lobos oedemát kísérő intenzív belőveltség eltérő kórképet ayujtanak a pangásos oedemával szemben, amely láz nélkül áll fenn, fájdalmakat nem okoz és az oedemás felületek jellegzetesen halványszínűek.

A helyes therapia alkalmazását a betegség korai felismerése teszi lehetővé s legtöbbször ettől függ a beteg további sorsa. A megfelelő és jól keresztülvitt kezeléssel az esetek nagyrésznél rendszerint elejét tudjuk venni a folyamat tovaterjedésének és a complicatiókat is sikerül elkerülnünk. Legelső ténykedésünknek oda kell irányulni, hogy a beteg állandó orvosi felügyelet alatt legyen és ezért leghelyesebb a beteget oly intézetben elhelyezni, ahol a tracheotomia bármikor elvégezhető. Erre azért van szükség, mert a folyamat egyik órától a másikra is súlyosbodhatik s így a suffocatio veszélyére mindig számítani kell. A gyógykezelésnél egyrészt általános szempontok érvényesülnek, másrészt arra kell törekedni, hogy a localis folyamatot kedvezően befolyásoljuk. Tapasztalatunk szerint a leghatékonyabb therapiás beavatkozásunk a jégnek kellő módon való alkalmazásában áll. Súlyos, nagyfokú dyspnoéval járó esetekben is sikerült ily módon a folyamat tovaterjedését megakadályozni és gyógyulást elérni. A jeget kívül és belül alkalmazzuk borogatások és labdacok alakjában. A jeget megfelelő gummizacsokba, vagy vászonruhába tesszük és úgy applikáljuk, hogy az főként a gége tájékára jusson, amit azáltal tudunk elérni, hogy a jégzacsok fölé háromszögű kendőt helyezünk és ennek két szarát a fejtetőn összekötjük. A jég belső alkalmazása úgy történik, hogy azt megtisztítva és apró darabkákra törve szopogatják el a betegek és figyelmeztetjük őket, hogy a jeget nem kell lenyelni, mert a lényeg az, hogy a hideg a gégebemenetet érje. Ezenkívül nagy súlyt helyezünk a beteg erőbeli állapotára, a szív működésre és alkalmazzuk mindazon eljárásokat, amelyek az általános fertőzés megakadályozását célozzák. Tekintettel arra, hogy a táplálkozás nagy fájdalommal jár, ezt úgy lehet csökkenteni, hogy eleinte csak hűvös folyadékot rendelünk. később ha a tünetek enyhülnek, áttérünk a pépes diétaára. E helyen meg kell említeni, hogy a fájdalmak enyhítése céljából erősebben ható bódító szereket, pl. morphiomot nem tanácsos rendelni, mert előfordulhat, hogy a fulladás érzete a mély álomban észrevétlenül marad. A fájdalmak enyhítését a jól alkalmazott localis therapiával kellő módon tudjuk elérni és a különböző szerek adagolása szükségtelen. Lázcsillapító szereket veszély nélkül adagolhatunk.

Súlyosabb esetekben sebészileg kell beavatkozni, ami extra- vagy endolaryngealisan történik. Extralaryngealis műtetre akkor van szükség, ha a gégephlegmone peritonsillar abscessus, vagy külső nyaki tályog mellett áll fenn és ilyenkor elsősorban ezeknek az ellátásáról kell gondoskodni. Tapasztalataink azt mutatják, hogy a tályogok megnyitása által a gégebéli folyamatot mindig kedvezően befolyásoltuk. Meg kell említeni, hogy a külső nyaki tályogok feltárásnál narkosist nem szoktunk alkalmazni és csak kivételesen végezzük a műtétet felületes bódításban. Ennek okát nem kell bővebben megindokolni és csak arra mutatok rá, hogy külső nyaki phlegmone esetén a tracheotomia többnyire keresztülvihető és a beteg rendszerint a műtét közben suffokálhat, mielőtt még a tracheát szabaddá tettük volna. Az endolaryngealis műtétet főleg a circumscript gégephlegmonénál szoktuk végezni és pedig akkor, ha a tünetek arra mutatnak, hogy a szövetek között geny van,

amikor is annak kiürülését incisióval tesszük lehetővé. Más esetekben, amikor csupán a szövetszülés csökkentését akarjuk elérni, scarificatiókat eszközölünk. A műtétet indirect úton gégetükör ellenőrzése mellett végezzük, amelyek nagy gyakorlatot és óvatosságot igényelnek, mert a beavatkozások nyomán súlyos vérzések támadhatnak és ezek ellátása komoly feladatot ró az operateurre. Műtét előtt a reflexingerlékenység csökkentése céljából néhány csepp 10–20%-os cocain-tonogendatát cseppentünk a gégebemenetbe. A sebészi beavatkozások mellett még a jeget is alkalmazni kell a fent leírt módon. Természetes, hogyha idegentest szerepel az anamnesisben, úgy először is ez után kell kutatni s azt el kell távolítani.

A gégephlegmonehoz társuló szövödmények közül első helyen áll a megfulladás. Az összes szövödmények között ezt lehet legbiztosabban megakadályozni, de csakis úgy, ha a tracheotomiát kellő időben el tudjuk végezni. Hogy ezt megteheszük, szükséges, hogy az erre szolgáló műszerek kéznél legyenek s azok előkészítéséről jól előre gondoskodni kell, nehogy szükség esetén ezzel időt veszítsünk, mert a beteg élete sokszor csak pillanatokon múlik. Erre klinikánkon nagy súlyt helyezünk és ennek tudható be az, hogy mi fulladás következtében egy beteget sem veszítettünk el, dacára annak, hogy a betegek egy része súlyos stenosisal került hozzánk. A suffocatio veszélyének elhárítása végett 17 esetben kellett a légesömetszést elvégezni. A tracheotomizált betegek közül ötöt veszítettünk el, akik közül négyenél bronchopneumonia és sepsis, egynél mediastinitis és sepsis volt a halál oka. Ezekon kívül még három halálozásunk volt, amit egy esetben hirtelen fellépett szívbénulás váltott ki, a másik két esetben erysipelas lépett fel az orron, illetve az arcon és ezek közül az egyik beteg szívgyengeség, a másik pneumonia következtében halt el. Összesen tehát nyolc halálos végű esetünk volt, ez az összes esetek 952%-ának felel meg és pedig hat férfi és két nőbeteg, akiknél a gégephlegmone diffus alakja állott fenn.

A complicatiók közül meg kell említeni az erysipelas is. Négy betegünk volt, akiknél erysipelas lépett fel a bőrön és az esetek abból a szempontból tanulságosak, mert alátámasztják a legtöbb szerzőnek azon nézetét, hogy az erysipelas és a phlegmonet ugyanazon kórokozó, rendszerint a streptococcus idézi elő. A mi négy esetünkben diffus gégephlegmone alakjában lépett fel a fertőzés, melyhez napok múlva erysipelas társult és ezért felvehetjük, hogy ugyanazon kórokozó, mely a gégeben phlegmonet idézett elő, a bőrön erysipelas okozott. A folyamat rendszerint a garatról terjed rá a gégeére, azonban a bőr felől a szájon, orron vagy a külső hallójáraton át is történhetik a fertőzés. Az erysipelással complicált gégephlegmonenak, tapasztalatunk szerint, igen rossz a prognosisa, mert a halálozási arányszám saját anyagunknál 50% volt. A nagy mortalitás okát egyrészt a kórokozók fokozott virulentiájában, másrészt a szervezet csökkent ellenállóképességében kell keresni. Mind a négy erysipelasos betegünk férfi volt, kor szerint kettő 50 éven alul, a másik kettő túl volt az 50 éven és a két utóbbi esetünk végződött laetalisan.

Összefoglalás: A gégephlegmonenak úgy a circumscript, mint a diffus alakja egyaránt súlyos megbetegedés, egyrészt a localis elváltozások miatt, melyek fulladáshoz vezethetnek, másrészt az általános infectio veszélye következtében. Prognosisa ezért mindig igen komoly, de amint beteganyagunkon szerzett megfigyeléseink tanítják, megfelelő kezelés mellett súlyos esetekben is gyógyulás érhető el.

A szegedi magy. kir. Ferenc József Tudományegyetem kórbontani és kórszövet-tani intézetének közleménye (igazgató: Baló József dr. egyet. ny. r. tanár).

Szívujjok hasnyálmirigyének elváltozásairól.

Írta: Gerlei Ferenc egyetemi gyakornok.

Míg a legtöbb belső szervnek pangásos elváltozása aránylag jól ismert, addig kevés közlés van a hasnyálmirigynek ilyen elváltozásáról. Amióta a hasnyálmirigy zsírnekrosisa ismeretessé vált, találkozunk oly közleményekkel, amelyek ezen mirigy nagy kiterjedésű elhalásával foglalkoznak, s olyanokkal, amelyek gócos hasnyálmirigynekrosisokról szólnak. *Balsler*¹ stenosis és insufficiencia aortae egy esetében 42 éves ember hasnyálmirigyében szétszórt nekrosiseket talált. *Balsler* után *Chiar*² észlelt szívujjok hasnyálmirigyében szétszórt nekrosiseket három esetben. Egy hasonló megfigyelés *Pförringertől*³ is ismeretes. Szívujjok hasnyálmirigyében található szétszórt elhalásokat tehát öt esetben írtak le, amint ez *Truhart*⁴ gyűjtőmunkájából is kitűnik. Az újabb időkből oly közlemények, amelyek szívujjok hasnyálmirigyének elváltozásait foglalkoznak, egyáltalában nem ismeretesek, csupán *VonGlahn* és *Chobot*⁵ ily tárgyú munkája. Ezek az amerikai szerzők venosus pangásnak a hasnyálmirigyre való hatását vizsgálták 100 esetben 100 kontrollel mellett. *VonGlahn* és *Chobot* eseteiket két csoportra osztják. 72 esetben szívujjhoz társult a venosus pangás és ebből 57-ben volt kóros elváltozás a hasnyálmirigyben. 28 esetben a pangás oka nem elsődleges szívujj, hanem egyéb valami volt és ebből 7-ben mutatkozott kóros elváltozás. Szerintük venosus pangás következtében a hasnyálmirigyben az elsődleges lobulusok peripheriáján a capillarisek vérteltisége mutatkozik, amit a parenchymasejtek sorvadása követ. A sorvadott sejtekben a praeczymogen-szemcsék eltűnnek. Az amerikai szerzők szerint az elsődleges lebeny közepén levő Langerhans-szigetekben pangáskor elváltozás nem észlelhető. Érdekes e szerzőknek az a megfigyelése, hogy a szívujj időssége és a pancreaselváltozások foka között határozott viszony nincsen, inkább van határozott összefüggés a pancreaselváltozások foka és a szívujj utolsó decompensációs periódusának tartama között. Ha a halálhoz vezető decompensációs periódus 10 napig tartott, a hasnyálmirigyben még nem volt demonstrálható elváltozás. Ha 33 napig tartott, kismértékű elváltozást észleltek s ha 93 napig tartott, a hasnyálmirigyben kifejezett elváltozások mutatkoztak. Minél kifejezettebb elváltozás volt a májban, annál kifejezettebb eltérés mutatkozott a hasnyálmirigyben. Feltűnő, hogy *VonGlahn* és *Chobot* a pangásos pancreasban nekrosiseket egyáltalában nem említ.

Mi magunk a hasnyálmirigy elhalásait nagyobb sorozatban vizsgáltuk s eközben lettünk figyelmesek a szívujjok hasnyálmirigyében található gócos elhalásokra. *Baló*⁶ vizsgálatai arra mutattak, hogy a hasnyálmirigyben szétszórtan keletkező elhalások a hasnyálmirigy lipomatosisához vezetnek azáltal, hogy a nekrotikus területeket a detritus felszívódása után zsír helyettesíti. Ezek alapján érdekesnek látszott szívujjok hasnyálmirigyének tüzetesebb vizsgálata, különösen oly

¹ Virch. Arch. 1882, 90, 520.

² Zbl. f. allg. Path. u. path. Anat. 1895, 6, 715 és 1906, 17, 798.

³ Virch. Arch. 1899, 158, 126.

⁴ Pankreas-Pathologie, Wiesbaden, 1902.

⁵ The Americ. Journ. of Path. 1925, 1, 373.

⁶ Virch. Arch. 1929, 273, 320. és Deutsche Path. Gesellschaft. XXIV. Tag. Bécs, 1929, IV. 6.

szempontból, hogy szétszórt nekrosisok milyen százalékban találhatók, mi ezeknek a nekrosisoknak az oka, illetve kimenetele, továbbá, hogy találhatók-e a hasnyálmirigyben a nekrosisokon kívül egyéb elváltozások is.

Hogy a szívhajosok hasnyálmirigyében előforduló szétszórt nekrosisoknak okát megállapíthassuk, illetve hogy bebizonyíthassuk, hogy a nekrosis a szívhajjal okozati összefüggésben áll, ki kell zárunk minden egyéb olyan elváltozást, ami a hasnyálmirigyben gócos elhalást okozhat. Kérdés tehát, mely kórfolyamatok okozhatnak szétszórt, gócos hasnyálmirigynekrosisokat.

A hasnyálmirigynekrosisoknak leggyakoribb oka az epekő. *Kehr*⁷ epekő miatt 520 esetben végzett laparotómia kapcsán 129-szer talált hasnyálmirigyelváltozást. Legutoljára *Schmieden* és *Sebening*⁸ közölt adatokat a hasnyálmirigynekrosis és epekő összefüggéséről. Szerintük a hasnyálmirigynekrosisok 81%-ában epekő található. Epekő hatására a hasnyálmirigy kiterjedt zsírnekrosis is keletkezhetik, ennél azonban sokkal gyakrabban keletkeznek szétszórt hasnyálmirigynekrosisok. Ezek esetleg csak a hasnyálmirigy tüzetesebb vizsgálatkor ismerhetők fel, szomszédságukban zsírnekrotikus gócos is található. Minden amellett szól, hogy a szétszórt nekrosisokat zsírszövet helyettesíti, sokkal ritkább a gócos elmeszesedése. Mégis kétségtelenül zsírnekrosissal származó elmeszesedett területeket úgy magában a hasnyálmirigyben, mint a szomszédos mesenterialis zsírszövetben is találhatunk. Epekővesek hasnyálmirigyében szétszórt nekrosisok egymásután többször keletkezhetnek, ami mind nagyobb- s nagyobbfokú lipomatosishoz vezet. Az epekő hatására előálló nekrosisok kétségtelenül pangásból és felhágó fertőzésből származnak. Régóta felveszik, hogy az epe a hasnyálmirigyváladékot aktiválni képes. Észleltünk szétszórt hasnyálmirigynekrosisokat atrophia hepatis flava esetében. Ezzel kapcsolatban felvetődhetik az a kérdés, vajjon a pankreasnedvet csak a ductus Wirsungianusba jutó epe tudja-e aktiválni, vagy a cholaemia következtében a hasnyálmirigybe jutó epe is? Meg kell jegyeznünk, hogy nem mindig csak epekő, hanem cholangitis mellett is előfordulhatnak szétszórt nekrosisok. *Archibald* feltételezi, hogy az Oddi-sphinkter görcsös összehúzódása egymagában is lehet hasnyálmirigynekrosis oka.

Szétszórt nekrosisok a hasnyálmirigyben előfordulhatnak *Rosenbach*⁹ szerint lysol- és *Fred Taylor*¹⁰ szerint oxalsavmérgezés következtében. Alkoholisták hasnyálmirigyében ugyancsak találhatunk nekrosisokat. A tartós alkoholélvezet tudvalevően obesitashoz vezet és az obesitas maga is szétszórt nekrosisokat idézhet elő. *Truhart* szerint obesitas eseteiben 50%-ban találhatók szétszórt nekrosisok. *Kupnak*¹¹ hízlalt disznók pankreasán végzett vizsgálatai azt mutatták, hogy ha a pankreas interstitialis kötőszövetében zsír halmozódik fel, a kivezető utak megtöretése, váladékpangás és fertőzés útján szétszórt nekrosisok keletkezhetnek.

Találhatni szétszórt hasnyálmirigynekrosisokat icterus catarrhalis eseteiben is.

Nekrosisok előfordulhatnak a hasnyálmirigyben trauma következtében (*Selberg*).¹²

Askanazy intézetéből *Wildberger*¹³ vészes vérszegénységénél előforduló szétszórt hasnyálmirigynekrosisokról számol be.

⁷ Idéz. *Aschoff* után. (Path. Anat., 1923, 2, 900.)

⁸ *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, 1928, 46, 735.

^{9, 10} Idéz. *Gross* és *Guleke* után, (Die Erkrank. des Pankreas, 1924, 112. o.)

¹¹ *Gyógyászat*, 1929, 69, 542.

¹² *Berl. Kl. Wochenschr.* 1901, 38, 923.

¹³ *Inaug.-Dissert. Path. Anat. Inst. Genf*, 1920.

A gócos nekrosisok különböző eseteiben a nekrosisok más és más módon jöhetnek létre, de az elváltozások egy része valószínűleg a duodenum lobos duzzadásán és váladékpangáson alapszik.

Összesen 30 szívhajos hasnyálmirigyét vizsgáltuk szövettanilag. (Lásd táblázat.) A 30 esetből 5 endokarditis lenta, 3 aortitis syphilitica, 20 endokarditis chronica, 1 perikarditis tuberculosa és 1 chorea volt. Ezek között az endokarditis lenta emboliákat és toxikus elváltozásokat okozhat. Endokarditis lenta eseteiben nem szoktak súlyos pangásos jelenségek lenni. Az idősült endokarditisek viszont decompensációval vezetnek halálhoz. A friss növedékek, amelyek a billentyűkön keletkeznek, a szívben vagy aortán előforduló thrombusok, mint egyebütt, a hasnyálmirigyben is emboliákat okozhatnak. Foglalkoznunk kell tehát a hasnyálmirigyben előforduló emboliákkal, infarctusokkal. Az idült endokarditisek és a szívinsufficienciák esetében az általános pangásos jelenségek között a duodenum, illetve papilla Vateri duzzadásának van jelentősége, ami a hasnyálmirigyben váladékpangást okoz. Vizsgálataink alapján a következő elváltozásokat tartjuk a szívhajra jellemzőnek.

1. *Szétszórt nekrosisok.* 30 esetből 13-ban találtunk szétszórt nekrosisokat a hasnyálmirigyben. Ez 43%-nak felel meg. A nekrosisokat szabadszemmel csak nagyon alapos vizsgálattal lehet felismerni. Kivételesen a nekrosisok a hasnyálmirigy felszínén is lehetnek, de legtöbbször csak a metszéslapon észlelhetők. A nekrosisok nagysága mákszemnyitől kölesnyi lehet. Csak oly nekrosisokról vettük fel, hogy *előben* keletkeztek, amelyet heveny vagy idősült lobos reactio vett körül. A nekrosisok gyakran csak parenchymára lokalizálódnak, máskor a parenchymával szomszédos zsírszövet elhalását látjuk, vagy akár mind a kettőt egyszerre. A nekrosisok eredetének keresése közben legelőször az érdekel bennünket, hogy lehet-e szó szívhajosok hasnyálmirigyében infarctusokról. A hasnyálmirigyben infarctusok előfordulnak. *Rössle*¹⁴ 1921-ben anaemiás hasnyálmirigyinfarctusokat írt le. Leírását az irodalomban egyedülállóan tartja, de kifejti azt a gyanút, hogy némely esetben a zsírnekrosishoz tartott gócos esetleg infarctusoknak felelhetnek meg. *Baló*¹⁵ periarteriitis nodosa eseteiben többször talált infarctusokat a hasnyálmirigyben. Mi magunk hasnyálmirigyinfarctust egy esetben az arteria lienalis thrombosisa következtében észleltünk. Harminc esetünk közül főleg oly esetekben kellene vascularis hasnyálmirigynekrosissra gondolni, ahol oly endokarditis fordult elő, amely embolusok forrása lehetett. 30 esetből 4-ben láttunk ereken belül thrombusokat a hasnyálmirigyben. Első esetünkben (9. eset) a hasnyálmirigyben elszórt nekrosisok voltak, a kiserekben pedig coccus-emboliák. Az endokarditis friss endokarditisnek felelt meg, de kézzelfogható összefüggés a coccus-emboliák és elhalások között nem volt megállapítható. További esetünkben (1. eset) endokarditis lenta következtében a hasnyálmirigy egy arteriájában embolust találtunk. Az embolus szomszédságában az arteria falát leukocyták infiltrálják. Harmadik esetünkben (23. eset) egy kis éren — valószínűen arterián — belül a falhoz szervült thrombus találtunk. Sem a második, sem a harmadik esetben a hasnyálmirigyben nekrosis nem volt. Negyedik esetünkben (6. eset) syphilitikus aorta thrombusai válhattak le és okoztak a hasnyálmirigyben embolust. Az embolus mellett itt nekrosist is találtunk, de nekrosisok elszórtan mindenfelé ott is voltak, ahol a szomszédos ereken vérrög, vagy egyéb elváltozás nem volt, s így

¹⁴ *Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path.* 1921, 69, 163.

¹⁵ *Virch. Arch.* 1926, 259, 773.

ebben az esetben sem tudjuk emboliával magyarázni az elhalást. Vizsgálatunkból tehát kétségtelen, hogy még azokban az esetekben sem magyarázhatjuk emboliás alapon a gócos hasnyálmirigynekroszist, amelyekben embolia kimutatható, annál kevésbé, mert a legtöbb esetben szétszórt hasnyálmirigynekroszist az erek mindennemű elváltozása, embolia nélkül fordultak elő. Vascularis elváltozásoknak tehát szívujások hasnyálmirigyében csak alárendeltebb jelentősége lehet. A hasnyálmirigyben keletkezett infarctus sorsa lehet betokoló-dás, hegesedés, de feltételezhetőleg lipomatosis is.

Kérdés tehát, hogyan keletkeznek az elhalások, ha nem vascularis alapon? Szívujások duodenumában gyakran pangásos hurut jelei mutatkoznak. Ez, mint már *Virchow* feltételezte, a nyálkahártya megduzzadását okozza, ami a papilla Vateri nyílását szűkíti, esetleg a papilla Vateri gyulladástól duzzadt nyílását nyálkacsap zárja el. *Eppinger*¹⁶ szerint az ikterus catarrhalis eseteinek legnagyobb részében acut destruáló hepatitisről van szó. Ugyanó egy esetet említ, amelyben ikterus catarrhalis esetében a papilla Vaterinél gyulladással elváltozott lymphadenoid-szövetet talált emiatt a ductus choledochus beszűkülésének helyén keletkező angínára gondol. *Eppinger* említi *Neusser-Toelg*¹⁷ esetét és feltételezi, hogy van olyan ikterus, amely a papilla Vateri megduzzadásából származik. Decompensált szívuj sárgasággal járhat. Ez a cyanotikus ikterus. Keletkezésére többféle magyarázat van. *Eppinger* feltételezi, hogy cyanotikus ikterus elsősorban azáltal keletkezik, hogy a kisvérkörben a vörösvértestek pusztulása a serum bilirubinjának emelkedéséhez vezet. Ez polycholiát, továbbá ikterust okozhat. Saját vizsgálataink szerint, főleg azon az alapon, hogy a cyanotikus ikterus eseteiben a hasnyálmirigyben váladékretentióra utaló elváltozások észlelhetők, fel kell tételeznünk, hogy a hasnyálmirigybeli váladékretentio a papilla Vateri hurutos duzzadásából származik s a hasnyálmirigyváladék retentiójával a sárgaság párhuzamba állítható.

2. A szívujások hasnyálmirigyében beálló váladék-pangás közben a kivezető csövek további elváltozása is keletkezik. Ez a kivezető csatornában fellépő *basalsejtes metaplasia*. Ha a boncolt esetekben válogatás nélkül keressük a kivezetőcsövekben a basalsejtes metaplasziát, akkor azt *Priesel*¹⁸ szerint megközelítőleg 10%-ban találhatjuk. *Baló és Ballon*¹⁹ ezt az elváltozást 160 esetben 14-szer 8-75%-ban észlelték. Mivel ők oly esetekben, amelyekben basalsejtes metaplasziát mutattak ki, legtöbbször vagy epeköveket, vagy sárgaságot találtak, arra a következtetésre jutottak, hogy a hasnyálmirigy kivezetőcsatornáiban található basalsejtes metaplasia leginkább localis okokra, elsősorban pedig váladék-pangásra és fertőzésre vezethető vissza. Ebben a tekintetben *Krompacher*²⁰ nézetét fogadták el a basalsejtes metaplasia keletkezésére vonatkozóan. *Wolbach és Howe*²¹ szerint általános ok: mint A-avitaminosis különböző mirigy szervekben basalsejtes metaplasziát okozhat. Az említett adatok birtokában érdekesnek látszott szívujások hasnyálmirigyében vizsgálni a basalsejtes metaplasia előfordulását. Noha statisztikailag összehasonlítani csak azonos számú eseteket lehet, mégis említendőnek véljük, hogy 30 szívujások hasnyálmirigyében basalsejtes metaplasziát hétszer észleltünk, ami kb. kétszerese a basal-

sejtes metaplasia közönséges előfordulási százalékának. A szívujások hasnyálmirigyében tehát a basalsejtes metaplasia — úgy látszik — gyakrabban fordul elő, mint nem szívujásoknál. Mivel az elmondottak szerint a basalsejtes metaplasia legtöbbször váladék-pangás, illetve felhágó fertőzés következménye, a basalsejtes metaplasia ezen gyakrabbi előfordulása mellett szól, hogy szívujások hasnyálmirigyében váladék-pangás és felhágó fertőzés keletkezhetik.

Baló és Ballon a basalsejtes metaplasia következményeit az alábbi pontokban foglalták össze:

1. a mirigyvégek kamrák kítágulása és a mirigy-hámsejtek lelapulása;
2. cystaképződés;
3. gócos nekroszistok;
4. lipomatosis;
5. a Langerhans-szigetek túltengése.

Ha szívujások hasnyálmirigyében basalsejtes metaplasia gyakrabban fordul elő, mint egyébként, a metaplasia következményeinek is mutatkoznia kell.

3. Szétszórt nekroszistok szívujások hasnyálmirigyében basalsejtes metaplasia nélkül is előfordulhatnak. Ez amellest szól, hogy nekroszistok és basalsejtes metaplasia koordinált elváltozások. Szívujások hasnyálmirigyében többször észleltünk kisebb-nagyobb fokú *lipomatosis*t. Hogy a lipomatosis nekroszistoknak zsírral való helyettesítése révén keletkezhetik, annak bizonyítására igen érdekes leletek szolgálnak. Szívujások hasnyálmirigyében pangásos vérbőséget szokott mutatni. A vérbőség a mirigy-parenchymában és parenchymaközi zsírszövetben gyakran nem egyenletes, amennyiben a zsírszövetben sokszor tágabb capillaristokat és ereket találunk, mint a parenchymában. Gyakran előfordul a zsírszövet sejt infiltrációja is. Nekroszistok és zsírszövet között mindenféle átmenet előfordul. Valószínű, hogy a parenchymának nekroszist következtében való colliquatioja az erekre szívó hatást fejthet ki, s ezért észlelhető a mirigyállományközi zsírszövetben a nagyobb vérbőség. *VonGlahn és Chobot* szerint a hasnyálmirigyben található elváltozások nem függenek a szívbetegség abszolút tartamától, hanem csak a megbetegedés végső, decompensált szakának idejétől. Nem hisszük, hogy *VonGlahn és Chobot* ezen állítása megállhatna. Sokkal valószínűbb, hogy a szívujások történetében esetleg többször előforduló decompensatiók mindegyike maradandó nyomokat hagyhat a hasnyálmirigyben. Ily maradandó nyomok a basalsejtes metaplasia és a nekroszistoknak zsírszövettel való helyettesítése útján előálló lipomatosis.

4. A *VonGlahn és Chobot* által leírt elváltozásokat, t. i. hogy az elemi lobulusok szélén álló acinusok sorvadnak, viszont a Langerhans-sziget környékén levők aránylag épen maradnak, nem minden szívujások hasnyálmirigyében láthatjuk. A Langerhans-szigetek, vizsgálataink szerint, szívujások hasnyálmirigyében igen tág capillaristokat tartalmazhatnak, a szigetek megnagyobbodhatnak. Ennek a megnagyobbodásnak oka lehet a váladék-pangás, vagy az ennek nyomán kifejlődő basalsejtes metaplasia.

A szívujások hasnyálmirigyében talált elváltozások elég változatosak, legtöbbször a duodenum pangásos hurutjára vezethetők vissza. Ezeket az elváltozásokat látva, a bevezetésben felsorolt egyéb megbetegedések közben előforduló hasnyálmirigynekroszistokra kell visszatérnünk. Alkoholizmus és különböző mérgezések előidézhetik a duodenum nyálkahártyájának hasonló elváltozását, mint amilyen szívujások pangásos duodentitise, és nem lehetetlen, hogy ilyen esetekben a hasnyálmirigyben található elváltozások hasonlóak lehetnek azokhoz az elváltozások-

¹⁶ *Kraus-Brugsch*: Spez. Path. u. Therapie innerer Krankheiten, 1923, 2/2, 200—225, 293—297.

¹⁷ Idéz. *Eppinger* után, mint előbb, 216. o.

¹⁸ Frankfurter Zeitschr. f. Path. 1922, 26, 453.

¹⁹ Arch. of Path. 1929, 7, 27, és Surgery, Gynec. and Obstetrics, 1929, 1—13.

²⁰ Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path. 1927, 76, 113.

²¹ Arch. of Path. 1928, 5, 239.

hoz, amelyeket szívujások hasnyálmirigyében találhatunk.

Kérdés, van-e megállapításainknak gyakorlati jelentősége. A hasnyálmirigybeli váladékpangás, amely a duodenum nyálkahártyájának pangásos hurut következtében duzzadásából ered, esetleg a váladéknak a véráramba való átlépéséhez vezethet. Ez viszont toxikus jelenségeket idézhet elő. Nem lehetetlen, hogy ez a toxinhatás a parenchymás szervek között magára a myocar-

diumra is káros hatást fejt ki. Szívujások egy része — eltekintve az oedemáktól — meglehetősen corpulens. Ez bizonyára részben a mozgás hiányára vezethető vissza. Nem lehetetlen azonban, hogy a hasnyálmirigy váladékának retentiójával járó pangásos elváltozások okozhatnak oly eltérést a szervezet háztartásában, ami elkövéedéshez vezet. Súlygyarapodások bizonyos esetekben magát a vitiumot hátrányosan befolyásolhatják. A hasnyálmirigy pangásos elváltozásainak jelentősége, elsősorban

Sor szám	Kor	Kórisme	Halálok	Sárgaság	Duodenum állapota	Hasnyálmirigy állapota
1.	19	Endocarditis lenta	Agyi aneurysma	—	—	Kis erekben coccusembolia. Interstitiumban infiltratio.
2.	62	Endocarditis lenta	—	—	—	Leukocytahalmazok az interstitiumban.
3.	59	Endocarditis lenta	Sepsis	—	—	—
4.	27	Endocarditis lenta	Agyvérzés	—	—	—
5.	39	Endocarditis lenta	Tüdővízenyő	—	—	Mérsékelt lipomatosis, vérbőség, kereksejtes beszűrődés.
6.	45	Aortitis luetica	Pangás	+	—	Sok kölesnyi nekrosis, lipomatosis, egy arteriában embolus, nagy vérbőség, lobos beszűrődés.
7.	59	Aortitis luetica	Pneumonia fibrinosa	+	Pangásos hurut. D Wirsung-ban basalsejtes metaplasia	Szétészórt, göcos nekrosisok, mérsékelt lipomatosis, vérbőség, basalsejtes metaplasia, megnagyobbodott Langerhans-szigetek.
8.	38	Aortitis luetica	Broncho-pneumonia	—	—	Mérsékelt lipomatosis, a zsírszövetben tág véredek, sejtes infiltratio, megnagyobbodott Langerhans-szigetek.
9.	31	End. chron. et verruc.	Szív-kimerülés	—	Pangásos hurut, coccusemboliák	Nagyfokú lipomatosis, göcos nekrosisok, nagy vérbőség, erekben coccusemboliák.
10.	30	Endocarditis chron.	Szív-kimerülés	+	Pangásos hurut	Mérsékelt lipomatosis, szétészórt nekrosisok, vérbőség, basalsejtes metaplasia, megnagyobbodott Langerhans-szigetek.
11.	43	Endocarditis chron.	Szív-kimerülés	+	Pangásos hurut	Szétészórt nekrosisok, lipomatosis. A zsírszövetben vérbőség és lobos beszűrődés.
12.	27	Endocarditis chron.	Szív-kimerülés	+	Pangásos hurut	Szétészórt nekrosisok, nagy vérbőség, basalsejtes metaplasia.
13.	56	Endocarditis chron.	Szív-kimerülés	+	Pangásos hurut	Szétészórt nekrosisok, lipomatosis, a zsírszövet vérbősége és infiltratiója.
14.	24	Endocarditis chron.	Szív-kimerülés	+	Pangásos hurut	Szétészórt nekrosisok, mérsékelt lipomatosis, nagy vérbőség, kereksejtes beszűrődés, basalsejtes metaplasia, nagy Langerhans-szigetek.
15.	30	Endocarditis chron.	Szív-kimerülés	—	Pangásos hurut	Szétészórt nekrosisok, lipomatosis, a zsírszövet erei tágak, kereksejtes beszűrődés. Basalsejtes metaplasia, megnagyobbodott Langerhans-szigetek.
16.	23	Endocarditis chron.	Szív-kimerülés	+	Pangásos hurut	Nagy vérbőség, mérsékelt lipomatosis, interstitialis kötőszövet feliszaporodása.
17.	27	Endocarditis chron.	Szív-kimerülés	—	Pangásos hurut	Szétészórt nekrosisok, lipomatosis, a zsírszövetben nagy vérbőség és infiltratio.
18.	62	Endocarditis chron.	Szív-kimerülés	—	Pangásos hurut	Nekrosisok, lipomatosis lobos beszűrődéssel, vérbőség.
19.	39	Endocarditis chron.	Szív-kimerülés	+	Pangásos hurut	Szétészórt nekrosisok, lipomatosis, nagy vérbőség, basalsejtes metaplasia.
20.	46	Endocarditis chron.	Szív-kimerülés	—	Pangásos hurut	Szétészórt nekrosisok, lipomatosis, nagy vérbőség, sejtes beszűrődés.
21.	31	Endocarditis chron.	Tüdővízenyő	—	Pangásos hurut	Göcos nekrosisok, mérsékelt lipomatosis, a zsírszövetben tág erek, gyulladáshoz vezet, a Langerhans-szigetek vérbővek.
22.	14	Endocarditis chron.	Szív-kimerülés	—	Pangásos hurut	Nagyfokú vérbőség.
23.	39	Endocarditis chron.	Szív-kimerülés	—	Pangásos hurut	Egy kis érben szervülő thrombus, lipomatosis, nagy capillaris vérbőség, gyulladáshoz vezet, igen vérbő Langerhans-szigetek.
24.	50	End. et myocard chron. pericarditis	Szív-kimerülés	—	Pangásos hurut	Nagyfokú vérbőség.
25.	67	Endocarditis chron.	Szív-kimerülés	—	Pangásos hurut	Lipomatosis, a zsírszövetben tág capillarisok, gyulladáshoz vezet.
26.	54	Endocarditis chron.	Szív-kimerülés	—	Pangásos hurut	Lipomatosis, nagy vérbőség, lobos beszűrődés, basalsejtes metaplasia, megnagyobbodott Langerhans-szigetek.
27.	72	Endocarditis chron.	Szív-kimerülés	—	Pangásos hurut	Lipomatosis, nagy vérbőség, lobos beszűrődés.
28.	48	Endocarditis chron. Nephritis	—	—	—	Lipomatosis, vérbőség.
29.	53	Pericard. tuberculosa	—	—	—	Pankreatitis interstitialis.
30.	16	Chorea	—	—	—	Vérbőség.

a Langerhans-szigetek működését illetőleg kell, hogy a szervezet szénhidratanyagcserejében is kifejezésre jusson. *Büdingen*²² már 1913-ban közölte, hogy szívbetegségeknél hypertoniás szőlőcukornak intravenás adagolása gyógyhatású. Ugyanő az 1915—17-es években megvizsgálta a legkülönbébb szívbetegségeknél szenvedőknek a vércukorértékét és 348 esete közül 52-nél kifejezett hypoglykaemiát talált (*Büdingen cardiodystrophia hypoglykaemicája*). Legújabbán *Bruno Kisch*²³ (1926), majd *Sribner* és *Braun*²⁴ (1928) és *Chasanoff*²⁵ (1929) vizsgálták a szívbetegségeknél a vércukorértékét. Valamennyi szerző hypoglykaemiát talált azokban az esetekben, amelyek különösen kifejezett pangásos jelenségekkel s nagyfokú májduzzadással (*hepar moschatum*) jártak. Ezek a klinikai megfigyelésekből és vizsgálódásokból származó eredmények nézetünk szerint teljesen megegyeznek a mi vizsgálatainkkal. Mi ugyanis éppen súlyos pangásos jelenségek mellett hat esetben találtunk jól kifejezett Langerhans-sziget-hypertrophiát. Ha ennek következményeképpen feltételezzük, hogy a szívbetegségeknél az insulin fokozottabb mértékben áll rendelkezésére, akkor a hypoglykaemiát könnyen magyarázhatjuk. *Chasanoff* szívbetegségeknél *Staub* módszere szerint szőlőcukormegterhelési próbákat is végzett és azt találta, hogy a normalissal ellentétben szívbetegségeknél a vércukorgörbe emelkedése igen lassú, s a kiindulási értékhez való visszaesés is elhúzódott. *Chasanoff* megfigyelése teljesen összhangban áll *Kisch* eredményeivel, csak hogy míg *Chasanoff* eseteiben a vércukorérték emelkedése percentualisan nagyobb volt a normalissal, addig *Kisch* éppen súlyos pangásos esetekben normalis alatti értéket kapott. *Chasanoff* vizsgálataiból azt a következtetést vonja le, hogy a vércukorértékben illetve a görbében a normalistól való eltolódások oka nem insularis hyperfunctióban, hanem az insularis rendszer antagonistái (glykaemin, adrenalin) hatásának a gyengülésében keresendő. Az ő aránylag kevés számú, a cukormegterhelésre vonatkozó vizsgálata azonban nem feltétlenül bizonyító. A vércukorgörbe lassú emelkedésének oka a per os adagolt szőlőcukornak a gyomor-béltractusban pangás miatt megzavart resorptiója is lehet. A vércukorgörbe lassú eszkökenésére vonatkozó adatai pedig hiányosak, mert az egyes esetekre vonatkoztatva nem adja meg, hogy mennyi idő telt el az elért legmagasabb vércukorértéknek a kiindulási értékre való lecsökkenéséig. Annyit azonban adataiból meg lehet állapítani, hogy nyolc esete közül kétfőben a vércukorgörbe lehágó szára meredekebb (azaz a legnagyobb értékről a kiindulási értékre való lecsökkenés ideje gyorsabb), mint a normalis esetek átlaga. Úgy véljük tehát, hogy vizsgálataink alapján nem az antagonista-hatások gyengülésére, hanem inkább az *insulinhatás emelkedésére* kell gondolni. Ezen felfogásunkat támogatja *Kisch*nek azon érdekes észlelete is, hogy egy igen súlyos keringési elégtelenségben szenvedő betegnél a szőlőcukormegterhelési próbánál a vércukorértéknek várt emelkedése majdnem teljesen elmaradt. A szóbanforgó kérdéseknek pontos tisztázása végett megfelelő eseteknek további gondos functionalis vizsgálatára van szükség.

Összefoglalás. 30 szívbeteg hasnyálmirigyét vizsgáltuk meg oly célzattal, hogy találhatunk-e benne kóros elváltozásokat. Öt esetben endocarditis lenta, 20 esetben idült vitium, három esetben aortitis syphilitica, egy esetben pericarditis tuberculosa, egy esetben choreas endocarditis szerepelt.

Oly esetekben, amidőn a szív billentyűin, esetleg

²² Idéz. *Chasanoff* után.

²³ Zeitschr. f. d. ges. exper. Med., 1926, 50, 218.

²⁴ Idéz. *Chasanoff* után.

²⁵ Kl. Wochenschr., 1929, 20, 934.

aortán, vagy a szív üregeiben thrombusok vannak, megvan a lehetőség arra, hogy a hasnyálmirigyben infarctusok keletkezzenek. A hasnyálmirigyinfarctusoknak jelentősége nem nagy. Endocarditis lenta esetében a szervezet toxikus elváltozásai a fontosak, itt az emboliák kívül egyéb hasnyálmirigyelváltozást nem igen várhatunk. Jellemző hasnyálmirigyelváltozások a dekompensált vitiumosoknál találhatók. Ilyen esetekben a sokszor sárgaságot okozó pangásos duodenitis a hasnyálmirigyben való elakadásokhoz és szétszórt elhalások keletkezéséhez vezethet. Pangásos duodenitisben szenvedők hasnyálmirigy-kivezető utáiban basalsejtes metaplasia nagyobb százalékban található. A szétszórt nekrosisek a hasnyálmirigy lipomatosisához vezetnek. A hasnyálmirigyben előálló váladékpangas a Langerhans-szigetek túltengését okozhatja; ez viszont a szervezet szénhidratanyagcserejében idézhet elő eltérést (hypoglykaemia, ellapult cukormegterhelési görbe).

A pécsi m. kir. Erzsébet Tudományegyetem gyermek-klinikájának közleménye (igazgató: † Heim Pál dr. egyetemi ny. r. tanár).

Lépvenstenosis esete.

Írták: *Göttche Oszkár dr.* egyetemi magántanár,
és *Vertán Emil dr.* főorvos.

1925. év május hó 23-án egy 14 hónapos gyermeket mutatott be anyja klinikai ambulanciánkon. Az anamnesis szerint a kislánynak már kéthónapos kora óta feltűnően nagy volt a hasa és ezért egy vállalati pénztár rendelkezésre vitték el, ahol a rendelőorvos erősen megnagyobodott lépét találván, a gyermeket luesesnek tartotta és Wassermann-vizsgálat nélkül antilueses kúrát végzetetett a gyermekben, mely 4 turnusban, 12 neosalvarsan-injectióból állott. Anyja a kislányt azért hozza a klinika rendelkezésére, mert az antilueses kúra dacára a gyermek hasa még mindig nagy, azonkívül sápadt és eléggé étvágytalan. A vizsgálat egy igen nagy lépét talált, mely kemény, élesszélű volt és a köldökig ért. Pirquet és Wassermann (az anyánál is) negatívak. A nagy lépén és anaemiás bőrszínén kívül semmi kóros elváltozást nem találtunk. Vérvizsgálatot is végeztünk (l. táblázat: 1925 máj. 25.), mely leukopeniát, chlorotikus típusú, nem jelentékeny anaemiát mutatott, melyet alimentaris eredetűnek tartottunk, különösen azért, mert az anamnesis szerint a gyermeket már kéthónapos kora óta csaknem kizárólag kecsketejen tartották, az pedig a csecsemőgyógyászatban általánosan ismert tény, hogy a kecsketej különféle típusú anaemiát okoz. A gyermeknek megfelelően szabályozván étrendjét, további megfigyelést vettünk tervbe, azonban anyja a megbeszélte időben nem jelentkezett és két évig a gyermeket nem láttuk. Két év múlva ugyanis kezelőorvosa küldi ismét a klinikára lépbesugárzás végett. A lép eddig változatlanul nagy maradt. Az elmúlt két év alatt a gyermek kifogástalanul fejlődött, rendes időben kezdett el járni és beszélni, csupán két dolog volt feltűnő: a változatlanul nagy és kemény lép és a sárgásbarna bőrszín. Újból vérvizsgálatot végeztünk (Tábl.: 1927. VI. 27.). Ekkor fokozódott anaemiát és leukopeniát találtunk. A kislányt további megfigyelés végett fel akartuk venni a klinikára, azonban anyja ismét elvitte és csak egy év múlva látjuk viszont. Ekkor már 4 éves lett a gyermek és fejlettségében semmi elmaradást nem mutatott. A szülők most azzal a panasszal hozzák, hogy a kislány 3 napja lázas, hasát fájlalja, 3 nap óta véres a széke. Most már örömmel egyeztek bele a klinikai megfigyelésbe. Mint említettük, fejlettsége normalis volt, a bőrszín azonban még barnásabb árnyalatúvá lett. A lép nagysága most is a régi, a hasnak egész bal oldalát ki-domborítja, tapintata most is kemény. A szíven halk systolés zörejt hallunk, amit az anaemia is megmagyarázott (Tábl.: 1928. VI. 17.). Ekkor már megnéztük a vérzési, alvadási időt is, ezek azonban normalisak voltak, a retractio szintén, ellenben a thrombocyták száma feltűnően kevés volt. A mirigyek sehol sem látszóttak megnagyobodottnak, a máj nagysága is normalis.

Datum	Vörösvértetek milliókban	Hb %	Fest. index	A n a l i t a t i v - v é r k é p									Vérzési idő	Alvadási idő	Retractio	Thrombocyták	Fehérvérszettek
				Jugend	Stab.	Segment	Eosinophyl	Basophyl	Mono-cyta	Lympho-cyta	Plasma-sejt	Vörösvérsejt					
1925 V. 25	4.150	64	0.77	0	11	43	0	0	9	35	2	0	—	—	—	—	5400
1927 VI. 27	3.000	47	0.78	3	15	22	2	1	8	48	1	0	—	—	—	—	3.700
1928 VI. 17	3.500	35	0.50	4	27	33	0	1	6	29	0	0	2½'	1½'	20'	90.000	3.300
1928 X. 19	1.600	14	0.43	0	2	68	0	1	4	25	0	0	2 ¹⁰ '	1'	14'	49.800	6.700
1928 XI. 2	1.430	15	0.52	1	1	48	2	1	7	40	0	0	—	—	—	55.000	3.200
1928 XI. 5							m	ñ	t	é	t						
1928 XI. 11	2.050	20	0.50	—	—	49	4	5	7	34	1	47	—	—	—	—	5.100
1928 XI. 18	2.450	22	0.44	—	1	36	3	6	11	43	0	32	—	—	—	411.000	4.500
1928 XII. 2	2.100	23	0.54	—	1	29	6	10	6	48	0	30	—	—	—	392.000	5.500
1929 XII. 19	2.490	24	0.48	2	8	39	14	1	3	33	0	2	—	—	—	190.000	8.000
1929 I. 5	3.140	28	0.44	1	10	47	3	0	6	33	0	12	—	—	—	270.000	8.200
1929 III. 4	3.000	29	0.48	2	9	53	2	1	7	26	0	13	—	—	—	—	6.200
1929 V. 22	4.220	72	0.85	—	5	34	9	3	10	39	0	0	—	—	—	380.000	9.200
1929 VIII. 13	2.480	29	0.59	3	5	43	0	0	4	45	0	4	1 ²⁸ '	2 ³⁰ '	3'	302.000	9.800

A láz és véres szék valamilyen acut fertőzés mellett szóltak, viszont a qualitativ vérkép teljesen normalis, a Pirquet és Wassermann ismételt negatívak. Még jóformán teljesen tanácstalanok voltunk, mikor a gyermek láza leesett, a véres szék eltűnt és a gyermek egyszerre jól érezte magát. A szülők látván gyermekük állapotának gyors javulását, a klinikai tartózkodás harmadik napján hazavitték, noha mi őket erről mindenképen le akartuk beszélni, már csak azért is, mert a diagnózisról mi sem voltunk még tisztában.

Négy hónap múlva mentők hozzák be a kislányt az esti órákban a klinikára. A szülők — akik most erősen meg voltak ijedve — előadják, hogy a gyermek, mióta elvitték a klinikáról, egészen jól érezte magát, csupán az étvágya romlott feltűnően az utóbbi időben. Két nappal a beszéltetés előtt azonban hirtelen rosszul lett, ismét a hasát fájlalta, magas lázai keletkeztek és hasmenéses, véres szék mellett végül tiszta vért ürített. Másnapra az állapot javult, a székek száma is kevesebb lett. A szülők már megnyugodtak volna, amikor a behozatal napján, délután a gyermek hirtelen hányni kezdett és a hányadék részben híg, részben alvadt, nagytömegű vért tartalmazott. A kislány meglehetősen rossz pulussal (140) került a kezünk közé, úgy, hogy azonnal gelatina-injectiót adtunk és lépbesugárzást végeztünk a vérzés csillapítása végett. Feltűnő volt, hogy sem a bőrön, sem a nyálkahártyán sehol vérzést nem találtunk és a szülők állítása szerint nem is fordultak soha elő. A barnásan pigmentált bőrszín mellett az igen erős anaemia is kifejezésre jut. A szíven a systolés zörejt most még kifejezettebb, a tüdő felett sem physikalisan, sem a Röntgen-felvételén semmi elváltozást nem találunk, a lép nagysága még mindig a régi: a köldökig ér, felülete síma, tapintata kemény. Újból vérvizsgálatot végzünk, mely a régebbi vérképet még karakteristikusabban mutatja (Tábl.: 1928. X. 19.): feltűnik az igen nagyfokú anaemia, amely mellett a haemoglobintartalom is erősen csökkent, a vérképből úgy a regenerációs, mint a degenerációs jelenségek hiányzanak, a leukopenia nagyfokú, a thrombocytaszám igen kevés, a qualitativ vérkép normalis, vérzési idő, alvadás, retractio normalisak. A máj most is rendes nagyságú és a mirigyek most sem tapinthatók.

Kétségtelen volt tehát, hogy a gyermek súlyos állapotának oka a gyomor-bélsatornából eredő erős vérzésben keresendő.

Gondolhattunk volna sokféle betegségre, de az állapot nem illett egyikhez sem. Az anaemia perniciosát már maga a vérkép is kizárta, hiszen a Biermer-typusnak jellegzetes vérképe van, valódi leukaemiát ugyan csak a vérkép zárta ki. A Werlhof-csoportot a thrombo-

penia dacára már az a tény is kizárta, hogy az alvadási idő és a retractio normalisak voltak. Hátramaradt még a pseudoleukaemiák és hepatolienalis betegségek csoportja. Szerencsére a gyermek már három éve állott megfigyelésünk alatt és így az egész eddigi körlefolást rekonstruálhattuk. Ez a reconstructio azt mutatta, hogy a kislánynál már három éve biztosan kimutatható nagy lép volt, amely különbözőbb tünetek nélkül lassan fokozódó anaemiát mutatott, míg végre ezelőtt négy hónappal a gyomor-bélsatorna részéről hirtelen vérzés jelentkezett, melynek elmúlása után a gyermek egészen jól érezte magát, míg most újra egy erősebb, ugyancsak a gyomor-bélsatorna részéről jelentkező vérzés lépett fel, mely attaquesterűen lázzal, hasfájással kezdődött és utána a gyermek megkönnyebbedett. Mint említettük, sem a bőrön, sem a nyálkahártyán vérzés soha nem volt. Ez a profus vérzés ilyen régen fennálló megbetegedés és normalis nagyságú és funkciójú máj mellett ellene szolt úgy a Banti-tünetesoporthnak, mint akár a Gaucher-, akár a Pick-Niemann-typusú kórképeknek. Ezeknél a vérzés (esetleg a Werlhof-tünetesoporthal együtt) csak akkor lép fel, amikor a betegség már annyira előrehaladt, hogy a lép elváltozásain kívül már a máj is beteg. Itt erről szó sem volt. A régi fennállás és az attaqueokban fellépő vérzések ellene szoltak aplastikus anaemiának is. Pseudoleukaemia sem volt valószínű, már csak azért sem, mert ilyen régen fennálló folyamatnál a gyermek sokkal jobban le lett volna romolva, továbbá a mirigyek is ezen idő alatt valamilyen megnagyobbodást mégis csak mutattak volna. Heim professor úr a fenti kórképeket kizárván, lépvenastensis diagnózisát állította fel és sürgős lépexstirpációt indikált.

A lépvenastensis nem tartozik a gyakori kórképek közé sem a felnőttkorban, sem gyermekeknél. Klein-schmidt¹ írja le először 1914-ben. Szerinte a kórképre a secundaer typusú anaemia, a profus vérzések, a nagy, kemény lép és a lassú progressio a jellegzetesek. Ő a stenosis okát az újszülöttkorban lezajló köldökvenagyulladás következtében fellépő thrombosisban látja. Kiegészítette ezen adatokat Opitz azzal, hogy a secundaer typusú anaemián kívül a leuko- és thrombopenia is jellemző, továbbá a legjellegzetesebbnek az attaqueokban fellépő, a gyomor-bélsatornából eredő profus vérzéseket tartja, melyeket még az is jellemez, hogy a vérzések alatt

¹ Monatschr. f. Kh. 1914. 13. köt.

a lép tetemesen kisebb lesz, viszont utána újra megnő, a vérzés és a lép nagysága között tehát összefüggés van. A profus vérzések oka a collateralis venák erős tágulása és varicositása, amelyek sokszor egészen kis traumák nyomán, vagy akár maguktól is megrepedhetnek. Mivel a lépvena collateralisai főleg a gyomor, oesophagus venái, tehát ezek fognak kitágulni, azért ered a vérzés a gyomor-bélesatornából. *Opitz*² két esete közül az egyiket *Eppinger* és *Ranzin*nak a felnőtteken eszközölt eredményei nyomán megoperáltatta és az meg is gyógyult. A kiirtott lép kórbonctanilag erős pangást, kötőszöveti megszaporodást mutatott. *Bardach*³ is közölt hasonló esetet, mely exitussal végződött és a sectio a vena lienalis thrombosisán kívül különféle összenövéseket talált a hasüregben, melynek okát ő is a korai csecsemőkor endophlebitises gyulladásában látja. *Wallgren*⁴ négy esetet ismertet, melyből a lépexstirpatio 3 esetben teljes gyógyulást eredményezett. Legutóbb *Westkott*⁵ és *György*⁶ közöltek egy-egy esetet, melyek nem kerültek műtétre.

Ezek után a mi esetünk is érthetővé lesz: itt is megvoltak a cardinalis tünetek, az évekig fennálló nagy lép, a secundaer anaemia, a leuko- és thrombopenia és ami a legjellegzetesebb, az attaqueokban jelentkező profus vérzések a gyomor-bélesatorna részéről. A műtét azért volt sürgős, mert a gyermek erősen ki volt vérezve, másodszer a lépe rohamosan nőni kezdett, ami azt jelenti, hogy egy újabb vérzés a folyton nagyobbodó pangás folytán bármikor bekövetkezhetik. Az utolsó műtét előtti vérkép még fokozottabb anaemiát mutatott (Tábl.: 1928. XI. 2.) *Műtét (Vertán)*: Behatolás a bal borda-zéllal párhuzamosan, lefelé kissé ívelt, ferde metszésből. A hasüregben kb. 150 cm³ víziszta folyadék. A nagy lép elülső felszínén koronányi perisplenitis. A lép könnyen kiluxálható, a hasüregben szembetűnik a lig. gastrolienale és a közelében levő, meglehetősen tágult collateralis erek. Ezek kettős ligatúrája után áttapintjuk a hilust és környékét és egy lúdtollvastagságú köteget tapintunk, amely a középvonal felé gravitál és a lüktető arteriával párhuzamosan fut. Minden valószínűség szerint ez a képlet a thrombotizált visszérnek



1. ábra. Erősen tapadó thrombus az egyik nagy lépvenában a hilusban.

felel meg. A kemény köteg a középvonal felé egy darabon követhető ugyan, azonban a szomszédos, fontos képletekhez való viszonyánál fogva annak izolálásától el kellett állani, már csak azért is, mert a kivérzett gyermeknél minden pere halasztás kétes értékű volt. A thrombus megbolygatása különben sem helyesülhet, mert teljes kiirtására nincs remény, mert kiterjedését meghatározni igen nehéz. A felső polus ligamentumainak leköttése sem képezett különös nehézséget, úgy, hogy most már az egész lép kiluxáltatott. A képletek leköttése után a lépét eltávolítottuk. A kisleány az oxygenaethernarkosist simán tűrte, vérvesztése egyáltalán nem volt, úgy, hogy a vértransfúzióra, melyre minden előkészületet megtettünk, egyáltalán nem volt szükség. A műtét utáni napon a gyermek láza, mely eddig 37–38 fok körül mozgott, most 39 fölé emelkedett. Jó jelnek vettük azonban, hogy a pulzusszám nem szaporodott meg, meglehetősen tért maradt, úgyhogy transfúzióra most sem volt szükség. A gyermek másnap már láztalan és enni kér. Eddig a gyermek teljesen étvágytalan volt, a műtét után egyszerre igen jó étvágya lett, mely később még jobban nőtt. Ezt mi azzal magyaráztuk, hogy az eddigi étvágytalanság oka a gyomorvenák tágulása és a venosus vér pangása volt, amely most megszűnt és ezért a kisleány étvágya visszatért. A javulás első tünetét tehát az étvágy visszatérése mutatta. Az első vérképet egy hét múlva vizsgáltuk (Tábl.: 1928. XI. 11.). Itt már megszaporodtak a vörösvértestek, amit eddig sohasem láttunk, megjelentek a regeneratiót jelentő magvas vörösvérsejtek és pedig igen nagy számmal (47%), azonkívül jelentősen megszaporodott az eosinophylek száma is. Két hét múlva a thrombocyták száma 410.000-re emelkedik. *Opitz* szerint — amint már említettük — a thrombopenia a kórkép jellegzetes tünetei közé tartozik. *Wallgren* szerint a thrombopenia csak vérzések után mutatható ki, ezért a thrombocytaszámlálásra vonatkozólag mindig meg kell adni az időpontot is, amikor a számlálás történt, hogy az a vérzések előtt, alatt, vagy utána végeztetett-e?

Mi a lép exstirpatiója előtt kétízben végeztünk thrombocytaszámlálást, mind a kétszer közvetlen vérzések után, az ekkor kapott thrombopeniás értékeket tehát ebben a kérdésben semmi irányban sem használhatjuk fel.

Az exstirpált lépét *Entz* professor úr kórbonctani intézetében *Görög* tanársegéd kartársunk volt szívesen igen pontos vizsgálat alá venni. A lép igen nagy, súlya az átlagsúly nyolcszorosa (382 g). A szövettani vizsgálat elsősorban feltűnő kötőszövetmegszaporodást talált. Kifejezett fibroadenia volt kimutatható. Különösebb érdekességet a dolognak az adott, hogy az az egyik hilusvena ürterét csaknem teljesen kitölti, egy, a fallal kiterjedten összetapadt, typosos, réteges szerkezetű, vegyes vérrög, mely bár nem obturáló természetű, de a megmaradt érsonk oly rövid, hogy valószínű, hogy a betegben maradt folytatásában a rög obturálódva vált. (1. ábra.) Ezen a rögdarabon organizálódás nyoma nem mutatható ki, tehát nem tekinthető régóta fennálló folyamatnak, így ezen elváltozás a splenomegalia keletkezésével közvetlen kapcsolatba nem volt hozható. Valószínű azonban, hogy mivel az érfal ezen darabján semmi olyan természetű kóros elváltozás nem volt kimutatható, mely a localis thrombosis keletkezését megmagyarázná, a thrombus egy már régebben fennálló, centralisabb fekvésű rög továbbterjedéséből keletkezett. Ugyanez áll ezen nagy venatörzs környezetében lefutó apró vénákra is, melyek ugyancsak hasonló módon rögösödtek. Egy másik, ugyancsak a lép-hilusban lefutó vena ürtere olyan elváltozásokat mutatott, melyek a splenomegalia létrejöttét teljesen és kielé-

² Jahrb. f. Kh. 1925. 107. köt.

³ Arch. f. Kh. 1922. 71. köt.

⁴ Acta paediatr. 1927.

⁵ Bloch: D. med. Wschr. 1927. 50. sz.

⁶ Jahrb. f. Kh., 1928. 120. köt.

⁷ M. med. Wschr. 1929. 5. sz.

gító módon magyarázzák. Ezen vena kötőszövetes fala úgy megvastagodott, hogy tulajdonképen élesen megkülönböztethető határ nélkül megy át a vena ürterét kitöltő kötőszövetes állományba. Az ér lumenét ugyanis szivacsra emlékeztető szövet tölti ki, mely részint rugal-



2. ábra. A léphilus szervült és rekanalizált thrombussal kitöltött vénája. Felette két arteria.

mas, részint collagen kötőszöveti rostókból van felépítve, s meglehetősen sejtszegény. (L. 2–3. ábra. Az utóbbi a rekanalizált thrombussal kitöltött venarészletet nagyobb nagyításban mutatja be.) Ezen szövet át van hatva kisebb-nagyobb, szabályos és szabálytalan alakú, venás ürökre emlékeztető hézagokkal, melyek mindenütt egyrétegű endothellel vannak kibélelve, részint vörösvérsejteket, részint pedig alvadékos vért és vérsavót tartalmaznak. Ezek alapján ezen elváltozás úgy magyarázható, hogy régebben, hónapokkal, sőt évekkel ezelőtt a venát thrombus zárta el, mely szervült s a szervülés folyamán új erek nőttek a lument kitöltő szövetbe és recanalisatio következett be. A thrombosis kiindulása a centralisabban fekvő, a gyermekben bennmaradt venarészletekben volna keresendő.

A klinikai diagnózis tehát helyes volt, mert a kórbonetani vizsgálat is azt mutatta, hogy a lépvenastenoszis oka régi lépvenathrombosis: a szervült és rekanalizált thrombus frissebbekkel karöltve ki volt mutatható.

A lépvena stenosisának különféle oka lehet. Okozhatják venán kívüli folyamatok, összenövések, tumorok. Leggyakoribb oka mégis a vénán belül keresendő és pedig a vena falainak megvastagodásában illetve thrombotizálásában. Amíg felnőtteknél venán kívüli okok is elég jelentős szerepet játszanak a stenosis létrejöttében, addig gyermekeknél inkább az endophlebitises folyamatok szerepelnek, bár *Bardach* sekált esetében a hasüregben is erős összenövések találtak a gyomor, máj és pankreas között. *Wallgren* szerint ezt a kórképet minden infectio létrehozhatja, már csak azért is, mert a lépnek infectióknál igen nagy szerepe van. Szerinte az egyes genyeddéssal járó folyamatoknak, mint appendicitis, osteomyelitis stb. igen nagy jelentőséget kell tulajdonítani, azt sem tartja lehetetlennek, hogy látszólag egyszerű tonsillitisek is létrehozhatják, *Kleinschmidt*, amint már említettük, az újszülötkorban lejátszódó köldökvenagyulladásra gondol, mint kiindulási momentumra. A mi esetünkben is csaknem kétségtelenül ez az ok szerepelhet, dacára annak, hogy a szülők semmi köldökfertőzésről nem tudnak. A feltűnően megnagyobbodott lépét a kisleány kezelőorvosa már héthónapos korában constátálta, mi pedig másfél éves kora óta figyelemmel kísértük. Esetünk éppen ebből a szempontból érdekes, mert a véletlen folytán a lép megnagyobbodását már a vérzéses ataqueok fellépése előtt három évvel constátálhattuk.

Ebből tehát az következik, hogy a megbetegedés és annak következményes tünetei között (itt elsősorban a legharakterikusabb gyomor-bélvérzésekre gondolunk), igen hosszú idő telik el, amikor az eredeti folyamatot már nem tudjuk kideríteni, csupán annak következményeit látjuk. Szinte önként kínálkozik a hasonlat az endocarditis és vitium között. Itt is régen elmúlt már a betegítő folyamat és már csak a következményeket látjuk. Azokban az esetekben tehát, amint azt a legtöbb szerzőnél látjuk, amikor a gyermekek már a gyomor-bélesatorna vérzéseiivel jelentkeznek, a stenosis kiváltó okára igen nehéz biztosan következtetnünk, mert a vérzések már csak következmények és amíg ezek bekövetkeznek, addig, amint a mi esetünk is mutatja, évek telnek el. Ennek pedig többféle szempontból van jelentősége. A hosszú latens szak, amint már említettük, az aetiologiai kutatást rendszerint lehetetlenné teszi, az eddig leközölt esetek legnagyobb részében így is volt. A mi esetünk legalább annyit mond, hogy a folyamat a gyermek héthónapos korában már eléggé régen fennállhatott, hiszen akkor már igen nagy lépét konstátált a kezelőorvos. A biztos aetiologiától azonban még nagyon messze vagyunk és azt hisszük, hogy még sok eset hosszú megfigyelése lesz szükséges ahhoz, hogy tisztábban láthassunk.

A hosszú latencia gyakorlati szempontból is igen fontos. Kezdetben a tünetek egyáltalán nem karakterisztikusak és a diagnosist rendszerint a gyomor-bélesatorna vérzéseinek megjelenése után állítják fel — amint azt mi is tettük, addig a gyermek háromféle diagnosist is felállítottunk. A leközölt kórtörténetekben hasonlóan sok a téves diagnózis. Ennek pedig nagy a jelentősége therapiás szempontból, mert minél hamarabb állítjuk fel a helyes diagnosist, annál eredményesebb lehet a lép extirpációja és a thrombosis tovaterjedésének megakadályozása. Az egyre-másra leközöltre kerülő esetek a kórkép contourjait egyre élesebben vonják meg, s már az a tény, hogy egy ilyen kórképről tudomásunk van, a még fejlődő diagnostika mellett lehetővé teszi majd a gyorsabb diagnosist és ezáltal a beavatkozás esélyei is nőni fognak.

A therapiát illetően eddig csak a lépextirpatio



3. ábra. Az egyik részlet erősebb nagyításban.

jöhet számba. Különösen *Opitz* és *Wallgren* hangsúlyozzák a sebészi beavatkozás eredményességét, amint azt gyógyult eseteik is mutatták. Azonban a lépkirtás mégis csak tüneti therapia és tisztára a véletlen szerencsén múlik, hogy a thrombosis nem terjed tovább, amint az pl. legutóbb *Bloch* esetében is megtörtént, akinél a lép-

exstirpatio után két év múlva a tovahaladó thrombosis tünetei kezdtek mutatkozni és a beteg a végén mégis elpusztult. A lépexstirpatio momentán biztos javulást hoz és éppen ezért szerintünk is feltétlenül elvégezendő, hiszen ezáltal a gyomor és az oesophagus vénáinak tágulatát és az ebből eredő vérzéseket mégis megszüntethetjük, mivel a lép kiirtásával a vér odaáramlását megakadályozzuk. Hogy azután még mi fog következni, azt nem tudhatjuk. A mi leánykánk erősen kivérzett állapotban került a klinikára, mégis rövidesen ki kellett a lépet vétetnünk, mert a lép gyorsan nőni kezdett, ami azt jelentette, hogy a pangás az oesophagus és a gyomor vénáiban fokozódni fog és újabb vérzésre lehetünk elkészülve. Ennek a veszélynek a gyermeket kitenni nem akartuk és ezért siettünk a műtéttel. A műtét igen jelentős javulást eredményezett, a kisleánynak megjött az étvágya és amint a műtét után végzett vérvizsgálatok is mutatták (Tábl. XI—V.) hat hónap alatt teljesen normalis értékeket kaptunk, vérzés többet nem jelentkezett. A gyermeket szülei ekkor vidékre vitték és csupán augusztus hóban látjuk viszont, amikor előadják, hogy eddig a gyermeknek semmi baja nem volt, de a behozatalt megelőző napon a gyermeknek újra véres lett a széke és alvadt vérdarabok távoztak a székekkel. A klinikán még láttunk két kifejezetten szurokszerű székletet, amiről már ránézésre is megállapíthattuk a vér jelenlétét. A következő napokban azonban a szék újra normalis lett. A most eszközölt vérkép már nem mutat oly tökéletes gyógyulást, amennyiben úgy a vörösvértestszám, mint főleg a Hb-tartalom erősen csökkentek, a thrombocytá és egyéb értékek viszont normalisak maradtak. (Tábl. 1929, VIII. 13.) A kis leányt szülei újra vidékre vitték. Ez a véres szék csak egészen rövid ideig jelentkezett ugyan, azonban mégis sokat jelent — ha nem is vagyunk még biztosak benne — de már mégis számolnunk kell azzal, hogy a folyamat nem állott meg és valószínűleg továbbterjed. Ebben az esetben pedig a prognózis igen szomorú. A lépkirtás tehát, úgy látszik, a mi esetünkben sem hozott végleges gyógyulást, de időt mindenesetre nyertünk vele, úgyhogy a jövőben is hasonlóan fogunk eljárni, igyekezőn természetesen minél gyorsabban felismerni ezt az érdekes és szomorú kórképet.

A budapesti Szent Rókus-kórház I. sz. belosztályának közleménye (főorvos: Ritoók Zsigmond dr. egyetemi magántanár).

Az acut sublimatmérgezésekről.

Írta: Balázs Gyula dr. orvos.

(Második, befejező közlemény.)

A különböző típusok létrejöttének okai a következők lehetnek:

1. Maró hatás folytán (glottis oedema), mint minden más maró anyagnál is a helytelen nyelés, aspiratio.
2. A cardialis-vasoparalytikus típusnál a gyors felszívódás.
3. Az anuriás és gastro-intestinalis típusok individualis tulajdonságoknak tudhatók be. Ugyanis a higanynak a szervezetből kiválasztásával foglalkozó búvárok egy része (Kronfeld és Stein) szerint a bél és a vese egyenlő mennyiséget választanak ki, mások szerint (pl. Winternitz) legtöbbször a vese. Nincs kizárva, hogy a kiválasztás lehetséges individualizmusa hozza létre a két típust.

A sublimatmérgezés a mérgezések között a legszeszélyesebb. Az a nagyfokú individualis viselkedés, ami már medicinalis adagokra is feltűnő, a toxikus,

illetve letális adagok után nagyobb mértékben jelentkezik s legfeltűnőbbben a peroralis intoxicationál. Ez az individualis viselkedés nemcsak az embernél, hanem Hesse szerint az állatoknál is megvan. Az individualis viselkedés döntő befolyásának bizonyítására az alábbi esetet közölhetjük.

Z. J.-né és leánya, Z. G., 1929 május 6-án délelőtt 8 órakor üres gyomorra 0.75—0.75 g sublimátot vettek be öngyilkossági szándékból, egyenlő mennyiségű vízben oldva. Z. G.-nál a bevétel után háromnegyed órára hányás, 1 óra múlva hasmenés, tenesmus, pár óra múlva stomatitis necrotica, anuria; a 10. napon exitus. Z. J.-nénél a bevétel után 2 óra múlva hányás, 4 óra múlva székletét. Hasmenés nincs. Stomatitis simplex a harmadik napon. A 10. napon gyógyult.

Napok	Z. G.			Z. J.-né		
	Vizelet	Vérnyomás	R. N.	Vizelet	Vérnyomás	R. N.
1	—	100	—	500	100	—
2	—	118	50.0	400	120	28.2
3	—	125	86	300	120	25.2
4	—	122	116	—	112	23.8
5	—	125	129	600	115	17.8
6	—	120	—	700	110	—
7	—	125	155	900	110	—
8	—	122	170	1000	100	—
9	700	100	—	800	100	—
10	—	90	†	1100	100	gyógyult

Hogy a mérgezés kimenetelére a körülmények is mennyire közrejátszhatnak, arra nézve példának a következő két esetet említjük meg:

K. S.-né öngyilkossági szándékból délután 5 óra tájban 3 pastilla sublimátot vett be substantiában. 6 óra tájban keveset hányt. Felvételét osztályunkra 6:30-kor, ekkor rossz szájjáról, émelygésről, nyálfolyásról panaszkodik. Azonnal gyomormosást végzünk. A gyomormosás alkalmával a mosóvíz a délben elfogyasztott, rosszul emésztett ebédet hozza ki. Későbbben a már ételmaradékot nem tartalmazó mosóvízben nyálkahártyacafatokat találunk. A katheteren vett 100 g vizelet fajsúlya: 1008, kifejezetten opalescál. Másnap a vizelet negatív, úgyszintén harmadnap is. Negyedik napon tünetmentesen távozik. A mérgezettnek nagyfokú atóniája és ptosisa volt s ennek folytán a bevétel előtt 5 órával elfogyasztott ebéd csaknem teljes egészében még a gyomorban tartózkodott s így a substantiában bevett sublimát a gyomortartalomba jutva, s a gyomortartalom fehérjéjével egyesülve, az atonia folytán felszívódásra nem került.

Ezzel ellentétben egyszerűen a sublimát halálos adagjának szinte pillanatok alatti felszívódására említjük a következő esetet:

H. M. ápolónő öngyilkossági szándékból 5 db 0.5 g-os sublimatpastillát vett be reggeli után kb. fél órával. A bevétel után legfeljebb 10 perccel gyomormosás 8 liter tejjel és utána langyos vízzel. A betegnél már az első napon véres hányás és hasmenés. Másnap anuria és a 6. napon anuria és heves gastro-intestinalis tünetek között meghalt.

A mérgezés prognosisa: Ha az anuria rögtön, vagy az első napokban áll be, vagy ha kifejezett vérnyomás-süllyedést találunk: rossz.

Ha olyguriával és mérsékelt melléktünetekkel kezdődik: kelés.

A polyuriával jelentkező mérgezéseknél általában jó, bár kivételesen súlyos mérgezés is kezdődhetik polyuriával.

Megemlítjük, hogy egy esetünkben a súlyos mérgezést (3 g sublimat, 6 napi anuria) kiállott betegünknek a mérgezés után közvetlenül és 4 hét múlva végzett Wassermann-reactióban a sublimat, a mérgezés előtti pozitív reactiót nem befolyásolta.

A sublimatmérgezés *therapiájával*, illetve a szervezet kémiai úton való méregtelenítésével Hesse foglalkozott sorozatos állatkísérletek útján. Az in vitro és in vivo kísérleteiben legjobban a natrium thiosulfat és a thioceetsavas strontium (Kahlbaum) váltak be redukáló tulajdonságuk folytán. Kísérleteiben, ha a

sublimatot és natrium thiosulfatot in vitro keverte és úgy adta be az állatoknak, nagyon kevés hullott el belőlük. Ha a natrium thiosulfatot a sublimat bevétele után adta be, úgy a kísérleti állatok az eltelt idővel arányosan nagyobb százalékban pusztultak el. Így a mérgezés után 30 perccel alkalmazott natrium thiosulfatot a kísérleti állatok 75%-át még megmentette, de a 30 percnél későbbben adott thiosulfat hatása gyorsan csökkent, sőt teljesen el is maradt. A hatás elmaradásának az oka egyrészt a sublimat gyors felszívódóképessége, ami már percek alatt halálos mennyiséget juttathat a vérkeringésbe s így a sublimat iránt legérzékenyebb szervbe, a vesébe is, másrészt pedig, hogy a natrium thiosulfat redukáló tulajdonsága a higanyalbuminattal szemben elmarad. *Hesse*, állatkísérleteire támaszkodva, a következő eljárást ajánlja acut oralis intoxicationál: gyomor-bélmosás 0.2–0.4%-os alkalikus natrium thiosulfat-oldattal, utána 1–2 g natrium thiosulfat per os gelodurat capsulában és 20 cm³ 1%-os thioecetsavas strontium intravenásan pro die. Súlyos mérgezés esetén az intravenás injectiókat naponta megismétli, míg közép súlyos esetben naponta 1 g-t ajánl per os. A natrium thiosulfat intravenás alkalmazását nem ajánlja, mivel azt már a vér haemoglobinja redukálja.

Minden oralis mérgezésnél első és legfontosabb teendőnk a mérgező gyors eltávolítása a gyomorból. E feladatunkat sublimatmérgezésnél két tényező nehezíti meg. Az egyik a sublimat gyors felszívódása, a másik a sublimat affinitása a fehérjék iránt, aminek következtében a tápcsatornába jutott sublimat a gyomor-bélrendszer nyálkahártyájának élő fehérjéjével gyorsan összekötődésbe lép, vele nehezen oldódó higanyalbuminát képez. A felszívódott higanyalbuminattal szemben tehetetlenek vagyunk, de tehetetlenek vagyunk azzal a higanydepot-val szemben is, ami a gyomor nyálkahártyájában a sublimat hatására képződött s amely depot-t sem chemiailag, sem mechanikai úton eltüntetni nem tudunk. Mindezek dacára, ismerve a gyomor teltségi és egyéb viszonyának befolyását a felszívódásra, még órák múlva a mérgezés után is indikált az alapos gyomormosás lehetőleg fehérjetartalmú folyadékkal, pl. tejjel vagy a *Hesse* által ajánlott 0.2–0.4%-os alkalikus natrium thiosulfattal. A gyomormosás befejezte után 2–3 évőkanál carbo animalis és magnesium sulfuricum-oldatot adunk. A carbo animalis in vitro kitűnően köti a sublimatot és úgy látjuk, in vivo is felhasználható. Bár a bélrendszerbe jutott sublimat localis gyulladást keltő tulajdonságánál fogva maga is diarrhoeát okoz, a magnesium sulfuricum nem felesleges, ismerve a hypertoniás sóoldatoknak a felszívódást gátló hatását. Sajnos, a sublimatmérgezésnél az első órákban fennálló hányás mindkét szer hatását gyakran illuzórikussá teszi. A gyomormosás befejezése után magas bélmosást végzünk, esetleg natrium thiosulfatos oldattal. A bélmosásokat a mérgezés lefolyása alatt megismétljük naponta kétszer is. A bélmosások jól hatnak a kínzó tenesmusra és részben akadályozhatják a vastagbélben kiválasztódó higany ismételt felszívódását is.

A natrium thiosulfatot pro dosi 1 g, pro die 2–3 g hosszabb idő óta használjuk osztályunkon csekély eredménnyel, igaz, hogy még nem volt alkalmunk a *Hesse* által megjelölt 30 percn belül alkalmazni. A thioecetsavas strontiumról tapasztalataink nincsenek, mivel Kahlbaumék már nem gyártják. De kérésünkre az egyik magyar chemiai gyár elő fogja állítani s elkészülte után megkíséréljük therapiás alkalmazását. A sublimatmérgezés első napjaiban fellépő szívyengese-

ség és vasomotorbénulás ellen tonogen- és hexeton-injectiókkal elég sikeresen védekezhetünk. Tapasztalataink szerint érdemes megkísérlni a korai, a mérgezés napján és az azt követő napokon megismételt érvágást. Az így kezelt esetekben a halálozás napja, úgy látszik, egy-két nappal kitolódott. A korai és ismételt vena-punctiók jó hatását a már említett *H. Straub, Gollwitzer—Meier* által sublimatmérgezés alatt észlelt ion-vándorlás akadályozásában látjuk, amennyiben a vérvesztesség ellenkező irányú áramlást hoz létre. Az uraemiás, hypertoniás szakban eszközölt érvágás a subjectiv panaszok egy részét, pl. fejfájást esetenként csökkenteni tudja, de egyéb jó hatást nem láttunk tőle. Ha a folytonos hányás és hasmenés a vízfelvételt akadályozná, úgy 5%-os dextrose-oldatot adunk hypodermoklysis alakjában. A hányás csillapítására jéglabdacokat adunk, a bélgöresök ellen domopont; a stomatitist az ismert módon kezeljük.

A sublimatmérgezés therapiájában a legnehezebb feladat az olyguria, illetve anuria kezelése. Az ismert diureticumok hatástalanok. A diureticumok per os adása mellett még káros is, tekintve a diureticumok izgató hatását még az intact gyomornyálkahártyára is. A forró fürdők hatása csekély, bár az egyébként teljesen anuriás betegek a fürdő alatt gyakran ürítenek pár köbcentiméter vizeletet, s ezzel is elősegíthetjük a vese-satornácskákban levő nagymennyiségű detritus kiürülését, ami a vizelet lefolyásában akadályt képezhet, de, véleményünk szerint, az anuriában döntő szerepet nem játszik. *Volhard* az általa acut nephritises uraemiánál ajánlott „Wasserstoss“-t, illetve nagyobb folyadékmennyiség bevitelét a sublimat okozta anuriánál károsnak véli *Schleyer* állatkísérleti tapasztalatai alapján, ki úgy találta, hogy nagyobb infúziók inkább az anuria beálltát, mint a diuresis megindulását váltanák ki. Tapasztalataink ellenkezőek. Nagyobb folyadékmennyiség bevitelétől eddig káros hatást még nem észleltünk. Az anuriát nem váltotta ki, legfeljebb az anuriás állapotot nem változtatott, de egyízben nagyobb folyadékmennyiség per os és hypodermoklysis útján bevitele után a diuresis megindult. Ezen tapasztalat alapján a folyadékbevitel forszírozását ajánljuk, már a veszteség pótlása okából is.

A sublimatmérgezés folytán beálló anuria sebészeti úton, decapsulatióval kezelését igen tekintélyes szerzők (*Israel, Volhard*) ajánlják, dacára annak, hogy az irodalomban mindössze csak egy-két sikeres, de anél több eredménytelen esettel találkozunk. Kérdés azonban, hogy ezen eredmény a decapsulatio javára írható-e, hiszen, mint említettük, többnapos anuria spontan oldódása is lehetséges. A sublimat-vese decapsulatiójának elméleti megokolása sem teljesen tisztázott. Azon okok, melyek az egyéb alapokon keletkezett anuriánál a decapsulatiót indikálják, a sublimat-vesénél hiányzanak, mert itt az anuria csaknem egyedüli oka a vese-satornácskákban lejátszódó nekrobiotikus folyamat, melynek reparatiója főképen csak a keringési és beidegzési viszonyokat befolyásoló decapsulatiótól elméletileg alig várható, bár az anuriának ritkán spontan és hirtelen való oldódása bizonyos idegbehatásokból is feltételezhető. *Israel* a sublimatmérgezésnél a korai, bizonyos mértékben praeventiv decapsulatiót ajánlja, *Hoffmann* kísérleteire támaszkodva, aki azt találta, hogy sublimatmérgezésnél a decapsulált vese laesiója kisebb fokú, mint a nem decapsulálté. Az eddigi eredménytelen decapsulatio okát abban látja, hogy sublimatmérgezésnél a bekövetkező halálért nem lehet egyedül a vesét okolni, mivel a sublimat káros hatása nemcsak a vesére szorítkozik. *Luxenburg* egy esetét kivéve

nem sikerült a beteg életének megmentése, dacára a decapsulatio után elvéve meginduló diuresisnek. Prof. *Ilyés* öt esetében sem járt eredménnyel a decapsulatio, bár egy esetben a műtét után a diuresis megindult. Igaz, hogy mind az öt esetben többnapos anuria után kerültek műtetre s mind az ötnek súlyos gastro-intestinalis tünetei is voltak, ami még eredmény esetén is kétséges tette volna a mérgezettség életben maradását. Ezen okoknál fogva prof. *Ilyés* már pontosan meghatározza a decapsulatio indicióját és időpontját, s csak oly esetekben decapsulál, ahol a mérgezés tünetei csak a vesekárosodásban nyilvánul, s ahol az anuria oka főképen a finom húgyesatornácskák eldugulása az elzsírosodott és elhalt vesehámszövetek által, mikor is az egész vese megduzzad, vizenyős lesz s a vizeletkiválasztás megszűnik. A lehetőleg *mennél korábbi* decapsulatio a diuresist megindíthatja, s így a dugulást okozó törmelék kimosódnak s a sejtek gyors regenerálódása folytán a mérgezett meggyógyulhat.

Egy tiszta vesetypusú esetünkben, hol a gastro-intestinalis tünetek teljesen hiányoztak, az anuria második 24 órájában megkíséreltük a vesék aránylag korai decapsulatióját (op. dr. *Dózsa* tanársegéd, Urológiai klinika):

K. E., 20 éves leány, délután $\frac{3}{4}$ órakor 4 drb 0.5 g sublimatpastillát vett be kb. 200 g vízben feloldva. Utána rögtön hányt. A bevétel után 10–15 perere gyomormosás teljes vízzel. 6 órakor beszállítása után ismételt gyomormosás 0.4%-os natrium thiosulfatos vízzel, utána carbo almalist + magnesium sulfuricum. Hányás és hasmenés csak a mérgezést követő órákban, kevés uraemiás hányás a mérgezés 7–8. napján. Egyébként széke csak beöntésre volt.

Az alábbi táblázaton, mely a mérgezés lefolyását szemlélteti, láthatjuk, hogy a decapsulatio után a diuresis nem indult meg. A vér Δ 0.60-ról 0.63-ra, a RN 85.7-ről 192 mg-ra emelkedett, ezzel parallel a vizelet δ 0.60-ról 0.52-re esett. A beteg a legtisztább uraemiás tünetek közt a mérgezés 8. napján pusztult el, ami a tiszta vesetypusú sublimatmérgezésnél szinte törvényszerűnek tekinthető.

Nap	Vérnyomás mm	Vizelet cgm	Vizelet Δ	Vér δ	R. N.	Megjegyzés
1	95	280	—	—	—	0.95 NaCl
2	105	360	0.60	0.59	32.5	Esbach 12‰ 0.60 NaCl
3	110	300	0.92	0.59	65.2	Esbach 9‰ 0.25 NaCl
4	110	5	0.60	0.59	—	—
5	126	3	0.56	0.60	85.7	Műtét mindkét vese decapsulatioja.
6	132	5	0.52	0.61	—	—
7	122	5	—	0.63	192	—
8	—	20	—	—	—	Exitus

A sectionál a gyomor-bélhuzamban a gyomor és duodenum vérzéses gyulladásán kívül csak a coecumban és a sigma alsó szakaszán találtunk dysenterias elváltozást, míg a vastagbél többi része elváltozást nem mutatott. A vesék a megszokott sublimat-nephrosis képét adták. Bár egy eset nem elégséges ahhoz, hogy a korai decapsulatio therapiás értékéről véleményt alkothassunk, mégis ez a ritkán előforduló, tiszta vesetypusú mérgezés cáfolni látszik *Israel*nek azt a feltevését, hogy a decapsulatio sikertelensége a szervezet egyéb részében okozott ártalomra vezethető vissza.

Az anuria, illetve a veseinsufficiencia megszüntetésére kísérletet végeztünk a vesék *Röntgen-besugárzásával*. Ugyanis *Stephannak* acut haemorrhagiás nephritisnél, ahol a veseműködés súlyos zavara nagyfokú olyguriára, anuriára vezetett, s ahol az uraemiás tünetek miatt a vese decapsulatioja indikált volt, mindkét vesének aránylag kis dosisú, mély besugárzásával sikerült 8 órával a besugárzás után a diuresist megindítani. *Stephan* a Röntgen-sugárzás hatását a glomerulus

és húgyesatornácskák hámjának fokozott működésében látja s a meginduló diuresist a sugárzás izgató hatásának (Reiz-dosis) tulajdonítja. *Holzkecht* ezzel szemben a sugárzás izgató hatását általában tagadja, s szerinte a Röntgen-besugárzás spasmolytikus hatása érvényesül, amennyiben *Volhard* szerint az ilyen vesénél az olyguria, anuria, a vese véredényeinek spasmusára vezethető vissza. Valószínűleg az anuriás vese besugárzására meginduló diuresis létrejöttében a vesehám-átbocsátóképességének megváltozása lép főképen előtérbe. *Krötz*, *Kovács* vizsgálatai szerint állati hárttyák, erek és szövetek különösen só- és eukoroldatokkal szemben való permeabilitása a Röntgen-besugárzás hatására erősen fokozódik. Biztatónak látszott sublimatmérgezés anuriánál a Röntgen-besugárzással kísérletet tenni, ahol a minimális, vagy teljesen megszűnt diuresist csaknem egyedül a vese hámjának sérülésére vezethetjük vissza. Ezirányú kísérlet *Czunft*nak az Egyetemi Röntgen Intézetben, állati hárttyákon való vizsgálatai alapján — aránylag nagy dosisal történt. A besugárzás után a vizelet fagyáspontcsökkenésének növekedése világosan mutatta, hogy a vesehám átbecsátóképessége megnövekedett. Izgató hatásról itt nem beszélhetünk, mert a besugárzás az ú. n. „Reiz-dosis“-nál lényegesen nagyobb dosisal történt. (Természetesen dosis alatt nem a bőrre alkalmazott, hanem a vese mélységébe érő „gócodos“-t értjük. Kisebb dosisal, mely az ingerdosisal megegyezett, a besugárzás hatástalan maradt.) Az alanti táblázat tünteti fel a mérgezés lefolyását, a besugárzás hatását és a veseműködés megváltozását.

Nap	Vérnyomás mm	Vizelet cgm	Vizelet Δ	Vér δ	R. N.	Megjegyzés
1	80	700	—	—	—	F. s. 1003
2	83	150	—	0.59	53.4	F. s. 1023 Esbach 9‰
3	110	30	0.61	0.60	98.8	—
4	116	35	0.63	0.60	168.4	Röntgen-besugárzás Esbach 4‰
5	110	25	0.65	—	—	Röntgen-besugárzás F. s. 1013 Esbach 1‰
6	120	56	0.92	0.61	189.8	F. s. 1014 Esbach 3.5‰
7	110	60	0.62	—	—	Exitus este 8 órakor

Mint látjuk a sublimatmérgezés therapiája jelenleg még gyenge alapokon nyugszik s eredményei kétségesek, de tapasztalva azt, hogy infaustnak látszó esetekben is az anuria spontan megszűnhetik s látva *Hesse* kémiai méregtelenítő kísérleteinek eredményét, biztató perspektíva nyílik a jövőre nézve, hogy ezen ma még nagy mortalitást követelő mérgezés therapiájában javulás fog bekövetkezni. A sublimat a legkiválóbb, de a legmérgezőbb desinfiensek egyike. Kiváló antiseptikus hatása folytán használata igen kiterjedt. Mentőszekrényekben, bábátáskákban, és családoknál mint a háziorvos által felírt kézdesinfiencienst megtalálhatjuk s innen kerül e veszedelmes mérgező avatatlanok kezébe, illetve az öngyilkosok poharába. Ezen kiterjedt használata azelőtt, mikor még nem rendelkezünk biztos hatású, nem mérgező desinfiensekkel, indokolt volt, de ma már, mikor kitűnő antiseptikus és nem mérgező készítményekkel bírunk (pl. a magyar Magnol Magnosterin) a laikusok kezébe juttatása nem indokolt. Ahogy egyes mérgezéseket eltüntetni (phosphor), másokat lényegesen csökkenteni (lúg) lehetett alkalmas intézkedésekkel, úgy a sublimatmérgezés számát is redukálni lehetne, ha használatát csakis arra a térre korlátoznák, ahol mással azt pótolni nem lehet.

Irodalom: *Bürgi*: Grösse und Verlauf der Quecksilberausscheidung durch die Niere. Arch. f. Derm. u. Syphil., 1906, 79. sz. 1. o. — *Eppinger*: Die Indicationen zur chirurgischer Behandlung der Nephritis. Ther. M.H., 1921, 35. sz., 8. o. — *F. Flury* u. *H. Zangger*: Lehrbuch d. Toxicologie. — *Gollwitzer-Meler*: Transmineralisation b. Sublimatvergiftung. Deutsch. med. Wschr., 1925, 51. sz.,

642. o. — *Hesse*: Versuche der Therapie zur Quecksilbervergiftung. Arch. f. exp. Path. u. Pharm., 1926, 117. sz., 266. o. — *Holzkecht*: Kongressberichte, 1923. — *Hoffmann*: Zur Frage der Nierendecapsulation bei acuten Schädigungen der Niere. Arch. f. klin. Chir., 120. sz., 1. o. — *Illyés*: Die Nierenentzündung und ihre chirurgische Behandlung. Ztschr. f. Urol. Chir. — *Israel*: Die Chirurgie der Niere u. Harnleiter. — *Köbert*: Lehrbuch d. Intoxicationen. — *Kovács*: Strahlenth., 30. k., 77. o. — *Krötzt*: Strahlenth., 22. k., 2. füz. — *Kunkel*: Handbuch d. Intoxicationen. — *Luxemburg*: Zur Frage d. Nierendecapsulation bei Sublimatvergiftung D. Zschr. f. Chir., 1915, 4. sz., 134. o. — *Starkenstein*: Toxikologie, 1929. — *Stephan*: Über die Steigerung d. Zellfunction durch Röntgenenergie, Strahlentherapie, 11. sz. — *Volhard*: Handb. d. inneren Medizin, 3. köt., 1498. o. — *Volhard*: Kongressberichte, 1923. — *Weiler*: Die anat. Veränderungen bei der Sublimatvergiftung des Kaninchens in ihrer Abhängigkeit vom Gefässnervensystem. Wirochow. Arch., 1913., 200., 212. sz.

A debreceni m. kir. Tisza István-Tudományegyetem orvosi-vegytani intézetének közleménye (igazgató: Bodnár János dr. egyetemi ny. r. tanár).

A hajdúszoboszlói hévíz jód- és brómtartalma.

Írta: *Straub János dr.* egyetemi tanársegéd.

A hajdúszoboszlói hévíz kémiai összetételét az O. H. 1928. évi 48. számában *Bodnár* professor úr ismertette és a közölt analysis szerint a hévíz 1000 g-ja 8.15 mg jódot és 21.58 mg brómot tartalmaz. A hévíz vizsgálatával mások is foglalkoztak és a fentihez hasonló mennyiségű jódot és brómot találtak; az erre vonatkozó számszerű adatokat az alábbi összeállítás tartalmazza, ahol az összehasonlítás kedvéért fenti adatokat is feltüntettem.

Jód mg	Bróm mg	A vizsgálatot végezte:
8.15	21.58	<i>Bodnár</i> prof. ¹
8.00	22.00	<i>Winkler</i> prof. ²
7.20	18.00	<i>Szelényi</i> dr. ³
8.40	23.50	<i>Emszt</i> dr. ⁴

A hévíz vizsgálatával egyik külföldi intézet a berlin-dahlemi „Preussische Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene“ is foglalkozott és tudomásomra jutott,⁵ hogy ez az intézet a magyar vizsgálók eredményeitől eltérőleg jóval kevesebb jódot és brómot talált a hajdúszoboszlói hévízben és pedig 1000 g vízben 3.8 mg jódot és 10.2 mg brómot, tehát körülbelül a felét annak a mennyiségnek, amelyet a magyarországi analysisek feltüntetnek. Nevezett intézet tudomással bírt egyik magyar vizsgálat eredményeiről (*Szelényi* dr. analysise) és a két vizsgálat közötti eltérést azzal magyarázza, hogy „Solehe Schwankungen im Gehalt sind namentlich bei neuerbohrten, mit Gasausbrüchen verbundenen Mineralquellen keine Seltenheit“. A hajdúszoboszlói hévíz 1925 októberében látott napvilágot, a magyar analysisek 1925 végén és 1926 elején végeztettek, a berlin-dahlemi Landesanstalt 1927 január 13-án merített vízmintát vizsgált, tehát kerekén egy év alatt következett volna be a hévíz jód- és brómtartalmának a felére való csökkenése.

Tekintettel arra a nagy értékre, amelyet a hajdúszoboszlói hévíz képvisel és hogy jód- és brómtartalomra nézve a csonkamagyarországi ásványvizek között a második helyen áll (a legtöbb jódot az egrői Dobó-forrás vize tartalmazza, kg-ként 11.1 mg-ot), nagy fontossággal bír, hogy a hévíz jód- és brómtartalma felől teljesen tiszta képet nyerjünk.

A magyar és német eredmények közötti eltérés magyarázatánál arra a körülményre, hogy a hévíz felhígulása lenne oka az eltérésnek, nem lehetett gondolni, mert a berlin-dahlemi intézet és a debreceni egyetemi orvosi vegytani intézet analysisének összehasonlításából kitű-

nik, hogy a kétféle analysis szerint talált szárazmaradék- és a chlortartalom elég jól egyeznek egymással.

1000 g hévízben van berlin-dahlemi analysis szerint:

Szárazmaradék .. 4.7200 g (Szárazmaradék, elektromos vezetőképességből számítva.)
Chlor 1.9430 g

Debreceni analysis szerint:

Szárazmaradék .. 4.6374 g (140°-on szárítva)
Chlor 1.8790 g

Amikor 1928 júliusában tudomást szereztem a berlin-dahlemi intézet vizsgálatának az eredményéről, mindjárt meghatároztam a hévíz jód- és brómtartalmát (személyesen vett vízmintában) és azt találtam, hogy 1000 g hévíz 8.08 mg jódot és 21.5 mg brómot tartalmaz, vagyis ugyanannyit, amennyit 1926 elején is tartalmazott, ezek szerint 1926 eleje és 1928 július közt lett volna egy olyan közbeeső időpont (1927 január), amikor a hévíz eredeti jód- és brómtartalma a felére csökkent volna.

Az irodalomban adatokat találhatni arra nézve, hogy vannak ásványvizek, amelyeknek jód- és brómtartalma nem állandó, hanem időszakonként változni szokott, ilyen esetnek igen jellemző példája, amelyről *Rivier* és *L. R. von Fellenberg*⁶ tesznek említést. Ők 1853-ban *Wallis* kantonban lévő Saxon ásványvízforrás jód- és brómtartalmát vizsgálva azt tapasztalták, hogy a víz jód- és brómtartalma időszakonként tág határok között ingadozik, mert a literenkénti 98 mg jód- és brómtartalom lecsökkenhet annyira, hogy a víz csak alig kimutatható nyomokban tartalmaz jódot. *Th. von Fellenberg* vizsgálatát a saxonai víz 1926 április—május hónapokban literenként 0.08—0.1 mg jódot tartalmazott. Hasonlót tapasztalhatni az ivóvizeknél is, a kutak vizének jód- és brómtartalma időszakonként változni szokott, rendszeresen a nyári hónapokban kevesebb jód- és brómtartalmat tartalmaznak mint a téli hónapokban.* Arra nézve, hogy a vizek jód- és brómtartalma hasonló változásoknak van-e alávetve, nincsenek adataink, valószínű azonban, hogy a jód- és brómtartalommal együtt változik a brómtartalom is. Kérdés, hogy a hajdúszoboszlói hévíz jód- és brómtartalma nincsen-e ilyen időszakos változásoknak alávetve? Ha ilyen változást ki lehet mutatni, akkor a berlin-dahlemi intézet által talált alacsony jód- és brómtartalom magyarázatát találhatja abban, hogy ez a jód- és brómmeghatározás olyan időben merített hévízre vonatkozik, amikor az időszakos változás folytán a hévíz jód- és brómtartalma lecsökkent. A kérdés eldöntésére egy éven át, vagyis 1928 júliustól 1929 júniusig időszakonként merített vízmintáknak határoztam meg a jód- és brómtartalmát, a vizsgálatok eredményeit az alábbi összeállítás tartalmazza:

* A debreceni egyetemi orvosi-vegytani intézet a golyvakérdés szempontjából részletesen foglalkozott a hazai ivóvizek jód- és brómtartalmának a vizsgálatával (l. *Straub*: Népegészségügy, 1928, 6. sz. és *Bodnár* és *Straub*: „A budahegyközségi golyvajárvány és az ivóvizek jód- és brómtartalma“ című közleményt. Sajtó alatt az Orvosi Hetilapban) ezzel szemben a hazai ásványvizeink összetételét feltüntető kémiai analysisek (l. *Kunszt János* dr. „A mai Magyarország ásványvizei, fürdői és üdülőtelepei“ Budapest, 1928.) javarésznél a jód- és brómtartalomra nézve nincsenek adatok, ami részben valószínűleg arra vezethető vissza, hogy ezek az ásványvizek olyan kevés jód- és brómtartalmúak, amelynek a meghatározását a vizsgálók nem tartották szükségesnek. Ismerve azonban az igen kis jód- és brómmennyiségek terapeutikus és prophylactikus hatását a golyvás megbetegedéseknél, fontos, hogy az eddig jód- és brómtartalom nélkül tartott hazai ásványvizeink is megvizsgáltsanak jód- és brómtartalomra. Ilyen irányú vizsgálatok folyamatban vannak az orvosi-vegytani intézetben és ezekkel kapcsolatosan arra is kiterjeszkedünk, hogy azoknak az ásványvizeknek az összetételében, amelyek évtizedekkel ezelőtt vizsgáltak, következett-e be valamilyen érdekes változás; e kérdés tanulmányozása elsősorban gyógyhatástani szempontokból bír fontossággal. *Bodnár prof.*

Vizsgálat időpontja:	1000 g hévíz jódtartalma
1928 július 3	8.08 mg
1928 augusztus 3	7.72 mg
1928 október 3	7.50 mg
1928 november 10	7.50 mg
1928 december 10	7.85 mg
1929 január 25	8.10 mg
1929 április 7	8.00 mg
1929 június 22	7.80 mg

A nyert vizsgálati eredményekből azt lehet kiolvasni, hogy a hajdúszoboszlói hévíz jódtartalma nincs időszaki változásoknak alávetve, mert az év különböző hónapjaiban vett nyolc vízminta jódtartalma között nem találtam számbajövő különbséget.

Az irodalomban említés van téve arról, hogy a vizek jódtartalma állás közben csökkenhet (ez különösen esővízre vonatkozik)², a berlin—dahlemi intézet vizsgálata körülbelül 10—14 napos vízmintára vonatkozik, vizsgálatot végeztem tehát arra nézve is, hogy állás alatt csökken-e a hajdúszoboszlói hévíz jódtartalma, bár *ilyenféle változás, tekintettel a hévíz lúgosságára, egyáltalában nem látszott valószínűnek*. A vizsgálat eredményeként kiadódott, hogy a hajdúszoboszlói hévíz jódtartalma kétheti állás alatt nem csökkent, mert a kísérlet elején 8.08 mg és két hét elteltével 8.12 mg jódot találtam 1 kg hévízben.

Vizsgálataim végeredménye alapján tehát kimondhatom, hogy a hajdúszoboszlói hévíz jelenleg (1929) is ugyanannyi jódot és brómot tartalmaz, mint amikor a víz napvilágot látott (1925) és hogy a hévíz jódtartalma egész éven át állandó, nincs időszaki változásoknak alávetve. Ezek szerint a berlin—dahlemi „Preussische Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene“ által a hévízben talált körülbelül 50%-kal alacsonyabb jód- és brómtartalom csakis metodikai hibára vezethető vissza és nem találhatja magyarázatát abban, hogy „Solche Schwankungen im Gehalt sind namentlich bei neuerbohrten, mit Gasausbrüchen verbundenen Mineralquellen keine Seltenheit“.

Irodalom: ¹ Bodnár: O. H., 1928, 72. évf., 1342. o. — ² Schafarzik: Termtud. Közl. 1926, 58. évf., 49. sz. — ³ Szélessy: Chem. Ztg., 1926, 50. kötet, 757. o. — ⁴ Dalmady: Termtud. Közl., 1926, 58. évf. 56. sz. — ⁵ „Preussische Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene“ 98/1927. sz. írásos szakvéleménye a hajdúszoboszlói hévízről. — ⁶ Th. von Fellenberg: Das Vorkommen, der Kreislauf u. der Stoffwechsel des Jods., 1926, 257. o., München. — ⁷ l. c., 236. o.

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

Placentaris vagy lactatiós eredetű-e az újszülöttek immunitása vörhenyvel szemben?

Irták: Paunz János dr. és Csoma Eszter dr. egyetemi tanársegédek.

Azon körülmény, hogy újszülöttek és fiatal csecsemők csak ritkán betegszenek meg fertőző betegségekben, részben abban nyeri magyarázatát, hogy az immunis anyák újszülöttjei az immunitást örökölhettek egyes fertőző betegségekkel szemben. Az immunitás öröklése kétféle módon jöhet létre: *placentaris* és *lactatiós* úton. A *placentaris* immunitásnál a védőanyagok intrauterin a placentán keresztül jutnak a terhes anya véréből a magzat szervezetébe, míg a *lactatiós* úton létrejött immunitásnál a védőanyagok az anyatejből szívódnak fel a szülés után a szopások alkalmával. Az immunitás

öröklésének mindkét módja állatkísérletekben tanulmányozva van. Így pl. a diphtheria elleni immunitás tengerimalacoknál *placentaris* eredetűnek bizonyult (*Wernicke*), míg az immunitás *lactatiós* módját *Ehrlich* mutatta ki először egereknél a tetanus-toxinnal szemben. A védőanyagok ugyanis a terhesség végén az állati szervezetben nagy mennyiségben felszaporodnak és úgy a colostrumban, mint pedig a szoptatós állat tejében megjelennek, a szopós újszülött beleiből pedig a bélfal nagyfokú átteresztőképessége folytán nagy mennyiségben felszívódhatnak. Hogy az immunanyagok a colostrumból milyen gyorsan felszívódhatnak, arra *Szélessy*¹ és *Schneider* is felhívták a figyelmet és éppen ezért az immunitás öröklési módjának a tanulmányozásánál fontos, hogy az újszülöttek vérére még az első szopás előtt megvizsgáljuk.

Embernél az immunitás öröklésének módja kevésbé ismeretes, aminek okát abban találjuk, hogy embernél már annak a megállapítása is nagy nehézségbe ütközik, vajjon valamely újszülött immunis-e bizonyos fertőző betegséggel szemben vagy pedig nem, míg állatoknál az újszülött kísérleti fertőzésének eredménye ezt a kérdést könnyen eldöntheti. Az újszülöttek vörhenyimmunitásával foglalkozva, régebbi vizsgálatainkban² már kimutattuk, hogy a vörhenyvel szemben immunis anyák újszülöttjei immunitást örökölnék az anyjuktól és hogy ezen öröklött immunitás általában az 5. hónap elteltével szűnik meg. Vizsgálatainkban azt is kimutattuk, hogy az immunitás megállapításához újszülötteknél Dick-féle bőrpróba nem elégséges, minthogy az újszülöttek és fiatal csecsemők bőre a Dick-féle toxinnal szemben annyira resistens lehet, hogy még akkor is negatív Dick-testet adhatnak, amikor a vörhenyvel szemben nem is immunisok. Ebben a korban a vörheny elleni immunitást csak a serum megfelelő antitoxintartalmával tudjuk kimutatni és immunisnak az újszülöttet csak akkor tekinthetjük, ha serumának egy köbcentiméterje egy köbcentiméter olyan toxinoldatot közömbösíteni képes, amely a bőrpróbánál használt oldatnál 10-szer erősebb. Az immunis újszülött serumának egy köbcentiméterje tehát legalább 200 böregység toxint képes közömbösíteni és így ha egy antitoxinegység alatt azon antitoxinmennyiséget értjük, amely 1000 böregységet közömbösít, az immunis újszülöttek vérének legalább egyötöd antitoxinegységet kell köbcentiméterenként tartalmazni. Az újszülöttek vörheny elleni immunitásának feltétele tehát: $a > \frac{1}{5} AE/cm^3$. A következőkben most annak a kérdésnek az eldöntésével foglalkozunk, hogy milyen eredetű az újszülöttek vörhenyimmunitása, *placentaris*-e vagy pedig *lactatiós*?

Az immunitás *placentaris* öröklésére vonatkozólag embernél a diphtheriánál találunk példát: *Fischl* és *Wunscheim* az újszülöttek köldökzsinórvérében az esetek 83%-ában kimutatták a diphtheria elleni antitoxinnak az immunitást jelző mennyiségét — amely diphtheriánál ugyancsak $\frac{1}{5} AE/cm^3$ és ezzel a diphtheria elleni immunitás *placentaris* öröklési módját elsőnek megállapították. *Lichtenstein*³ kimutatta, hogy a Dick-negatív anyák újszülöttjeinek köldökzsinórvérére vörhenybetegségeken a kioltási jelenséget adja, ami a *placentaris* immunitás mellett szól. Saját vizsgálatainknál a vörheny elleni immunitás *placentaris* öröklési módját kétféleképpen tanulmányoztuk: egyrészt újszülöttek köldökzsinórvérében, másrészt pedig olyan újszülötteken és

¹ *Szélessy*: Allatorvosi Lapok, 1925, 20. sz.

² *Paunz* és *Csoma*: Klinische Wochenschrift, 1928, 11. szám.

³ *Lichtenstein*: Acta paediatr. 1928, 7. köt.

fiatal csecsemőkön, akik egy csepp női tejet sem kaptak és így az immunitás laktációs módja nálunk teljesen kizárható volt. Mindkét esetben az immunitást jelző antitoxinmennyiséget kerestük a serumban és pedig a fentemlített toxinközömbösítési módszerrel.

A köldökzsinórvérre vonatkozó vizsgálatainkat az első tábla foglalja össze. Vizsgálatainknál 3 Dick-negatív, a vörhennyel szemben immunis anya szerepelt. Ezen anyák vérsérumának antitoxintartalma nagyobb volt, mint $1/5$ AE/cm³, és mindhárom anya újszülöttjének köldökzsinórvérére ugyancsak tartalmazta az antitoxinnak ezen mennyiségét. Ezzel szemben a vizsgált 3 Dick-positív anyánál úgy a serumban, mint pedig az újszülöttek köldökzsinórvérében az antitoxinnak ilyen mennyiségét kimutatni nem sikerült. Ebből pedig az következik, hogy az immunis anyák újszülöttei placentaris úton nagymennyiségű antitoxint örökölték, míg a vörheny iránt fogékony anyák újszülöttei nem.

1. táblázat.

Sor-szám	Az anya bőrprióbája	Az anya vérsavójának antitoxintartalma	Az újszülött köldökzsinórvérének antitoxintartalma
1	Dick-negatív	> $1/5$ AE/cm ³	> $1/5$ AE/cm ³
2	»	> $1/5$ »	> $1/5$ »
3	»	> $1/5$ »	> $1/5$ »
4	Dick-positív	< $1/5$ »	< $1/5$ »
5	»	< $1/5$ »	< $1/5$ »
6	»	< $1/5$ »	< $1/5$ »

A vörhenyimmunitás placentaris öröklődési módjának másik bizonyítéka az volt, hogy az immunitást jelző antitoxinmennyiséget olyan újszülötteknél és egészen fiatal csecsemőknél is ki tudtuk mutatni, akik női tejet nem kaptak és így táplálásuk folytán a laktációs, koruk folytán pedig a szerzett immunitást náluk kizárhattuk. Minthogy egészséges újszülöttektől az első napokban az újszülött kimélese miatt vizsgálatainkhoz vért venni nem akartunk, anyagunkat mesterségesen táplált fiatal csecsemőkkel egészítettük ki. Vizsgálatainkat a 2. táblázat foglalja össze. Ezen táblázatban szereplő 3 csecsemő egy csepp női tejet sem kapott; az első édesanyja ugyanis a szülés közben exitált, a másik kettőt pedig az anya súlyos tuberculosisa miatt a szülés után azonnal el kellett különíteni. Mint a táblázat is mutatja, mindhárom újszülött, illetőleg csecsemő seruma megfelelő mennyiségű antitoxint tartalmazott és minthogy női tejet semmit sem kaptak, antitoxintartalmukat csak placentaris úton örökölhették.

2. táblázat.

Sor-szám	A csecsemő kora	Serumának antitoxintartalma	Megjegyzés
1	5 napos	> $1/5$ AE/cm ³	Női tejet nem kapott
2	14 »	> $1/5$ »	» » » »
3	20 »	> $1/5$ »	» » » »

Az eddig ismertett vizsgálataink tehát megerősítették azon feltevést, hogy az újszülött immunitása vörhennyel szemben oly módon jön létre, hogy az antitoxinok az anya szervezetéből a placentán keresztül bejutnak az újszülöttbe, immunitása tehát placentaris eredetű. Ez azonban nem zárta még ki az immunitás létrejöttének egyidejű laktációs módját sem.

Vizsgálataink második részében a vörheny elleni immunitás laktációs módjával foglalkoztunk. Az immunanyagok jelenlétét az állati colostrumban és tejben már említettük, de embernél is vannak ilyen irányú észlelések. Így Schmid és Pflanz a diphtheria elleni antitoxint, Petényi⁴ a kanyaró elleni védőanyagokat, Hainiss E. és Herzfeld pedig a vörheny-antitoxint mutatták ki a colostrumban, illetőleg az anyatejben. Az

⁴ Petényi: Orv. Hetilap. 1921. 48. sz.

újszülött bélfalának nagyfokú áteresztőképességére való tekintettel feltételezték, hogy ezen immunanyagok az újszülötnél nagy mennyiségben fel is szívódnak. A diphtheria-antitoxinra vonatkozólag ez ki is lett mutatva (Römer), a többi védőanyagra nézve az ilyen felszívódás egyelőre csak feltevés, amely még bizonyításra vár.

Vizsgálatainkat újszülötteknél oly módon végeztük, hogy a vörheny iránt nem immunis (Dick-positív) anyák ugyancsak nem immunis újszülöttjeit olyan dajkák colostrumával tápláltuk, akik a vörhennyel szemben immunisak voltak és serumuk nagymennyiségű antitoxint tartalmazott. Az újszülötteket részben az immunis dajkák emlőjére helyeztük, részben pedig a lefejt colostrummal tápláltuk őket. Az újszülöttek serumának antitoxintartalmát úgy a colostrummal történt táplálás előtt mint pedig annak befejezése után közömbösítési vizsgálatokkal meghatározva megállapíthattuk, vajjon felszívódott-e nagyobb mennyiségű antitoxin a colostrum-táplálás alatt avagy pedig nem. Vizsgálatainkat a 3. táblázatban foglaltuk össze. A táblázat feltünteti az újszülött serumának antitoxin-tartalmát a colostrum adása előtt, azt, hogy az újszülött hány napos korában és mennyi ideig kapta a colostrumot és végül serumának antitoxin-tartalmát a colostrumtáplálás befejeztével. A táblázatból kitűnik, hogy az újszülöttek serumának antitoxin-tartalma, amely a colostrummal történt táplálás előtt csekély volt és az immunitást jelző $1/5$ AE/cm³-t nem érte el, a colostrum adása után sem változott meg és a fenti értéken alul maradt, vagyis a vörhenyelleni immunitás laktációs módját vizsgálatainkkal kimutatni nem sikerült. A táblázatban szereplő első újszülötnél sikerült pontosan megismételni Ehrlichnek egereken végzett dajkakísérleteit, amennyiben egy a vörheny iránt fogékony újszülöttet, akinek az anyja a szülés közben exitált, az első naptól kezdve olyan dajka szoptatta, aki ugyanaznap szült és aki vörhennyel szemben immunis volt. Ehrlich állatkísérleteivel ellentétben azonban a mi újszülöttünknek laktációs úton immunitást létrehozni nem sikerült.

3. táblázat.

Sor-szám	A serum antitoxin-tartalma colostrum-táplálás előtt	Hány napos korában kapott colostrumot?	A serum antitoxin-tartalma colostrum-táplálás után
1	< $1/5$ AE/cm ³	1-15 napos	< $1/5$ AE/cm ³
2	< $1/5$ »	2-11 »	< $1/5$ »
3	< $1/5$ »	5-6 »	< $1/5$ »
4	< $1/5$ »	5-6 »	< $1/5$ »

Bár a szülés utáni későbbi időben az anyatejben egyre kevesebb védőanyagot várhatunk, és idősebb csecsemőknél a felszívódás a belekből is kisebbfokú, kísérleteink kiegészítése céljából az antitoxin felszívódását immunis dajkák tejéből idősebb csecsemőknél is tanulmányoztuk. Ezen vizsgálatainkat a 4. táblázat foglalja össze, amelyből kiderül, hogy az antitoxin felszívódását idősebb csecsemőknél sem tudtuk a női tejből kimutatni.

4. táblázat.

Sor-szám	A csecsemő kora	Hány hónapig kapott női tejet?	A női tej mennyisége	Felszívódott antitoxin
1	1 hónapos	3 hónapig	napj. 6-800 g	0
2	2 »	1 »	5-600 »	0
3	3 »	1 »	4-500 »	0
4	5 »	1 »	2-300 »	0

A fenti vizsgálati módszerek azonban az antitoxin felszívódását a colostrumból illetőleg női tejből csupán jelentékenyebb, az immunitás létrehozásához szükséges mennyiségben zárják ki, hogy azonban laktációs úton egészen kis antitoxinmennyiségek nem kerülnek-e felszívódásra és hogy az öröklött immunitás tartamára nem gyakorolnak-e befolyást, az egyelőre még nyílt kérdés. Eddigi megfigyeléseink amellet látszanak szólni, hogy

az öröklött immunitás tartamára a táplálék minősége (női tej, tehéntej) befolyást nem gyakorol.

Összefoglalás: A vörheny ellen immunis anyák újszülöttei immunitást örökölnék. A vörheny elleni immunitás öröklési módja tisztán placentaris s míg az anti-toxin nagyobb mennyiségét úgy a köldökzsinórvérben mint pedig női tejjel még nem táplált újszülöttek és csecsemők serumában megállapítottuk, addig az anti-toxin felszívódását sem a colostrumból, sem pedig a női tejből kimutatni nem tudtuk. A csecsemők táplálási módja az öröklött vörheny-immunitás tartamára (5 hó) nem látszik befolyást gyakorolni.

A biharvármegyei gr. Tisza István-kórház közleménye (igazgató Nagy Géza dr. egyetemi magántanár).

A Werlhof-kérdés.*

Írta: Nagy Géza dr.

Számos olyan megoldatlan kérdése van az orvostudománynak, melyhez kutatómódszereink hiányossága folytán hosszú ideig nem tudtak hozzáférni a búvárok. A kérdés aztán valamely szükségmagyarázattal, vagy anélkül, generációról-generációra, tankönyvről-tankönyvre ment át — míg csak nem jött valaki, vagy valami — egy új vizsgálómódszer, biológiai felfedezés, vagy valamely rejtett összefüggésnek felismerése, mely a problémát kiemeli, felszínre és divatba hozza. Rövidesen a publicatiók erdeje támad körülötte, s néhány évig, mint az orvostudomány legégetőbb, halaszthatatlan kérdése szerepel a műsoron. A fellendülés azonban nem tarthat örökké. Egy idő múlva már ismét jön az apály. A dolgozatok sora ritkul, a vélt megoldásban hol itt, hol ott tűnnek fel hiányosságok, ellentétek, az érdeklődés lassú elhalványulását azonban mindez nem képes többé megállítani, s a vita-thema több-kevesebb pozitív eredménnyel záródva, letűnik az actualitás mezejéről.

Hasonló utat futott be nemrégiben a haemorrhagiás diathesisek tana is. A nagy megfigyelők: *Werlhof*, *Schönlein*, *Henoch* pompás tüneti rajzokat adtak e gyűjtőfogalom egyes formáiról, de a lényegbe, a mélybe hatolni nem tudtak. *Frank* breslauer tanár nevéhez fűződik a thema hőskora, az a gazdagság, mely az utolsó 15 év irodalmában észlelhető volt. *Frank* 1915-ben boesájtotta ki első ezirányú dolgozatait, s azóta mintegy 900-ra tehető azon tanulmányoknak a száma, melyek az ő megállapításai pro vagy contra bekapcsolódtak. Ma már azt lehet mondani, ismét nyugalom van. Az az anyag, mely nemrégiben még a vita keresztüztüében állott, útban van, hogy a tankönyvek lezárt igazságai közé sorakozzon. De vajjon valóban igazságok-e ezek az igazságok? Vajjon az essentialis thrombopenia, mint klinikai és pathológiai fogalom elég megalapozott bázissal bír-e arra, hogy néhány évtizedre bevonuljon az orvosképzés tananyagába?

Nagyon sok szerző, nagyon sok tapasztalat és sok vizsgálati eredmény felel nemmel erre a kérdésre.

Frank elsőrangú dialektikai készsége, s az új elmélet tetszetős volta azonban elhallgattatta azokat az ellenvéleményeket, melyek alkalmasoknak látszottak arra, hogy az új épület alapjait megrendítsék.

A haemorrhagiás diathesisek legtisztább formája a morbus maculosus Werlhofi, mely nem oly ritka kórkép, hogy ismeretét minden orvosról ne lehessen feltételezni. Tünettanában főleg bőr- és nyálkahártyavérzések szerepelnek, melyekhez rendszerint a thrombocyták nagy-

mérvű megkevesbedése társul. A betegség kóroka nem ismeretes. Azok a kísérletek, melyek egy ú. n. bacillus purpurae-t igyekeztek kimutatni, meghiúsultak, de egyébként sem mutat semmi jel sem infectiosus eredetre. Van egy acut formája, mely a legkülönbözőbb betegségek, mérgezések, gyógyszerelések után szokott bekövetkezni, s van egy chronikus alakja, mely nagyon sok constitutivonalis elemet tartalmaz. Bár, mint ismeretes, számos olyan betegség van, melyeknek során időnkint vérzéses hajlamosságra utaló jelek mutatkoznak, haemorrhagiás typhus, himlő, sepsis, ezeket a tárgyalás menetének tiszta megőrzése céljából nem óhajtom érinteni.

A Werlhof-kór pathogenesisének kérdésében két felfogás áll élesen szemben egymással: Az egyik szerint, melynek főképviseelője *Frank*, a betegség lényege, az „ens morbi“, a thrombocyták megkevesbedése, a csontvelő óriássejtjeinek, a megakariocytáknak toxikosisa révén. A vérékenység csupán accidentalis következmény, melyhez az állandó lehetőséget a thrombopenia nyújtja. A másik felfogás szerint az erek falzatának megváltozása képezi a kórlényegét, s a thrombopenia a vérzéses hajlam compensatiójából resultálódik.

Nem szándéksom az egész kérdés rendszeres tárgyalásába belemerülni, sem pedig historiai és irodalmi adatok felsorolásával az amúgy is nagy anyagot tömöríteni. A kérdés irodalma még annyira friss, hogy ismertnek lehet feltételezni, Kissé egyoldalúan ugyan, de csupán azoknak az adatoknak felsorolására szorítkozom, melyek nagyrészt saját megfigyeléseimre s kísérleti eredményeimre támaszkodva alkalmasak voltak arra, hogy az essentialis thrombopenia kórképének hitében megingassanak.

A *thrombocyták*, mint tudjuk, nagy szerepet játszanak a vérárvadásnál s a capillaris vérzések csillapításánál. Ragadós, tapadós elemek. Az érfal apró egyenetlenségeire, sérüléseire reátapadnak s ott agglutinálódva az ú. n. fehér thrombust alkotják. *Ebert* és *Schimmelbusch* közölnek nagyon tanulságos mikro-photogramokat, amint a tüvel megsértett capillaris-kaes sebét a szívárgó vérből kiesapódó thrombocyták eltömeszelik, gombaalakú dugót képezve. A capillaris vérzések csillapítását tehát a thrombocyták révén és a thrombocyták árán történik. Ha elfogadjuk a vérlemezkék e vázolt haemostatikus szerepét, úgy nem lehet kétkedni abban sem, hogy e szerepnek betöltése kiterjedtebb vérzések esetén thrombopeniához vezethet és vezet. Nagyobbterjedelmű parenchymás vagy sokszoros capillaris vérzés nagytömegű thrombocytát fogyaszt el, ami éreztetheti a hatását az összthrombocytakészletre is, ha csak az agilis csontvelő compensatorikusan közbe nem lép s a hiányt ki nem egyenlíti.

A parenchymás vérzésnek typusa a menstruatio, hol a vérzés nemcsak per diapedezim, hanem per rhexim is létrejöhet. *Pfeiffer* és *Hoff* vizsgálatai szerint menstruatio alatt a thrombocytaszám fokozatosan süllyed s a harmadik-negyedik napon a kiindulási érték negyedére-ötödére száll le. A szerzők e jelenség magyarázatát a csontvelő thromblastikus phasisának hormonális befolyásolásában látják. Ennek azonban nincs semmi beigazolt alapja. Sokkal kézenfekvőbb magyarázat, hogy a méhnyálkahártya kiterjedt sebe a vérzések csillapítás céljaira felhasználja ez elemeket.

Mint az utánvizsgálások kiderítették, e leírt jelenség nem általános, amennyiben a csontvelő compensáló tevékenysége azt bizonyos esetekben elmosódottá teszi. Hogy ez utóbbit kiküszöbölhessem s a peripheriás thrombocytafogyasztást izoláltan vizsgálhassam, a következő módszert dolgoztam ki: Vannak betegségek, melyekben a Rumpel-Leede-tünet pozitív, mint scarla-

* Előadta a Budapesti Kir. Orvosegyesület 1929. évi július hó 9-én tartott ülésén.

tina, hypertonia stb. De vannak egészséges nők is a praemenstrumban, klimakteriumban, akiken az említett tünet pozitív. Ha ilyen egyének gumiszalaggal leköttöm a karját, pár perc múlva a leszorítástól distalisán petechiák, ecchimosisok jelennek meg. Ezek a vérzések capillaris vérzések, melyeket szaporítani tudok a bőrterület mechanikus ingerlésével. Ha a vérzések kifejlődése után a pangó vért a vena mediana cubitiból leengedem s több részletben felfogva, a különböző részletekben thrombocytaszámolásokat végzek, úgy azt találok, hogy ez a szám az 5–6-ik cm³ vérben erősen csökken. A csökkenés az eredeti érték harmadáig-negyedéig mehet. Ez a vérportio felel meg annak a vérmennyiségnek, mely pangás alatt a capillariskban időzött s melyből az extravasatio keletkezett.

A haemophiliás véralvadás elemzésénél többen, így *Sahli*, *Fonio* s legutóbb *Wöhlisch* azt találták, hogy az alvadás elhúzódásának oka a haemophiliás egyén thrombocytáinak chemiai insufficienciájában keresendő. A vérelemek kevesebb thrombozymet tartalmaznak. Ez a több oldalról megerősített lelet azonban döntő ellenérvre talál éppen az essentialis thrombopenia körképében, hol nemcsak insufficiens, de egyáltalában semmiféle thrombocytát sem lehet találni a peripherián s az alvadás ennek dacára kifogástalan lehet. *Wöhlisch* éppen ezért, tisztán a haemophiliás véralvadás tanulmányozása alapján, azt a sejtését fejezi ki, hogy Werlhofnál a vérelemek számának redukált volta semmiesetre sem lehet a csökkent productio, hanem csakis egy túlzott szétesés eredménye. A thrombozym így corpuscularisan bár nincs jelen, de oldott állapotban elegendő mennyiségben van a plasmában.

Sejtését nagyon megerősíteni látszik a következő. *A. F. Hess* nyomán *Horowitz* és magam által végzett kísérletsorozat: Normalis egyén oxalatos vagy citrátos plasmája megfelelően recalcifikálva 5–6 perc alatt meg alvad. A vérplasma, mint ismeretes, órákhoz tartja egyenletesen suspendálva a roppant könnyű fajsúlyú thrombocytákat, melyek calcium jelenlétében a többi sejtes elemek nélkül is biztosítják a plasma megalvadását. Ha azonban ezt a citrátos vagy oxalatos plasmát pár órai centrifugálással thrombocytáitól megfosztom s így próbálom recalcifikálni, úgy az alvadás csak jóval hosszabb idő múlva, esetleg egyáltalán nem következik be. A thrombocytákkal együtt eltávolítottuk a vérből a thrombozymet is. Thrombopeniás egyén vérével végezve ugyanezt a kísérletet, kiderül, hogy azt bármennyi ideig is centrifugálom, az alvadás idejét lényegesen meghosszabbítani nem sikerül. Az alvadáshoz szükséges thrombozym tehát le nem centrifugálható állapotban, de elegendő mennyiségben jelen van a plasmában.

Értekes megfigyelés a thrombocyták szerepére vonatkozólag a következő: Gyógyítási célból gyakran alkalmazzák werlhofnál újabban a vértransfusiót, mely legalább is pár órára felfüggeszti a vérzékenységet. Ha ez alatt a pár óra alatt figyelemmel kísérjük a transfundált vér sorsát, úgy azt látjuk, hogy míg az elért vörösvérsejtszaporulat hosszabb ideig tudja magát tartani a vérben, addig a transfundált thrombocyták 3–4 óra alatt nyomtalanul eltűnnek. A transfundált vér sejtes elemei tehát mintegy szétválasztódnak, a thrombocyták valahol, valószínűleg az endothelios hézagaiban fennakadnak. Ezt a megfigyelést *Krasso* több eset kapcsán megerősíti.

A felsorolt adatok tökéletes harmoniában vannak egymással. A thrombocyták a capillaris-rendszer hézagaiban, sérüléseiben visszatartatnak s természetesen rövidesen oldódnak. Anyaguk, a thrombozym belekerül a véráramba s a vérnek a thrombocyták hiánya ellenére is

biztosítja tökéletes alvadóképességét. Ha a Werlhof-kór pathologiai lényegét a csökkent thrombocytaproduciótan keresztül keresnénk, úgy e hibátlan coagulatio magyarázata nehézségekbe ütközne.

Az sem lehet azonban vitás, hogy a thrombocyták hiánya a szervezetet a vérzéscsillapítás legértékesebb fegyverétől fosztja meg. Thrombopenia esetén a vérzés csakis az endothelialis contractiójának s az esetleges localis alvadásnak következtében szűnhetik meg. Bármely úton is jön tehát létre a thrombopenia, a vérzéses hajlamosságot fokozza, minden vérzés intensíválódik s ezzel együtt a thrombocytaszükséglet és fogyasztás is emelkedik. Létrejön egy circulus vitiosus: *a vérzékenység felhasználja a thrombocytákat, a keletkezett thrombopenia pedig fokozza a vérzékenységet.* A kérdés pusztán az, hogy melyik az elsődleges?

Kétségtelen, hogy a thrombopenia lehet elsődleges, myelogen is, létrejöhet a esontvelő megakarocytáinak pusztulása vagy functionalis béнулása révén is. Leukaemiánál, anaemia perniciosánál, esontvelőcarcinosisnál, hol a burjánzó idegen szövet, súlyos benzolmérgezésnél, sepsisnél, hol mérgezés, toxinhatás pusztítja el a esontvelőt. Ezekben az esetekben azonban az óriássejtek száma erősen meg van fogyatkozva, míg Werlhofnál, mint ez *Förster*, *Sternberg* stb. közléseiből kitűnik, számuk legalább is normalis, de inkább megszapordítottnak mondható. *Frank* szerint nem is anatomiai értelemben vett reductióról, hanem toxikus degeneratív elváltozásról van szó, mely az óriássejteket functiójuk kifejtésében bénítja s a thrombocyták lefűződését, a Wright-féle elmélet értelmében, gátolja. Le is ír bizonyos finomabb histologiai elváltozásokat, granulatiójuk gyérebb, egyes helyeken hiányos, egyes sejteken vacuolisatio észlelhető, mely jelenségek azonban nem csupán degeneratív folyamatoknál, hanem inkább burjánzással járó hyperactivitásnál találhatók, pl.: leukaemiánál a fehérvérsejteken. Mindenesetre azt kell mondanunk, hogy a esontvelőben található elváltozások értelmezése éppen úgy állítható a Frank-elmélet ellen, mint mellette a sorompóba.

E laboratoriumi adatok után nézzük meg, hogy áll a helyzet a betegágnál?

Az első werlhofos beteg, akit *Frank* tanainak benyomása alatt vizsgálni és észlelni alkalmam volt, egy 40 éves férfi, akinek testét egyik napról a másikra kiterjedt purpuraeruptio lepte el. Thrombocytá nem volt található. A diagnosis: acut essentialis thrombopenia volt. Akkoriban már ismeretessé vált *Kaznelzon* néhány eredményes lépexstirpációjára, s e súlyos műtét vértelen úton való pótlására megkísértem a lép nagydosisú Röntgenbesugárzását. Az eredmény, mint az gyakran megtörténik, az első próbálkozásoknál frappáns volt. A vérzékenység jóformán órák alatt megszűnt, gingiva-, orrvérzés csillapodott. Az endothelsymptoma harmadnapra negatívvá vált. Ellenben az ú. n. thrombocytakrisisnek, melynek *Frank* döntő jelentőséget tulajdonít a vérzések gyógyulásában, semmiféle jele nem mutatkozott. Hat-hét nap múlva jelentek meg az ujjhegy vérében az első thrombocyták s számuk csak kétheti fokozatos emelkedés után érte el a normalis nívaut.

Ez a megfigyelés, melynek ellenőrzése igazán nem okoz nehézséget, nem jelent kevesebbet, minthogy a vérzések megszűnése thrombocyták nélkül is bekövetkezhet; az a parallelismus tehát, melyet a Frank-elmélet a körkép focusába állít, nem szükségképeni.

Volt alkalmam természetesen és többször Werlhof gyógyulását thrombocytakrisis kíséretében észlelni. Hogy azonban ez tisztán a esontvelő agilitásának kérdése, azt a következő esettel tudom illusztrálni:

Fiatl, 15 éves leányt szállítottak be a klinikára teljesen kivérzett állapotban. A vérzések, hatalmas bőr- és nyálkahártyavérzések formájában, a legelső menstruációhoz csatlakoztak. A vörösvérsejtek száma 1.500.000-re zuhant, thrombocytát alig tudunk pár százat összeszámolni. A menstruatio negyedik napján hirtelen megszűnt minden vérzés s mire a vizsgálatokat megtehettük, a thrombocyták számát már hatalmasan megszorodottnak, 280.000-nek találtuk. E krissel együtt azonban élénk leukocytosis is jelentkezett 18.000 fehérvérsejttel s a vörösvérsejtek között is számos fiatal, magvas alakot lehetett kimutatni. A csontvelővizsgálatot tehát nem izolálódott fajlagosan a megakariocytákra, hanem diffusse szétterült.

A beteg további észlelése során kiderült, hogy egy recidiváló chronikus werlhoffal van dolgunk, melynek attackejai rendszerint az ovarium havi cyclusaihoz igazodtak. Két hónappal később a beteget ismét ijesztően kivérzett állapotban szállították be a klinikára, azonban sem ez alkalommal, sem az ezután több ízben észlelt recidivánál thrombocytakrisis nem volt kimutatható. A vérzések hosszabb-rövidebb idő multán megszűntek, a thrombocytaszám azonban csak nagyon lassan emelkedett, egészen a következő menstruatio által kiváltott exacerbatióig, mely azt ismét a legmélyebb niveaura süllyesztette. Normalis szintjét csak akkor érte el a thrombocytaszám, midőn a beteget számos hiábavaló kísérletezés után Röntgen-sugárral kastrálni voltunk kénytelenek.

Eppen így állunk a betegség kezdetével, melyet *Frank* szerint a thrombocytaszám lezuhanása vezet be. Exacte eldönteni, hogy egy bizonyos esetben a thrombopenia, vagy a vérzés volt-e előbbrevaló, nagyon nehéz, mert a purpura rendszerint váratlanul köszönt be s mire a vérzések megjelennek s észlelésre kerülnek, a thrombocytaszám már alacsony. A chronikusan recidiváló Werlhof előbb említett formáiban azonban, midőn az egyes vérzéses periodusokat az ovarium cyclicus működése hozza felszínre, gondos ellenőrzéssel módunk van e folyamatot intimitásaiába bepillantani. Jön a menstruatio. A vérelemzések száma 100–120.000. Első napon a szokásos vérzés, a thrombocyták száma 60–65.000. Másnap a vérzés tömegesebb, a hüvelyből alvadékok távoznak, a finomabb bőrű területeken apró petechiák támadnak, inyhús felpuhul, a thrombocytaszám 5–6000. Harmadnapra profus orrvérzés, a test tele van széles ecchimosisokkal, petechiákkal, thrombocytá a kenetben nem található s benne vagyunk az ominosus circulus vitiosusban.

Ezen észleletekből az tűnik ki, hogy a thrombocytaszám az egymásután következő vérzéses attackeok alatt fokozatosan száll le arra a niveaura, melyen aztán maga a thrombopenia képezi a kórokat.

Az elmondottakból önként következnek a conclusiók: a thrombopenia mint essentialis s mint egyedüli pathologiai alapelv tökéletes magyarázatot a kórkép értelmezésére nem nyújt s a tapasztalatokkal sok helyen ellentétbe kerül. Sokkal inkább harmonizál a jelenségekkel az a felfogás, mely szerint a Werlhof lényege az endothelrendszer sérelmeztségében keresendő, a thrombopenia csak mint következmény, mint ilyen azonban kétségtelenül fontos szerepet játszik a betegség lefolyásában.

Leschke e felfogás ellenébe azt a kérdést állítja, hogy ha a vérzések thrombopeniát okoznak, miért nincs thrombopenia pl. ulcusos vagy gyomorcarcinomás vérzéseknél? A felelet azonban nem nehéz. Sem a vérző ulcus, sem pedig a carcinoma nem képvisel az endothelrendszerben olyan nagy területet, mely komolyan befolyásolná az összthrombocytaszámot. A jelentkező csekély veszteség a csontvelő regenerativ functiója révén hamarosan kiegyenlítést nyer.

Sokkal komolyabbnak látszik *Frank* ellenvetése, hogy ugyanis vannak esetek, midőn a szunnyadó diathesisben egyedüli feltalálható tünet néha a thrombopenia. A vérzékenység s a capillarisk fragilitása csak művi úton provokálható. A thrombopenia, mely a vérzések nélkül is jelen van, csakis elsődleges lehet. Ha azonban

tekintetbe vesszük, hogy sérülékeny érrendszerben a thrombocytafogyasztás már az extravasatióknak megakadályozására pusztán defensivában is jelentékeny lehet, s hogy a vérzéses hajlam állandó compensatiója is elegendő arra, hogy deficitet teremtsen, nyilvánvaló, hogy a thrombopeniának itt sem kell szükségképen elsődlegesnek lenni. Kizárólag a csontvelő actualis teljesítőképesége határozza meg, hogy ez a deficit a thrombocytaszámban mennyire jut kifejezésre.

Minden rombolás csak akkor nyerhet elismerést, ha előkészült az építésre. Ha támadjuk az essentialis thrombopenia fogalmát, nézzük, van-e mód rá, hogy a romokon új épületet teremtsünk? Vegyük sorra a Werlhof-betegség jellegzetes tüneteit s kísérjük meg rokonsági kapcsolatoknak megállapítása útján a kórforma új rendszertani beillesztését.

Egyik legkarakteristikusabb tünete a Werlhofnak a purpuraeruptio. Maga az acut Werlhof nem is áll másból, mint egy purpuraeruptióból, mely viszont nagyon sok rokonvást mutat, bizonyos toxikus, allergiás bőrjelenségekkel, urticariával, exanthemával. A bolha csípése egyeseken urticát, másokon petechiát okoz, ami e két jelenség pathologiai egyenértékűsége mellett szól. Az ú. n. anaphilaktoid purpura esetében ugyanazon a betegen egymás mellett találjuk a purpurát s az urticariát. A test vékonyabb bőrrel fedett hajlító oldalain purpurát, a vastagabb bőrű feszítő oldalakon pedig urticariát. *Szontagh* több ízben észlelte, hogy ugyanabban a családban az egyik gyermek scarlatinás exanthemát, a másik purpurát kapott. Megkísérletem olyan egyének bőrre, kik acut purpurán keresztül mentek, de a vizsgálat idején semminemű jelét a haemorrhagiás diathesisnek nem mutatták, bolhákat applikálni. Az eredmény a vizsgált 3 esetben mindig petechia volt, pedig felnőtt embereknek aránylag jóval kisebb percentje reagál bolhacsípésre petechiával.

Ha összegyűjtjük az irodalomból azokat az előidéző factorokat, melyek az acut purpura előidézésében szerepet játszanak, akkor a legváltozatosabb sorozatot találjuk magunk előtt: Fertőző betegségek, morbill, varicella scarlatina, tbc., gyógyszerek, jód, salvarsan, higany, fibrolysin, mérgek, sérülések stb... *Naegeli* leír egy esetet, egy férfit, aki minden nagyobb lelkiemotióra purpurával reagál. Magam észleltem súlyos lövésű sérülés után 8 napra kifejlődő purpurakiütést. Pár olyan esetet is lehet találni az irodalomban, midőn ugyanazon egyén életében többször vagy intervallumokkal kapott acut Werlhof-eruptiót, egyszer salvarsanra, máskor fibrolysinre.

Mindez arra mutat, hogy nem a kórok fajlagos, hanem a szervezet. A purpura egy alkati reactio s ebben a minőségben egyenértékűnek látszik bizonyos toxikus és allergiás bőrreakciókkal, urticariával, exanthemával. Míg azonban urticariánál és purpuránál a pathologiai történések a bőrjelenségekkel be is van fejezve, addig purpuránál másképp áll a dolog. A purpura, ha elég kiterjedt, a thrombocytákat esetleg teljesen felhasználja, ami, ha az utánpótlás a csontvelő részéről nem kifogástalan, az említett circulus vitiosushoz vezet, mely mint külön kórokozó létrehoz és fenntart egy generalis haemorrhagiás diathesist, mely az egyszerű felületi jelenséget somatikus eseménnyé súlyosbítja.

Másképp áll a helyzet a chronikus Werlhof esetében, melyet éppen a gyakran az egész életre kiterjedő lefolyása és sok constitutiós vonást tartalmazó jelensége miatt pseudohaemophilának is neveznek. A vezértünet itt nem a purpura, hanem az edényrendszer általános és állandó sérülékenysége. A beteg teste állandóan tele

van két foltokkal, ecchimosisokkal, melyek a legcsekélyebb traumára is jelentkeznek. Inhúsa laza, fogkefét a minduntalan megismétlődő gingivavérzések miatt nem tud használni. Mensese hosszasan tart, műtételnél, sérüléseknél a vérzés nehezen csillapodik. Vérzési idő megnyúlt s a thrombocytaszám az állandó igénybevétel következtében alacsony niveauon mozog. A tünetek fluktuálnak. Bizonyos befolyásokra, a havi vérzés periódusaira nagy mérvben súlyosbodhatnak s ilyenkor az előbbi képhez spontán vérzések is csatlakozhatnak, melyek az amúgy is alacsonyabb thrombocytaszám miatt a beteg helyzetét kritikussá tehetik. Az edényrendszer említett sérülékenysége azonban a nyugalmi időszakban is megtalálható a pozitív endothelsymptoma, pozitív percussió tünet s a meghosszabbodott vérzési idő jelenlétében.

Elfogulatlanul szemlélve ezen tünetesoportot, azt kell mondanunk, hogy annak csökevényes formáival a mindennapi gyakorlatban nem is nagyon ritkán találkozunk. Vannak egyének, különösen a nők között, akik hasonlóképpen egész életük folyamán tele vannak kék foltokkal. Egy szorítás, egy csipés széles foltot hagy a karjukon, Báli-est vagy hangverseny előtt már napokkal távortartanak maguktól minden testi közeledést, hogy az áruló foltok meg ne jelenjenek. A csontvelő-regeneratio azonban kifogástalan, a compensatio tökéletes s így thrombopenia nem fejlődik ki. Nem nevezhetők betegeknek, bár a jellegzetes werlhofos syndromát magukon hordják. Glanzmann 1916-ban ismertetett néhány családot, hol az endothelrendszernek e fragilitása öröklődött s a képet hereditaer thrombastheniának nevezte el. Azt tételezte fel ugyanis, hogy a normalis számban jelenlévő thrombocyták agglutinációs képessége hiányos s ez képezi a kórkép alapját. Vannak, akik ezen eseteket forme fruste Werlhof-nak, mások capillaris astheniának nevezik. Tekintve azonban, hogy e sérülékeny érrendszernek a normalis felé minden átmeneti alakja megtalálható, minden valószínűség szerint nincs szó valamely különleges pathologiai elváltozásról, pusztán az endothelrendszer normalisan is feltalálható biológiai variációs scalájának szélső alakjáról, melyet azonban egy fitt csontvelő még tökéletesen kompenzálni képes.

Betegség vagy diathesis csak akkor fejlődik ki, ha ez a functionalisan csökkent értékű edényrendszer az öröklés combinációiban kisebb teljesítőképességű, torpid csontvelővel találkozik.

A chronikus Werlhof túlnyomószámában észlelhető nőknél és pedig szoros összefüggésben a belsősecretiós systema menstruációs hullámzásával. Maga a havi vérzés mechanizmusa is igénybe veszi a thrombocytakészletet, de a menstruációs hormonnak vasodilatator hatása, mely különösen a hormonképzés bizonyos zavarainál, az ú. n. pubertáskori vagy juvenilis vérzéseknél nagy szerepet játszik, igen gyakran előidézői a werlhofos attaqueoknak.

A haemorrhagiás diathesisnek alapját tehát szerintünk bizonyos hibás constitutiós elemek képezik, egy sérülékeny endothelrendszer, egy tökéletlen regeneratív csontvelő, melyek a vérzéscsillapítás három oldalról bebiztosított mechanizmusát kétoldalról nyitva hagyják s így a compensatio lehetőségét minimumra redukálják. A sérülékeny s functionalisan kisebb értékű endothelrendszer spontán contractibilitását bizonyos belsősecretiós s bizonyos exogen factorok kórossá fokozva a diathesist betegséggé fejlesztik. Ilyen kiváltó momentumot találnak az ovarium működési zavaraiiban. Az elemek kétségtelenül örökölhető alkati elemek. Maga a Werlhof azonban csak abban az esetben, ha valamennyi

alkati eleme öröklődik, ami valószínűségi számítás szerint meglehetősen ritkán fordulhat elő.

A kórkép keletkezésének felépítésénél nem használtunk fel új elemeket, csupán a normalis szervezet biológiai határértékeit. Az élő szervek anatómiai és functionalis felépítésénél mindig van egy scala, melynek optimuma képviseli a normát, két széle pedig már pathológiással határos. Egy szélső varians, mint például a capillarisok sérülékenysége, kellőképpen compensálva még nem jelent betegséget. Hasonlóképpen nem jelent betegséget a csontvelő korlátozott regeneratív képessége sem, mely esetleg egy életen keresztül sem jut felszínre. Ha azonban ezen alkati hibák kombinálódva s társulva az egyébként elég ártatlannak nevezhető dysfunctiós ovariummal simultán jelennek meg, keletkezhetnek súlyos kórformák, melyeknek sokfélesége csak az egyes factorok analysise révén érthető meg.

Irodalom: Förster: Zeitschr. f. klin. Med. 92. köt. — Frank: Die haemorrhagischen Diathesen. — Brugsch—Schittenhelm: Die Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe, 1925. — Naegeli: Blutkrankheiten, 1920. — Nagy: Zeitschr. f. kl. Med. 100. köt. — Nagy: Zeitschr. f. kl. Med. 102. köt. — Sternberg: Über Purpuraerkrankungen, Wiener Arch. f. inn. Med. 3. köt. — Wöhlisch: Die Haemophilie. Brugsch—Schittenhelm: Die Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe, 1925. — Glanzmann: Hereditäre hämorrhagische Thrombasthenie, Jahrb. f. Kinderh. 1916. 83. — Krasso: Wiener Arch. f. inn. Med. 1927. — Kaltstein: O. H. 1927. — Leschke: Zeitschr. f. kl. Med. 102. köt.

A bécsi orr-, fül- és gégeklínika közleménye (igazgató: Hajek M. dr. egyetemi tanár).

A szájsebzések ellátása, tekintettel a száj baktérium-florájára.

Írták: Bálint Nagy István dr. és Gulácsy Zoltán dr.

Többen nevezik a szájüreget és az abban elhelyezett szerveket, különösen a mandulákat, még egészséges viszonyok között is a szervezet physiologiás sebének, amelyen át szabad útja van a fertőzésnek. Nyílt kérdés, különösen a stomatologusok és a pharyngo-laryngologusok foglalkoznak sokat vele, hogy sebzések esetén, amelyek közül leggyakrabban a fog-, torok- és garatmandulaműtétek fordulnak elő, milyen ellátásban részesüljenek az ejtett sebfelületek. A gyakorlat régi idő óta a különböző öblögetőszereknek biztosít kisebb-nagyobb előnyöket,¹ holott ma már köztudomású, hogy a száj mikroorganizmusaira közvetlenül a szájban eredményesen hatni nem tudunk, mert a fertőtlenítőszereket olyan töménységben kellene használnunk, hogy az a száj lágyrészeire és a benne elhelyezett igen fontos szervekre (fogak, mandulák stb.) káros hatással lennének.² Az öblögetőszerekkel bevitt desinfienciens olyan rövid ideig érintkeznek a nyálkahártyával, vagy az ejtett sebfelületekkel és így az ott elhelyezkedő baktériumokkal, hogy ennyi idő alatt eredményes hatást el sem érhetnek. Miller kimutatta, hogy az egyes antisepticumok milyen, még nem ártalmas concentrációban, mennyi idő alatt fejthetnek ki desinfienciens hatást. Eszerint sublimatnak 2–5 percre, hydrogenhyperoxid, carbololdat (1:100),

¹ Szabó J.: Gyakorlati fogászat. 83–94., 239–241., ahol a szerző a legrégebbi irodalomtól kezdve napjainkig összefoglalja a különböző kutatók vizsgálatait és véleményeit a fertőtlenítőszereknek a száj mikroorganizmusaira kifejtett hatását illetőleg.

² W. D. Miller: Die Mikroorganismen der Mundhöhle, Lipcse, 1889, 184. és köv. lapok. Szabó prof. fenti műve, 240. old.

hypermangannak (1:4000) stb. 10–15 pernyi időre volna szükségük, míg hatásukat kifejthetnék, csak hogy a megindított bő salivatio kimossa és hatástalanná hígítja fel a már elhelyezkedett desinfiencienseket is, amivel az előrendő célt „másodlagosan” ugyan elősegítik, de „elsődesinfienciáló hatást ki nem fejthetnek.

A szájüreg hátsó részének reflex védekezése, amelyben a lágyszájpad, a garatívek, nyeldeköl vesznek részt, megakadályozza, hogy a desinfiens folyékony öblögetőszerek a garatívek közti mandulákhoz, az epipharynxban elhelyezkedő garatmandulához juthassanak és ott hatásukat kifejthessék. Csak gyakorlott és erre beidegződött öblögetőnél marad nyitva a hátsó garatüreg, gyermekek egészen a serdülés koráig nem tudnak öblögetni, legalább is nem eredményesen. Ezekből kifolyólag a száj-

amivel nemesak mechanikus, hanem desinfiens hatást is inkább kifejthet. Eljut oda, ahová az öblögetőszerek a garatreflex következtében csak feltételesen jutnak be, szedése pedig az operált betegeknek kellemesebb.

Bakteriológiai vizsgálatunk során az említett fertőtlenítőszer hatásmódjának megfelelően a kutatásokat három irányban kellett végeznünk. Egyrészt tisztáznunk kellett, hogy milyen változást szenved az általános szájflora, másrészt külön kellett a garatívek közötti területet, nevezetesen a mandulákat vizsgálnunk és végül állatkísérletekben a bakteriumok virulentiájában esetleg beálló különbségeket kellett megállapítanunk. A tonsillaris flora elkülönített vizsgálatát azért tartottuk szükségesnek, mert amint már említettük, a szilárd, a szájban feloldódó vegyületek a nyelés közben különösen

1. táblázat.

A szájüreg csíraszámcsökkenése a fertőtlenítőszer használata után.

Diagnosis	H ₂ O ₂				Diagnosis	KMnO ₄				Diagnosis	Anacot tabl.						
	Csíraszám			%		Csíraszám			%		Csíraszám			%			
	1.	3.	5. nap		1.	3.	5. nap		1.	3.	5. nap		1.	3.	5. nap		
Hyp. tons.	120	12	14	11'66	Hyp. tons.	419	20	20	4'77	Veget. ad.	318	15	17	5'35			
Hyp. tons.	312	20	18	5'77	Hyp. tons.	328	18	20	6'10	Hyp. tons.	273	21	19	6'96			
Hyp. tons.	248	18	17	6'85	Pharyngitis	405	12	15	3'70	Hyp. tons.	413	18	16	3'87			
Otitis. p. sc.	273	16	18	6'59	Hyp. tons.	129	6	7	5'43	Hyp. tons.	192	12	9	4'96			
Hyp. tons.	412	25	20	4'85	Hyp. tons.	213	11	9	4'23	Otitis. p. sc.	235	25	23	9'79			
Hyp. tons.	326	23	24	7'36	Hyp. tons.	423	9	11	2'60	Angina	445	22	19	4'27			
Hyp. tons.	218	18	19	8'72	Hyp. tons.	354	20	7	1'98	Hyp. tons.	293	19	21	7'17			
Hyp. tons.	342	17	16	4'68	Hyp. tons.	272	12	13	4'78	Hyp. tons.	164	12	16	9'76			
Hyp. tons.	218	22	20	9'18	Hyp. tons.	425	7	5	1'18	Hyp. tons.	327	22	25	7'65			
Hyp. tons.	—	—	—	—	Hyp. tons.	122	5	9	7'38	Hyp. tons.	238	18	17	7'14			

sebészek legnagyobb része ma már nem tulajdonít semmi jelentőséget az öblögetésnek (*Hajek prof.*), de a fogászok sem (*Peter* magántanár, Bécs) és csak mint szükséges szájoiletet tekintik, amelynek a gyógyulásra, vagy az esetlegesen kifejlődhető complicatiókra (sepsis stb.) csak kétséges eredménye lehet. Túlzott óvakodás és a betegeknek felesleges fárasztása az az egyes intézetekben szokásos eljárási mód, hogy pl. tonsillektomia előtt 3–4 napon át óránként öblögettetnek a beteggel, vagy utána már a műtéttől kifolyólag száját csak fájdalomak árán nyitva, nehezen nyelő beteggel napjában sűrűn szájoiletet végeztetnek, mintha ezzel a műtét eredményét kedvezően befolyásolhatnák, vagy a gyógyulási időt rövidíthetnék. Ezek az öblögető desinfiens nagyobbára mechanikus hatást fejtenek ki a szájban, a meleg chamillathea, a beálló hyperaemia miatt, amely a gyógyulásnak nagy elősegítője, éppen úgy pótolja őket.

Ezek a köztudomású és ma már elfogadott tények adták azt a gondolatot, hogy kísérleteket végezzünk egyes folyékony desinfienssekkel mandulakiirtásoknál, hogy adagolásuk mellett mennyiben változik a szájflora és a nyelés következtében a szájüreg hátsó részébe is eljutó, szilárd alakban adagolt (tabletta) desinfiens, milyen hatással van a hátsó üregben elhelyezkedő mandulák mikroorganizmusára és a garat falára. Kísérleteinkben hypermangant, hydrogenperoxydot használtunk folyékony alakban és 0.01 g formaldehydet szilárd tablettalakban.³ A többi desinfienssekkel (kaliumchloricum, salicyl-spiritus stb.) kísérleteinket még folytatjuk. A szilárd alakban, tablettákban beadott desinfiens szedése kellemesebb a betegre, a szájban lassan oldódva, a száj nyáljával megfelelő százalékos hatóanyagot szolgáltatva, huzamosabb ideig, nem perceken át, hanem állandóan bevonva tartja a nyálkahártyát,

ezt a területet érintik s hatásukat ott kifejtik, míg az oldatok az öblögetés következtében nagyjából beállott reflectorikus garatlezáródás folytán hatásukat a nevezett területen nem fejthetik ki.

Vizsgálatainknál úgy jártunk el, hogy először a nyálból 0.10 cm³ mennyiséget vettünk és azt 10 cm³ felolvasztott és 50°-ra lehűtött agarban elkevertük. A kiöntött lemezt háromnapos tenyésztés után vizsgáltuk. A tonsillákról platinkacsallal vettünk váladékot és azt szélesítettük közönséges és véres agarra. Ez utóbbi eljárás kvalitatív célokat szolgált, de mivel mindig ugyanazt a normalkacsot használtuk, céljainknak quantitative is megfelelő használható értéket adott. A lemezt 24 órai tenyésztés után vizsgáltuk. Ugyancsak a tonsillákról oltottunk egy kacsnyit véres ferde agarra is, melynek felületét 24 órai tenyésztés után 2 cm³ physiologiás konyhasóoldattal lemostuk és az ilyen módon nyert bakteriumsuspensióból 0.2 cm³-t adtunk 1–1 egérnek intraperitonealisán. Eredményeinket könnyebb áttekinthetőség céljából táblázatokban foglaltuk össze.

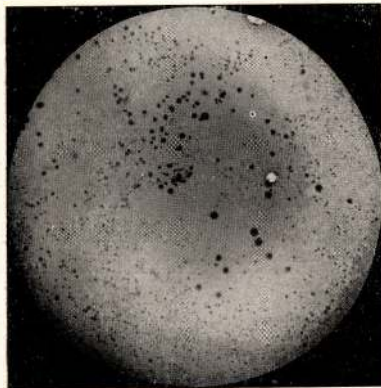
Az I. táblázat az általános szájflora változását mutatja. A fertőtlenítőszer hatására a száj bakteriumtartalma a várokozásnak megfelelően csökkenést mutat. Az első vizsgálat alkalmával egy-egy Petri-csészében 250–420 colonia fejlődött ki. Ez a szám a fertőtlenítőszer háromnapos használata után 10–25-re, kivételes esetekben 5–7-re csökken. Három napon túli használat esetén a csíraszám további csökkenést nem mutat, a ki-tenyésztett coloniák száma a harmadik napon nyert érték körül ingadozik. A csíraszám csökkenése egyaránt található mind a szilárd alakban, mind az oldatba bevitt fertőtlenítőszerrel, legkifejezettebben a kalium-hypermangan-oldat használatakor. A hydrogenperoxyd-oldat és a formaldehyd (tabletta) alkalmazásánál az eredmények egyformáknak látszanak (1. és 2. ábra).

A mandulákról szélesített tenyészetek a csíraszám csökkenésén kívül a kvalitatív változások vizsgálatát is

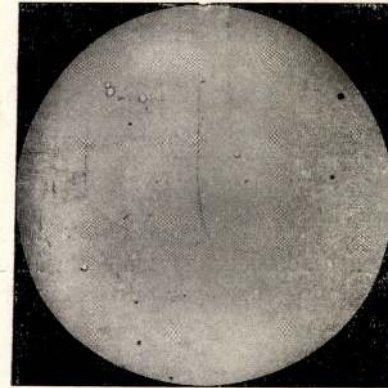
³ Kísérleteinkben a Wander-féle Anacot-pastillákat használtuk.

megengedik. Ez a körülmény számunkra már azért is fontos, mert ha a hatásmechanizmusra felállított hypothesis helytálló, úgy a differentiákat a tonsillaris flora változásában kell keresnünk. Az egyes bakteriumok közül a streptococcus pyogenest és haemolyticust, a

A szilárd alakban alkalmazott fertőtlenítőszer (Anacot) hatását a qualitativ kép eltolódása és a csíraszám erős csökkenése jellemzik. Az egyes bakteriumfajták közül különösen szembetűnik a haemolyzáló törzsek erős megkevesbedése. Míg az első lemezen 15-20



1. ábra.



2. ábra.

staphylo- és pneumococust, a mikroococcus catarrhalist, a bacillus colit és acidophilust vizsgáltuk. Az eredményeket a II. táblázat mutatja.

A fertőtlenítőszer közül a hydrogenhyperoxyd és kaliumhypermangan használata után a tonsillaris flora nem sok változást mutat. Bár a csíraszám látszólag itt is megkevesbedett, de mégsem annyira, hogy az a kísérleti hibánál nagyobb mértékű lett volna és így ebből a csökkenésből következtetést levonni nem lehet. A qualitativ kép nem változott. A vizsgált mikroorganizmusok közül az első vizsgálatnál megtaláltat a későbbi vizsgálatok folyamán csekély kivétellel ismét megtaláltuk.

streptococcus haemolyticus törzs is izolálható, addig a következő tenyészetekben haemolytikus udvar alig, vagy egyáltalán nem található (3. és 4. ábra). A csíraszám vizsgálata, bár ez az észlelés quantitative nem teljesen exact, mégis a hibaforrásnál lényegesen nagyobb eltérést mutat és így felhasználható az összes csíráknak mintegy felenyire való csökkenését mutatja.

A virulentia vizsgálatánál kapott eredményeket a III. táblázatban foglaltuk össze.

A táblázatba foglalt eredmények azt bizonyítják, hogy az oldatban bevitt fertőtlenítőszer egyáltalában nem, a lassan oldódó, szilárd alakban bevitt tabletták

2. táblázat.

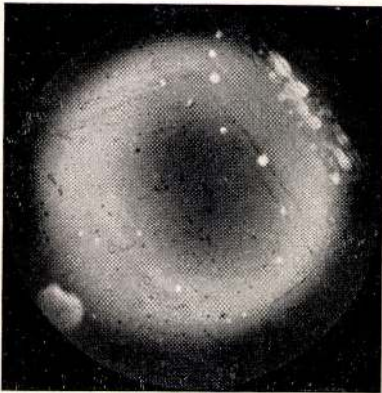
A tonsillaris bakterium-flora qualitativ változása a fertőtlenítőszer használata után.

Diagnosis	Streptoc.			Str. haem.			Staphyloc.			Pneumoc.			Mic. cat.			Bak. coli.			Acidophil. nap			
	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5				
H₂O₂																						
Hyp. tons.	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	
Hyp. tons.	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	
Hyp. tons.	+	0	+	0	0	0	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0	0
Otitis p. sc.	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+	
Hyp. tons.	0	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
Hyp. tons.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	
Hyp. tons.	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0	0
Hyp. tons.	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+	
Hyp. tons.	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0	0
Hyp. tons.	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	
Hyp. tons.	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	
Hyp. tons.	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	
Hyp. tons.	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	
Hyp. tons.	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	
Hyp. tons.	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	
KMnO₄																						
Hyp. tons.	+	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	
Hyp. tons.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0	0
Pharyngitis	+	+	+	0	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	
Hyp. tons.	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
Hyp. tons.	+	+	+	0	0	0	0	+	+	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hyp. tons.	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
Hyp. tons.	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	
Hyp. tons.	+	+	+	0	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	
Hyp. tons.	+	+	+	0	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	
Hyp. tons.	+	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	+	+
Hyp. tons.	+	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0
Hyp. tons.	+	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	+	+
Hyp. tons.	+	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	+	+
Hyp. tons.	+	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0
Anacot-tabletták																						
Veget. ad.	+	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0
Hyp. tons.	+	+	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0
Hyp. tons.	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0
Hyp. tons.	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0
Otitis p. sc.	+	+	0	+	+	0	0	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
Angina	+	+	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0
Hyp. tons.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	+	+
Hyp. tons.	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
Hyp. tons.	+	+	+	+	+	0	0	+	+	0	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	+	+
Hyp. tons.	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0

3. táblázat.
Az egér élettartama beoltás után.

Diagnosis	H ₂ O ₂				Diagnosis	KMnO ₄				Diagnosis	Anacót			
	1.,	3.,	5.,	7. nap		1.,	3.,	5.,	7. nap		1.,	3.,	5.,	7. nap
Hyp. tons.	24	24	24	24	Hyp. tons.	24	24	24	24	Veget. ad.	24	24	48	48
Hyp. tons.	24	24	24	24	Hyp. tons.	24	24	24	24	Hyp. tons.	24	24	24	48
Hyp. tons.	24	24	24	24	Pharyng.	24	24	24	24	Hyp. tons.	24	24	48	—
Otitis p. sc.	24	24	24	24	Hyp. tons.	24	24	24	24	Hyp. tons.	24	48	—	72
Hyp. tons.	24	24	24	24	Hyp. tons.	24	24	24	24	Otitis p. sc.	48	48	48	—
Hyp. tons.	48	24	48	48	Hyp. tons.	24	24	24	24	Angina	24	24	24	48
Hyp. tons.	24	24	24	24	Hyp. tons.	24	24	24	24	Hyp. tons.	24	48	—	—
Hyp. tons.	24	24	24	24	Hyp. tons.	—	24	24	24	Hyp. tons.	24	24	24	—
Hyp. tons.	24	24	24	24	Hyp. tons.	48	48	72	48	Hyp. tons.	24	48	24	24
Hyp. tons.	24	24	24	24	Hyp. tons.	24	24	24	24	Hyp. tons.	48	24	48	—

csak hosszabb használat után csökkentik a bakteriumok, nevezetesen a pneumococcusok virulentiáját. A táblázatban megadott számok az egér élettartamát mutatják,



3. ábra.

illetve, hogy oltás után 24 vagy 48 órán belül pusztultak-e el, ha ez nincs jelezve, az egér életben maradt.

A táblázatban felsorolt eseteken kívül több esetben végeztünk oly módon is vizsgálatokat, hogy a beteggel



4. ábra.

közvetlenül a váladékvétel előtt vétettünk be 1 tablettát. Ilyen esetben a táptalaj majdnem teljesen steril, a beoltott egér pedig kivétel nélkül életben maradt.

A felsorolt kísérletek igazolják hypothesisünket, mely szerint az öblögetőszer a garatreflex következtében a szájüreg hátsó részét nem közelíthetik meg és így hatásukat ott ki nem fejthetik. Wall⁴ vizsgálatai szerint a streptococcus haemolyticus a tonsilla lacunáinak mélyében helyeződik el. A szilárd alakban bevitt fertőtlenítőszer ezeknek is erősen csökkentik a számát, sőt hosszabb használat után teljesen eltüntetik. Így a száj-

sebzéseknél a megkívánt feltételeknek még leginkább a szilárd adagban adagolt szájjantiseptikumok felelnek meg (Marschik),⁵ melyek nemesak mechanikus, hanem desinfiáló hatást is kifejthetnek.

Összefoglalás.

1. A nyál bakteriumtartalmát a vizsgált fertőtlenítőszer egyaránt csökkentik.

2. Az arcusok közötti és mögötti területen az öblögetőszer fertőtlenítő hatást kifejteni nem tudnak.

3. A szilárd alakban bevitt (kísérleteinkben Anacót-pastilla) fertőtlenítőszer az arcusok mögötti területen is jól észlelhető fertőtlenítő hatást és az egyes pathogen bakteriumokra (strept. haemolyticus) selectiv hatást fejtenek ki.

4. A szájsebzések után a betegek a bevonó hatású tablettákat szívesebben veszik, mint az öblögetőszereket.

A székesfővárosi Új Szent János-kórház urológiai osztályának közleménye (főorvos: Rihmer Béla dr. egyet. c. rk. tanár).

Lithumbral egy új magyar contrast.*

Írta: Noszkay Aurél dr. műtő-alorvos.

Egy új magyar contrastanyagról számolok be, melyet az Új Szent János-kórház urológiai osztályán próbáltunk ki és jónak találtunk.

Ezideig a cysto- és pyelographiák készítésére 20—25%-os natrium bromid-oldatot, vagy a külföldi készítményt, az „umbrenalt“ használtuk. Mindkét vizsgálóanyaggal jó eredményeket értünk el, bár a bróm-natriumtöltés különösen kövér egyénekben, vagy nem tökéletes értékű Röntgen-felvételeken nem mutatott mindig éleshatárú rajzolatot, ami pontosabb diagnosisunkat megnehezítette. Hasonlóképpen azon esetekben sem kaptunk jó eredményt a 20%-os bróm-natrium-oldattal, ahol az csak vékony rétegben helyezkedhetett el. A külföldi umbrenal éleshatárú, jócontrastú képet adott, azonban drága volt.

A Lichtenberg által inaugurált pyelographia annak idején nehezen tört utat magának. Azok, akik kísérleteztek vele, mikor még collargollal töltötték meg a vesemedencét, többször igen kellemetlen complicatiókat láttak. Bizonyára része volt ebben a kísérletezők technikai fogyatékosságának is, de magának a használt anyagnak is, amely, ha a vesemedencén túl a veseállományba jutott, ott súlyos elváltozásokat okozott. A collargolt később bróm-, majd lithiumsók helyettesítették és a külföldi gyárak erre a célra oldatokat készítettek, melyek steril ampullákban kerültek forgalomba. Az utóbbi

⁵ Marschik: Wiener Med. Wochenschr. 61. évf.

* Bemutattattott a Magyar Urológiai Társaság 1929. X-i ülésén.

⁴ Wall: Zentralbl. f. Bakt. R. 76. köt., 170. old.

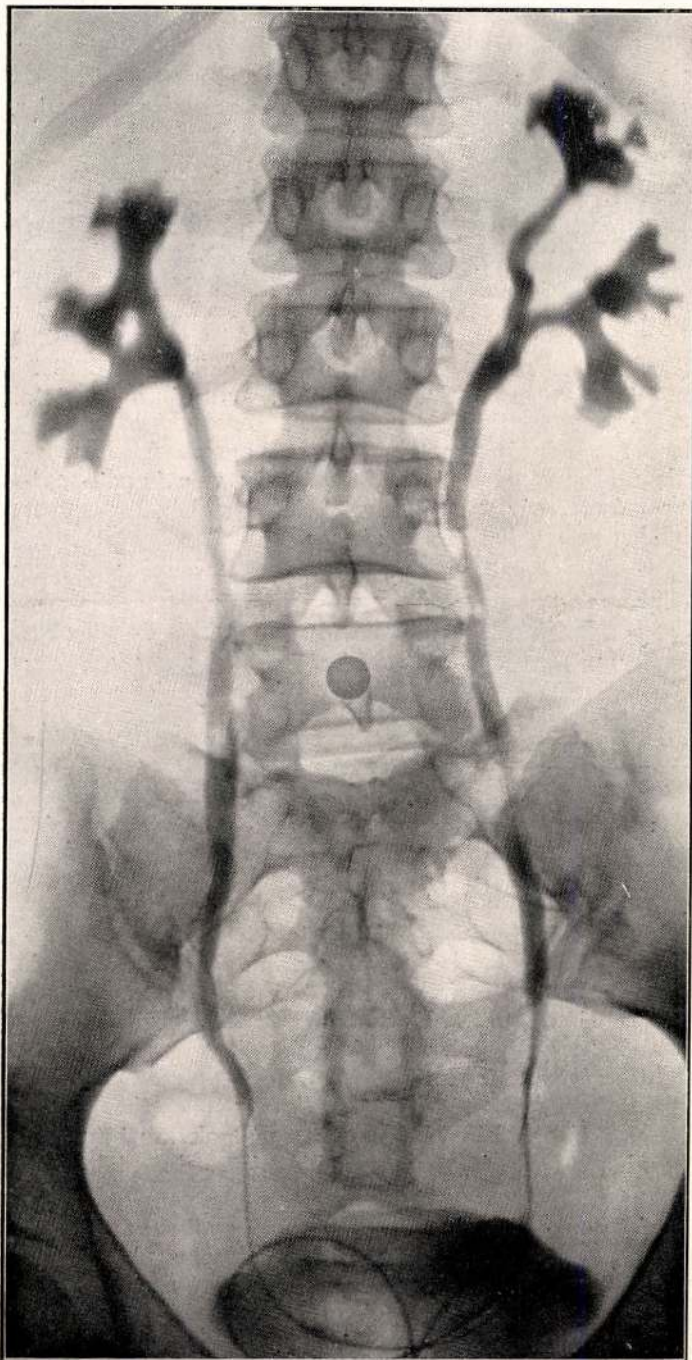
contrastanyagok elterjedése valószínűleg az alkalmazási technika javulásával — amely abban áll, hogy ma igyekszünk elkerülni a vesemedencének túlfeszítését az óvatos töltéssel — a pyelographia veszélytelen vizsgálómódszerré lett.

Diagnostikai értéke az eljárásnak igen nagy. Eltekintve a fejlődési rendellenességek sorozatától, mikor sokszor csak a pyelographiával tudunk eligazodni (ureter fissus, kettős medence, patkóvese, dystopiás vese stb.), mint egyik képünk mutatja, igen jó szolgálatot tesz a vesetumor felismerésében, amikor az még nem tapítható, de benyomulásukkal a vese állományába a kelyhek alakját s normalis lefutását deformálják. A vesegümőkór kezdeti szakában sokszor megmutatja az egész elemi cavernát. Ismét máskor a pyelographiával dönthetjük el biztosan, hogy a gyanús kőárnyék a pyelumon belül

Az ábrákon látható pyelographiás töltés jobb oldalt „umbreal“-al bal oldalt a magyar „lithumbral“-al történt.

Jobb oldal.

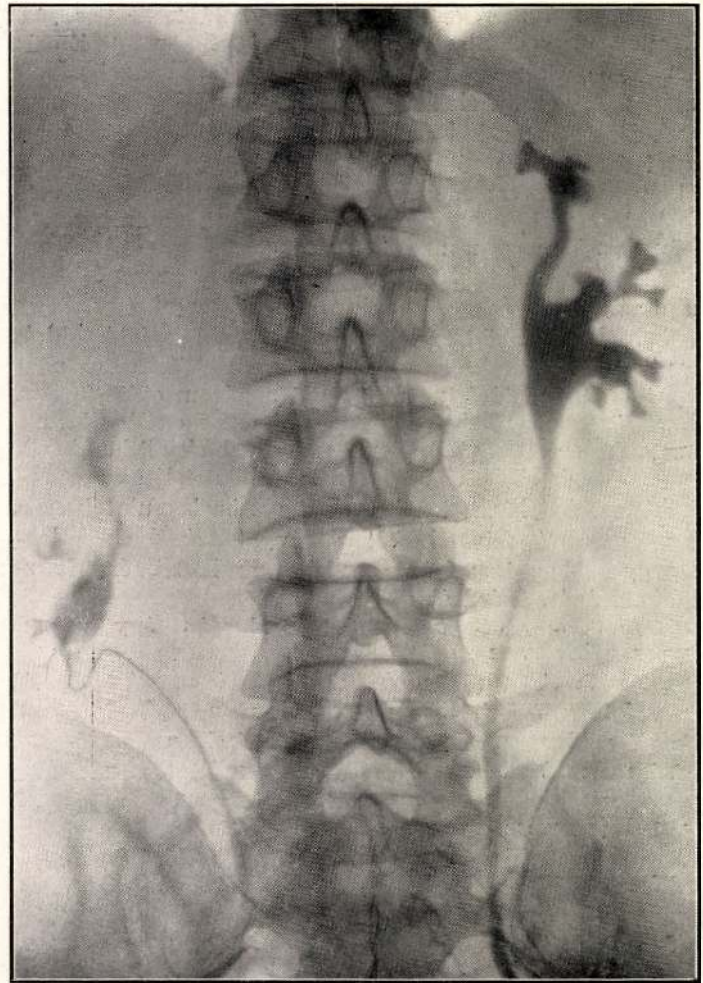
Bal oldal.



1. ábra.

Jobb oldal.

Bal oldal.



2. ábra.

van-e körülvéve a contrastanyaggal, vagy a pyelumon kívül esik, tehát nem követ jelent. A pyelektasiás változásokat a kelyheken számos esetben pontosan csak a pyelographiával állapíthatjuk meg.

Ez a rövid felsorolás érthetővé teszi, hogy osztályunkon a pyelographia úgyszólván mindennapos vizsgálati módszerré vált. Kétségtelen, hogy nem szabad többet várni, mint amennyit nyújt és hogy a kép értelmezéséhez bizonyos jártassággal kell bírni. Különösen a tökéletlen telődés következtében nyert kép az, amely hibás értelmezésre adhat okot. Ilyen esetben, ha az elégtelen töltés gyanúja fennáll, meg kell ismételnünk a vizsgálatot. A betegeknek illetően történt vizsgálata semmiféle hátránnyal nem jár, ha a vizsgálatot bizonyos cautelák között végezzük. Ezek közt az *első*, hogy ambulanter nem végzünk pyelographiát; 2. hogy utána mindig leengedjük a contrastanyagot és pyelummosást végzünk. Érzékenyebb betegeknél a pyelumtöltés után néha fájdalmak, hányás léphet fel. Ez azonban egyszerű ureterkatheterezés után is megtörténhet. Nyugalom és melegborogatásokra egy pár óra alatt elmúlik. Ha a beteg jár-kei, a tünetek fokozódnak és igen kellemetlen, a collapsusig menő állapot léphet fel.

Mindezeket, amiket itt elmondottam, tekintetbe véve, érthető, hogy olyan contrastanyagot keresünk, amely kevésbé izgató, amely jó árnyékképet nyújt és amely rögtön kéznél van, készen ampullákban és olcsó. Ezeket tartottuk szem előtt, amikor néhány hónap előtt osztályunk felszólította az Egger-céget, hogy foglalkozzon pyelographia célját szolgáló contrastanyag készítésével.

A gyógyszergyár egy 25%-os jódlithium vizes oldatát „Lithumbral” néven hozta forgalomba.

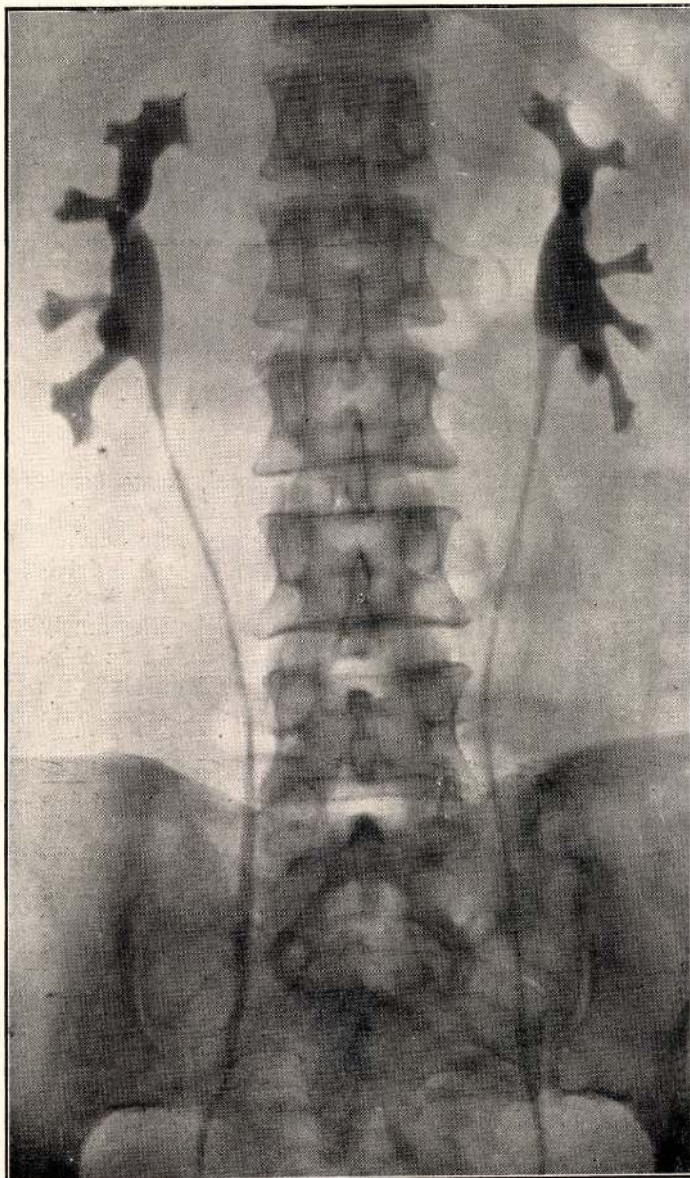
A „Lithumbral” közömbös vegyhatású, 25%-os jódlithium vizes oldata. Az oldat vegyhatása nem változik sem gyenge lúgok, sem savak behatására. Hosszabb állás után nem bomlik el, fényre ampullában változatlan marad. Levegőn csak hosszabb állás után változik meg, mint általában a jódegyületek. Osztályunkon öt hónap óta próbáljuk ezt az anyagot *Rihmer* professor úr utasításai szerint és az eddigi vizsgálataink eredményeit a következőkben adjuk:

Lithumbrallal 50 esetben végeztünk vesemedence-uretertöltést, még pedig minden alkalommal úgy, hogy a bal oldalt töltöttük lithumbrallal, míg a jobb oldalt kontrollképen umbrenallal vagy brómoldattal. Így pontos összehasonlítást tudtunk tenni a három oldat között. Ezen összehasonlítás eredményeképpen megállapítottuk, hogy ezen két készítmény (umbrenal és lithumbral), melyek csak előállításukban módosultak, teljesen egyenértékűek. Azt hiszem, a leghelyesebb, ha bemutatok ezen összehasonlító felvételekből néhányat, amelyek a legmeggyőzőbben igazolják ezen magyar készítmény használhatóságát. (Lásd ábrák.)

Az elmondott tapasztalatok alapján úgy vélem,

Jobb oldal.

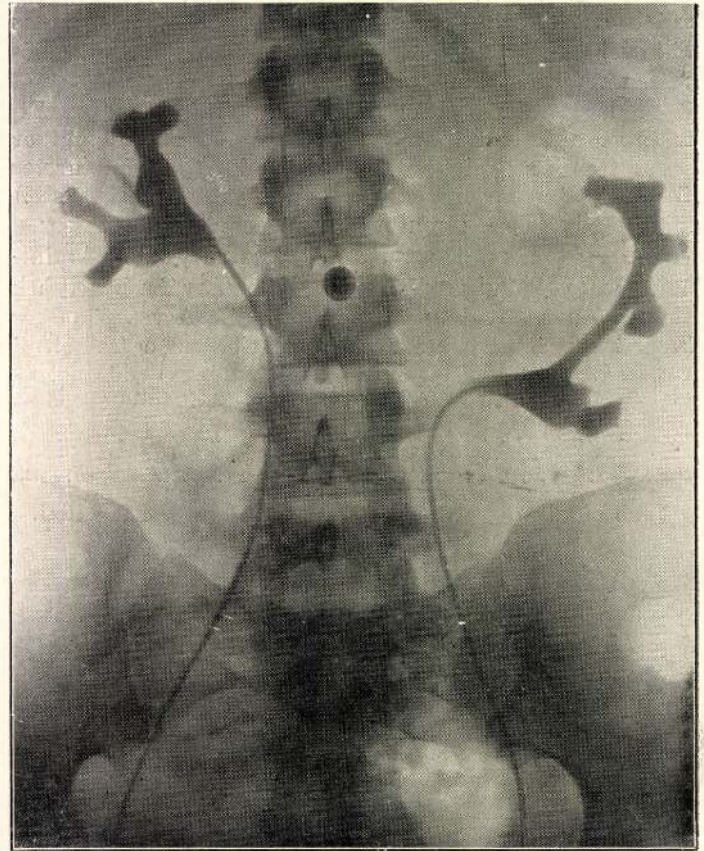
Bal oldal.



3. ábra.

Jobb oldal.

Bal oldal.



4. ábra.

hogy ez a magyar gyártmány, mely teljesen fájdalomtalan és az urogenitalis apparatust legkevésbé is izgatja, olcsó ára folytán pedig használata gazdaságos, megérdemli, hogy mások is foglalkozzanak vele és amennyiben mások már foglalkoztak vele, úgy kérjük értékét illetőleg szíves hozzászólásukat.

A m. kir. Erzsébet Tudományegyetem szülő- és nőbeteg klinikájának közleménye (igazgató: Scipiades Elemér dr. egyetemi ny. r. tanár).

A hasmetszések után keletkező bélelzáródásról egy idevágó gyógyult eset kapcsán.

Írta: *Szépe István dr.* műtőorvos, klinikai tanársegéd.

Nőgyógyászati hasmetszések után ileusok, *Dunkel* szerint, körülbelül 1%-ban lépnek fel vagy úgy, hogy a kismedencének hashártyától fosztott területeire vékonybélkaesok tapadnak le, vagy úgy, hogy a műtéti csomók és a fali hashártya között képződő szalagos összenövés szorítják le az alájuk becsúszó vékonybélkaesokat. Az említett arányszám azonban úgy látszik nem fejezi jól ki az átlag gyakoriságot, mert *Heudorfer* 4265 nőgyógyászati laparotomia után csak 13 esetben, azaz 0.3%-ban látott bélelzáródásokat, melyek szerinte pár nappal a műtét után vagy hónapok múlva jöhetnek létre.

A Faure-klinikán összesen hat esetben figyelték meg 250 laparotomia után, tehát 2.4%-ban, az ilyen ileusok keletkezését. Ezek között egy ízben a méhszalag megrövidítése, ötször pedig az inficiált helyen képződött peritonealis összenövés váltotta ki a bélelzáródást.

Minden arra mutat azonban, hogy hasüri műtétek után összenövés sokkal gyakrabban jönnek létre,

mint azt a bélezáródások gyakoriságából következtetni lehetne. Erre vall legalább, hogy *Naegeli* összeállítása sebészi hasi műtét után 165 eset közül 781%-ban tudott kimutatni pneumoperitonealis Röntgen-átvilágítás útján hasiüri összenövéseket, ileus ellenben utánuk csak kis százalékban jött létre. S mások tapasztalásai is azt mutatják, hogy az ilyen összenövések csak körülbelül az esetek 3–4%-ban váltanak ki bélezáródásos tüneteket, műtetre pedig *Payr* szerint még ezeknek is csak $\frac{1}{4}$ része ad javallatot.

Martius pedig a mondottakhoz még azt is hozzáteszi, hogy nőgyógyászati hasmetszések után, melyek jórészt a kismedence területére szorítkoznak, ritkábban jönnek létre összenövések, mint olyan sebésziéknél, melyek a szabad hasüregben végeztek. S ezen állítás helyessége mellett látszik bizonyítani, a *Naegeli*-féle adatokkal szembeállítva az, hogy *Mayer* a tübingeni női klinika anyagában 60 nőgyógyászati műtét után végzett relaparotomiánál 52-szer, vagyis csak 87%-ban talált összenövéseket.

Keletkezésük pedig az ilyen összenövéseknek az, hogy a hashártya hámján létrejött mindenféle ártalom — legyen az mechanikus, kémiai vagy fizikális természetű — fibrinkiesapódásokra hajlamosít, melyet szövetburjánzások követnek. A fibrines izzadmánynak azonban *Johnson* vizsgálatai szerint akkorra, mire az összenövés kifejlődik, fel kell szívódnia, hogy helyén a szövetburjánzás és az összetapadás létrejöhesse. Ez a felszívódás pedig a neutrophil leukocytákból származó leukoproteasenak az amniós folyadékhoz hasonló proteolitikus fermentatív hatására jön létre.

Egyesek állították, hogy bizonyos életkor, továbbá a *Stiller*-féle habitus asthenicus is disponálna hasiüri összenövések keletkezésére. Ezen állítás helyességét azonban *Payr* nem fogadja el.

A keletkező összenövések kivált a műtési területtel érintkező vékonybélkaesokon láthatók a mellső hasfalhoz húzódoan. Ezért is az általuk okozott szögletbetörés leginkább a vékonybeelen van s majdnem sohasem a sigmoidbeelen. A kiváltóó ileust azonban *Mayer* nemcsak tisztán az összenövésből származtatja, hanem részt tulajdonít abban az összenőtt bélkaesok paresisének is, mely a bél tartalom pangásához vezet, majd ezúton a bél ventiliszerű elzáródásához, végül pedig teljes megtöretéséhez. Kizárólag az összenövés okozta szögletbetöréshez ellenben inkább csak a kismedencebeli bélnövések vezetnek, mikor is, *Dunkel* szerint, a legtöbb esetben a csomokhoz vagy a parenchimas vérömlenyhez való bélkaesletapadás hozza létre a mechanikus ileust. Mások ellenben az a drenaige által váltatik ki.

Tudni kell azt is, hogy a bélezáródás történetiké egyszerű a mesenterium részvételével, máskor anélkül (*Braun*, *Dunkel*), továbbá azt is, hogy azok, *Kaufmann* vizsgálatai szerint, egészen aseptikus laparotomiák után is létrejöhetnek s hogy ismételt is előfordulhatnak. *Markus* írt le például egy ilyen ismétlődő esetet.

Az összenövések és letapadások által kiváltott mechanikus ileusok felismerése rendszerint könnyű. Nagyon jellegzetesek rájuk az elzáródás helye felett a beleknek gyakran szabad szemmel is látható fájdalmas peristaltikája, mely elkülönítő diagnostikai jelként is felhasználható az általános hashártyagyulladás szemben.

A szabad hasüregbeli összenövések tisztázására jól használható továbbá a pneumoperitoneum készítése is.

Bentlin szerint azonban ez az eljárás a nőgyógyászati hasmetszések után nem igen jön számba, mert ezeknek összenövései többnyire a nehezen átvilágítható kismedencében ülnek.

Korai diagnostikus jelként tekintik üres végbélampulla mellett egy harántul elhelyezkedő puffadt vékonybélkaesnak per rectum való tapinthatóságát is (*Eiselsberg*). Ezt pedig kivált azért kell megjegyezni, mert a korai felismerés nagyon fontos, ez tevén lehetővé a sebészi beavatkozás sikerét. Ez ugyanis nincs mindig biztosítva akkor, mikor a már kiabáló tünetek indítanak bennünket műtetre.

S mert éppen a korai therapiás beavatkozás elkerül, érthető és indokoltak azok a törekvések, melyek prophylaktikus beavatkozásokkal igyekeznek az ilyen összenövések keletkezésének útját állani. E célra *Novak*, *Busch*, *Bibergeil*, továbbá az amerikai *Williamson* különféle — a hámfoszlások fölött kicsapódó fibrin megaldását gátló s a hámhiányokat befedő — olajat, gela-tinát, gummiarabicum mixturát vizsnek műtét után a hasürbe, *Rick* pedig $\frac{1}{2}$ –1 liter 39 fokos physiologiás steril konyhasóoldatot önt oda. Szerinte ugyanis a megnevesített hashártyának inkább vannak védőerői s így az kevésbbé hajlamos az összenövések képzésére, mint a kiszáradt, lehült hashártya.

Johnson megint amniós folyadékot tanácsol a hasürbe önteni, mert annak összenövést gátló hatást tulajdonít, minthogy az tudvalevően a magzat és burkai közt való összetapadást is megakadályozza. S hogy feltételezése tényleg helyes, annak bizonyítását azzal a kísérletével igyekezett megtámogatni, hogy tengerimalacon végzett hasmetszés kapcsán az állat vékonybeleit mechanice sértette, majd utána a hasürbe tehénből származó amniós folyadékot öntött, mikor is az összenövés-képződés lényegesen kisebbfokú volt, mint az ezen óvó-rendszabály nélkül operált kontrollállatoknál.

Löhnberg emberi zsírt (humanol) használ a postoperatív adhaesio meggátlására. Kísérletileg kimutatta ugyanis, hogy házinyulak mechanikusan sértett peritoneumán elmaradtak az összenövések, ha a hasürbe aetherrel kivont zsírt öntött.

Kräuter vizsgálatai szerint azonban az ilyen, ú. n. humanol, csak aseptikus műtétek után tudja megakadályozni az összenövéseket. Ő 42 esetben alkalmazta adhaesios prophylacticumként a humanolt s ezen esetekben a betegeknek éveken át történt ellenőrzése kapcsán sem voltak adhaesios panaszai. A humanol használatát ajánlják még *Eden* és *Lindig* is. Közülök azonban az utóbbi ennek ellenére figyelmeztet arra, hogy régi adnexmegbetegedéseknél, minthogy azok soha sem vesztik el összenövést keltő hatásukat, minden esetben total extirpatiót kell végezni.

Hangsúlyozni kell azonban, hogy a műtét utáni összenövések elhárítása céljából a legtöbb szerző a bélműködés korai megindítását tartja legfontosabbnak, továbbá az exact és kíméletes műtési technikát, pontos peritonizálással, jó vérzésesillapítással s a hasüreg megóvását különféle benmaradó folyadékok befolyásától.

Ami a már létrejött műtét utáni összenövések által kiváltott mechanikus ileus therapiáját illeti, az — ha még a beteg erőbeli állapota és szív működése megengedi — a relaparotomiában áll, melytől csak chronikus és partialis elzáródásoknál lehet eltekinteni (*Perthes*). Tudni kell azonban, hogy az összenövéseknek egyszerű oldása csak friss esetekben segít, mikor még a mesenteriumban sem thrombosisok, sem hegesedések nem láthatók, vagyis mikor még a bélkaes vérellátásának helyreállása remélhető. Ennek tartós károsodása viszont a gangraena veszélyét rejtve, resectio elvégzését teszi indokolttá.

Nagyon elesett betegeknek végül enterostomia útján remélhetjük még leginkább a gyógyulást.

Prognosisa azonban az ileusműtéteknek általában nem nagyon kecsesítő, mert a halálozás utánuk mintegy 35%, gangraena esetén pedig ennek még csaknem a kétszerese (66%, Braun).

S mert éppen az az eset, melyet ismertetni akarok — bélelzáródása elég korán felismertetvén — nem esett a rosszul végződők közé, indokoltnak látjuk arról beszámolni és pedig annál inkább, mert történetének néhány részlete az idevágó tapasztalásokat hasznosan gazdagíthatja.

Rávonatkozólag a kórelőzményéből azt kell kiemelni, hogy a (1928. II. havi 39. sz. női kim.) 24 éves astheniás típusú, 37 kg súlyú egyén egyszer szült, kb. egy év előtt, egy héthónapos koraszülöttet. Ezután lázas gyermekágy következett 39–40 C° közt járó hőmérsékkel, melyek miatt 4 héten át feküdt. Azóta havibaja göresökkel járt, alhasában pedig állandó fájdalmak voltak, melyek az alhas két oldalán olykor szúrásokká és göresökké fokozódtak. Ezek miatt 1927 augusztusában, majd decemberben feküdt klinikánkon baloldali adnexusgyulladás és endometritis chronica diagnózisával, melyek miatt systematicus conservativ kezeléssel esett át. Panaszaiban azonban ennek ellenére is fennállottak, havibaja is 14 napra elhúzódóvá vált, közülük az utolsó 3 nap keséssel. Mindezekért s mert a méhen kívüli terhesség fennforgását sem lehetett biztonsággal kizárni, 1928 február 3-án aethernarcosisban baloldali adnexusmainak kiirtása s hátrahajlott méhének corrigálása végett hasmetszést végeztünk.

Ekkor a baloldali, egy conglomerátumba fixált, függelékekre a csepleszt rátapadva találtuk, a hátrahajlott helyzetében mobilisan elhelyezkedő méh mellett ép jobb oldali függelékekkel. A csepleszt leválasztottuk, majd a felváltás közben roncsolt részét resecáltuk, aztán pedig a baloldali adnexusokat felástuk s ligamentumokról lementettük úgy, hogy az elzáródott tubát a méhsarokból is ékalkulággal kimetszettük. A csomókorrat varratokkal való ellátása után a peritonizálást csak úgy tudtuk elvégezni, hogy a ligamentum latum mellső lemezét voltunk kénytelenek hashártyaként rájuk borítani. Így az ezen oldali ligamentum rotundum is borított helyzetbe került. Ezért ezen oldalon a méhnek a hasfalhoz való antifixációját nem is végeztük el, hanem csak jobboldalt rögzítettük Olshausen-Liepmann szerint a ligamentum rotundummal azt a hasfalhoz.

A beteg, a műtét utáni első napon észlelt egyszeri 38 C°-ú hőmérsék után, zavartalanul gyógyult, úgy, hogy a műtétől számított 12. napon vonalasan gyógyult hasfali sebbel és normalis genitális lelettel bocsáthattuk el a klinikáról.

Ezután 2 nappal hasfájdalmak keletkeztek és egy napon át hasmenése is volt, miért is kezelőorvosa cseppeket (opium?) rendelt. Erre egy napon át jól érezte magát. Ekkor azonban újból fájni kezdett a hasa, majd állítólag kirázta a hideg s alhasi göresök közben több ízben hányt. Azóta csuklik s bár beöntésre széke volt, szelek nem távoztak.

Felvételkor a gyengén fejlett, nagyfokban leromlott, beesett arcú, sápadt beteg nyelve száraz, érverése 84, de könnyen elnyomható. A has nem domborodik elő, de talán minimalisan meteoristikus. A has felett dobos a kopogtatási hang s tompulat még a mély lumbaltájakon is hiányzik. A méh anteflexióban van, a csomókorrat baloldali környezet szabad. Jobboldalt ellenben olyan a tapintási lelet, mintha a csípőkeresztvájulatot és az uterus jobboldali szomszédságát puffadt belek töltönnék ki. Látható bélperistaltika itt nincs. Ellenben a beteg e helyen erős fájdalmakat jelez. Ezek alapján kórisménket: ileus partialisra tettük, melyet, mert a puffadt bélkacs a régebben operált oldallal ellentétesen feküdt, csak összenövéséből származtathattunk.

Ezért, az ileus oldása végett, aethernarcosisban hasmetszést végeztünk. Ennél legelsőnek a szederjes színű belek tűntek szemünkbe, melyeknek átvizsgálásakor kitért, hogy egy vékonybélkacs a régi adnexus helytől jobbfelé a hasfali hashártyáig húzódó mintegy 3 mm vastag kötegtől le volt szorítva annyira, hogy a leszorítás helyén a köteg bevágása is jól volt látható. A köteg átvágásával az ileumkacsot felszabadítottuk. Ezután a vékonybélkacsokat meleg physiologiás konyhasóoldatba mártott törülkövel tartartuk le. Livid színük azonban ennek ellenére sem változott. Ezért mérlegeltük, ne végezzünk-e bélresectiót. Ettől azonban,

tekintettel az addigra 156-ig felszökött pulsusra, mégis elállottunk és pedig annál inkább, mert egyrészt a nagyon elesett betegnél kb. 120 cm. hosszú belet kellett volna kimetszenünk, mert másrészt se kifejezett bélelzáródás, se a mesenterialis erekben thrombosis nem volt megállapítható. Ezért megelégedtünk azzal, hogy a bélrészlet leszorításos helyét körkörösön csomós serosavarratokkal fedtük.

Megállapítottuk még, hogy a régebbi műtéti területen, a kismedencében, a peritoneum diffuse belövelt volt, a Douglasban letokolt savós izzadmány foglalt helyet s a kismedencebeli szervek környezetükkel összetapadtak.

A szokott, de intravenás sodainfúziókkal kiegészített, műtét utáni kezelés kapcsán a közben olykor bélsárszagú hányás megszűnt s a szelek is megindultak, a hőmérsék azonban még két héten át lázas volt, időnkint megismétlődő göresökkel, csuklással s elvéte hányással is. Ennek ellenére a hasseb vonalasan gyógyult s a beteg kb. 2 hónapig tartó roborálás és ellenőrzés után véglegesen gyógyultan hagyta el a klinikát, amit bizonyít az is, hogy azóta több ízben jelentkezett teljesen panaszmentesen és munkaképesen ellenőrző-vizsgálatra.

Elmondott és szerencsésen végződött esetünk tehát újra nyomosan bizonyítja, hogy az ilyen esetek eredményes sebészi kezelése szempontjából mennyire fontos a kórismének idejében való megállapítása, továbbá a kellő utókezelés. Érdekesen egészíti ki továbbá ennek lelete is azt a sokszoros tapasztalást, hogy az ilyen postoperatív strangulációs ileusoknak legtöbbször a mellső hasfali hashártyához húzódó szalagos összenövés az oka. Végül az eset tanulsága arra is int, hogy nőgyógyászati hasmetszések kapcsán az utóészlelésnél, kivált az adnexusműtétek után, legyünk nagyon elővigyázatosak, mert úgy látszik, ilyeneknél a hashártyának az előrement gyulladások által való károsítottága s lefokozott ellenállása inkább hajlamosít, még asepticus műtét után is, összenövések keletkezésére.

Irodalom: Benthin: Zentrbl. f. Gyn. 1921, 32. sz. — Braun: Klin. Wochenschr. 1925, 16. sz. — Döderlein: Operative Gyn. 819. lap. — Dunkel: Zentrbl. f. Gyn. 1926, 41. sz., 2646 l. — Heudorfer: Ref. Berichte 1924, IV. k., 8. f., 463. o. — Kräuter: Monatschr. f. Gyn. 1925, LXVIII. k., 2–3. f., 133. l. — Lindig: Klin. Wochenschr. 1922, 421. l. — Löhnberg: Archiv f. Gyn. 1922, 115. k., 3. f., 497. l. — Markus: Monatschr. f. Gyn. 1925, LXVIII. k., 4. f., 271. l. — Mayer: Zentrbl. f. Gyn. 1922, 23. sz., 940. l. — Mosse: Ref.: Berichte 1925, VII. k., 5–6. f., 308. l. — Perthes: Ref.: Berichte 1926, IX. k., 12–13. f., 701. l. — Rick: Zentrbl. f. Gyn. 1922, 22. sz., 896. l. — Stichel: Halban-Seitz II. k., 778. l.

A budapesti kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem IV. sz. belklinikájának közleménye (igazgató: Herzog Ferenc dr. egyetemi ny. r. tanár).

Aleukia haemorrhagica két esete.

Írta: Friesz Jenő dr. egyetemi tanársegéd.

Ehrlich¹ hívta fel először a figyelmet azon anaemiákra, melyek a regenerációnak teljes hiányával járnak, aplastikus anaemiáknak nevezvén el azokat. Újabban Frank² aleukia haemorrhagica néven teljesen külön körképben különítette el ezeket, jellemző klinikai tüneteknek az igen nagyfokú anaemiát, a fehérvérsejteknek és a vérlemezkéknek erős megfogyását emelve ki. Csatlakozva Ehrlich felfogásához, az aleukia haemorrhagicát primaer esontvelőmegbetegedésnek tartja. Ugyancsak ezen a véleményen van Holler³ is. Míg Köhler⁴ kételkedik ebben és felhívja a figyelmet a pontos

¹ Ehrlich: Charité-Ann. 1888. 13. kötet.

² Frank: Handb. der Krankh. des Blutes. Springer, Berlin, 1925.

³ Holler: Z. kl. Med. 103. kötet.

⁴ Köhler: Dtsch. Arch. klin. Med. 1927, 155. kötet.

Vörösvérsejt, phagocytosis nem látható. Haemosiderinpigment elég sok található. A májban intensív a haemosiderin pigmentatio. A sejtsorok vaskosak, a capillarisek szűkek, kötőszövetzaporodás nincsen. A nyirokesomók meglehetősen normalis szerkezetet mutatnak. A nyirokoblök szűkek, a folliculusokban kicsiny csiraközpontok vannak. Haemosiderin nincs.

Mindkét esetünkben megvan *Frank* aleukia haemorrhagica körképének megfelelően a foghúsnak és a pofanyálkahártyának gangraenás, vérzékeny fekélye, melyekben spirochaeták és fusiformis bacillusok találhatóak. Mindkettőnek betegsége véres hasmenéssel kezdődött, lázmenetük sepsises. A vörös- és fehérvérsejtek rohamosan, igen erősen megfogytak, úgyszintén a vérlemezkék is. *Frank* szerint úgy a fehér-, mint a vörösvérképben kóros alakok (magvas vörösvérsejtek, myelocyták, myeloblastok) csak igen elvétve találhatóak és a vörösvérsejteken sem látható aniso- és poikilocytosis s nagyságuk is rendes. Mindkét esetünkben, de főleg az elsőben, a vörösvérsejteken igen nagyfokú aniso- és poikilocytosis volt látható, átmérőjük pedig az első esetben legnagyobb részét 9 μ volt. Ezenkívül az erythrocyta-volumen is mindkét esetben a rendesnél nagyobb volt. Magvas vörösvérsejteket is mindig találtunk néhányat minden 100 fehérvérsejtre, sőt az első esetben azután számuk a halál előtti napon felszökött 25-re. A festődési index úgy az első, mint a második esetben változó volt, de inkább nagyobb volt egynél, a vörösvérsejtek volumene mindkét esetben nagyobb lévén a rendesnél, míg *Frank* szerint a festődési index egy körül van, de annál inkább kisebb.

A neutrophyl leukocyták mindkét esetben igen erősen megfogytak és relativ lymphocytosis jelentkezett. Az első esetben feltűnő, hogy már az észlelés kezdetén találhatóak százalékos arányokban állandóan szaporodó kerekmagvú, kis protoplasmájú, myeloid eredetű sejtek, melyek valószínűleg mikromyeloblastok. Myelocytát az első esetben nem találtunk, a másodikban azonban néhány százalékos kis myeloblast vagy myelocyta állandóan elfordult.

A vizeletben urobilinogen az első esetben állandóan kimutatható volt, míg a másodikban nem. A vérbilirubint csak az első esetben határozhattuk meg és értékét a normalisnál magasabbnak találtuk.

Ami a csontvelő leletét illeti, ott a két eset között, úgy a csontvelőből készült metszeteken, mint a kipróbált csontvelőből kikent készítményeken eltéréseket találtunk. Az első esetben az egész femurban, a sternumban és a csigolyákban is a csontvelő vörös volt, nem pedig a „myelophthisisre“ jellemző piszkos-szürke és ennek megfelelően bőven tartalmazott sejtes elemeket. A második esetben a combcsontban csak elszórtan volt néhány vörösszínű terület, míg sem a csigolyákban, sem a sternumban nem volt vörös csontvelő, a myeloidszövet erősen megfogyott. Mindkét esetben csak elvétve találtunk egy-egy megakaryocytát és polymorph-magvú leukocytát.

Első esetünkben már a klinikai képben látjuk a jeleit (urobilinogen, magasabb vérbilirubintartalom) a vörösvérsejtpusztulásnak. De egyúttal nyomát találjuk valamelyes regenerationnak (magvas vörösvérsejt, vitalisan festődő vörösvérsejt) is. A kórbonctani képben még inkább látjuk számos jelét a vörösvérsejtek fokozott tönkremenésének. Haemosiderin igen nagy mennyiségben található a szervekben s bár újabban *Eppinger*¹¹ kétségbevonja azt, hogy a haemosiderin a vörösvérsejtek pusztulásának a biztos jele és annak keletkezését inkább

¹¹ *Eppinger*: Die hepato-lienale Erkrank. Springer, Berlin, 1920.

a vaskiválasztás zavarával magyarázza, az urobilinogenuriával és a magasabb vérbilirubintartalommal együtt jelenléte talán itt mégis a vörösvérsejtpusztulás jele. A vörösvérsejtregeneratióra való törekvést mutatja a vörös csontvelő; bár a vérképzés fogyatékos benne, mégis elég bőven találunk normoblastokat. A fehérvérsejtképzést illetőleg pedig a csontvelő azt a benyomást teszi, hogy a leukopoetikus rendszernek megbénult azon képessége, hogy az egészen fiatal kis myeloblastokból és a myelocytákból a leukocytákat megérlelhessen. A myeloblastok nagyrészt nem fejlődnek tovább vagy pedig fejlődésük csak a myelocyta stadiumaig jut el és így is csak igen kevés jut belőlük a véráramba.

*Sonnenfeld*¹² szerint az anaemiák csak akkor osztályozhatók jól, ha a vér morphológiája egy bizonyos csontvelő-működési zavarnak felel meg. Mivel pedig a histologia nem mindig felel meg a vérképnek, mint első esetünkben is, functiós factort kell feltételezni, a sejtkiáramlásnak egy ismeretlen mechanizmusát.

Első esetünk nem typosus aleukia haemorrhagica, hol az ismeretlen toxin nem pusztította el a csontvelőt, nem okozott „myelophthisist“, hanem megbénította a csontvelő azon mechanizmusát, mely szabályozza úgy az erythro- és leukopoesist, mint a sejtes elemeknek a csontvelőből a vérbe való kiáramlását, elpusztítva a megakaryocytákat is.

Második esetünk megfelel úgy klinikai, mint kórbonctani képe alapján *Frank* typosus aleukia haemorrhagica körképének.

Eseteink az irodalom számos esetével együtt amellett szólnak, hogy *Frank* aleukia haemorrhagica körképe jól fedi a klinikai képet, a csontvelő szövettani képében azonban igen gyakran lényeges eltéréseket látunk és nem találjuk a „myelophthisist“, a teljesen elpusztult csontvelőt. Az átmenetek egész sora található a teljesen sejt-szegény csontvelőtől a vöröscsontvelőig. Myelophthisist csak akkor találunk, ha a beteg a csontvelőpusztulás tetőfokán hal meg. Ha pedig ez nem történik meg, akkor sor kerülhet a csontvelőnek az erek vagy a reticulum sejtjeiből kiinduló pathológiás regenerációs kísérleteire. Ilyenkor találunk azután vagy elszórtan vöröscsontvelő-szigeteket vagy akár teljesen vörös csontvelőt. Ezen vöröscsontvelőnek sejtkepzése természetesen tökéletlen, a fiatal sejtek nem tudnak megérni s így fiatal alakban jutnak a véráramba. A sejteknek a véráramba jutása is rendellenes módon történik, mert a kiáramlást szabályozó mechanizmus is sérülést szenvedett. Ha ilyen szempontból tekintjük ezen körképeket, akkor érthető meg a teljesen egyező klinikai lelet mellett a szövettani lelet változatos volta.

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

Friedlaender-otitis mint jellegzetes és járványszerű megbetegedés.

Írta: *Germán Tibor dr.*, egyetemi tanársegéd.

A középfülgyulladások csoportos fellépése, amennyiben nem valamely fertőző megbetegedéssel kapcsolatos másodlagos bántalomról van szó, az évnek inkább azon hónapjaira esik, melyekben az időjárás nagyobb változásoknak van alávetve. Szerepet játszik ezenkívül a levegő páratartalma, sőt a barométer állása is. Egyenletes száraz hideg vagy meleg kevésbé kedvez a közép-

¹² *Sonnenfeld*: Klin. Wschr., 1928, 34. sz.

fülggyulladás keletkezésének. Annál meglepőbb volt ez év (1929) nyarán és pedig főleg augusztus hóban, amikor tudvalevőleg tartósan száraz és abnormalisan meleg időjárás volt, otitisek csoportos fellépése, bár a szabadban való fürdőzés évadjában egyébként is szoktak itt-ott fülggybetegedések — köztük azonban talán legkisebb számban középfülggyulladások — előfordulni. Amellett az esetek nagy része úgy aetiologiai, klinikai mint bakteriologiai szempontból olyan egységes képet szolgáltatott, hogy a csoportos fellépés egyenesen járvány jellegével bírt.

Az első e csoportba tartozó megbetegedést július hó végén észleltük rendelésünkön; legsűrűbb volt a megbetegedés augusztus hó elején és közepén, míg szeptember elején már csak szórványosan jelentkeztek s az utolsó esetet szeptember 7-én láttuk.

Az esetek *klinikai lefolyása* nagy vonásokban annyira egyező volt, hogy az egyes kórtörténetek részletes ismertetésétől eltekinthetünk s a jellegzetesebb tünetekről a következőkben számolunk be. A megbetegedés mindig nagy fájdalommal és hallástompulással kezdődött, a betegek rendszerint lüktető fájdalmat jeleztek fülggyükben s ez a heves fájdalom volt a magyarázata, hogy a betegek jórésze már az első órákban orvosi segítséget keresett. Csakis ilymódon juthattunk azon ritkán adódó kedvező helyzetbe, hogy a baj lefolyását igazán annak kezdetétől fogva figyelemmel kísérhettük. A betegség legelőjén észlelésre kerülő esetekben az objectiv lelet nem állott arányban a heves subjectiv tünetekkel. A vizsgálat rendszerint csekély dobhártyabelőveltségen kívül semmi rendellenességet kimutatni nem tudott, feltűnő volt azonban emellett a meglehetősen rossz hallás, mely suttogó beszédre vonatkoztatva lecsökkent 1—2 méterre valamint a *Weber* minden esetben fennálló lateralisatioja. A külső hallójárat configuratioja semmi eltérést nem mutatott, a hallójárat bőre normalis volt. Azon eseteknél azonban, melyeknél a baj már néhány órája fennállott, a dobhártya kifejezett vizenyőjét lehetett megállapítani, színe piszkos szürkévé változott, nagyon emlékeztetett a mucosus otitiseknél talált dobhártyaeletre. A legfeltűnőbb azonban a hallójárat elváltozása volt, mely a *csontos részletnek megfelelő diffus duzzanatban nyilvánult meg*, mely többnyire concentrikus volt s már a másodnapon észlelésre kerülő esetekben a szűkület olyan fokúvá változott, hogy a dobhártya áttekintése alig vagy csak a legkisebb tölcésér bevezetése után, nagy fájdalom árán volt elérhető. A hallójárat-beszűródés mindig a dobhártya közvetlen közelében kezdődött s terjedt kifelé s 24 óra alatt rendszerint a hallójárat belső felének teljes elzáródásához vezetett. A betegség későbbi lefolyása alatt, a 3—4. napon fokozatosan bekövetkezett a hallójárat porcos részére kiterjedő beszűródés is, miáltal a hallójárat falai teljes egészükben nemcsak, hogy összefeküdtek, hanem egymásra nagy nyomást is gyakoroltak. A beszűródött hallójárat-lágyrészek kemény tapintatúak és műszerrel való érintésre igen fájdalmasak voltak s az érintés maga a fájdalmat tartósan fokozta. Az esetek egy részében az első napokban többé-kevésbé kifejezett csecsnyúlványérzékenység állott fenn az antrumnak és a csúcsnak megfelelően. Az első esetekben a paracentesist a csekély objectiv elváltozás miatt nem végeztük el azonnal, ezeknél rövidesen spontan perforatio következett be, a további esetekben azonnal elvégeztük a dobhártya megnyitását, az otitis externa diffusa azonban ezen esetekben is bekövetkezett s a kórlefolyás a paracentált és a nem paracentált esetekben miben sem különbözött egymástól. A paracentesistnél nyert kevés váladék rendszerint kissé nyúlós, sárgás volt, a váladékképződés később sem volt erős s a hallójáratot kevés, kissé tapadó, néha álhártyaszerű cafatokat alkotó,

kellemetlen bűzű — de nem a hallójáratekzema megszórt bűzére emlékeztető — váladék töltötte ki. Kétségtelen, hogy ez a váladék nem volt tisztán dobüregi eredetű, hanem a gyulladt és macerált, helyenként hámfosztott hallójárat lágyrészeinek exsudatiojából is származott. A halláscsökkenés még tovább fokozódott, olyannyira, hogy a suttogóbeszéd-hallás teljesen eltűnt, legfeljebb ad concham volt meg. A rossz hallás oka a dobüregben volt, tehát azáltal sem lett jobb, ha a váladéktól megtisztított hallójáratba tölcésért vezetünk.

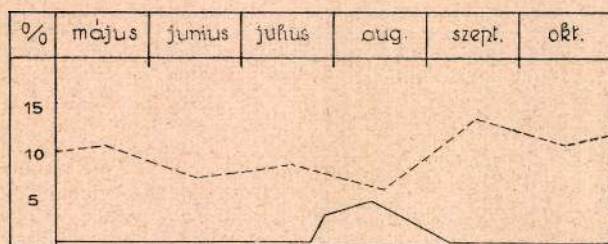
A hőmérsék az első napokban mindig emelkedett volt, de sohasem érte el a 38 C°-t, a megbetegedés második hetében már rendszerint csak 37 C° körüli hőmérsékek voltak jelen. A csecsnyúlvány nyomási érzékenysége is eltűnt, ellenben a spontan fülfájdalmak, melyek a fül környékére, leggyakrabban a halánték- és a praeauricularis tájra is kisugároztak, nem szűntek meg s a betegek nemcsak munkaképtelenné tették, de az éjszakai pihenés is lehetetlenné vált számukra, úgyhogy a legdrastikusabban ható fájdalomcsillapítószerre és alkaloidákra volt szükség, hogy itt-ott fájdalommentes órákat szerezzünk a betegeknek. Környei nyirokmirigybe-szűródések nem voltak jelen, a tragus és annak környéke többször duzzadt volt, a retroauricularis redő azonban, mely otitis externa circumscriptánál oly hamar eltűnik, mindig megvolt tartva. A fülfájdalmak rendszerint addig tartottak, míg a hallójárat beszűródése engedett keménységéből. Az infiltratumok, ellentétben az otitis externa circumscriptával, sohasem genyedtek el. A beszűródés visszafejlődését a hallójárat tágulása mutatta, mely tágulás mindig kívülről indult meg s legtovább a csontos hallójáratnak megfelelő részen tartott. Különös jellegzetessége volt a kórlefolyásnak a recidivára való hajlamosság, mely a teljes gyógyulásig többször is jelentkezhetett s többnyire csupán a hallójárat megbetegedésére vonatkozott, mert a dobüregi folyamat 1—2 hét alatt meggyógyult: a perforatio záródott. A dobhártya beszűródése azonban csak igen lassan engedett, a hallás ezzel párhuzamosan sokáig maradt rossz és csak nagyon lassan javult. Néhány esetben, midőn az otitis externa már teljesen gyógyult és a dobüreg lobja is lezajlott a dobhártyán makacs myringitis granulosa jelentkezett, mely kevés, bűzös váladékot produkált és a teljes gyógyulást sokáig késleltette. A legrövidebb gyógytartam két hét volt, a legtöbb esetben azonban 3—4 héten belül nem következett be a gyógyulás s ebből legalább két hét esett a fájdalmas szakra. Sajátságos, hogy az első megbetegedések, tehát azok, melyek július végére és augusztus elejére estek, tartottak legtovább (4—5 hét) és egyesek még szeptember elején is gyógykezelés alatt állottak. A tünetek legmakacsabbika a fájdalomon kívül a rossz hallás volt, mely a már látszólag teljesen gyógyult esetekben is hosszú ideig állott fenn. A megbetegedések közül 8 kétoldali és 25 egyoldali volt.

Eseteinknek az ugyanezen időben rendelésünkön előforduló egyéb genuin otitisek számához való viszonyát a túloldali grafikon szemlélteti.

Ez a grafikon az összes fülszeti megbetegedéseket véve alapul, százalékban tünteti fel úgy a genuin, mint a közlemény tárgyát képező külsőfüllobbal szövődött középfülggyulladás eseteit és kifejezően szemlélteti a megbetegedés járványszerű jellegét. Augusztus hóban, amikor a genuin otitisek százalékos előfordulása a többi hónapokhoz képest a legalacsonyabb volt (6,5%), eseteink száma ennél alig volt csekélyebb (5%), sőt ha nem egy hónapra, hanem csupán félhónapra (augusztus első felére) eszközöljük az összehasonlítást, úgy eseteink száma a genuin otitisek számát lényegesen meg is haladta.

Az esetek *anamnesisében*, két eset kivételével a szabadban való fürdés szerepelt, olyképen, hogy a fülfájdalom többnyire 2–3 órával a fürdés után kezdődött. Egyrésztüknek „víz ment a fülébe“, a többség azonban nem emlékezett fülével kapcsolatos inzultusra, valamennyien azonban többször buktak a víz alá és „sok vizet nyeltek“. A betegek a legkülönbözőbb fürdőket (strandfürdők, Duna-fürdők) említették, sőt két vidékről származó eset is fordult elő, míg a Balaton egy esetben sem szerepelt. Semmiféle megelőző hurutos orr- vagy torokmegbetegedésről nem tudtak s ezt nem is találtuk egy esetben sem.

A klinikai lefolyás sajátosságán kívül a legérdekesebb eredményeket a *bakteriológiai leletek* szolgáltatották. A dobüri váladékot a szokásos módon paracentesis és átfúvás után vettük, a hallójárat váladékát pedig annak kitisztítása után közvetlenül a csontos hallójárat beszűrődött, sokszor hámfosztott faláról. Már az első esetben is olyan ritka lelettel találkoztunk a dobüregi váladékban, hogy csak többszöri vizsgálat után állíthattuk fel a diagnoszt: Friedlaender-féle pneumoniabacillus. Az egymásután következő öt esetben ugyanaz volt a lelet s



----- genuin otitisek.
 ————— otitis med. + otitis ext. diff.

ezekben természetesen már könnyebben ment a bő tokkal bíró rövid, néha rövid láncokat alkotó Gram-negatív pálcika felismerése, annál inkább, mert a dobüregből nyert nyálkás váladékból, mely a bacillust óriási mennyiségben tartalmazta, mindegyikben tiszta tenyészetet sikerült kapnunk. A 33 észlelésre kerülő eset közül 21-ben mutattuk ki tisztán a Friedlaender-bacillust a középfül váladékában, két esetben a betegség legelején a hallójáratban talált haemorrhagiás bullákban is (egy későbbi esetben a bulla tartalma steril volt. A váladék mikroszkopiai jellegzetessége a bakteriumok nagy számán kívül a sejtszegénység és nyálkafonalak gyakori jelenléte volt.

A fentebb vázolt jellegzetes klinikai kép ezen 21 esetre vonatkozott, míg a többi 12, bár hasonlóképpen otitis media és externa társulása volt jelen, általában enyhébb, kevésbé fájdalmas lefolyású volt s bár a hallójárat beszűremkedése itt sem mutatott hajlamosságot az elgenyedésre, mégis hamarabb fejlődött vissza. A középfüllob ellenben általában tovább tartott, mint az előző (Friedlaender) csoport eseteiben, esecsnyúlvány-szövődmények azonban itt sem jelentkeztek. Ezen esetek közül nyolcban streptococust illetőleg pneumococust találtunk, két esetben az észlelés idején már nem volt megállapítható külön az otitis media kórokozója, két esetben pedig a középfülváladék steril volt.

A dobüregi bakteriológiai lelet szokatlanságának a hallójárat flórája sem maradt mögötte. A legmegbízhatóbb leletet a megbetegedés első vagy második napján vizsgált azon esetek szolgáltatották, melyeknél a dobhártya még nem volt perforálva, ilyenkor a fellazult hallójárat felületéről vett váladék több esetben csupán egy bakteriumféleséget tartalmazott, míg a későbbiek folyamán többször annyira vegyes flórát találtunk, hogy a domináló bakterium izolálása nagy nehézségekbe ütközött.

Két korán vizsgált esettől eltekintve, melyeknél a dobhártya átfúródása előtt Friedlaender-bacillus volt a hallójárat lágyrészeiből, illetőleg azoknak felületéről kitenyészthető, a leggyakrabban talált mikroorganizmus, a *bacillus pyocyaneus* és a *bacillus fluorescens liquefac.* volt. Ezek már a második naptól kezdve annyira elkeveredtek a dobüregből származó bakteriummal (többnyire a pneumobacillusról volt ezen esetekben szó), hogy valószínű symbiosis látszatát keltették. A második héten, azaz a fájdalmas szak megszűnésével egyidejűleg a dobüri bakterium eltűnt s csupán fentemlített bacillusok valamelyike praevaleált a külső hallójárat váladékának flórájában, több ízben még olyankor is, mikor a középfül-folyamat még fennállott. (Ez annál kevésbé volt meglepő, mert sok jóindulatú, főleg genuin otitis esetében sokszor volt alkalmunk megállapítani később a váladék sterilizálását.) Pyocyaneust 15 esetben (minden esetben Friedlaenderrel együtt), fluorescent hat esetben találtunk (ezek közül háromszor Friedlaenderrel együtt fordult elő). A többiben már ab ovo vegyes volt a bakteriológiai lelet: nagy saprophyta jellegű coccusok és diplococcusok, ezen esetek közül azonban kettőben ugyancsak a fluorescens dominált. Három esetben azonban szemcsefestést mutató korynebakteriumokat találtunk alhártyaképződés nélkül, ezek pseudodiphtheriának bizonyultak. (Az egyik esetben, ahol komolyabb gyanú állott fenn valódi diphtheriára, antitoxint is adtunk: eredmény nélkül.) Érdekesnek tartjuk, hogy pyocyaneus és fluorescens együtt egy esetben sem volt feltehető.

A Friedlaender-féle bacillus identifikálása — tekintettel a többi tokos bacillus közeli rokonságára — tisztán morfológiai alapon nem végezhető el. Festődési különbségek nincsenek, ellenben a fiatal agartenyészet kolóniái mikroszkop alatt vizsgálva, bizonyos különbségeket mutatnak. A skleromabacillus kolóniáiban koncentrikus a pálcikák elrendeződése, az ozaenabacillusnál (Abel) szintén koncentrikus, de elszórtabb, a bacillus mucosus csillagformájú, a lactis aerogenes fűrészszerűen elhelyezkedő bacillusokat mutat az egyes kolóniakon belül, míg a Friedlaender-bacillus telepeiben a bakterium-egyedek hurokszerűen helyeződnek el. Az egyes telep kerek, fénylő, átlátszatlan és nyúlós consistentiájú, a telepek korán összeolvadnak és hamarosan nedves és fénylő, össze- és lefolyó lepedéket alkotnak. A pontos differenciálás azonban főleg a cukros táptalajokon bekövetkező sav-, illetőleg gáztermelésben mutatkozó különbségek révén sikerül. Elbert és Gerkess¹ szerint a tokos bacillusok sav- és gáztermelését illetőleg cukros és egyéb táptalajokon a következő táblázatban feltüntetett módon viselkednek.

	Lactose	Glykose	Saccharose	Mannit	Natr. citr.	Natr. tart.	Natr. muc.
Skleroma	—	+	—	+	—	—	—
Muc. Fasching	—	—	—	—	—	—	—
Friedlaender	+	+	+	+	+	?	+
Abel (ozaena)	+	+	+	+	+	?	+
Lact. aeoreg. . .	+	++	+	++	++	?	+

+ Savtermelés + gáztermelés.

Az eseteinkben szereplő bakterium mindenben a Friedlaender-bacillusnak megfelelő biológiai sajátosságokkal rendelkezett.*

¹ Ztbl. f. Bakt., 112. köt.

* E helyütt köszönetemet fejezem ki dr. Surányi Lajos egyetemi magántanár úrnak, az Egyetemi Bakteriológiai Intézet tanársegédének, aki főleg a pneumobacillus körülményes differenciálása, valamint a pyocyaneus és a fluorescens identifikálása körül valóban értékes támogatást nyújtott s egyéb bakteriológiai kérdésekben is hasznos gyakorlati utasításokkal és tanácsokkal szolgált.

A tokos bacillusok serologiai alapon történő osztályozása a következő három csoportot adja:

- I. typus: skleroma.
- II. typus: lactic aerogenes.
- III. typus: Friedlaender és ozaena.

Az első és második typus között átmenetek vannak, amennyiben kölesönös agglutinatio állhat fenn.

A bacillus pyocyaneus és fluorescens között nincs különösebb morphologiai különbség,² mindkettő csillóval bír és Gram-negatív. A tenyészeteknek azonban már a szaga is különböző, s míg a pyocyaneus gelatinát nem old, a fluorescens liquefac. gelatinaoldó, s míg a pyocyaneus pyocyanint és fluoresceint termel, addig a bac. fluorescens csak utóbbi festékanyagot.

*

A Friedlaender-bacillus pathogenitása főleg az általa előidézett pneumoniák révén ismeretes, egyéb genyes góccokban való megjelenése inkább a már bekövetkezett sepsis következménye s így másodlagos jellegű. Ily esetekben mutatták ki meningitis, otitis media stb. genyében. Primaer Friedlaender-otitisekről szórványos irodalmi feljegyzések vannak. *Blau*,³ *Gerber*,⁴ *Hasslauer*,⁵ *Chatin*,⁶ *Honda*,⁷ *Marum*,⁸ *Neumann*,⁹ *Ruttin*,¹⁰ *Russ*¹¹ és *Weichselbaum*¹² számolnak be Friedlaender-esetekről s valamennyien hangsúlyozzák eme bakterium igen ritka előfordulását és rosszindulatúságát. A közlemények egy-egy esetre vonatkozó casuistikák, melyek többnyire súlyos szövődményekről, sőt általános fertőzésről is számolnak be, csoportos fellépést azonban mindezekig nem észleltek. *Zange*,¹³ aki részletesebben foglalkozott a Friedlaender-otitisekkel, úgy találta, hogy a megbetegedés az egyéb tokos bakteriumok, főleg a streptococcus mucosus által előidézett otitisekhez hasonlóan, alattomos, kevés klinikai tünettel járó tipikus módon zajlik le, gyakori, főleg koponyaüregbeli szövődménnyel jár és legtöbbször igen súlyos kimenetelű. A prognoszt annyira rossznak tartja, hogy minden bakteriologailag diagnosztizált Friedlaender-esetben a korai műtét elvégzését ajánlja. Ezzel ellentétben viszont *Ewers*¹⁴ és *Hudson*¹⁵ szövődménymentes esetekben is találtak Friedlaender-bacillust. Végeredményben a Friedlaender-bacillust igen ritka kórokozónak kell tartanunk a középfülgyulladások aetiologiájában (egy-egy oto-bakteriologiai statisztikákban a *Friedlaender* egyáltalában nem is szerepel), annál is inkább, mert osztályunk anyagán — bár a heveny esetek bakteriologiai vizsgálatát rendszeresen végezzük — évekre visszamenőleg nem akadunk ilyen leletre.

Eseteinkben szereplő Friedlaender-bacillus *pathogenitását* serologiai vizsgálatokkal igyekeztünk alátámasztani akként, hogy agglutinációs próbákat eszközöl-

tünk. Három súlyosabb esetünket, melyek közül az egyik különösen súlyos volt, tettük ezirányú vizsgálat tárgyává. E célból a bacillusokat toktalanítani kellett s ezt carbolos táptalajon történt passage révén értük el, melynek folyamán a negyedik vagy legkésőbb az ötödik átoltásnál tokmentes tenyészetet nyertünk. Az ebből előállított bakterium emulsiót a betegek savója 80, illetőleg 200-szoros hígításban agglutinálta, ami tekintélyes agglutinációs titernek felel meg. Ugyanezen savókkal két másik beteg toktalanított bakteriumtenyészetét is sikerült agglutinálni.

Míg a bacillus fluorescens liquefac. ember-pathogenitásáról keveset tudunk (noha gyulladásoknál itt-ott kimutatták, így epehólyagban [*Almagia*]¹⁶), valamint dobüregben is [*Hasslauer*]), a bacillus pyocyaneus nem egyszer fordul elő középfülgyulladás lobtermékében, akár mint egyedüli kórokozó, akár társfertőzés alakjában. Otitis externa esetén szintén fellelhető, még pedig elég gyakran s előidézője főleg haemorrhagiás és álhártya-képződéssel járó hallójáratgyulladásoknak (*Voss*,¹⁷ *Rupprecht*,¹⁸ *Guranowski*,¹⁹ *Helman*²⁰) és sokszor oly jellegzetes megjelenésű, hogy *Helman* a külső hallójárat egyéb lobos megbetegedéseitől megkülönböztetendő, ajánlja az *otitis externa pyocyanica* megjelölést. Legtöbbször azonban egyéb bakteriumok társaságában jelenik meg a hallójárat váladékában, ezen esetekben azonban rendszerint nem elsődleges kórokozónak szerepel, hanem másodlagos fertőzés jelentőségével bír, mint ilyen azonban kétségtelen szerepet játszik a folyamatok makacésá válásában.

A *therapia* főleg a fájdalmas külső füllobb ellen irányult, mert a középfülmegbetegedés — a rossz hallástól eltekintve — súlyosabb klinikai tüneteket nem idézett elő, szövődmények a esecsnyúlvány részéről, bár az néhány esetben a megbetegedés első napjaiban kétségtelenül bele is volt vonva a folyamatba, nem jelentkeztek. Az otitis externa ellen alkalmazott szokásos kezelési eljárásaink teljesen esődöt mondtak. A betegek a kívülről alkalmazott meleget, akár nedves, akár száraz borogatás vagy besugárzás (Sollux-lámpa) alakjában, avagy hideget (nedves borogatás, jégtömlő) igen rosszul tűrték, ezek a fájdalmat inkább fokozták és objektív javulást sem láttunk tőlük. Ugyanezt mondhatjuk a hallójáratban alkalmazott helyi gyógyszeres kezelésről: jódtinctura, kombinált jód-lapiskezelés, különböző kenőcsök, melyekhez fájdalomcsillapító is volt hozzáadva, meglehetősen hatástalanok maradtak. Feeskendezésről, gyógyszerbe itatott gazeesik bevezetéséről a legtöbb esetben szó sem lehetett, ahol ezt a hallójárat tágassága megengedte, ott rövidesen el kellett távolítani a fájdalmak fokozódása miatt. A két esetben eszközölt incisio növelte a fájdalmat és szemmel láthatóan elnyújtotta a folyamatot. A helyi kezelés legjobban bevált módja az igen óvatos száraz úton történő kitisztítás s utána indifferens kenőccsel való bekenés volt. Minden drastikusabban ható szert kerülni kellett. A kezeléseket gyakorisága, naponta, esetleg naponta kétszer is való eszközölése a folyamatot kedvezően befolyásolta.

Az általánosan ható szerek közül a már fentebb említett diphtheriasavó hatástalan maradt, ugyancsak nem láttunk eredményt a két ízben alkalmazott parenteralis fehérjeinjekcióktól sem, sem az omnadintól. Két esetben kevert (mindkét bakteriumból készített) autovaccinát

² *Lans*: Ztbl. f. Bakt., 1914.

³ *Passow-Schäfers*: Beitr., 1918.

⁴ Arch. f. Ohrenheilk., 96. k.

⁵ Ztbl. f. Bakt., 1903. — Internat. Ztbl. f. Ohrenhkl., 1904. és 1907.

⁶ Journ. med. de Lyon, 1922.

⁷ *Passow-Schäfers* Beitr., 1919.

⁸ Ztschr. g. Ohrenheilk., 1918.

⁹ Arch. f. Ohrenh., 1909.

¹⁰ Arch. f. Ohrenh., 1909.

¹¹ Wien. med. Wschr., 1906.

¹² Monatschr. f. Ohrenheilk., 1888.

¹³ Arch. f. Ohrenheilk., 1912.

¹⁴ Arch. f. Ohrenheilk., 1923.

¹⁵ Journ. med. amer. Ass., 1911.

¹⁶ Ztbl. f. Bakt., 1909.

¹⁷ Ztbl. f. Bakt., 1907.

¹⁸ Monatschr. f. Ohrenhkl., 1902.

¹⁹ Monatschr. f. Khkl. etz. Krankh., 1888.

²⁰ Monatschr. f. Ohrenheilk., 1901.

adtunk a betegeknek: a hatás igen jó volt. Az egyik esetben *Friedlaenderről* és *pyocyaneusról* volt szó, a másikban *Friedlaenderről* és *fluorescensről*. Ebből azonban már csak azért sem vonhatunk le messzemenő következtetést, mert az autovaccinát olyan időben (harmadik hét) adtuk a betegeknek, midőn a gyógyulás amúgy is küszöbön lehetett.

*

Az elmondottak tanulságait a következőkben foglalhatjuk össze.

A Friedlaender-féle pneumoniabacillust, mint középfülgyulladások egyik legritkább kórokozóját hasonló anamnesissel rendelkező esetek egész egymásutánjában sikerült kimutatnunk, mint egyedüli kórokozót. A bakterium pathogenitását serologiai leletekkel is alá lehetett támasztani. A megbetegedés legjellegzetesebb tünete minden egyes esetben a hallójárat csontos részletének igen fájdalmas kísérő lobja, otitis externa diffusa volt. A fertőzés, mint ez az anamnesisből is megállapítható, minden kétséget kizáróan per tubam jött létre. Az ismert Friedlaender-otitisek legtöbbször a szerzők ugyancsak a fülkürtön át keletkezettnek tartják. A bakteriumok származhattak ugyan a fürdő vizéből is, azonban az orr- és az orrgaratürege normalis bakteriumflórájában is fellelhető a Friedlaender-bacillus s valószínűbb, hogy innen kerültek (sodortattak) be a dobüregbe. Maga a középfülgyulladás aránylag enyhe tünetekkel zajlott le, csakúgy mint azt egyéb tokos bakteriumok által előidézett otitiseknél szoktuk látni. Főleg a streptococcus mucosus az, mely hasonló dobüri elváltozásokat idéz elő, míg azonban utóbbi bakterium lappangva fejlődő ecesnyulvány- és koponyaiüregbeli szövődményeket gyakran idéz elő, súlyos szövődmények esetünk egyikében sem fordultak elő, sőt a ecesnyulvány megnyitására sem került sor egyszer sem, míg *Zange* és mások eseteiben a pneumobacillus igen súlyos elváltozásokat vont maga után, melyek legtöbbször exitushoz vezettek. Hogy a mi eseteink ezt illetőleg szerencsésebb kimenetelűek voltak, mely körülmény a Friedlaender-bacillusról táplált eddigi rossz véleményünk megváltoztatását kell, hogy maga után vonja, ezt mindenekelőtt a bakteriumok kisebb virulentiájával kell magyaráznunk, mely talán a kedvező klimatikus tényezők behatásának tulajdonítható, valamint azzal, hogy a betegség csupa egyébként egészséges, sportoló, tehát ellenállóképességükben nem esőkentt egyéneket támadott meg.

A másik meglepő lelet a pyocyaneus és a fluorescens gyakorisága, szinte törvényszerű jelenléte volt a külső hallójárat genyében. Hogy vajjon az otitis externa előidézéséért ezek mennyiben vonhatók felelősségre, arra nehéz válaszolni. Valószínűnek látszik, hogy a hallójárat dobüreggel határos részletének lobját, mely tulajdonképpen periostitisnek felel meg, maga a pneumobacillus idézte elő, hiszen az otitis externa jóformán a középfül lobjával egyidőben vagy közvetlen utána jelentkezett, olyan időben, midőn a pneumo-bacilluson kívül egyéb bakterium még nem volt kimutatható. A fertőzést a dobüregből a hallójárat csontjával összefüggő pneumatikus rendszer közvetíthette. Ezen felvételt megerősíti a néhány esetben a hallójáratban talált bulla hasonló bakteriologiai lelete, valamint a hallójáratban a dobhártya tárfúródása előtt kétizben talált Friedlaender-bacillus. A hallójáratba kívülről bekerült s ott megtelepedett pyocyaneus illetőleg fluorescens az erre megfelelően előkészített talajon a gyulladás propagálásában segídezhetett. Kétségtelennek látszik, hogy a külsőfülgyulladás súlyossá válásának és szokatlan makacságának oka a Friedlaender-bacillusnak a pyo-

cyaneus illetve fluorescensszel való társfertőzésében, illetőleg ezek másodlagos fertőzésében keresendő. Ezt bizonyítja, hogy midőn az egyik (csaknem mindig a pneumobacillus) bakterium eltűnt a váladékból, a folyamat súlyossága megszűnt; de bizonyító erővel bírnak azok az esetek is, melyeknél csupán egyik mikroorganizmus szerepelt, s melyeknél a külső füllob aránylag enyhe lefolyású volt.

Míg egyfelől a pyocyaneus antagonista hatást fejt ki bizonyos bakteriumokkal szemben (anthrax, streptococcus stb.) s eme tulajdonsága alapján hat a tenyésztéssel előállított „Pyocyanease“, másfelől társfertőzésekben gyakran szerepel diphtheriával, typhussal stb., s az ezek által előidézett folyamatok súlyosságát még inkább fokozza. Valószínűnek látszik, hogy a Friedlaender-bacillusal szemben antagonista hatást képes kifejteni s így ennek a már említettek kivételén kívül része lehetett abban, hogy az egyébként kedvezőtlen prognoszt kedvezővé változtassa.

A Friedlaender-féle pneumobacillus tehát járványszerűen fellépő, jól körülírt kórképben jelentkező középfülgyulladást idézhet elő, a tokos bakteriumoknál megszokott és rettegett szövődmények nélkül is. Jellegzetes kísérő tünet a külső hallójárat csontos részletének diffusz gyulladása (periostitise!), amely pyocyaneus vagy fluorescens esatlakozása révén súlyos, az egész hallójáratra kiterjedő, fájdalmas, nehezen gyógyuló lobhoz vezethet. A keletkezett makacs beszűrődés, ellentétben a hallójárat körülírt lobjával, sohasem genyed el. A therapiában a gyakori, de enyhe kezelés a legcélravezetőbb, az általánosan ható szerek közül az autovaccinának, úgy látszik, jó gyógyhatása van.

A budapesti kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. szemklinikájának közleménye (igazgató: Grósz Emil dr. egyetemi ny. r. tanár).

Hypotonia, pangásos papilla és ezt követő hypertonia a szemgolyót ért tompa ütés után.

Írta: Polányi Magda dr. tanársegéd.

A szemgolyót érő tompa ütés után gyakran észlelünk *hypotoniát*, anélkül, hogy a szemgolyó burkain repedést találjunk. A sérüléseket legtöbbször botütés, labda stb. okozza. A tompa ütést rendszerint enyhe gyulladáshoz vezet, esetleg vérzés a szem belsejében is kísérik. *Nagel*¹ két esetében kancsalsági műtét után fájdalmakkal kapcsolatban következett be a *hypotonia*. Azonban *hypotoniát* nemcsak a szemgolyó zúzódása, hanem, mint ezt *Nagel*¹, *Graefe*¹ és *Schliephake*¹ közléseiből tudjuk, a szemgolyó elülső részeinek gyulladásai (pannus, keratitis, parenchymatosa, iritis) is okozhatnak. *Nagel*¹ szerint ezek a traumatikus vagy ismeretlen okból keletkező *hypotoniák* rendszeren egyoldaliak, néha a másik szemre is áttérhetnek. A *hypotonia* néha az ideges symptomák egészen különös complexuma mellett lép fel, mint milyenek a stenokardiás rohamok (angina pectoris), melyek lezajlása után a *hypotonia* is megszűnik.

Sokkal ritkább jelenség a szemgolyó zúzódásainál a *pangásos papilla* jelentkezése, amely sérülés után közvetlenül, vagy néhány nap után *hypotoniával* egyetemben támad és hosszabb-rövidebb ideig fennáll, majd

¹ *Schliephake*: Zur Kenntnis der vasomotorischen und secretorischen Neurosen des Auges. Arch. f. Augenheilk. 5. köt. I. II. 286. old.

lassankint spontán visszafejlődik. A papillitis a bulbus egyéb betegségeinél is előfordul, így *Hirschberg*² óta tudjuk, hogy különösen tuberculotikus vagy gummás szembetegségekhez is esatlakozik a papillitis képe, de előfordul perforáló sérüléseknél is. *Fehr*² esetében a corpus ciliare táján keletkezett perforatiós nyíláson az iris prolabált, ehhez társult a pangásos papilla. *Stock*² esete is hasonló volt, de itt a gyógyulás után a pangásos papilla még sokáig fennállott. A histologiailag feldolgozott anyag tipusos pangásos papillát mutatott, gyulladási jelenségek nélkül. *Happe*³ által közölt 2 esetben szintén perforáló sérüléssel kapcsolatban lépett fel a pangásos papilla. *Horváth Béla* 2 esete a fentiekől annyiban tér el, hogy itt a bulbust tompa ütés érte perforáló sérülés nélkül. A hypotonia 2 nap múlva megszűnt, de a papillitis csökkenése csak egy hónap múlva következett be s a teljes gyógyulás még sokáig elhúzódott. A legérdekesebb a *Friede*⁴ által leírt eset, ahol a hypotonia és a pangásos papilla oka a congenitalis sklera-cystafal megvékonyodása által okozott filtratio volt. Az említett esetekben a hypotonia megszűnésével bizonyos idő múlva a pangásos papilla is visszafejlődött.

A szemgolyót érő tompa behatás után legritkább esetben fordul elő *hypertonia*. *Graefe*⁵ mondja, hogy ép szemén primaer módon trauma által alig keletkezhetik. Itt természetesen eltekintek azon esetek említésétől, amikor secundaer glaukoma forog fenn, mint amikor például a behatás által létrejött lencseluxatio oka a glaukómának. A hypertonia a behatás után közvetlenül, vagy néhány nap elteltével acutan vagy chronicus módon jelentkezik. *Ferber* esetében tompa behatás után, *Landsberg* esetében a szemet nem roncsoló lövés által keletkezett glaukoma. Utóbbi esetben pár hónap múlva a másik szemén is fellépett. Kérdés, vajjon azt az első szemén nem a trauma által okozott látáseszkénés alkalmával vették-e észre? *Meller* hangsúlyozza, hogy az általa leírt esetben nem volt lencseluxatio. *Sala* 2 esetet közöl, az elsőnél hypertonia a behatás után közvetlenül, a másodiknál csak 5 nap múlva jelentkezik acut jelenségek nélkül.

Az I. sz. egyetemi szemklinikán észlelt eset a fentiekől annyiban tér el, hogy itt a contusio után mindhárom ritka szövödmény: *hypotonia*, *papillitis* és ezek lezajlása után fellépő *acut glaukoma* tette változatossá a kórképet és mindhárom tünet spontán visszafejlődött.

1928 december elején *W. Ö.* 18 éves vasesztergályos kereste fel klinikánkat és előadta, hogy egy nap előtt munkaközben kb. mogyorónagyságú vasdarab pattant a jobb szemébe. Azóta látása erősen megromlott. Jobb szem visusa 5/30. Kisfokú conjunctivalis és ciliaris injectio. Alul a corneo-skleralis határon az óramutató 4. és 5. iránya közt kislencsényi területen a conjunctivalis injectio erősebb és körülírt chemosis látható. Áthatoló sebzésnek nyoma nincs. Csarnok nincs és az iris lapszerint fekszik a corneához. Pupilla tág, nem reagál. Szemfenék ép. Fénytorése nem corrigálható myopiás astigmatismus volt. Röntgen-felvétel nem mutat idegentestet. Két nap múlva visusa 5/70-re romlott. 4 nap múlva visusa 5/50-re javult. Balszem ép. Réslámpával a mellső lencsetokon vagy Descemet-hártyán párhuzamos gyűrődéseket lehetett látni. A betegség

5. napján *papillitis* jelentkezett. Kiemelkedés 2 D. Bulbus erősen *hypotoniás*. Csarnok kezd helyreállni. Pupilla renyhén reagál. Visus a sérülés 15. napján 5/7-re javult. Fénytorés emmetrop. A hypotonia még mindig fennáll. A sérülés 19. napján visus 5/5. Tensio: 18 hgmm. Csarnok helyreállt. Papillitis nyoma alig látható. Következő nap a beteg arról panaszkodik, hogy néhány óra óta látása borús és szivárványszínű karikákat lát a lámpa körül. Visus: 5/7. Tensio: 37—43 hgmm. Negyedórás megfigyelés alatt a közegek fokozatosan borúsabbak s a beteg panaszkodik, hogy látása a vizsgálat alatt mindikább romlik. Csarnok rendes mélységű. Látótér szabad. Réslámpalett: Cornea egyenletesen borús. A 6. óránál a limbussal párhuzamosan, attól 1 mm-nyire kb. 1.5 mm hosszú, vékony, szürkés, zeg-zugos vonal látható a cornea legmélyebb lemezében, mely felett a cornea felszíne ép. Az előbbi képletnek megfelelően a Descemet-hártyán számtalan kis apró, 2—10-es csoportokban elhelyezkedő buborék volt látható. Másnap reggel visus: 5/7. Tensio: 37—43 hgmm. Délután öt órakor tensio: 31—37 hgmm. Cornea borúsága csökkent. A tensio ettől kezdve fokozatosan csökken s három nap múlva ismét 18 hgmm. A beteg a glaukomás roham alatt pilocarpint nem kapott. Visus: 5/5. Fénytorése emmetrop. Beteg panaszmentes, a klinikáról távozik. 11 nap múlva utoljára látjuk a beteget. Visus: 5/5. Tensio: 18 hgmm. bulbus ép. Réslámpalett: az előbb leírt cornealis homály határa elmosódott, egyik szélé majdnem a felszínig ér. Ugyanitt a Descemet-hártyán egy nagy buborék tapad, többi eltűnt.

Esetünkben tehát a mogyorónagyságú vasdarab okozta tompa ütés nagyfokú hypotoniát és papillitist, majd ennek 20 napos fennállása után kifejezett glaukomás rohamot okozott. Perforáló sebzés nem volt kimutatható, a hypotonia pedig spontán oldódott. Az irodalomban a 3 jelenség *együttes* előfordulásáról sehol sincs említés.

Hogyan lehetne e tüneteket magyarázni? A kérdés elsősorban az, hogy a sérüléssel kapcsolatos hypotóniának mi az oka s milyen összefüggésben van ez a később támadt pangásos papillával. Gondolni lehetne arra, hogy a corneo-skleralis határ fentebb leírt helyén, ahol a körülírt chemosis volt, a sklera mikroskopikus nagyságú rupturája volt jelen, ami a csarnokvíz subconjunctivalis filtratiója révén a hypotoniát megmagyarázná. Tekintettel arra, hogy a tensio csak a sérülés 19. napján lett normalis, a körülírt chemosis pedig egy nap múlva eltűnt, az utóbbi csak a trauma általi localis szövetreactionnak fogható fel. *Schliephake* a szemgolyó tompa ütésénél fellépő hypotoniát, mely *Nagel* két kancsalsági műtéte után is bekövetkezett, neurosisnak fogja fel. A myosis is a nyaki sympathicus-bénulás jele. Ebből magyarázható szerinte a megváltozott refractio és az accomodatio csökkenése, a cornea átlátszóságának megváltozása a normalis feszültségváltozás következtében. A traumatikus vagy ismeretlen okból származó, néha jelentékeny ophthalmiával kapcsolatos hypotoniát, vasomotoros vagy secretorikus alterációval magyarázta. *Seidel*⁶ a ciankali-oldat intraocularis befeeskendezésénél éppúgy, mint a cocain, vagy újabban a glaukoma terapiájában használatos adrenalin alkalmazása által létrehozott erélyes tensioeszkénést a ciliar-epithel oxydatiós zavarával s ezzel kapcsolatos secretiós akadállyal magyarázza, ami az utóbbinál létrehozott vasoconstrictiót napokon át túléli. A szem elülső részének gyulladásával kapcsolatos hypotoniát, ami *Nagel* és *Schliephake* leírása óta ismeretes, vajjon nem magyarázza-e meg a gyulladási szövetekből felszabaduló, a ciliar-epithel oxydatiós folyamatait károsan befolyásoló toxinhatás.

A hypotóniának a pangásos papillához való viszo-

⁶ *Seidel*: Über die Gewebsatmung im Auge und ihre klinische Bedeutung. Bericht der Deutsch. Ophth. Gesellschaft., 1925. 14. old.

² *B. Horváth*: Die Stauungspapille nach Quetschung des Augapfels. Kl. Mbl. f. Augenheilk. 1923. 17. köt., 698. old.

³ *Happe*: Zur Kenntnis der Papillitis in Anschluss an leichte perforierende Verletzungen des vorderen Teils des Auges. Kl. Mbl. f. Augenheilk. 1908. 46. k. 383. o.

⁴ *Friede*: Ein Fall von kongenitaler Skleralcyste mit Stauungspapille. Kl. Mbl. f. Augenheilk. 1927. 64. k., 783. old.

⁵ *Sala*: Einige seltenere Glaukomformen. Kl. Mbl. f. Augenheilk. 1904. 42. köt., 316. old.

nyát már könnyebb magyarázni. A szem tuberculosus, gummás folyamatainak keletkező, a szem áthatoló sérülése vagy tompa ütésehez társuló hypotoniával kapcsolatos pangásos papilla keletkezésére vonatkozólag lényegileg két theoria alakult ki: az egyik gyulladás, a másik mechanikus alapon akarja a tüneteket magyarázni. A „gyulladásos“ theoria hívei (*Stock, Berg, Happe, Gilbert* és mások) a pangásos papilla okául a bakteriumos vagy localis szövetszétetéssel kapcsolatos, cytolitikus, az üvegtest közvetítése által létrejött toxinhatást tételezik fel. *Happe* szerint a corpus ciliare táji skleralis sérüléseknél nem az üvegtestben, hanem a megnyílt perichorioidealis ürön keresztül jut a gyulladás toxinja a látóidegig. Ezzel ellentétben a „mechanikus“ theoria hívei, melynek megalapítója *Behr*⁷ volt, a hypotoniának tulajdonítanak lényeges fontosságot. *Behr* szerint a pangásos papilla keletkezésének oka a perforatio következtében létrejött erős hypotonián nyugszik. A retina és papilla szövetnedveinek a látóidegtörzsön keresztül való normalis lefolyása a szem belseje és a látóideg parenchymája közti nyomásdifferentiához van kötve. Ha perforatio következtében a szem nyomása erősen esökken, a szövetnedv, ami természetesen mindig tovább választódik vis a tergo hiánya miatt, az intra-ocularis szövetekben, főleg a látóidegfőben pang s azt lazítja. A mechanikus eredet mellett szól az a körülmény is, hogy sokáig fennálló corneafistuláknál nem egyszer észlelünk papillitist. A „gyulladásos“ theoria az endogen-gyulladásoknál, vagy akár a szem perforáló sérüléseivel társuló gyulladásos folyamatoknál keletkezett pangásos papillát még csak megmagyarázza, de nem tételezhető fel akkor, ha perforáló sérülés dacára gyulladás nem volt, vagy pláne ha tompa ütés után jelentkezett ez a tünet. Az utóbbiak magyarázatára csak a „mechanikus“ theoria jöhet szóba. Bizonyíték emellett az is, hogy az áthatoló sérülés vagy fistula zárása után a hypotonia megszűntével a pangásos papilla is visszafejlődik. *Horváth* esetében a hypotonia megszűntével a pangásos papilla visszafejlődött, de hypertonia nem támadt.

Esetünkben a *tensioemelkedés* magyarázata már sokkal nehezebb, erre az érdekes kórképre csak a legutóbbi vizsgálatok derítenek némi világosságot. A régebbi szerzők közül *Krieners* traumatikus cyclitissel magyarázza, szerinte ilyenkor a duzzadt corpus ciliare a csarnokzugot nyomja s ez a lefolyást gátolja, mely utóbbinak a trauma által okozott vérzés is lehet oka. De a csarnokvíz hypersecretiójára is lehetne gondolni. *Sala* szerint a transsudatio által a csarnokvízbe került colloidos gelatinosus fehérje tehát megváltozott colloid állapota a csarnokvíz elvezető utait elzárhatja s ez lehet oka a hypertoniának.

Kétségtelen, hogy fent közölt esetünkben az ütés után keletkezett hypotonia, papillitis és az azt követő hypertonia egymással szoros oki összefüggésben vannak. Az egyes tünetek plausibilis magyarázatának egyeztetése annál is nehezebb, mert a szerzők leírásaiban ehhez hasonló tünetesoportot nem találok és így e jelenségek magyarázatával senki sem foglalkozott. A hypotonia valószínű okát a ciliarepithel secretiós zavarában látom. *Seidel* a csarnokvízűképződést a ciliarepithel specifikus sejttevékenységével magyarázza, ami az epithelsejtek oxydatiós folyamataihoz van kötve. Lehetséges, hogy a ciliarepithel érzékeny physiologiás functióit a trauma befolyásolja. Ennek következménye csak a csarnokvíz-filtratio functionalis zavara lehet. Mivel bakteriumos vagy localis szövetszétetéssel kapcsolatos toxinhatás itt nem tételezhető fel, a pangásos papillát a hypotoniával

kapcsolatban mechanikus úton magyarázom. A contusio bulbi után fellépő reactiv hypertonia legrégebb magyarázata az, hogy a cyclitises inger a corpus ciliareban muló ischaemia után érparalysishoz, erős hyperaemiához, oedemás átvódáshoz és transsudatióhoz vezet, amit a ciliarepithelnek tápláló alapjáról buborék alakjában való leválása kísérhet, *Seidel* és *Samojloff*⁸ pungált nyúlszemen bégzett vizsgálatai is lényegileg ezt igazolják. Szerintük a physiologiás csarnokvízűképződéssel ellentétben az inger után közvetlenül a processus ciliare reactiv hyperaemiája következik be, ami a corpus ciliare arteriáinak nyomásától függő erős transsudatiót idéz elő. A 19. nap után fellépő hypertoniával kapcsolatban a cornea hátsó lemezén réslámpával látható apró buborékok jelentkeztek. Valószínű, hogy az én esetemben a hypotoniát követő reactiv hypertoniának oka az említett transsudatiós folyamat volt, amit, ha a ciliarepithel buborék alakjában való leválását feltételezzük, ez utóbbi bizonyít.

A kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem II. számú belklinikájának közleménye (igazgató: báró Kétly László dr. egyetemi ny. r. tanár).

A kombinált colloidalis aluminium hydroxyd-acetylsalicylsavas terapiáról.

Írta: *Bonis István dr.* klinikai gyakornok

Már régóta közismert, hogy a salicylsavtartalmú készítmények a betegek egy részénél gyomorpanaszokat váltanak ki. Ez ösztönözte már régtől fogva a gyógyszer-gyárakat, hogy mindig újabb és újabb salicylkészítményekkel lépjenek ki a nyilvánosságra. A salicylsavat vagy natriumsalicylicumot ma már úgyszólván senki sem rendeli, annyira köztudatba ment át néhány kellemtelen reactiós tünet jelentkezése, melyek között elsősorban a gyomorpanaszok állanak. Sokszor már egy-kétnapos adagolás után a betegek ellenkezése miatt abba kell hagynunk a kezelést. Bár a salicylsav származékai sokkal ritkábban okoznak gyomorpanaszokat, különösen annak esterei, mégis előfordul, valószínűleg idiosyncrasia miatt, hogy egyes betegek egy-egy salicylkészítményre heves gyomorpanaszokkal reagálnak. Ha e jelenséget nagyobb anyagon figyeljük meg, feltűnik, hogy a salicyl-érzékeny betegek két csoportra oszthatók. Az egyik aránylag elenyésző csoportnál minden salicylpraeparatummal szemben egyéni túlérzékenység mutatkozik. Ezek a reactók gyakran oly hevesek lehetnek, hogy súlyos urticariás tünetek kíséretében hányás, heves gyomortünetek, sőt még elég magas láz is léphet fel. A betegben valóságos érzékeny indicatorát találhatjuk mindenféle salicyl-tartalmú gyógyszernek, aki ilyenkor minden gyógyszerkeverékről biztosan meg tudja mondani, hogy van-e benne salicylszármazék, vagy sem.

A betegek másik, túlnyomóan nagyobb csoportjánál nem minden salicylkészítmény vált ki mellékhatásokat, csak egyesek. Így pl. acidum acetylo-salicylicumra gyomorpanaszok jelentkeznek, de már például salicylsavas salicylesterre nem. E jelenséget általában a praxisban nem nagyon lehet megfigyelni, mert ha valakinél egy specialis salicylpraeparatumra gyomorpanaszok lépnek fel, nem kísérleteznek tovább más készítménnyel, hanem inkább áttérnek teljesen más, de hasonló hatású származékok adagolására, pl. phenacetinre.

A betegek túlnyomó többsége azonban minden pa-

⁷ *Kyrieleis*: Über Stauungspapille. Arch. f. Ophth. 121. köt. 3. füz. 560. old.

⁸ *Samojloff*: Über die Oxydationsprozesse in den Ciliarepithelzellen und die reactiv hypertonie des Auges. Arch. f. Ophth. 118. köt. 391. old.

nasz nélkül tűri a ma használatos salicylkészítményeket. Kifejezett gyomorpanaszok csak akkor szoktak jelentkezni, ha a betegeknek huzamosabb salicyladagolásra van szükség. Különösképpen gyakran kell ilyen hosszas salicylkúrát alkalmaznunk rheumás izom- és ízületi bántalmaknál, neuralgiánál s általában minden olyan idült fájdalommal járó betegségeknek, melyeknél a morphint és származékait el akarjuk kerülni.

Miller és Smith* vizsgálatait óta tudjuk, hogy különböző eredetű arthritiseknél, különösen a sepsises eredetűeknél, igen gyakran találunk kisebb-nagyobb gyomorsavválasztási és motilitási zavarokat. Természetesnek kell tehát tartanunk, hogy ezeknél a betegeknek a huzamos salicylkúrával kapcsolatban aránylag elég gyakran fogunk találkozni gyomorpanaszokkal s nem egyszer kell miattuk a salicylkezelést félbeszakítanunk.

A salicylkúrával kapcsolatos gyomorpanaszok megszüntetésére még a natrium salicylicumadagolás idejében ajánlott szer volt a natrium hydrocarbonat. Sőt az óvatosabb, tapasztaltabb orvos már valósággal praeventive, a salicyladagolás megkezdésével egyidőben rendelte.

Nagyon életrevaló gondolatnak látszott éppen ezért a salicylt, de különösen a népszerűvé vált acid, acetylo-salicylicumot olyan combinatióban forgalombahozni, amely minden kellemetlen gyomortünetet eleve kizár. Ily készítmény az alcaeyl. Tablettánként 0.5 g calcium acetylo-salicylicumot és 0.4 g alucolt, colloidalis aluminium hydroxydot tartalmaz. Több szempontból előnyös alkalia helyett alucolt adagolni. Az egyszerű natrium bicarbonium, vagy hasonló alkaliák a gyomor sósavát chemiailag közömbösítvén, hátrányosan hatnak a sósav-pepsinmészítésre. Ezzel szemben az alucol nem közömbösíti, hanem egyszerűen csak adsorbálja a gyomorsavat, vagyis a reactio savanyú marad, a sav mégis meg van kötve, de a kötésből könnyen felszabadulhat. A normalis gyomoremészítést tehát nem befolyásolja, de a savat meg tudja kötni. A megkötött savból csak annyi válik szabaddá, amennyi a zavartalan emésztéshez szükséges. Ezenfelül az alucolból a gyomorsósav hatására kocsonyaszerű réteg keletkezik, ez bevonja a gyomor falát és megvédi a sav, illetve ételek vagy egyéb káros tényezők izgató hatásától (Takács*).

Az acetyl-salicylsav fájdalomcsillapító, sedatív és antipyretikus hatása annyira közismert, hogy e helyen ezzel nem foglalkozunk. Kísérleteinkben a salicylkészítményekre jelentkező gyomorpanaszok mibenlétét tettük gyomorsecretiós vizsgálatokkal megfigyelés tárgyává.

Öt, teljesen normalis gyomorsecretiót és működési viszonyokat mutató egyénnél, 5%-os fractionált alkoholos próbareggelinél, egy gramm acidum acetylo-salicylicum adagolása után, az előbbi napi controllhoz képes lényeges eltérést nem találtunk. Gyomorpanaszokban szenvedő hyperchlorhydriások (5) fractionált összehasonlító alkoholos próbareggelije négy esetben változatlan maradt, egy esetben 20%-kal emelkedett savértékeket mutatott. Három hypacid-betegnél változás nem volt, két achlorhydriásnál az összaciditás egy-két cm^3 -rel emelkedett.

Röntgen-átvilágítással a gyomor kiürülési ideje még három gramm acidum acetylo-salicylicum után sem mutatott észrevehető változást. Ezen adatok alapján kísérleti eseteinkből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy salicylkészítmény egyszerű adagolása sem a secretiót, sem a motilitást nem befolyásolja észrevehető módon.

Másként áll a helyzet huzamos ideig alkalmazott salicylkúráknál, különösen ha a salicylt nagy dosisokban adjuk. Ilyen alkalom például az ízületi gyulladások

kezelésében bőven adódik, ahol sokszor heteken keresztül vagyunk kénytelenek adagolni napjában hat-tíz grammot. Ezek a gyomorpanaszok a fentebb leírt idiosyncrasiás gyomorpanaszoktól lényegesen különböznek. Míg fentiek a szer kihagyása után minden gyógyszeres beavatkozás nélkül rögtön megszűnnek, utóbbiaknál gyakran szorulnak rendszeres kezelésre. Sokszor egy-két hét is eltelik, míg a gyomoremészítés ismét normalissá válik.

Ezen gyomorpanaszok okainak kiderítésére öt, teljesen egészséges működést mutató betegünknek két héten keresztül napjában 2×2 g acidum acetylo-salicylicumot adtunk. A vizsgálatok előtt alkoholos próbareggelit végeztünk s ugyanazt megismételtük az adagolás befejezése után is. Három beteg a salicyladagolást teljesen panasz nélkül tűrte, kettőnél kisebb-nagyobb gyomorpanaszok jelentkeztek (teltségérzés, felbőgös, étvágytalanság, bevont nyelv). A próbareggeli-értékeket összehasonlítva kiderült, hogy két panaszmentes betegnél secretiós elváltozás nem volt. Egy panaszmentes betegnél pedig a gyomorsav értékének kisebbfokú esökkenése volt észlelhető. (I. 0.11% HCl, 45 cm^3 Ö. A. II. 0.08% HCl, 34 cm^3 Ö. A.) A két gyomorpanaszokban szenvedő betegnél a gyomor sósavtartalma és összaciditása lényegesen csökkent s a gyomortartalomban nagymennyiségű nyálka volt található (I. 0.10% HCl, 51 cm^3 Ö. A., 0.11% HCl, 44 cm^3 Ö. A. II. 0.03% HCl, 18 cm^3 Ö. A., 0.04% HCl, 24 cm^3 Ö. A.). A gyomorpanaszokból és a próbareggeli-értékekből következtetve, a betegnél hypacid gastritis tünetei bontakoztak ki. A salicyladagolás beszüntetése után megfelelő diéta alkalmazására a gyomorpanaszok négy-öt nap alatt megszűntek.

Ugyanezen két betegnél a gyomorpanaszok teljes megszűnése után alcaeyladagolásra tértünk át. A betegek napjában háromszor négy tablettát kaptak, gyomorpanaszok azonban még két hét elmúltával sem jelentkeztek. A controll próbareggelivizsgálatok értékei lényegesebb változást az adagolás beszüntetése után sem mutattak.

E jelenség annál érdekesebb, mert az alcaeylban levő alucol hatására a gyomornedvéválasztás esökkenése volna kifejezetten várható. E jelenség magyarázata valószínűleg abban rejlik, hogy az alucolban keletkező colloidalis kocsonyaréteg a gyomor falát védőleg bevonja s ezáltal a nagy adag salicylsav izgató hatása nem érvényesül és így még huzamosabb adagolás után sem fejlődik toxikus gastritis, vagyis az alucol nemcsak hogy teljesen pótolja a már régóta jó sikerrel alkalmazott alkaliadagolást, hanem adagolása még azzal az előnnyel is jár, hogy a gyomoremészítést észrevehetően nem befolyásolja, mert a sósav-pepsinmészítéshez szükséges savanyú sósavas közeg változatlanul megmarad.

E tapasztalataink alapján az alcaeyl igen jó gyógyszerkészítménynek tekinthető. Hatása teljes acetylsalicylsavhatás, gyomorpanaszok előidézése nélkül. Oly betegeknek, kiknél salicyltherapia huzamos folytatása kívánatos, de súlyos gyomorpanaszok miatt keresztül nem vihető, az alcaeylra való áttérés majdnem minden esetben a gyomorpanaszok rögtön megszűnéséhez vezet. Alkalmazása különösen akkor indokolt, midőn a betegnél már előzetesen fennállott gyomormegbetegedés miatt a gyomrot lehetőleg kímélni kell. Még ulcus ventriculinál sem látunk az alcaeyl bevétele után gyomortüneteket.

Mind e jó tulajdonságok mellett, mint arról számtalan esetben volt alkalmunk meggyőződni, acetylsalicylsavas hatása prompt mutatkozik, a salicylsav tökéletesen felszívódik, ami a vizeletben való megjelenésével bizonyítható.

A tabletták bevitelét nagyon megkönnyíti íztelenségük. Vízben könnyen és gyorsan szétesnek, ezért legjobb egy kevés vízben feloldva bevétetni. Alkalmazása

* Miller, Smith: Quart. Journ. of Med. 20 köt., 79. sz.

* Takács: O. H., 1926, 37. sz.

indokolt minden oly esetben, ahol salicyl vagy acetyl-salicylsavas therapiára van szükség. Így például igen jól bevált rheumás ízületi és izombántalmaknál, influenza, pleuritis esetében és jól használható mint analgeticum és antineuralgicum mindenféle eredetű fájdalmak csillapítására. Az alcacyl klinikánkon mint antipyreticum is igen jól vált be, főként azonban protrahált salicyltherapiánál tett jó szolgálatokat.

A Szent Rókus-kórház I. sz. belosztályának közleménye (főorvos: Ritoók Zsigmond dr. egyetemi magántanár).

Adatok a meghülés, illetve a meghüléses megbetegedésekhez.

Írta: Balázs Gyula dr., alorvos.

Ha a test, különösen felhevült test felületét, vagy annak egy részét relativ hideginger éri, bizonyos esetekben és a megfelelő dispositio mellett a behatás után hosszabb vagy rövidebb idő múlva a szervezet megbetegedhetik. E megbetegedés gyakrabban fordul elő, ha a test felhevült állapotban van, a kültakaró nedves s a hideginger még erősebb légáramlással hat rá, s ha csak a testfelület egy részét éri. A meghülésnek, mint kórokozó tényezőnek azelőtt a kelleténél nagyobb fontosságot tulajdonítottak, míg később az orvostudomány s főképen a bakteriologia haladásával a jelentősége mindinkább kisebbedik, míg végre Chodounsky¹ önkísérletei alapján teljesen tagadta azt.

E tagadással szemben számos szerző és a klinikai észlelések végtelen sora és a tapasztalat azt mutatja, hogy a meghülés, mint önálló, még inkább mint hajlamosító tényező igenis szerepet játszik. Mint önálló meghüléses megbetegedéseket feltételezzük: a nátha, tracheitis, bronchitis, a peripheriás facialis bénulás, ischias és W. Siegel² kutyakísérletei alapján a heveny nephritis egyes alakjait is. Ugyanis W. Siegelnek sikerült kutyánál acut nephritist előidézni azáltal, hogy a kísérleti kutya hátsó lábait hosszabb ideig 4 C° hideg vízben tartotta. A meghülésnek, mint hajlamosító tényezőnek szerepe a pneumonia, pleuritis, cystitis, myelitis és egyes infectiosus megbetegedéseknél pedig tagadhatatlan.

A meghülés és meghüléses megbetegedések létrejöttének okát egyesek a hideginger folytán bekövetkező edényzavarokban s ennek következményeként beálló rendellenes vérelosztódási állapotban látják. E felfogást alátámasztja az az észlelet is, hogy azon esetekben, hol a vasomotor működése bizonyos toxikus (alkohol) behatás folytán már zavart, a meghülés és ennek következményei sokkal gyakrabban következnek be. A bőretek összehúzódása hidegingerre physiologiás védekező folyamat, melynek elmaradása már kóros tünet. A bőretek összehúzódására a koponya-, mell- és hasüreg véredényei compensatorikusan tágulnak s így ezen szervekben relativ vérbőség lép fel, míg a vese véredényei a bőr véredényeivel parallel szűkülnek, illetve tágulnak. A szervek hyperaemiája, vagy ischaemiája pedig tudvalevőleg a megbetegedésekre, különösen az infectiosus megbetegedésekre a dispositiót fokozza, melyhez még hozzájárulnak az egyes szerzők által feltételezett, a meghüléskor fellépő immun-biológiai folyamatok zavara, továbbá a vér physicochemiai elváltozása is. A vérelszlítás megváltozása, illetve zavara még szembetűnőbb akkor, ha a hideginger csak a testfelület bizonyos részét

éri. Bár, mint említettük, a hidegingerre beálló vasomotor-reflex s ennek következménye: a szervek hyperaemiája physiologiás folyamat s ezért önmagában, mint dispositiót teremtő ok nem szerepelhet, de szerepelhet, mint dispositiót teremtő ok ennek a változásnak a foka mindkét irányban is: akár elmarad (toxikus vasomotorzavar folytán), akár ha training hiánya miatt a kelleténél nagyobb fokban következnek be. Kellő traininggel, mely főképen a vasomotorreflex gyakorlásából áll, még meghüléses dispositiójú egyént is bizonyos fokban immunizálhatunk. Nem szól a meghülés lehetősége ellen az utóbbi időben divatos, téli szabadban való fürdés, vagy egyes népszokás, pl. a japánoknál, kik forró (40 C°) fürdő után meztelenül járkálnak a havon anélkül, hogy megbetegednének, mert ezek rendszerint az ú. n. „edzett“, egészséges emberekből kerülnek ki, kik nemesak nélkülözik a meghüléses dispositiót, hanem bizonyos traininggel is bírnak. Annál jobban bizonyítja a meghülés lehetőségét, illetve a meghülés hajlamosító képességét Tendeloo³ közlése, aki szerint egy 330 katonából álló embercsoportnál, kik egy éjszakát egy rossz állapotban levő, barakkszerű épületben töltöttek, amelyen keresztül a hiányzó deszkalapok folytán a szél szabadon fújt át, 38 betegedett meg pneumoniában, legtöbben azok közül, kik leginkább voltak kitéve a szél járásának.

Hogy a testfelületet érő hideginger mint direct vagy indirect megbetegedést okozó tényező mennyiben igazolható, alkalmasnak látszott osztályunk anyagából azon eseteket megfigyelni, kik az őszi, téli és tavaszi, tudvalevőleg hideg, hűvös, nedves és szeles időben öngyilkossági kísérletből a Dunába ugrottak s kimentésük után osztályunkra kerültek. Annál is inkább alkalmasnak látszott ezen esetek megfigyelése, mivel különböző korú (öreges is), különböző tápláltsági fokú, gyakran beteg, leromlott, anaemiás és bizonyos fokban idegesen terhelt, egyénokről (öngyilkosok) van szó, akiknél még elég nagy számban (körülbelül 10%) toxikus behatás is volt (alkohol). Ezekhez hozzájárult még mint az általános dispositiót fokozó, a lelki depressio, az ugrással és a mentéssel járó trauma és különösen a tüdő megbetegedésére nézve differens kisebb-nagyobb mennyiségű folyóvíz aspiratiója is.

1923 januártól 1929 decemberig, január, február, március, április, november, december hónapokban összesen 111 esettel találkoztunk, melyeket évenként és havonként az alábbi táblázat tüntet fel:

	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	Összesen
Január	2	—	2	4	—	1	3	12
Február	2	1	3	1	1	1	—	9
Március	6	—	3	2	5	6	3	25
Április	4	4	5	9	2	4	2	30
November	1	7	7	1	5	2	3	26
December	1	1	1	2	—	4	—	9
Összesen:	16	13	21	19	13	18	—	111

Megebtedett a 111 esetből: 4, azaz 3.6%; ebből pneumonia volt 1 (április hó), bronchitis 3 (2 november, 1 április), az esetet követő napon subfebrilis volt nyole (egyébként subjectiv panasz és objectiv elváltozás nélkül).

Ha a megbetegedések váratlan csekély számának okát kutatjuk s különösen ha megjegyezzük, hogy az egyetlen pneumonia sem írható egyedül a meghülés rovására, — mivel az említett esetben a beteg nagymennyiségű vizet aspirált, — úgy a következőképpen magyarázhatjuk meg. A meghülést elősegítő tényezők közül hiányzik a test felhevülése, hiányzik a nagy hőmérséklet-

¹ Chodounsky: Erkältung und Erkältungskrankheiten, 1907.

² W. Siegel: Abkühlung als Krankheitsursache.

³ Tendeloo: Studien über die Ursachen der Lungenkrankheiten.

különbség is a két közeg (víz és levegő) között, sőt némi hónapban a víz hőmérséklete magasabb is volt. Alábbi táblázatunkból, mely a havi középhőmérsékletet mutatja (Meteorologiai Intézet adata), körülbelül tájékozódhatunk a víz és levegő hőmérsékletének csekély különbségéről (a különbség a 10–12 C°-t nem haladta meg).

Év	Jan.	Febr.	Márc.	Apr.	Okt.	Nov.	Dec.
1923	1.8	1.8	7.1	9.8	13.9	6.9	1.2
1924	-3.1	-0.4	4.9	9.8	10.2	2.8	-0.3
1925	0.2	5.7	5.2	11.6	11.7	6.0	-2.3
1926	-0.1	4.9	5.3	11.8	11.2	9.7	1.8
1927	2.7	0.7	8.6	10.9	10.6	6.2	-3.0
1928	-0.3	2.2	4.6	12.0	11.3	8.0	0.6
1929	-3.8	-7.6	2.4	7.7			

A megbetegedések feltűnő kis számát a felhevülés hiányának, a csekély hőmérsékletkülönbségnek, mely különbség amúgy is relative alacsony hőmérsékleten állt fenn s főképen annak tulajdonítjuk, hogy éppen a levegő alacsony hőmérséklete folytán a szervezet már védekező állapotban volt s az újabb inger a vasomotorreflexet nem találta készületlenül.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem Élettani Intézetének (igazgató: Farkas Géza dr. egyet. ny. r. tanár) és az Országos Stefánia Szövetség 15. sz. anya- és csecsemővédő intézetének (vezető főorvos: Greiner Irén dr.) közleménye.

A vitaminok hatása az anyatej kémiai összetételére.¹

Írták: Greiner Irén dr. és Mosonyi János dr.

Az anyatej mennyiségének és kémiai összetételének befolyásolhatósága régóta foglalkoztatja a kutatókat. Már az ó-görögökről és rómaiakról tudjuk, hogy tapasztalati alapon jelentőséget tulajdonítottak egyes tápszereknek és növényeknek a tejelválasztással kapcsolatban. Újabban főleg a mezőgazdaság ismerte fel e kérdés nagyjelentőségét és e téren realis eredményeket is mutat fel. A tej minőségi és mennyiségi befolyásolhatóságára vonatkozólag exact állatkísérletekkel a táplálékon kívül főleg a hormonok és vitaminok szerepét igyekeztek tisztázni. Caspari² quantitative mutatta ki szoptató kutyák tejében a táplálékkal bevitt zsírt. Liepmann³ fehérje-malátakészítménnyel (Malztropon) etetett kecskék tejmennyiségének emelkedését észlelte; a kémiai analysis szerint pedig a tej zsír- és fehérjetartalma nő, a cukor mennyisége nem változik. Hasonló eredményről számol be Grumme,⁴ aki ugyanezen készítménnyel etetett kecskék tejmennyiségének 18%-kal és zsírtartalmának 35%-kal való emelkedését mutatta ki. Lederernek⁵ és Baschnak⁶ állatkísérletekben placentakivonattal ugyancsak fokozott tejelválasztást sikerült előidézni. Hess⁷ és munkatársai kimutatták, hogy az antiscorbut vitaminban szegény takarmány mellett a tehének tejproductiója 25%-kal csökken és a tej vitamin-, phosphor- és calciumtartalma megkevesbedik.

Glanzmann⁸ patkánykísérleteiben a vitaminmentes táplálékon tartott szoptató patkányok kölykei rövid időn belül elpusztultak. Morgan és Agnes Fay⁹ patkánykísérletekkel kimutatták, hogy a sovány tej (0.75% zsírtartalom) A-vitamintartalma nyolcszor kisebb, mint a teljes tejé.

Számos kísérletet végeztek szoptató anyákon is, vizsgálván a táplálkozás hatását a tejelválasztásra. Temesváry¹⁰ vizsgálatai szerint bő táplálkozás s vegyes diaeta mellett a legkielegítőbb az anyatejkepződés úgy minőségi, mint mennyiségi szempontból és a legrosszabb eredményeket érte el növényi diaetával. Orosz szerzők, Schukowsky, Kolesinsky¹¹ kimutatták, hogy az anyatej zsírtartalma a hosszú és szigorú böjtök alatt erősen csökkent. Ez irányban tömegkísérletekre adott alkalmat a világháború is. A német, osztrák és dán irodalom foglalkozik főleg az anyatej változásaival a hiányos táplálkozás folyamán. E kutatók többsége azt észlelte, hogy a háborús évek alatt az anyatej mennyisége lényegesen csökkent, a zsírtartalom ugyancsak erősen alászállt, sőt Lederer¹² a cukor megkevesbedéséről is beszámol. Az anyatej minőségi befolyásolhatóságára vonatkozólag francia szerzők fehérje-, német szerzők zsírtáplálás mellett észlelik a tej zsírtartalmának emelkedését. A hormonok hatását az anyatejelválasztásra Westphal,¹³ Rendtorff¹⁴ és Alexander¹⁵ tették vizsgálat tárgyává. Hypophysis és caruncula placentarum extractumát tápanyagokkal kombinálva (Ocenta) per os nyújtottak szoptató anyáknak. A tejet chemiailag nem vizsgálták, mennyiségének növekedésére a csecsemők fokozott súlygyarapodásából következtettek.

Jelen kísérletekben a fokozott vitaminnyújtás befolyását vizsgáltuk az anyatej kémiai összetételére. A vitaminok adagolása a dr. Wander-gyár Ovomaltinepraeparatuma alakjában történt, melyben az A- és B-factorok jelenlétét Glanzmann patkánykísérletekben mutatta ki. Hasonló eredményekre vezettek Mosonyi¹⁶ állatkísérletei is. Vizsgálatainkat az őszi, illetve téli hónapok alatt végeztük ambulans anyagon. Az anyatej mennyiségének változását így természetesen nem kísérhettük figyelemmel. Vizsgálataink kiterjedtek az anyatej kémiai összetételére Ovomaltine szedése előtt és után, továbbá pontosan ellenőriztük a csecsemő súlygyarapodását és általános állapotát. A colostralis tej kiküszöbölésére a csecsemők kora a 4 hetet meghaladta. Az anyák 3 óránként szoptatták csecsemőiket fél mellből. Vizsgálat céljára az anyák egy része állandóan egy mellből, másik része felváltva mindkét mellből adta a tejet, mindig d. e. 9–10 óra között tea vagy tejeskávé reggeli után. Az emlők teljes kiürítése révén nyert tejben történt a kémiai analysis. A tej kémiai vizsgálata a víz-, szárazanyag-, hamu-, zsír-, fehérje- és cukortartalom meghatározására terjedt ki. A víz- és szárazanyagtartalom megállapítása vacuumban végzett súlyállandóságig való beszáritás révén történt. A szárazanyag elhamvasztása útján nyertük a hamu alakjában visszamaradt anorganikus sók mennyiségét. A zsír meghatározása a Gerber-féle eljárással, a nitrogénmeghatározás Kjeldahl szerint történt.

¹ A XIII. nemzetközi élettani congressuson, Bostonban tartott előadás.

² Caspari: Ref. Temesváry: Anyatej és szoptatás, 1901.

³ Liepmann: Berl. kl. W. 1912. 49. 1922.

⁴ Grumme: Zeitschr. f. exp. Pathologie u. Therapie. 14. kötet.

⁵ Lederer: Ref. Biedl: Innere Sekretion. II. kiad. 252. old.

⁶ Basch: Arch. f. Gyn. 1912. XC. köt. 1. füz. 204. old.

⁷ A. Hess, J. Mayer, G. C. Supples: Journ. of biol. chem. 1929. 45. köt. 229. old. Ref. Berichte über die Gesamte Physiolog., 1921. 6. köt. 222. old.

⁸ Glanzmann: Schweizerische Med. Wochenschr. 1922. 3–4. sz.

⁹ A. Morgan, Agnes Fay: Americ. Journ. of physiolog. 1923. 64. köt. 538. old. Ref. Berichte etc. 1923. 22. köt. 61. old.

¹⁰ Temesváry: Anyatej és szoptatás, 1901.

¹¹ Schukowsky, Kolesinsky: Arch. f. Kinderheilk. 1908. XLVIII. köt. 161. old. Ref. Moll.

¹² Lederer: Zeitschr. f. Kinderheilk. 1921. 31. köt.

¹³ Westphal: Zentralbl. f. Gyn. 1925. 13. sz. 719. old.

¹⁴ Rendtorff: Ref. Ugeskrift for Laeger-ból, 1926. 44. sz.

¹⁵ H. Alexander: Zentralbl. f. Gyn. 1926. 11. sz.

¹⁶ Mosonyi: Magy. Orv. Arch. megjelenőben.

I. csoport.

A vizsgálat ideje	Az anya neve és kora	A nyers anyatejben						A száraz anyagban			*A csecsemő		Megjegyzések
		száraz anyag %	víz %	N-tartal- m. org. anyag %	zsír %	eukor %	hamu %	nitro- gen %	N-tartal- m. org. anyag %	zsír %	kora	súly g	
X. 19. X. 23. X. 25-től vitamin	T. J. 21 év	— 12.63 12.74	— 87.37 87.26	1.62 1.71 1.70	4.2 3.75 3.9	6.2 7.6 6	— 0.15 0.16	— 2.17 2.13	— 13.54 13.50	— 29.69 30.53	6 hét	4350 4380 4300	Normalis constitutio
XI. 8. XI. 29. XII. 14.		14.57 15.15 16.44	85.63 84.85 83.56	— 1.54 1.61	5.8 7.1 8.8	5.6 — 5.2	0.153 0.168 0.152	— 1.62 1.56	— 10.17 9.79	— 40.36 53.53		4800 5250 5750	
X. 19. X. 26-től vitamin	L. S. 36 év	12.67 15.67	87.33 84.33	1.52 1.65	3.6 7	— 7.2	0.16 0.16	1.91 1.67	11.99 10.52	28.41 44.54	5 hét	4110 4150	
XI. 16. XI. 30. XII. 21.		15.27 15.55 —	84.73 84.45 —	1.57 — 1.53	6.6 7 8.2	7.2 7.4 —	0.15 0.186 —	1.64 — —	10.21 — —	43.22 45 —		4500 4800 5152	
X. 25. X. 30. XI. 6-től vitamin	L. F. 24 év	10.74 11.67 12.37	89.26 88.33 87.63	1.89 1.97 1.75	2.8 3.2 3.7	4 4.4 5.6	0.15 0.15 0.14	2.82 2.72 2.66	17.59 16.88 14.14	26.07 27.42 29.91	4 hét	3450 3750 4000	Normalis constitutio
XI. 29. XII. 6. XII. 19. I. 22.		12.09 12.01 12.93 —	87.91 87.99 87.07 —	1.73 2.01 1.65 —	4 3.8 5.1 4.9	4.8 5.6 5.6 —	0.163 0.146 0.186 —	2.29 2.6 2.02 —	14.30 16.73 12.75 —	33.08 31.64 39.44 —		4505 4700 4920 5440	
XI. 6. XI. 8. XI. 15-től vitamin	K. I. 26 év	11.10 11.4 11.8	88.90 88.96 88.82	1.61 1.80 1.54	2.3 2.5 2.8	6.4 6 5.8	0.153 0.14 0.144	2.32 2.54 2.2	14.50 15.78 13.77	20.72 21.93 25.04	8 hét	5000 5050 5150	Exsudativ diathesis
XI. 29. XII. 13. XII. 20.		11.56 10.67 12.61	88.44 89.33 87.39	1.63 1.61 1.63	3.2 2.3 4.2	5.6 5.2 6	0.151 0.155 —	2.34 2.41 2.06	14.10 15.06 12.92	27.68 21.55 23.30		5450 5650 5720	Bronchitis. Dyspepsia.
XI. 15. XI. 22. XII. 6-től vitamin	B. B. 27 év	14.53 14.21 14.91	85.47 85.79 85.09	2.19 2.13 1.97	6.1 6 6.7	5.8 4.8 5.8	0.204 0.241 0.200	2.42 2.44 2.07	15.07 14.98 13.15	41.98 42.22 44.94	4 hét	2950 3070 3200	Exsudat. diathe- sis. Bronchitis. Folliculitis.
I. 4. I. 18. II. 5.		— 15.64 15.39	— 84.36 84.61	1.65 1.56 1.46	7.5 7.7 7	6.4 6.8 6	— 0.325 —	— 1.59 1.45	— 9.97 9.48	— 49.23 45.48		3750 3970 4200	Diffus bronchitis Bronchitis
XI. 20. XI. 27. XI. 30-től vitamin	B. L. 23 év	12.80 11.03 12.99	87.20 86.97 87.01	2.02 1.91 —	3.6 4.2 4.2	5.2 6.4 5.6	0.188 0.20 0.187	2.53 2.36 —	15.78 14.65 —	28.12 32.23 32.26	5 hét	3150 3430 3550	Normalis constitutio
XII. 6. XII. 20. I. 3. I. 17.		11.47 11.89 12.33 13.56	88.53 88.11 87.77 86.44	1.63 1.61 1.63 1.76	3 3.5 3.7 5	— 6 5.4 6.4	0.173 0.182 0.155 0.193	2.36 2.25 2.20 1.65	14.21 13.53 13.21 12.97	26.16 29.44 30.82 36.87		3650 4080 4400 4810	
XII. 4. XII. 7. XII. 11-től vit.	K. G. 25 év	13.72 13.94 14.13	86.28 86.06 85.87	1.99 1.84 1.97	5.7 5.4 5.2	5.2 6.6 6.8	0.155 0.174 —	2.27 2.14 2.19	14.6 14.21 13.94	40.81 40.73 36.08	4 hét	3630 3600 3700	Exsud. diathesis Dyspepsia
I. 3. I. 10. I. 24.		14.66 14.61 13.60	85.94 85.39 86.40	1.75 1.33 1.30	6.1 6.2 6	6.2 6.4 6.6	0.135 0.225 0.164	1.98 1.45 1.54	11.93 9.10 9.05	41.60 42.43 44.11		4050 4000 4150	Dyspepsia
XII. 19. XII. 21. I. 4-től vitamin	J. A. 27 év	10.91 13.50 11.21	89.09 86.50 88.79	1.69 1.67 1.57	2.1 5.2 4	6 — 5.2	0.196 0.291 0.192	2.52 1.95 2.24	15.94 12.37 14.04	19.24 38.51 35.68	5 hét	3550 3450 3850	Normalis constitutio
I. 15. I. 29.		15.27 16.23	84.73 83.77	1.38 1.38	7 8	6.4 6.4	0.204 0.194	1.41 1.33	9.03 8.50	45.84 49.29		4200 4540	

A cukor mennyiségét polarimetriás úton állapítottuk meg. Az individualis normalértékek megállapítása céljából minden egyes anyánál Ovomaltine-szedés előtt 2–7 napos időközökben háromszor végeztünk tejanalysist. Majd 6 héten keresztül napi 8 kávéskanálnyi mennyiségben (két részre osztva) szedték az anyák az Ovomaltinet. Ezen idő alatt hetenként jelentek meg csecsemőikkel az intézetben. A vitamintartalmú táplálék szedése előtt még három ízben végeztünk tejanalysist, kéthetes időközökben. Összesen 18 anyánál sikerült a teljes kísérletet véghezvinnünk. Több esetben rajtuk kívül álló okokból, csupán 2–3 tejanalysist eszközölhattünk. Az anyák mind szívesen vették az Ovomaltinet, ami egy esetben sem okozott gastro-intestinalis tüneteket. Maguk az anyák súlyban nem gyarapodtak, a hetenként végzett súlymérések, kevés kivétellel, csak a normalis felnőtt ember súlyingadozásait mutatták.

A chemiai analysis eredményei alapján a vizsgált eseteket három csoportba osztottuk (I. a táblázatokat).

A legfeltűnőbb változások a vitamintartalmú tápszer szedése után a tej zsírtartalmában voltak észlelhetőek. A vizsgált esetekben az individualis normalis zsírértékek 2–7% közt ingadoznak, függetlenül attól, hogy a tejanalysist felváltva mindkét mellből, vagy állandóan csak az egyik mellből nyert tejben végeztük. Feltűnő, hogy a lactatio korai stadiumában gyakrabban és állandóbban észleltünk magas zsírértéket. Az összes vizsgált esetek 42%-ában a zsírtartalom az Ovomaltine szedése következtében lépcsőzetesen emelkedett (I. csoport),

31%-ában a physiologiai normalérték (4%) alá nem süllyedt (II. csoport), és ugyancsak 31%-ban a normal-érték alá süllyedt (III. csoport). Az anyatej zsírtartalma tehát az esetek 73%-ában a vitamintartalmú tápszer szedése után normalis értékben maradt, illetve meghaladta azt.

Az anyatej szárazanyag-tartalmának változása a tej zsírtartalmával halad párhuzamosan.

A tej egyes fehérjefracciónit külön-külön nem határoztuk meg, csupán össznitrogen-meghatározást végeztünk *Kjeldahl* szerint. A meghatározott nitrogénértéket 6.25-tel szorozva, nyertük a táblázatban feltüntetett nitrogéntartalmú organikus anyagok mennyiségét. Physiologiai vizsgálatok szerint az anyatej fehérjetartalma a lactatio előrehaladtával némileg csökken. Vizsgálataink szerint az I. csoportba sorolt esetekben a nitrogéntartalmú organikus anyagok mennyisége a vitamintartalmú tápszer szedése folyamán az analysisek 50%-ban ugyanaz maradt, 50%-ában a kísérlet kezdetén meghatározott érték alá süllyedt. A II. és III. csoportba tartozó anyák tejében a fehérjék mennyisége az esetek 60%-ában maradt az Ovomaltine-szedés folyamán normalis értéken és csak 40%-ban süllyedt az alá.

Az anyatej cukortartalmának befolyásolására végzett vizsgálatok mind amellet szólnak, hogy a cukor mennyisége meglehetősen független a táplálkozástól. A mi kísérleteinkben is az Ovomaltine nyújtása mellett a cukortartalomban csak a physiologiás ingadozások voltak kimutathatók.

II. csoport.

A vizsgálat ideje	Az anya neve és kora	A nyers anyatejben						A száraz anyagban			A csecsemő		Megjegyzések
		száraz anyag %	víz %	N-tartalmú org. anyag %	Zsír %	cukor %	hamu %	nitro-gen %	N-tartalmú org. anyag %	zsír %	kora	súly g	
X. 16.	M. L. 30 év	14.60	85.40	1.354	5.8	6.4	0.14	1.48	9.27	42.46	14 hét	5000	Normalis constitutio
X. 18.		14.44	85.56	1.45	5.6	6.2	0.15	1.6	10.04	38.77			
X. 30-tól vitamin		11.60	88.40	1.416	3.2	6.8	0.13	1.95	12.2	27.58			
XI. 15.		12.97	87.03	1.54	4.8	7.2	0.14	1.89	11.89	37			
XII. 6.		11.99	88.01	1.48	3.6	6.4	0.13	1.95	12.34	30.02			
XII. 13.		13.32	86.68	1.48	5	6.4	0.14	1.75	11.11	37.53			
X. 18.	S. A. 35 év	13.41	86.59	1.975	4.7	5	0.14	2.35	14.71	35.04	5 hét	3900	Exsudativ diathesis
X. 23.		13.04	86.96	1.925	4.2	4.8	0.12	2.36	14.76	32.2			
X. 25-től vitamin		13.02	86.98	1.89	4	5.4	0.15	2.32	14.51	30.72			
XI. 13.		12.81	87.19	1.95	3.8	5.2	0.118	2.42	15.22	30.44			
XI. 27.		12.82	87.18	1.75	4	5	0.147	2.18	13.65	31.2			
XII. 11.		12.21	87.79	1.61	3.3	6.4	—	2.2	13.18	27.02			
X. 19.	B. A. 24 év	15.84	84.16	1.627	7.8	5.8	0.15	1.64	10.27	49.24	10 hét	4300	Exsudativ diathesis
X. 30.		15.13	84.87	1.85	—	—	0.14	1.96	12.22	—			
XI. 2-től vitamin		10.89	89.11	1.647	2.7	5	0.13	2.42	15.12	22.95			
XI. 16.		15.93	84.07	1.63	4.7	5	0.15	1.7	10.23	29.5			
XI. 30.		13.69	86.31	—	6	5	0.15	—	—	43.82			
XII. 21.		11.06	88.94	1.73	3	5	0.15	2.51	15.64	27.12			
XI. 6.	B. K. 34 év	14.07	85.93	2.05	9	6	—	2.33	14.57	53.96	6 hét	4000	Normalis constitutio
XI. 8.		14.88	85.12	1.75	6.5	4.4	0.15	1.88	11.76	43.68			
XI. 13-től vitamin		15.74	84.26	1.82	7.9	6	0.14	1.88	11.56	46.37			
XI. 27.		12	88	1.59	3.2	6	0.16	2.22	13.25	26.66			
XII. 11.		11.65	88.35	1.82	3.2	5	—	2.55	15.62	27.46			
XII. 19.		—	—	—	9.5	4.8	—	—	—	—			
XII. 4.	V. J. 21 év	13.21	86.79	1.65	5	7.2	0.17	2.07	12.49	37.92	7 hét	3600	Normalis constitutio
XII. 7.		14.52	85.48	1.67	6.3	6	0.19	1.89	11.50	43.38			
XII. 14-től vitamin		—	—	1.71	5.7	6	—	—	—	—			
I. 4.		—	—	1.574	3.8	7.2	—	—	—	—			
I. 11.		13.56	86.44	1.42	5.2	6	0.21	1.62	10.47	38.34			
I. 25.		11.78	88.12	1.36	3.7	6	0.224	1.82	11.54	31.40			

A vitamintartalmú tápszert adagolására az anyatej hamutartalma az első csoportba tartozó anyáknál a normal értékéhez képest az esetek felében mérsékelten emelkedett és az esetek másik felében a normalis értéket nem haladta meg. A második és harmadik csoportban az esetek 20%-ában észleltük csupán a tej hamutartalmának emelkedését, míg 80%-ban az Ovomaltine-szedés mellett is normalis értéket tudtunk kimutatni.

Az anyatej kémiai vizsgálatán kívül megfigyeltük még, hogy a normalisan táplálkozó anyák csecsemőihöz viszonyítva az Ovomaltinet szedő anyák csecsemői intercurrents betegségekkel szemben hogyan viselkednek, továbbá figyelemmel kísértük a csecsemők súlygyarapodását is.

Az Ovomaltinet szedő anyák csecsemőinél azt észleltük, hogy ezek mint az enteralis, mint a parenteralis (még ezeknek súlyosabb formáit is) infekciókat súlyosodás nélkül állták ki.

A vizsgált esetek közül csupán három csecsemő állt testsúly tekintetében oly módon, hogy a hozzátáplálás indokolt lett volna; az anyák Ovomaltine-szedése után egy héttel azonban a súlygörbékük már megindult és továbbra is emelkedő tendenciát mutatott.

Vizsgált eseteink kapcsán arról is beszámolhatunk, hogy az anyatej zsírtartalmának a vitamintartalmú tápszert szedése következtében létrejött növekedése exsudatív tüneteket nem váltott ki és a már meglévőket nem súlyosbította.

Annak megállapítására, hogy az Ovomaltinet szedő

anyák csecsemőinek súlygyarapodása és a normalisan táplálkozó anyáké között észlelhető-e különbségek, két-féle módon jártunk el. Az egyik esetben az anya- és csecsemővédő intézetben kezelt csecsemők kórlapjai alapján három évre visszamenőleg a havi súlygyarapodásra vonatkozólag statistikát készítettünk és ezen értékeket hasonlítottuk össze az Ovomaltinet szedő anyák csecsemőinek súlygörbéivel. E célra kizárólag 1-4 hónapos csecsemők adatait használtuk fel, akik októbertől márciusig (vagyis ugyanazon hónapokban, amikor kísérleteinket végeztük), anyatejtáplálék mellett állottak intézeti megfigyelés alatt. A mellékelt táblázat adatai szerint a vitamintartalmú tápszert szedő anyák csecsemőinek havi súlygyarapodása a kizárólag anyatejtáplálékban tartott csecsemők havi súlynövekedéséhez képest 72 g-mos illetve 15%-os emelkedést mutat.

Az intézeti megfigyelés alatt álló csecsemők havi súlygyarapodásának középértéke az 1926 1927 1928 években	A három év középértéke	Ovomaltinet szedő anyák csecsemőinek havi súlygyarapodása középértékben	Két középérték differenciája	
			grammokban	%-ban
449 g 514 g 469 g	447 g	549 g	72	15

Másrészt megállapítottuk a csecsemők havi súlygyarapodását is és az anyák Ovomaltine-szedése alatt észlelt súlyértékeket ama súlygyarapodással hasonlítottuk össze, amit a csecsemők felmutattak mialatt az anyák

III. csoport.

A vizsgálat ideje	Az anya neve és kora	A nyers anyatejben						A száraz anyagban			A csecsemő		Megjegyzések
		száraz anyag %	víz %	N-tartalmú org. anyag %	zsír %	cukor %	hamu %	nitrogén %	N-tartalmú org. anyag %	zsír %	kora	súlya g	
XI. 20.	M. J. 27 év	15.09	84.91	—	6	6.4	0.202	—	—	39.76	4 hét	3250	Normalis constitutio
XI. 22.		—	—	2.19	5.4	6.6	—	—	—	—		3290	
XI. 29-től vitamin		15	85	2.02	6	6	0.21	2.16	13.46	40		3559	
XII. 13.	B. Gy. 24 év	12.9	87.1	1.99	4.1	5.2	0.18	2.41	15.42	31.78	5 hét	3880	Normalis constitutio
I. 3.		11.37	88.63	1.75	2.5	6	0.194	2.46	15.39	21.98		4390	
I. 17.		12.43	87.57	1.44	3.3	6	0.238	1.78	11.58	28.15		3840	
XII. 11.	B. Gy. 24 év	13.29	86.71	1.99	4.5	5.2	0.180	2.35	14.97	33.86	5 hét	4750	Normalis constitutio
XII. 14.		12.60	87.40	1.84	4.5	5.2	0.197	2.37	14.60	35.71		4870	
XII. 21-től vitamin		12.56	87.44	1.65	4	—	0.218	2.17	13.14	31.85		4950	
I. 4.	K. J. 31 év	13.06	86.94	1.86	4.5	5.8	0.189	2.29	14.24	34.46	16 hét	5300	Normalis constitutio Dyspepsia
I. 18.		11.26	88.74	1.48	2.6	6	0.183	2.01	13.14	23.09		5650	
II. 8.		11.59	88.41	1.30	3	6.2	0.176	1.79	11.22	25.89		6100	
II. 5.	Cs. K. 21 év	—	—	1.02	3.7	6	—	—	—	—	10 hét	7950	Bronchitis Mater influenza
II. 26.		11.75	88.25	1	3.5	6	0.189	1.48	8.51	29.87		8500	
III. 12.		10.47	89.53	1.69	2	6	0.198	2.64	16.15	19.10		8760	
I. 22.	Cs. K. 21 év	11.39	88.61	1.34	2.9	6.2	0.157	1.86	11.76	25.46	10 hét	3800	Normalis constitutio
I. 24.		10.68	89.32	1.52	2.2	—	0.205	2.29	14.23	21.54		3750	
I. 29-től vitamin		11.14	88.86	1.38	2.2	6.8	0.210	1.94	12.39	19.73		3860	
II. 12.	B. G. 21 év	10.91	89.09	1.04	2.8	5.6	0.207	1.67	9.53	25.66	5 hét	4230	Coryza Bronchitis
II. 26.		10.69	89.31	1.40	2	6.4	0.188	2.04	11.31	18.71		4600	
III. 12.		10.16	89.84	1.36	1.5	5.6	0.179	2.11	13.38	15.74		5000	
I. 22.	B. G. 21 év	12.38	87.62	1.46	3.6	6	0.178	1.81	11.79	29.11	5 hét	4270	Normalis constitutio
I. 24.		14.56	85.44	1.4	6.9	5.6	0.221	1.49	9.61	52.19		4275	
I. 29-től vitamin		14.49	85.51	1.3	5.6	6.2	0.175	1.43	8.97	38.64		4500	
II. 19.	B. G. 21 év	11.95	88.05	1.3	3	6.2	0.188	1.74	11.71	25.94	5 hét	5220	Normalis constitutio
II. 26.		12.49	87.51	1.14	3.7	6.4	0.182	1.53	9.12	29.62		5350	
III. 12.		11.51	88.49	1.4	2	6.4	0.178	1.89	12.16	17.37		5720	

normalisan táplálkoztak. Ezen összehasonlító vizsgálatakból kitűnt, hogy az anyák Ovomaltine-szedése alatt az I. csoportba tartozó csecsemők átlag nap 3 g, a II. csoportba tartozók napi 5-7 g és a III. csoportba tartozó csecsemők napi 3-6 g súlytöbbletet mutatnak.

Ez utóbbi megfigyelésekből az is kitűnik, hogy az anyatej zsírtartalmának emelkedése és a csecsemő súlygyarapodása közt nem mutatható ki szoros összefüggés. A legnagyobb fokú zsíremelkedést az I. csoportba tartozó anyák tejében észleltük, a csecsemők súlygyarapodása mégis mögötte marad a másik két csoportba tartozó anyák csecsemői napi súlytöbbletének, jöllehet az utóbbi anyák tejében a zsírtartalom és vitamintartalmú tápszer nyújtása ellenére is normalis illetve ennél is kisebb értéket mutatott.

Kísérleti eredményeink röviden a következőkben foglalhatók össze:

Szoportató anyákon a fokozott vitaminbevitel hatását vizsgáltuk az anyatej összetételére és egyúttal figyelmekkel kísértük a csecsemők súlygyarapodását s viselkedését intercurrents betegségekkel szemben.

A fokozott vitaminnyújtás következtében az anyatej zsírtartalma a vizsgált esetek 41,2%-ában lépcsőzetesen emelkedett; az esetek 31,6%-ában a normalis értéket nem haladta meg és ugyancsak 31,6%-ban a normalis érték alá süllyedt. Az anyatej hamutartalmában a vizsgált esetek 33%-ban kisebb fokú emelkedés volt kimutatható. Az egyéb mennyilegesen meghatározott tejalkatrészek értéke számbavehetően nem változott.

A vitamintartalmú tápszert szedő anyák csecsemői a normalisan táplálkozó anyákéhoz képest havi 72 g (15%) súlytöbbletet mutattak fel és intercurrents betegségekkel szemben resistensebbek voltak.

L A P S Z E M L E

Belorvostan.

Allati szervek emésztéséről és kihasználásáról. *Hoesslin.* (Deutsche Arch. klin. Med., 165. k., 5-6. f.)

A kísérleti egyénekkel szívet, májat, agyat, thymust és vesét etetett s a gyomornedvélválasztás mennyiségében és minőségében az egyes szervek etetése után csak lényegtelen különbségeket látott. A nucleinnek nincsen szerepe, sőt a máj — melynek forrázata ízletes és erőteljes — sem fokozza a secretiót jobban, mint a többi szerv. A szerveknek a gyomorban való időzését vizsgálva, szintén csak csekély különbségeket kapott. A gyomor ürülési ideje a legtöbb embernél májjetetés után a leghosszabb, aminek magyarázata a májban található sok és durva kötőszövet. Más esetekben azonban ilyen különbséget nem tudott kimutatni. A szerveknek a gyomorban való időzése nagyjában arányos azzal az idővel, mely azoknak megemésztéséhez szükséges.

Molnár István dr.

Mikromethodusos vizsgálatok az emberi vér maradványokról. *Stepp és Sauer.* (Deutsche Arch. klin. Med., 165. k., 3-4. f.)

Ismeretük a methodikát és számos ellenőrző kísérlet alapján a módszert gyakorlott vizsgáló kezében abszolút megbízhatónak minősítik. Előbbi kísérletekkel egyezően azt találják, hogy a vérnek nem cukor formájában jelenlevő szene egészséges embereknél tekintélyes különbségeket mutathat. Ha egészséges embereket szőlőcukorral (100 g) terhelték meg, úgy a maradványok a vércukor-görbe emelkedését párhuzamosan követte, a nem cukorhoz kötött szén csak kis ingadozásokat mutatott, habár itt is kismértékű emelkedést láttak. Diabetezesek vizsgálatánál a legmagasabb nem cukorhoz kötött szénértékeket az acidosisal járó esetekben találták, aminek magyarázata az acetontestek megszorodása; nagy értékeket láttak azonban acidosis nélküli esetekben is. *Deutschberger* lóvérrel végzett vizsgálatait azt

mutatták, hogy az ismert széntartalmú vegyületeken (cukor, tejsav, huyany, kreatin, kreatinin, oxyprotein-savak) kívül körülbelül még 9% esik az ismeretlen széntartalmú vegyületekre. Embernél ilyen pontos vizsgálatok nincsenek. Feltételezhető azonban, hogy kóros állapotokban, főképp pedig diabetesben kevesebb esik az oxyprotein-savakra, tehát még nagyobb százalék az ismeretlen szénvegyületekre.

Molnár István dr.

Experimentalis insulindiabetes. *P. Wichels és H. Lauber.* (Klin. Wschr., 1929, 46. sz.)

A szerzők azt tapasztalták, hogy nyulak vércukor-tükrébe insulinjekcióra átmenetileg emelkedik (primaer hyperglykaemiás reactio) és csak azután süllyed. Ha a nyulnak egymásután több kis adag insulint adtak oly módon, hogy a következő injectio mindig az előbbi insulinadag által okozott primaer hyperglykaemiás phasis idejébe esett, akkor órákhosszat tartó hyperglykaemiát és glykosuriát sikerült létrehozni. Ily módon sikerült a nyulnál experimentalis insulin-diabetest előidézni. Ez az állapot valószínűleg azáltal jön létre, hogy az insulin-injectiók hatására átmenetileg túlcempenzáló adrenalin- és thyroxin-secretio jön létre. Embernél insulin-hyperglykaemiát nem sikerült előidézni.

Czoniczser dr.

Szülészet és nőgyógyászat.

Vérhaj és terhesség. *Gammeltoft.* (Amer. J. Syph. 1929, 194. oldal.)

A kopenhágai egyetem női klinikájának anyagát feldolgozva, azt találta, hogy a szülők között (23.383) 5,5%-ot (1290 eset) tett ki a vérbajosok száma. Míg ez a szám nagyrészt megegyezik más államokban talált viszonyokkal, addig az amerikai eredmények jóval nagyobb ingadozásokat mutatnak. E kilengések egyes területek fehér és fekete lakosságának megoszlásától függenek. Munkájában három kérdést állít fel: 1. Milyen körülmények között viszi át az anya a vérbajt magzatára?, 2. a fertőzés megakadályozása, 3. az állam és társadalom feladata a vérbaj leküzdésében.

Az első kérdésben véleménye *Matzenauer*-ével egyezik. A fertőzés legtöbbször a terhesség negyedik-ötödik hónapjában következik be. A kezelés jelentőségét szépen ábrázolják táblázatai, melyekből kitűnik, hogy 201 nem kezelt anyának 194 esetben vérbajos magzata született, míg a terhesség alatt salvarsannal kezelt 98 beteg közül 79 egészséges magzatot szült. Még jobb az eredmények olyan esetekben, hol úgy a terhesség előtt, mint a terhesség alatt kezelték az anyát.

Olyan betegeknek, — kik vérbajukból állítólagosan meggyógyultak —, minden alkalommal erőlyes kezelés végzendő még abban az esetben is, ha Wa. R.-juk negatív volna. A terhesség ugyanis sokszor fellobbantja a szunyadó csirákat. A Wa. R. nem fajlagos volta a terhesség alatt ritkán fordul elő (0-17%). Részletesen leírva kezelési módját, felemlíti a vérvétel jelentőségét. Tekintve, hogy a retroplacentaris vér nem fajlagos reactioja aránylag gyakran fordul elő, mindig karvenából vegyük a vért. Helytelen az a felfogás, hogy az anya pozitív Wa. R. mellett a magzat is feltétlenül beteg. Sok magzat minden vérbajos jel nélkül születik s Wa. R.-ja is negatív. Az ilyen beteg anyától származó gyermekeket azonban mindig kísérjük figyelemmel. Befejezésében a kopenhágai Weland-ház 150 ágyas osztályának eredményeit ismerteti.

Szathmáry dr.

Petefészekrák a climax után fellépő vérzésekkel. *Stauss.* (Amer. J. Obstetr., 1929, 248 oldal.)

Petefészekrák legtöbbször a climax előtt lép fel. E betegeknek nagy része sohasem volt másállapotban. A betegség kisebb alhasi fájdalmakkal jelentkezik. A tünetek a daganat táplálási zavarával kapcsolatban lépnek fel. Gyakori az ascites. A súlyesökkenéssel egyidejűleg gyakori vizelés, esetleg rendetlen vérzés léphet fel. Hangsúlyozva a vérzéses tünetek jelentőségét, két esetét írja le. Felhívja a figyelmet: postclimaxos vérzéseknél mindig gondoljunk rosszindulatú petefészekdaganatra is.

Szathmáry dr.

Az aetherszénsav-narkosis Ombrédanne szerint. Klein W. O. (Deutsche Med. Wschr., 1929, 41. sz.)

A szülészeti és nőgyógyászati műtétek végzésénél legjobbnak tartja az inhalációs narkosist, melynek halálózása igen csekély. (Brown szerint 1:8000). Először Henderson vezette be az aether és szénsav keverékét narkosissal. A szénsav a légzőcentrumot izgatja, azért sokkal mélyebb és erősebb a belézés, tehát sietteti a tüdőben az aether felszívódását s ezáltal relative kisebb mennyiségű aether már mély narkosist idéz elő. A narkosis után gyorsabb az aethergázok eltávozása a szervezetből, miáltal kevesebb a műtét utáni tüdőcomplicatio.

Ezen elgondolás alapján szerkesztette meg Ombrédanne francia orvos igen szellemes altatókészülékét, melynél a beteg által kilehelt széndioxid kerül vissza a szervezetbe aethergázokkal keveredve. Ismerteti a készülék szerkezetét és használati módját, mely szerint 100 g aether fogy nagyobb hasmetszéseknél. A csepegtető aethernarkosissal szemben előnye, hogy nagymennyiségű aethert takarítunk meg vele, mert 100 g elegendő, ahol csepegtetéssel 300–700 g szokott elfogyni. Gyorsabban és nyugodtabban alszik el a beteg. Az altatónak megnyugtató érzés, hogy pontosan tudja adagolni az aethert. Az altatás után szövődmény ritkábban lép fel. A készülék kezelése igen egyszerű, súlya 1 kg. Ajánlja, hogy a készülék tartására és rögzítésére használjuk a Lohstein-féle cystoskoptartót.

Balassa dr.

A gyermekági eklampsia gyógyításáról. Korbes R.: (Deutsche med. Wschr., 1929, 41. sz.)

A gyermekágnál fellépő súlyos eklampsiáknál, amikor már minden gyógymód eszerbenhagy bennünket, — ajánlja 4–5 cm³ pernocton intravenás adagolását. Közli három beteg kórtörténetét. Mind a háromnál Stroganoff-kúra, bérvétel, lumbalpunkció ellenére a rohamok nem szüntek meg, a 4–5 cm³ pernocton intravenás adagolása után a rohamok kimaradtak.

Balassa dr.

600 műtét narcylen-bódulatban. Huisgen. (Zbl. f. Ärztl. Fortbild., 1929, 82. old.)

Az új készülék a robbanást kizárja. Egyformán alkalmazható vakbélműtétnél, sérvműtétnél, nagyobb hasmetszéseknél, golyvakiirtásnál, végtagműtéteknél. Az altatást nővérek végzik. Meglepő a gyors elalvás és felébredés. Az aethernarkosis után fellépő kellemetlen állapot és hányinger teljesen hiányzik. A vérzés nem fokozott s hasműtéteknél a hasfal teljesen elernyed. Aether vagy más érzéstelenítő segítségére sohasem volt szükség. Cyanosis nincs, emboliát, pneumoniát nem láttak.

Szathmáry dr.

Adatok a lepény permeabilitásához. Konan Shi. (Japanese Journ. of Obst. and Gyn., 1929, 3. f., 275. o.)

A lepény átjárhatóságára szolgáló vizsgálatok meglehetősen eltérő eredményeket adtak eddig. A magzat lépének és májának működése még alig ismeretes. Terhes állatokon végzett kísérleteiben 23 festékfélélt próbált ki oly módon, hogy a testsúlynak 1 kg-jára számítva 10 cm³ 1%-os vizes festékoldatot fecskendezett be az állatba. Bizonyos idő múlva megvizsgálta a foetusok testüregeit, bélesatornájukat, epe- és vizezhólyagjukat, a magzatvizet, abból a szempontból, hogy a befecskendezett festékoldat átjutott-e a lepényen a fenti szervekbe? Eredményei szerint a magzatvízben és a magzat egyes részeiben mindenkor kimutatható a befecskendezett festékoldat, sőt neutralvörös és a cochinea-vörös oldatai a foetalis életnek aránylag jóval későbbi idejében is megtalálhatók az egyes szervekben.

Szathmáry dr.

Lobelin és széndioxid hatása altatott betegek lélekzésére. Franken. (Klin. Wschr., 1929, 439. o.)

A lobelinadagolás (legmagasabb adag 0-006 g intravenásan, vagy 0-01 g intramuscularisan) és széndioxid-belélegeztetés úgy chloroform, aether, avertin, pernocton, mint avertin-aethernarkosissal egyforma jó hatással bír túlaltatás esetén. A lobelinnek a légző központra gyakorolt közvetlen hatása kétségtelenül kimutatható. Az intra-

venás injectio eredménye azonnal jelentkezik. A széndioxid-belélegeztetés még eredményesebb: hosszabb ideig adható s bármikor megszüntethető, amint az altatás menete megkívánja.

Szathmáry dr.

A kéjgázaltatás teljesítőképességéről. Domanig. (Wiener klin. Wschr., 1929, 485. o.)

A kéjgáz altató hatásának theoretikus alapja idealis. Rendes nyomás mellett a gáz egyetlen életfontos szervet sem támad meg, sőt a belső szervekre sincs hatással. Megszüntetése után a betegek gyorsan ébrednek. Egyetlen nehézség az altatás technikájában van. A kéjgáz altató ereje csekély s ezért állandó adagolása szükséges. Az esetleg előforduló asphyxia tisztán technikai hiba s az altató orvos rovására írandó. Előzetesen morphiumot ad s az altatás kezdetén 5–10 g aether hozzáadását tartja szükségesnek, hogy az elalvás gyorsabban következzen be. Klinikáján az avertin-narkosist utóbbi időben kéjgázaltatással kombinálják s ezzel érik el a legjobb eredményeket.

Szathmáry dr.

Szemészet.

A színlátásérzékenység jelentősége a városi forgalomban. Hessberg. (Zeitschr. f. Augenheilkunde, 1929 november.)

A nagyvárosokban a hatalmas mértékben növekedő gépkocsi stb. forgalom szükségessé teszi a vezetők látásélesség és látótérvizsgálata mellett a színlátás vizsgálatát is, mivel a forgalom szabályozására egyforma alakú színkorongokat használnak. Tekintve, hogy az emberek tekintélyes százaléka (férfi 7–8%, nő 1%) szín-tévesztő, a színes jelzőkészülékek egyforma alakú korongja helyett különböző geometriai alakú jelzőkészüléket kellene alkalmazni. A kérdés egyöntetű megoldására nemzetközi összejövetelt ajánl.

Fodor Géza dr.

Adatok a trachomakutatáshoz. Dr. O. Aust. (Wien. Graef. Archiv. f. Ophthalm., 123. k., 1. füz.)

Uzodai kötőhártyagyulladás címen közölt esetek nem egy aetiológiájú, kizárólag záradéktestek által okozott megbetegedések. 31 uzodában szerzett kötőhártyagyulladásnál csak négy esetben talált záradéktesteket. 17 egyénnél pedig, kik nem voltak uzodában, záradéktesteket talált. A záradéktesteket tartalmazó kötőhártyagyulladásokat genitális fertőzésnek tartja, mint az újszülöttek záradéktestblennorrhoeáját. A záradéktest pozitív esetek lefolyása 3–5 hónapig esetleg tovább is elhúzódik, míg a negatív esetek 5–6 hétig tartanak, bár kezdetben a pozitív esetektől, illetve az acut trachomától alig lehet megkülönböztetni. Ezért az uzodai kötőhártyagyulladás elnevezés alá csak a záradéktestnegatív eseteket kell sorozni, míg a pozitív eseteket az „Einschlussinfectio“ elnevezés illeti meg. Az uzodai kötőhártyagyulladás aetiológiája ismeretlen.

Fodor Géza dr.

Gyermekorvostan.

A csecsemőkori pneumoniák bakteriológiájához és specifikus prophylaxisához. R. Neumann, H. Happe. (Monatschr. f. Kinderh., 45. köt., 2. füz.)

A prophylaxis három fontos tényezője: az infectio elkerülése (izolálás); a szervezet ellenállóképességének növelése az infectióval szemben (gondos ápolás és táplálás); specifikus prophylaxis. Specifikus prophylaxis főtényezőjeként szerepel az activ immunizálás, de ehhez szükséges volna a mikroorganizmus ismerete, amelyet különböző módon igyekeztek kitenyészteni, így az orrgaratürből, post mortem a tüdőből, in vitam a vérből, pleura- és tüdőpunatumból. A szerzők a tüdőpunatio útján nyert anyagot vizsgálták 38 esetben, 21 esetben sikerült a kitenyésztés (9 pneumococcus, 2 staphylococcus, 4 streptococcus). Ezen csekélyszámú vizsgálat alapján nem kíván következtetést levonni a bronchopneumoniát illetőleg (polymikroba, monomikroba). Az öt házi fertőzésnél a pneumococcus mint kórokozó lényeges szerepet játszott és ezért célszerűnek tartották cse-

csemőknél az activ immunizálást, legalább ezen kórokozóval szemben (pneumococcus). 322 nem vaccinált gyermek közül 34 betegedett meg (10.5%), 128 vaccinált csecsemő közül pedig 8 (6.2%), ezen nyolc eset közül 3-nál nem pneumococcus szerepelt. Az activ immunisatio I. típusú pneumococcus-törzzsel történt, hétnaponként ismételve az oltásokat, általában három oltást végeztek.

György Endre dr.

Sedormid hatása felnőtteknél és gyermekeknél. *Sonak*, (Deutsche Med. Wschr., 1929, 43. sz.)

Sedormid egy új megnyugtató- és altatószer, mely sem bróm, sem opiát derivatumokat nem tartalmaz. Vegyileg allylisopropylazetyl, *Sonak* 100 esetben alkalmazva azt tapasztalta, hogy egy tabletta sedormid a legoptimálisabb dosis, mely bódító és kellemetlen utóhatással sohasem jár. Minden esetben a normalis alvást segítette elő, és az ébredés utóhatásaitól mindig szabad volt. Megszokást hosszabb használat után sem észlelt. *Sonak* jó eredménnyel használta minden olyan esetben, hol a betegek más sedatívumokat nem tűrtek és a hypnotikumoknak alkalmazása eredménytelen volt. A gyógyszer iztelsége folytán gyermekeknél is jól alkalmazható. Nagyon nyugtalan vagy izgatott gyermekeknél fél tabletta háromszor naponta elegendő az alvás vagy megnyugtató elérésére.

Peierberger Gyula dr.

Nomás gyermek kezelése insulinnal. *Melzer*, (Deutsche Med. Wschr., 1929, 43. sz.)

Ikerszülésből származó gyermek nomáját kezelve *Melzer* azt vette észre, hogy a gyermek nomája a kezelés ellenére úgy szélességben mint mélységben rohamosan terjedt. A gyermek a kezelés harmadnapján súlyos toxikus coma képét mutatta. *Melzer* insulinnal kezelte betegét, 20 egységgel kezdve, a befejező kezelést másodnaponként megismételve, nomás beteget meggyógyult. Egyrészt a toxikus comának közeli rokonsága a diabeteses comával, másrészt a diabeteses nedves üszkösödésének rokonsága a nomával buzdították őt az insulin adására, annál inkább, mert a gyermek állapota teljesen reménytelen volt. Bár a noma néha spontán is meggyógyul, reménytelen esetekben ajánlja ezen kezeléssel való próbálkozást mindannak ellenére, hogy több esetben kezelésének helyességéről nem volt alkalma meggyőződni.

Peierberger Gyula dr.

Klinikai megfigyelés nosocomialis endemia kapcsán erythema infect-nál. *A Siwe*, (Monatschr. f. Kinderhkl. 45. köt., 2. füz.)

Kórházi epidemia kapcsán észlelt 12 erythema-infectióról számol be. Incubatio idő 7-12 nap volt, a járvány contagiozitása 30% volt. Prodromalis tünetek között szerepelt: fejfájás, étvágytalanság, aluszékonyosság. Közérzet egész idő alatt jó volt. A betegség tartama 1/2-7 nap között ingadozott, a lázas állapot pedig 1/2 óra és több nap között. Vérkép lényeges eltérést nem mutatott. Néhány esetben recidiva fordult elő, amely nem mutatott mindig tipikus képet és sokszor scarlatina vagy erysipelasra emlékeztetett. Egy esetben társult csak hozzá complicatio kiterjedt oedema és bőrvérzés alakjában.

György Endre dr.

Gégészet.

Az arteria maxillaris interna alakötése. *Seiffert A.* (Z. Hals- usw. Heilkunde, 1928, 22.)

Arteriosus orrvérzéseknél és a maxillaris internából eredő vérzéseknél a vérzéscsillapítás olykor rendkívül nehézségekbe ütközik. A carotis externa alakötése sem mindig határos a számtalan anastomosis miatt. Ilyen esetekben szerző a Highmor-barlangnak *Luc-Caldwell* szerint való megnyitását, az üreg hátsó falának áttörését és a maxillaris interna lekötését ajánlja. Az arteria ugyanis a hátsó fal mögött lévő laza zsírszövetben fut le. Az itt futó arteriák nagy száma miatt az anatómiai viszonyok tökéletes ismerete szükséges. A lekötés közvetlen a foramen sphenopalatinum mellett eszközlendő, hogy ezáltal minden communicatio kiküszöbölhető legyen. Az eredmény mindig kitűnő volt. A lekötés

prophylactice is jól bevált, pl. vérző angiomák eltávolításánál és a ganglion sphenopalatinum kiirtásánál.

Bajkay Tibor dr.

Könnyezési reflexpróba nasalis eredetű asthmánál. *Wharry H. Mortimer*, (Brit. med. J. 1928, 3543. sz.)

Normalis orrban a septum elülső részének, vagy az alsó kagylónak puha ezüstsondával való érintése reflexet nem vált ki. Ha asthmában szenvedő betegeknek ezen érintés következtében ugyanezen oldali szem könnyezik, a másik oldali ellenben nem, úgy az asthma feltétlenül nasalis eredetű. A reflex a trigeminus alsó ágában keletkezik. A reflex kimaradása esetén az asthma oka nem az orrban, hanem másutt keresendő.

Bajkay Tibor dr.

Iküreggyulladás a szemben és az orbitában fellépő complicatiókkal gyermekeknél. *Theisen Clement F.* (Arch. of Otolaryng. 1928, 8.)

A gyermekkorban fellépő melléküreggyulladások szembeni és orbitalis complicatiókkal nem ritkák. Már a csecsemőkorban is észleltek melléküregaffectiókat. Szerző 31 esetet figyelt meg. Úgy a csecsemő-, valamint a gyermekkorban fellépő ethmoiditis prognosisa általában jó. Conservativ therapia a legtöbb esetben célhoz vezet. A radicalis beavatkozás a kórokozók továbbvitelének veszélye miatt contraindikált.

Bajkay Tibor dr.

A tonsillák elektrocoagulatioja; technika és eredmény. *Dillinger Gregg A.* (Arch. physio. Ther., 1928, 9.)

Szerző túalakú elektroddal több ülésben a mandulákba való beszúrások útján irtja ki a tonsillákat. 250 esetében egy alkalommal sem tapasztalt erősebb reactiót. A betegek napi elfoglaltságukat végezheték és életmódjukon sem kellett változtatniok. A tonsillákat ilyen módon teljesen eltávolíthatta és ezért szerző az elektrocoagulatiót a sebészi eljárás fölé helyezi. *Novak*, szerzővel ellentétben, csupán az esetben ajánlja az elektrocoagulatiós eljárást, midőn a sebészi tonsillektomiának contraindicatiói vannak.

Bajkay Tibor dr.

Vasomotorikus rhinitis. Alakjai és szövődményei. Kezelés és gyógyítás az ornyálkahártyának elektrolyssal való deszenzibilizálása által. *Didsbury G.* (Bull. Méd. 1928, II.)

Szerző a vasomotorikus rhinitis két nagy csoportját különbözteti meg, és pedig: 1. saisonmegbetegedések; 2. megbetegedések, melyek nincsenek bizonyos évszakokhoz kötve. Az első csoportba sorozza a szénaanáthát, szénaalazát és szénaasthmát, az utóbbi az ú. n. rhinitis secretorica. A tünetek kiindulási pontja az ornyálkahártya idegei. Az orr hyperaesthesiás zónájának izgalma azonnal kiváltja ama jelenségeket, amelyek a jelzett kórformákat jellemzik; ily módon láz is felléphet. Szükségtelen tehát toxinok, toxalbuminok vagy infectio után kutatnunk. Ama tény, hogy a nyálkahártya túlérzékenysége legtöbbször csak egyoldali, valamint a középső kagyló elülső részének hypertrophiája, ami sokszor az izgalom székhelye, szintén igen gyakran csak egy oldalon található, a toxin — antitoxin hypothesis ellen szól. A középső kagyló mellső végén kívül az alsó kagyló középső része, valamint a septum bizonyos zónái képezhetik még a túlérzékenység székhelyét. A megfelelő helyeket sondával meg kell keresnünk, majd elektrolytikus izolált kettős tüvel néhány ülésben ezen gócot ki kell iktatnunk. Szerző 25 év alatt százakat kezelte és igen jó eredményt ért el.

Bajkay Tibor dr.

Urologia.

A vese- és húgyutak feltüntetése Röntgen-képen egy új contrastanyagának, az uroselectannak intravenás bevitelének útján. *M. Swick*, (Klin. Woch. 1929, 8. évf., 45. sz.)

A selectanneutral, melyet *Binz* és *Räth* az epehólyag és húgyutak fertőzőes bántalmainál mint antiseptikumot alkalmaztak, 54% jódot tartalmaz és a vese és máj által választatik ki a szervezetből (*Erbach*). E tulajdonságainál fogva megkísérelték contrastanyagul fel-

használni az epehólyag és húgyutak Röntgen-vizsgálataira. A szer a *húgyutak* feltüntetésére alkalmasnak bizonyult. Kellemetlen melléktünet nélkül (fejfájás, hányinger, hányás) embernél 18 grammot nyugodtan adhatunk, a vizsgálathoz azonban jóval kisebb adag is elegendő.

Mint hogy a per os adagolás után nyert Röntgen-felvételek a közvetlen pyelographiás eljárással kapott képekkel nem állották ki a versenyt, úgy kellett a szer módosítani, hogy annak a vese iránti affinitása és oldékonysága, valamint a vizeletben való megjelenésének koncentrációja fokozódjék, amit a jódtartalom csökkentésével és egy CH_3 csoportnak glycerinnatriummal való helyettesítésével lehetett elérni. Az így előállított szer, amelyet uroselectannak neveztek, minden tekintetben kifogástalan contrastanyag. A neutralis oldat, szerves vegyületben 75,6 g erősen kötött jódot tartalmaz, mely intravenás alkalmazás után negyedórával a vérből eltűnik és normalis veseműködés mellett 85–95%-ban jelenik meg a vizeletben. A gyakorlatban 119 betegnél általában 30–40%-os oldat 120 cm^3 -t alkalmazta intravenásan. A Schering-Kahlbaum által előállított készítmény ugyanúgy bevált, mint a laboratoriumi praeparatum, amit számos igen szép pyeloureterogramm igazol.

Vizsgálatnál a szükséges összmenyiséget (100–200 cm^3), 3–5 perc alatt több részletben 20 cm^3 -es fecskendővel injicáljuk a karvenába, 5–10 perc múlva készítjük az első felvételt, majd félórás időközökben még két felvételt készítünk. Jó veseműködés mellett ugyanis ilyenkor maximális a kiürülés. Súlyos elégtelenségénél 6–24 óra múlva, kiterjedt vesepusztulásnál egyáltalában nem kapunk képet. A felvétel tehát minden esetben megfelel a vese állapotának és ezért a veseműködés kórismezésére teljes mértékben felhasználható. Sas Lóránt dr.

Az uroselectan klinikai vizsgálata. A. v. Lichtenberg, M. Swick. (Klin. Woch., 1929, 8. évf., 45. sz.)

Az uroselectannal végzett nephroureterographia azon alapszik, hogy az intravenásan beadott contrastanyagot a vese saját bonctani, pathologiai vagy functionalis tulajdonságaitól függően kisebb vagy nagyobb koncentrációban kiválasztja s így a Röntgen-lemezen nemcsak a vese levezető húgyutak alakjáról, de azok *dinamikájáról* és a vese *működés-képességéről* is pontosan tájékozódhatunk, holott ugyanezen kérdések eldöntése intravenás nephroureterographia nélkül csak több komplikált vizsgálattal lehetséges. Az eljárás megbízhatóságát a műtéti és autopsiás leletek igazolták. A dinamika vizsgálata sorozatos Röntgen-felvételekkel vagy átvilágítással történik. A kép korábbi vagy későbbi megjelenéséből és a másik vesével való összehasonlítás útján a vesefunctióra következtethetünk. Ha képet nem kapunk, ennek oka lehet a vese veleszületett teljes hiánya, vagy oly súlyos folyamat, mely a kiválasztást megszüntette. Szerzők kiterjedt vesedaganatnál, pyonephrosissal (tuberculosisos vagy pyogen), súlyosan fertőzött elzárt vesénél és szívgyengeségnél az intravenás nephroureterographiával teljes kiesést találtak. Tiszta volt azonban a kép hydronephrosissal valamint vese- és ureterkőnél akkor is, ha a folyamat fertőzéssel társult. A veseartalommal arányosan a kiválasztás elhúzódik (24–32 óra). Az eljárást a veseműködés quantitativ vizsgálatára is felhasználhatjuk. Erre három mód áll rendelkezésünkre, és pedig 1. az uroselectan quantitativ kimutatása a vizeletben, 2. vizeletben végzett jódmeghatározás és 3. a vizelet fajsúlymérése, mely ép veseműködésnél az uroselectan kiválasztásával arányban 1050–1052-ig emelkedik.

Specialis javallatot képeznek az intravenás nephroureterographiára 1. azon esetek, melyeknél bonctani, pathologiai vagy technikai okok miatt egy functionalis vizsgálatok nem végezhetők (szűkület, hólyagbántalmak, vérzés, sipolyt továbbá gyermekek és olyan egyének, kiknél az ureter a bélbe van ültetve. Végül adnexitis és prostatatültengés), 2. Ureter-szűkület vagy elzáródás, mikor az ureterkatheter csak az akadályig vezethető fel, 3. Heveny gyulladásozó folyamatok, melyeknél a pyelographia kivitele rizikóval jár. A rossz veseműködéssel

járó esetekben azonban a régi eljárást kell alkalmazni. Intravenás pyelographiánál a pyelum erősebben telődik mint az egyszerű eljárásnál, ami a pyelum *ingermentes töltődésével* magyarázható. A vizsgálat a gyomor-bél Röntgen-vizsgálathoz hasonló. Per os adagolás célszerűtlen, mert hányinger és hányás léphet fel. Per rectum alkalmazva, a felszívódás egyetlen s így az eljárás pontosságából veszít. Sas Lóránt dr.

Klinikai adatok az urológiai diagnostika kritikájához. P. Blatt és O. Schwarz. (Zeitschr. f. Urol. Chir., 23. k., 3. füz.)

Prof. Rubritius osztályán tíz év óta végzett vizsgálatokról és azok eredményeiről számolnak be. A cystoskopia-pyelographia és functiós vizsgálatok eredményét és eredménytelenségét statistikailag feldolgozva, táblázatokba oszta teszik szemléltetővé. Osztályukon az utolsó 10 évben 89 vesetuberculosis esetet vizsgáltak. Ebből 16 esetben bakteriumot kimutatniok nem sikerült. 6 esetben ez magyarázható volt; négyzben vegyes fertőzés fedte el a tbc-t, egy esetben kezdeti haematuria és pyelographia által félrevezetve tumort diagnosztizáltak, egy másik esetben köves pyonephrosis felvétele miatt Koch-bacillust nem is kerestek. A további tíz esetben a klinikai tünetek annyira jellemzőek voltak, hogy a negatív bakteriológiai lelet dacára is vesetuberculosis miatt végeztek műtétet. A vesetuberculosis kórismezésében a cystoskopia és ureterkatheterismus nagy szerepet játszik, a pyelographiát fölöslegesnek tartják, mivel a megbetegedés természetére vonatkozólag nem ad felvilágosítást; az esetleges műtéti javallatot a bakteriológiai lelet adja. Kertész László dr.

Kísérleti adatok az ureterautomatia neurogen eredetéhez. P. Blatt. (Zeitschr. f. Urol. Chir., 27. köt., 3. füz.)

Ringer-oldatban tartott, a vesemedencétől a hólyagfalig érő uretereken végzett vizsgálatainál azt találták, hogy a normalis ureter normalis contractiós görbét ír le, míg a beidegzéstől megfosztott ureter csupán egyenes vonalat rajzol. Annak bizonyítására, hogy az ureter-peristaltika megszűnése kizárólag a fali beidegzés kikapcsolása következtében lép föl, az adventitiájától teljesen megfosztott, de ép izomzattal bíró, Ringer-oldatba helyezett ureterdarabra bariumchlorid oldatát öntötte. Az előbb teljesen merev ureter a bariumchlorid hatására erős contractiókat végzett. Hét kísérletének lefolyását közli röviden. Műtétknél az ureter adventitiájára nagy gond fordítandó, sympatektomiától, az ureter beidegzésének megszüntetésétől őrizkedni kell, mert következményképen atonia és hydronephrosis léphet föl. Kísérletei alapján bizonyítottak tartja, hogy az ureter fali idegeinek elroncsolása vagy kiirtása következtében annak peristaltikája megszűnik, bár az izomelemek chemiai ingerekre ilyenkor is reagálnak. Az ureter automatiája szóval nem az izomzatban, hanem a fal idegelemezében leli eredetét. Kertész László dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Der Unfallmann. Ein Vademecum für begutachtende Ärzte, Berufsgenossenschaften und Spruchbehörden in medizinischen Fragen. Prof. Dr. Liniger u. Prof. Dr. Molineus. (Leipzig, 1930. Verl. J. Ambros. Barth.) Ára 8 50 M.

Előttünk fekvő mű első kiadása alig egy éve jelent meg s íme már kibővítve, helyenként átdolgozva fekszik előttünk a 159 oldalra terjedő második kiadás, mely a maga nemében hézagpótló.

A socialis biztosítás kiterjesztése külföldön, de még inkább hazánkban a magánbiztosítások mindinkább terjedésével, indokoltá teszik, hogy az életbe kilépő orvosok ismerjék a baleseti biztosított járadékos jogos igényeit, mert legelsősorban az orvos az, ki hivatott az elszervezett kár nagyságát megállapítani s annak százalékos értékét megállapítani vagy a fennálló megbetegedés s az állítólag elszervezett baleset közötti összefüggést megerősíteni vagy tagadásba vonni. Ezen alá nem becsülhető, fontos s néha igen nehezen elbíráható kérdésekkel foglalkozni kell úgy a magánbiztosítási mint törvényszéki

orvossalakértőknek éppúgy mint a socialis biztosítási elsőfokú vagy felsőbbirásági orvossalakértőknek. Mindezen s számos más hasonló tárgyú és irányú tudományos kérdéssel foglalkoznak a szerzők, melyekben az irodalmi adatok legrövidebb felemlítésével kimondják a nagy tapasztalatokon nyugvó véleményüket. Az egyszerű irányú könyv első része foglalkozik ama irányelvekkel, melyeket az orvosnak követni kell szakvéleményének leadásakor, a munkaképtelenség esetén annak fokának megbecslésével s megállapításával.

A rövidre szabott munka második értékesebb része az egyes megbetegedési kórfarmákat tárgyalja s azt, vajjon azok tünetesportjait összefüggésbe hozhatók-e traumával s mily mérvben. E kérdéseknek összefoglaló s mégis minden mellékkörülményre kiterjeszkedő tárgyalását eddig egy hason tárggyal foglalkozó műben sem találkoztunk, holott minden alkalommal rá van mutatva arra, vajjon lehet-e balesetre vagy baleseti összefüggésre gondolni s ha igen, milyen a munkaképtelenség mérve. Jelen munka átolvasása sok élvezetet fog nyújtani annak, ki sok baleseti elbírálásával foglalkozott, de még inkább fog megszívelendő útbaigazítást adni azoknak, kik e sokáigzatú kérdések tömkelegében eligazodni csakis akkor fognak tudni, ha e kérdés megítélésével e könyvet állandóan egyik kezükben tartják.

Friedrich prof.

Sammlung stereoskopischer Bilder von Augenkrankheiten. — Collection of stereophotographs of eye Diseases. — Szembetegségek stereoskopos képeinek gyűjteménye. Dr. A. von Rötth. (I. A «Studium» kiadása. Budapest, 1929.) Ára 24 P.

A kis album 50 stereoskopos képet tartalmaz a szem előlő részén levő bántalmakról. A három nyelven írt rövid magyarázó szöveg arra vall, hogy a szerző művének külföldi elterjedésére számít. Ha külföldi mértékkel bíráljuk is meg a képeket, el kell ismernünk, hogy a felvételek kitűnően sikerültek, élesek, jól megválogatottak, tanulságosak. A stereoskopos ábrázolások általában tökéletesebbek a rendes fényképnél, kivált a szemben, ahol különböző síkban levő részletek felismerése fontos. Az egyes színek sötétségi fokát azonban a színtelen photographia így sem adhatja hűen vissza. Ismeretes, hogy a fényképen a vörös és barna sötétebb a kelleténél. Ezért a jelenségek nem minden képen eléggé feltűnőek ahhoz, hogy kissé bővebb magyarázatot el ne kelt volna. Viszont a gyógyítás módja és sikere bizvást elmaradhatna a szövegből, mert atlaszban ezt nem kívánjuk. Egyébként az album tanításra mindenestre jól fog beválni. Reméljük, hogy az „I. sorozatot” csakhamar követni fogják a továbbiak.

Blaskovics prof.

Az Országos Munkásbiztosító Pénztár 1927. évi működéséről szóló jelentés.

Vaskos kötetben bocsátotta közre az Országos Társadalombiztosító Intézet jogelődjének 1927. évi munkájáról szóló jelentését. Nehéz feladat az ilyenféle jelentések ismertetése, még nehezebb azoknak bírálata akkor is, ha benne élünk azokban az időkben, melyeknek munkáját összefoglalják, elénk tárják. Az előttünk fekvő jelentés azonban régebbi, ma már hovatovább elfelejtett viszonyokról ad képet és az az elhatároló változás, amely a magyar társadalombiztosítás ügyében 1928 január 1-e óta beállott, olyannyira megváltoztatta a közfelfogás ítéletét is ezzel az intézménnyel szemben, hogy mai szemünkkel jóformán nem is követhetjük elfogulatlanul az akkori eseményeket. Másfelől viszont bizonyos történelmi jelentőséget nem lehet elvitatnunk ettől a jelentéstől, hiszen az utolsó évről szól, amelyben a társadalombiztosítás eredeti formájában Magyarországon munkáját végezte. Messze vezetne a jelentés részletes taglalása, elég ha hangsúlyozzuk, hogy abból egy olyan intézmény képe bontakozik ki előttünk, amely talán sokak által vitatható jogosultsággal, de kétségtelenül értékes egészségügyi munkát végzett és végezte azt olyan, aránylag kiegyensúlyozott viszonyok között, hogy a mindennapi szolgáltatásokon túlmenőleg, maradandó értékű intézményekkel is gazdagította a hazai egészségügyet. Láthatjuk a jelentésből azt is, hogy bár a békeévek nyugalmas viszonyai között kiegyensúlyozott arányszámokat nehéz volt betartani, mégis realis számvetés mellett az intézmény aktiv maradt és ezzel a nehéz viszonyok között is bizonyítékát szolgáltatotta az eredeti elgondolások helyes voltának. Ezzel a jelentéssel a régi munkásbiztosítási korszak lezáródott. A jelentés apróbb érdekességei akkor lesznek a szakember előtt igazán értékelhetők, ha előttünk fekszik majd az új korszak első jelentése, amely hivatva van sok elégedetlenséget az eredmények erejével

szétoszlatni és igazolni azt, hogy a társadalombiztosítás nagyarányú kifejlesztése valóban közszükséglet volt.

Sz.

Kinderheilkunde. Von Dr. Siegfried Samelson. Breitensteins Repetitorium, 16. sz. Lipcse. (Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1929. Ára $4\frac{1}{2}$ M.)

103 oldalra kiterjedő, nagyon ügyesen összefoglalt compendium. Rövid tömondatokba foglalja össze az újszülött-, csecsemő- és gyermekkor betegségeit kor és szervek szerint, nagy súlyt fektetve az acut, chronikus és fertőző betegségekre. Az egyes betegségek tárgyalási alapját az aetiologia, klinika, esetleges complicatiók, pathogenesis, prognosis, prophylaxis és therapia alkotják. Újszülött- és csecsemőkori betegségeket a Czerny-iskola összeállításában adja s ezért a modern magyar csecsemőgyógyászat szempontjából is jóformán teljes egészében elfogadható s csak kis kiegészítésre szorul. Főlegest nem tartalmaz s lényegében a gyakorlati gyermekorvos számára minden fontos tudnivalót magába foglaló adathalmaz.

Petrányi dr.

Diagnose und Therapie der Hauttuberculose in der Praxis. Prof. G. A. Rost, Prof. Ph. Keller, Doz. A. Marchionini. Leipzig. (Verlag J. A. Barth, 78 old. Ára 750 M.)

A „Tuberkulose-Bibliothek” sorozatában megjelent, kiváló gonddal szerkesztett füzet a freiburgi bőrgyógyászati klinika gyakorlatában kialakult és jó eredménnyel alkalmazott eljárásokat ismerteti. Igyekezik azok értékét tárgyilagosan megállapítani s ebben a törekvésében a gyakorlóorvos működési lehetőségeire is tekintettel van. Érdekesek a 923 bőrtbc.-esetből összeállított statistikai adatok, melyeket szerzők a legkülönbözőbb nézőpontok szerint csoportosítanak. A bőrtbc. immunbiológiájáról szóló fejezet részletesen foglalkozik G. Bessau tuberculindiagnostikai eljárásával, méltatva annak nagy jelentőségét. Igen áttekinthető és világos képet nyújtanak a szerzők a bőrtbc. különböző klinikai formáiról. Ezt a fejezetet különösen a gyakorlóorvos számára tartjuk igazán értékesnek, mert a rövid, de nagyon plastikus klinikai leírást pompás fényképek illusztrálják. A therapiás rész az általános erőbeli állapot javítását célzó eljárásokat és a helyi kezelés különböző formáit ismerteti, hangsúlyozva a kétféle kezelés kombinált alkalmazásának előnyeit. Az általános quarszfénybesugárzással kombinált Gerson-féle diaetán kívül, melynek hízlaló hatását nagyra értékelik, az insulinnal való hízlalást is alkalmazják. Dícsérik a salvarsant is, különösen ulcerosus szétesések-nél. Az aranykészítményeket elvetik, azokat egyáltalán nem alkalmazzák. A helyi kezelési eljárások közt kiemelik a röntgennel gyógyított eredményeiket és a pyotropinnal való marókezelést. A füzet végül rövid összefoglalást ad a bőrtuberculosis elleni küzdelem németországi állásáról és megállapítja a német nép indolentiáját, mely orvos helyett kuruzslók karjaiba hajtja a lupusos beteget.

Lesskó Jenő dr.

A BUDAPESTI KIR. ORVOSEGYESÜLET DECEMBER 21-i KÖZGYŰLÉSE ÉS TUDOMÁNYOS ÜLÉSE.

1. Báró Korányi Sándor elnöki megnyitója:

Tisztelt Orvosegyesület!

A magyar orvosi tudományos kultúra felépítésében a múlt század második felében Orvosegyesületünknek, az Orvosi Hetilapnak és a Magyar Orvosi Könyvkiadó-Társulatnak igen nagy része volt. Nem térhetünk szó nélkül napirendre afölött, hogy az Orvosi Hetilap nov. 23-i számában *Manninger Vilmos* tagtársunk cikket írt, amelynek címe: „A magyar tudományos orvostársulatok válsága”, és amely elsősorban Egyesületünkkel foglalkozik, hogy egy hétre reá az Orvosi Hetilap szerkesztője, *Vámossy Zoltán* tagtársunk a magyar orvosokhoz intézett szövegét azzal kezdi, hogy mindennel meg tudunk küzdeni, csak a közönnel nem és hogy az Orvosi Könyvkiadó-Társulat elnöksége ugyanígy apostrophálhatná orvostársadalmunkat. A jelek, amelyek e felszólalásokat indokolják, annál figyelemreméltóbbak, ha tekintetbe vesszük azt, mi állott a multban elődeink rendelkezésére és mi az, ami a munka lehetőségét ma

adja meg. *Manninger* felsorolja mai szegénységünkől származó azon hiányokat, amelyekkel a tudományosan dolgozó orvosnak Magyarországon meg kell küzdenie és azok elhárítására sok megszívlelendő tanácsot ad. De vajjon tisztán ezeken múlik-e a lankadás, amely fölötti aggodalom cikkében szóhoz jut? Munkánkhoz elsősorban betegek és dolgozó emberek kellene. Budapest beteganyaga óriási, egyetemünk orvosi karának 28 tanszéke van, élükön ugyanannyi professzorral, 1929 elején 128 címzetes és magántanárt jegyez fel kari névsorunk. Ezek sorát kiegészíti intézeteink segédszemélyzete, amelynek létszáma 400 körül mozog, valamint kórházaink azon orvosaié, akik e kategoriákon kívül esnek. Ki kételkedhetik abban, hogy e nagyszámú olyan kiváltságos helyzetben élő orvos, akik mindegyikének rendelkezésére áll a tudományos munka lehetősége, ha közös célt látva összefog, élénken lüktető, gazdag orvostudományi társulati életet láthat el tartalommal. Hogy a társulati élet terén az actív szereplés hálás közönségre talál, annak bizonyítékai Egyesületünknek nagy napjai, mikor terme a hallgatók befogadására szűk. De az életet nem ünnepi megnyilvánulásai, hanem mindennapi folyása alapján kell megítélni és tagadhatatlan, hogy Egyesületünk életét így véve szemügyre, azon a lankadás jelei félre nem ismerhetők.

Nehéz idöket élünk. Nem csoda, ha néha fáradtság vesz rajtunk erőt. Sokfelé oszlunk és productiv módon dolgozó kartársaink ereje elforgácsolódik. Orvosi rendünk létalapja ingott meg. Az orvosi tevékenység socializálása folytán az nagyrészt olesó tömegmunkává változott. Fiataljaink bizonytalan jövőt látnak, amelyben a siker nem a nagyobb érdemé, nagyrésztük nélkülözésekben él. Nagy energia kell ahhoz, hogy ilyen viszonyok között támadó hangulatban a tudományszeretet, amelynek annyi remek jelét látjuk fiataljaink pályájának kezdetén, változatlanul megmaradjon a productiv tudományos tevékenység tetőfokának koráig. De üldözött, sanyargatott nemzetek természetes reactiója az üldözésre, sanyargatásra a hazafias érzés megerősödése s jobb jövőnk forrásának abból kell fakadnia. Mint ahogy a mult század második felének kultúrtörökrekvéseit ez vezette, ennek kell azt vezetnie a jelenben és a jövőben is. És mihelyt általánossá válik az a meggyőződés, hogy a hazafias érzés által fakasztott tevékenység leggyümölcsözőbb része az, amelyet mindenki hivatásának körében teljesít, a mai lankadást tudományos életünknek és ezen belül tudományos társulati életünknek is felvirágozása kell hogy kövesse.

Mintha küszöbön állna ez a nagy fordulat. Az elmúlt hetek alatt egymást követték a nagy érdeklődést keltő előadások. Ezen kell kezdeni és ha általuk ismét szokássá válik az, hogy szombat esténk az Orvosegyesületé legyen, akkor a nagy hallgatóság, amelyre számíthatnak az előadók, azokat is növekvő számban fogja arra serkenteni, hogy ide jöjjenek, akik az utolsó évek alatt arra szoktak, hogy Egyesületünket elkerülve, kevés tagból álló szakosztályok és egyesületek közönsége előtt számoljanak be, munkásságuknak általánosabb érdekű eredményei felől is, vagy akár anélkül, beérjék annak közlésével folyóiratokban. Ha ezt ismét elérjük, Egyesületünk ismét úgy fogja serkenteni a munkakedvet, mint a multban és aminek jelentőségét túlbecsülni nem lehet, ismét közvetlenül fogja megismerni orvosi rendünk munkával foglalkozó tagjait. Akkor pedig elérjük azt is, amit elértünk a multban, hogy közvélemény alakuljon ki felőlük, a legjobb biztosítékul annak, hogy a boldogulás előfeltétele a tudományos érték legyen. Erre kérem Egyesületünk nevében és érdekében segítségüket.

2. **Lehoczky-Semmelweis K.** főtitkári jelentése a pályázatokról. A bíráló-bizottságok jelentéseiből és a pályázók nagy számából örömmel s a jövőbe vetett bizalommal állapítható meg, hogy a magyar orvosok nehéz helyzetük dacára, búvárkodnak s dolgoznak. A bíráló-bizottságoknak nehéz feladatuk volt a palma odaítélésében. A „*Balassa-díjalap jutalomdíj*” nyertese: *Fekete Sándor*, „A női nemzetszervek működése és hatása a szervezetre” című munkája. A „*dr. Mészáros Károly-féle jutalomdíj*” nyertese: *Huzella Tivadar*, „A hajszálerek vérkeringésének és a secretiónak mechanizmusa a kötőszövetben” c. munkája. A „*dr. Szenger Ede-féle orvostudományi pályadíj*” nyertese: *Hofhauser János*, „Az alpanyagcsere megváltozása golyvaműtét után” c. munkája. A „*dr. Widder Ignác díjalap jutalomdíj*” nyertese: *Kubányi Endre*, „Hogyan raktározzuk el átmenetileg az átültetendő szövetféléseket” c. munkája. Az „*Orvosi Hetilap*” jutalomdíját *Baló József*, „A herpesvirus virulentiájának változása különböző baktériumok hatására” című munkája nyerte el. A „*Budapest Józsefvárosi Orvostársaság Bókay János- emlékalapítvány jutalomdíj*” nyertese: néhai *Heim Pál*, „A csecsemőkori tüdőgyulladás”-sal foglalkozó munkái. A „*Friedrich Vilmos-alapítvány jutalomdíj*” nyertese: *Melly József*, „Budapest tuberculosis halandósága” c. munkája. A „*Báró Herczel Manó-jutalomdíj*” nyertese: *Czifer László*, „13 év tapasztalata a gyomor sebészet terén” c. munkája. A „*dr. Tauszk Ferenc-jutalomdíj*” nyertese: *Mansfeld Géza*, „A szívtágulás mechanizmusa és jelentősége” c. orvosegyleti előadás. A „*Néhai id. dr. Johan Béla-jutalomdíj*” nyertese: *Melczér Miklós*, „Patkányok kátrányozással előidézhető sarcomájáról” c. munkája. Dícséretben részesült *Melly József*, „Budapest rákhalandósága” c. munkája. Főtitkár kegyeletos szavakkal emlékezik meg a Bókay-emlékalapítvány jutalomdíj nyerteséről, *Heim Pál*-ról, üdvözli a pályadíjnyertes munkák szerzőit és kívánja, hogy az ő munkásságuk, tudásuk és tehetségük járuljon hozzá a meggyötört ország felvirágozásához. Köszönetet mond a bíráló-bizottságok tagjainak.

3. **Új tagok választása.** Közgyűlés tiszteletbeli tagnak megválasztotta *Bókay Jánost*, felvett 46 rendes tagot, külföldi levelező tagnak megválasztottak: *A. Bielsowszky* (Boroszló), *L. Fraenkel* (Boroszló), *F. Henke* (Boroszló), *H. Küttner* (Boroszló), *Thomas Lewis* (London), *E. Mathias* (Boroszló), *A. Mayer* (Tübingen), *C. Praussnitz* (Boroszló), *O. Riesser* (Boroszló), *F. Sauerbruch* (Berlin), *W. Stepp* (Boroszló).

A közgyűlést követő tudományos ülésen elnök kegyeletos szavakkal emlékezik meg az elhunyt *Elischer Gyuláról* és *Kaiser Károlyról*.

Előadás.

Somogyi I.: Adatok a zenei képesség agyi localizációjához. Két zenei tehetség, — egy énekművész s egy hegedűművész — agyának makro- és mikroszkopiai feloldozása után a következő megállapításokhoz jut: 1. Mindkét zenei tehetség esetében ugyanazoknak a kéregterületeknek a normalisnál intenzívebb kifejlődését találta, mint amelyeket *Guszman*, *Auerbach* és *Klose* is észlelte az általuk vizsgált zenei talentumok agyán. Ezek a kéregterületek elsősorban a baloldali felső temporalis tekervény középső része, a bal fali lebeny alsó részei, főleg a gyrus supramarginalis, továbbá ugyanezen területek, ha nem is oly kifejezetten, a jobboldali is. Igen intenzív kifejlődést mutatott mindkét esetben a Broca-mező is. 2. Eseteink és az irodalmi adatok figyelembevételével a sensoros zenei centrumot a baloldali gyrus temporalis superior középső harmadába helyezi, bár a jobb oldal szerepét sem zárhatja ki teljes biztossággal. 3. Véleménye szerint a jelzett területek enormis kifejlődése endogen, örökletes alapon történik s ebben a fokozottabb functionak, mint hypertrophiára serkentő erőnek jelentékenyebb szerepet nem tulajdonít. 4. Vizsgálatai alapján úgy véli, hogy a zenei tehetség anyagi substratum a fentebb említett kéregterületek intenzívebb felületi kialakulásában keresendő. Ehhez azonban szükséges még az is, hogy e külső fejlettebb kialakulással a belső kialakulás is harmoniában legyen, ami alatt azt érti, hogy az enormisan fejlett kéregrészek cyto- és myeloarchitektoniája normalis, sőt a normalisnál qualitativ vagy quantitativ szempontból kiválóbb legyen.

Donath Gy.: A beszéző és zenei képesség zavarai közt gyakran észlelhető párhuzamosság mutatja azok centrumainak egymáshoz közelfekvését. A sensorikus aphasiának megfelelő a zenei sükettség, vagyis a képtelenség melódiákat felfogni. Mindkét képességnek székhelye egymás mellett az 1. és 2. bal gyrus temporalisban van. Optikai téren a közönséges alexiának megfelel a zenei

a bimanualis vizsgálattal rögzített jobb adnexumokat leszorítva a külső kézzel, a belső kéz kihúzása után az appendix tájára gyakorolt nyomás okozta fájdalom appendicitis mellett szól.

Előadásának második részében szövettani vizsgálatokról szól, melyekben a myomás daganatok tokképződését és a tokban fejlődő fiókdaganatok jelentőségét ismerteti.

A nagy tetszéssel fogadott érdekes előadást elnök meleg szavakkal köszöni meg.

A Magyar Urologiai Társaság november 25-i ülése.

Bemutatók:

1. Sas L.: Elsőleges hererák esete. Bemutat egy 24 éves egyénnél operált igen ritkán előforduló, a kanyarulatok heresatornák csirhámjából kiinduló alveolaris szerkezetű seminocarcinómát; a betegség a tökéletlenül leszállt jobb herében fejlődött ki, és igen gyorsan a retroperitonealis nyirokcsomókban áttételt okozott, miért is a here eltávolításával a beteget megmenteni nem lehetett. Klinikailag jellemző, hogy a daganat erős növekedési hajlammal nem bír, tokot nem törí át, bórral nem kapaszkodik össze, de nagyon korán okoz áttételeket. A daganat fejlődésével egyidejűleg kétoldali gynaecomastia lépett fel.

Meisels V.: 20 év előtt operált esetében, hol a here és mellékhere a rendesnek kétszerese volt, hydrocele-műtét után három hónap alatt a daganat annyira megnőtt, hogy műtét útján kellett eltávolítani. Az eltávolított here adenocarcinomának bizonyult, később a beteg általános kachexiában elpusztult.

Mező B.: Két és féleves gyermek jobb heréjét, mogyorónagyságú daganat miatt eltávolította. A daganat a here distalis pólusa közelében a tunica albuginea belül volt. A here felületén elváltozás nem látszott. A heredaganat a heresatornák hámjából kiinduló adenocarcinomának bizonyult (Prof. Minich). A herében nem három eredetű vegyes daganatra utaló szövet nem volt kimutatható. A szövettani készítményt bemutatja.

Előadások:

1. Szondi L.: Az ivarmirigyek belsősecretiós vonatkozásai. Az ivarmirigyek kapcsolatait a többi endokrin szervhez a hormonális gátlás elmélete alapján, gyakorlati endokrinológiában nem lehet megérteni. Előadó a hormonális gátlás elmélete mellett a compensációs elmélet alapján megállapítja, hogy a) kölesönös kiegészítési viszony áll fenn, egyrészt az ivarmirigyek, másrészt a thymus- és insulinrendszer között, b) nem kölesönös tehát egyoldalú kiegészítési viszonya áll fenn a praehypophysialis, s mellékvesekéreg, s pajzsmirigy és másrészt az ovarium és testes között. Az ovarium dynamikája tehát elsősorban a praehypophysialis, a mellékvesekéreg, és a thyroidea protectoratusa alatt áll. Ha a mirigyek bármelyike kiesik, úgy maga után vonja a genitális dinamika és trophia zavarát. Ezzel szemben a genitális funkció autogen zavarára nem vonja maga után a protegáló mirigyek atrophiját, illetve hypofunkcióját. Nem tisztázott még ivari mirigyek viszonya adrenalinrendszerhez, a mellékpajzsmirigyekhez, az intermedia-hypophysishoz, és az epiphysishoz. Genitális zavarok organotherapiáját is csak az interglandularis correlatio állapota döntheti el. A csábítóan egyszerű homioisubstitúciós eljárás hibás, sőt ártalmas lehet. Nem lehet ovariumot, vagy testist adni oly esetben, ha az ivari mirigyek interglandularis correlatiói kórosak. A praediabetes, diabetes myxoedema, hypophysialis-hypoplasia okozta genitális infantilismus, vagy amenorrhoea esetében. Előadó állást foglal az ovarium testes implantációkkal való visszaélés ellen és szerinte csak ép interglandularis correlatio esetében volna szabad ivarmirigyeket átültetni vagy castrálni.

Kere F.: Kérde, hogy az interglandularis correlatio vizsgálatai tekintettel vannak-e a termékenyítésre. *Rehfish* patkányoknál a heréből vett ondószállal termékenyíteni nem tudott, csak ha ondóhólyag a prostata-váladékkal volt keverve. Embernél hasonló az eset.

Lobmayer G.: Az endokrin transplantációk egész sorát végezte, 10 esetben *Voronoff* szerint hamadryas testisből vett darabokat ültette át a férfi herébe. A 10 esetben reactio nélkül begyógyult, indicatio senilitas illetőleg az endokrin-rendszer kimerülése volt. Műtétet *N. Nagy Zoltánnal* végezte. Legnagyobb részben az

a benyomása, hogy momentan hatás mutatkozik, mely nem tartós, a transplantatum felszívódik, illetőleg kötőszövetesen átalakul. Hiba az, hogy az idegrendszeri összeköttetés nincsen meg.

2. Lakatos V.: A here belsősecretióját javító műteti eljárások. Beszámol (*Voronoff, Steinach, Doppler*) eredményeiről. Előadja saját műteti eljárását, melynek alapja az, hogy a here tunica albuginea korábban öregszik, kötőszöveti zsugorodás miatt, mint a mirigy-állomány, és ez a herének vérrel való ellátását és munkáját csökkenti, azért a tunicán 6–8 mm hosszú és ennél kisebb harántirányú bemetszéseket végez anélkül, hogy a mirigyszövetet sértené, tok belső nyomása csökken, a mirigy bőven megtelik vérrel, nagysága felszeresére megnövekszik. A here belsősecretiója megjavul, és ez magyarázza a műtét után fellépő általános testi (izomtonus javulás, fáradékonyság csökkenése, vértónus) és lelki feljavulást. Az elért eredményeket képekkel, részben *Parkas* osztályán végzett, műtétek eredményeit bemutatja. Kétoldali heregyulladás után zsugorodás folytán fellépett impotentia gyógyul. A prostatanypertrophia kapcsán fellépett hólyagzavarok is javultak. A műtét indicatioja korai, senilitas arterio-sklerotikus főfájás és depressio.

Karácsony A.: Ezek a vizsgálatok nem újkeletűek, *Ullmann* Bécsben már régóta ajánlotta a here decapsulatióját, mellyel hasonló hatást ért el.

Reductio és az Orvosi Kar.

A kormány határozata, hogy költségvetésünk stabilitása érdekében az egész vonalon 5%-os reductiót hajt végre, alaposan csökkenti azt a reményünket, hogy a budapesti orvosi kar fejlesztésére is egyszer végre rákerül a sor. A kultuszjárat — ahol a tételek 75% személyzeti — redukált személyzeti! — kiadás, különös súlyosan érinti ez, mert az egész tárcatétel 5%-a a 25%-nyi dologi tételekből volna kipréselendő. Ez, azt hisszük, lehetetlen. Mert az, hogy a létesített tanyai iskolák 5%-ában ne legyen tanító, vagy hogy egyetemeken a már meglevő tanszék-összevonások még szaporítottassanak, s ha nem is az anatomus (mint multunkban volt rá példa), de a sebész adjon elő nőgyógyászatot és szülészetet is, — az éppoly lehetetlen, mint az, hogy meglevő intézményeink még mai mostoha dologi ellátásukból is leadjanak valamit.

Bármily sötét és ekkeserítő a helyzet, nem szabad csüggednünk és reményt veszítenünk, először mert olyan vezérünk van a kultuszminiszterben, aki meg fogja tudni védeni a kultúra érdekeit, másodsor mert a legújabb kor történelme is arra tanít, hogy néha a megerősödés, a helyzet jobbba fordulása váratlanul rövid idő alatt is bekövetkezik. Erre meggyőző példa Franciaország, melynek pénzügyi helyzete 1926-ban valóságosan katasztrófális volt s *Poincaré* erélyének sikerült három év alatt olyan consolidatiót elérni, hogy már 1929-ben *Tardieu* kormánya ötmilliárd francia frankot — több mint 1000 millió pengőt — fordít rendkívüli beruházásokra, ebből: 500 millió frankot iskolák építésére, 175 millió frankot a felső oktatás laboratóriumaira, 425 millió frankot tuberculosissellenes küzdelemre, 300 millió frankot kórházakra, 50 millió frankot technikai laboratóriumokra, 50 millió frankot mezőgazdasági kutató intézetekre.

Spanyolországban a király 25 éves uralkodói jubileuma alkalmával az ő személyes elnöklésével 12 tagú bizottság alakult, mely 120 millió pesetas költséggel a város északi határában „Ciudad Universitariat” létesít s elsősorban az orvosi fakultást építi oda. 25 milliót a társadalom s az állami sorsjáték máris fedezett. A klinikák 1500 ágyat tartalmaznak, a tanulók házai 12.000 tanulóra készülnek. Egyetlen spanyol származású amerikai orvos 400.000 dollárt adott 160 ágyas tanulóinternátus létesítésére.

A porosz költségvetés 1929-ben az egyetemekre 52 millió márka rendes kiadást irányzott elő, 4 millióval többet a múltévinél s e mellett 9 millió márka rendkívüli kiadást új építkezésekre. De a szomszédos Ausztria is 1930-ban 200 milliót tud beruházásra fordítani; alig néhány évvel a pénzügyi összeomlás után.

Ezek a példák lebegtek a budapesti fakultás előtt, mikor még a mai helyzetben is reménytelen és érezve ügyének igazságát, emeli fel szavát és kéri a legégetőbb szükségleteinek kielégítését, vagy legalább annak tervbevételeit.

Ilyenek: 1. A physikának és chemiának fakultásunkon tanszéket kell kapniok, 2. A hiányzó specialis klinikákat: urologiát, a fülészetet, a gégeszetet el kell helyezni. 3. A kórbonctannak a külső telepen új hajlékot kell biztosítani. 4. Új közegésztani intézetet kell építeni. 5. Beteganyaggal kellőképp ellátott gyermekklinikának építése elodázhatatlan szükségesség.

Tudjuk, hogy egy csapásra ezen óhajások kielégítést nem nyerhetnek, viszont vannak a budapesti orvosi karnak olyan szükségletei is, melyek nem halaszthatók s melyek arra szolgálnak, hogy a fakultás nagy feladatait teljesítse. Ilyen az épületek elodázhatatlan tartarozása. Igaz, hogy e téren már megkezdődött a munka, de távol sem elegendő mértékben; hiszen a budapesti egyetemnek 100 intézete, 70 épülete s a klinikákon 1900 betegágya van. A karbantartásra, a fehérenemű pótlására még nagy összegek szükségesek — *nem is a fejlesztésre, hanem a conserválásra*. Az elméleti és gyakorlati oktatás tételének emelése sürgős szükség. Bár a klinikák ebből egyetlen fillért sem kapnak, egy theoretikus intézetre évente 2—4 ezer pengő esik, s ebből kell fedezni a folyóiratot, laboratoriumi szükségletet, az oktatás és bűvárkodás eszközeit.

Ilyen helyzetben ér bennünket a *reductio proklamálása*, pedig a legnagyobb takarékoságunk sőt áldozatkészségünk mellett, s a klinikai különbevételek fenntartásával is nemhogy *reductio* nem jöhet szóba, hanem számos tétel felemelése szükséges.

A betegeknek a klinikára való áramlása nem apad — hanem fokozódik. A klinikák a főváros s az ország legnagyobb közegésztési intézményei, melyek működésének korlátozása súlyos hátrányokkal járna, de az oktatás nem is nélkülözheti a nagy betegforgalmat, hogyan lehetne gyakorlatilag oktatni kellő beteglétszám nélkül?!

A klinikák fehéreneműkészlete sajnálatosan elégtelen s általános elfogadott követelmény, hogy kellő felszerelés mellett is évenként 20—25% pótlás szükséges. A szegődvényes ápolónők, s a cselédek bére elégtelen; alacsonyabb mint bármely intézménynél, nem is említve a magángazdaságot.

Az altiszti, a portáaszemélyzet nem kap ruházatot, pedig más állami intézményekben ezt megkapják, az *épületek fűtése, felszerelése kiegészítést, pótlást igényel*.

Ilyen körülmények között éppen az *egyetemek költéségetében nem reductio szükséges, hanem annak folytatólagos kiegészítése*. Ennek megértését és kihareolását várja nemcsak a budapesti fakultás, hanem a dolgok mélyére tekintő közvélemény, bátor és agilis kultuszministerétől.

Sz.

Ismereteink a Croup-ról Fr. Home-tól (1765) a nemzetközi napoleoni pályázatig (1807—1809) s a pályázat eredménye.

Írta: Bókay János dr. nyug. egyet. tanár.

A laryngitis crouposa Fr. Home skót orvosnak munkálata alapján (Edinburgh, 1765)¹ a XVIII. század vége óta tünetileg már félig-meddig ismert kóralak volt, lényege felől azonban még évtizedekig homályban voltak az orvosok, pedig I. Napoleon az általa 1807-ben kitűzött internationalis 12.000 frankos pályadíjjal éppen azt szándékolta, hogy ezen gyilkos kór természetét tisztázzák s ezen nyomon gyógyítását is megalapozzák. Mi indította a nagy császárt a pályázat kiírására? Unokaöccsének, Hortense fiának croup következtében beállott halála.

¹ Francis Home. An inquiry into the nature, cause and cure of the croup. Edinburgh. 1765.

Ezen betegséget megelőzte Hortense királyné gingivitis diphtheriticája, melyet nemsokára követett, halálos kimenetellel, Hortense anyjának, Josephine császárnénak gégecroupban történt megbetegedése, mely torokdiphtheria kapcsán fejlődött ki. És csodálatos, dacára, hogy mindezen esetek Corvisart, a nagynevű udvari orvos megfigyelése alatt állottak, közöttük aetiologiás összefüggést az orvosok akkor még nem láttak, erre csak sokkal később, a genialis Bretonneau mutatott rá azon nyílt levelében, melyet Blache és P. Guersant-hoz intézett az Archív général 1855. évfolyamának januári számában. Blache fiának diphtheria folytán történt elhúnyta alkalomával, mely levelét a franciák „*testament scientifique*”-nak nevezték el.

Pedig a torokdiphtheria és a gégecroup kóroki összefüggését, jobban mondva kóroki azonosságát M. Ghisi² (Cremona) 1749-ben már sejtette, Samuel Bard newyorki orvos 1771-ben pedig már hangsúlyozta ezen tárgyról írott terjedelmes tanulmányában,³ Bard felfogása azonban Európában nem igen vált ismeretessé s a két kórfolyamat kóroki azonosságát csak Bretonneau⁴ és tanítványa, a nagyhírű Trousseau⁵ elevenítették fel és hangsúlyozták határozott alakban.

Napoleon a kérdéses nemzetközi pályázatot 1807 jún. 4-én íratta ki. Mint egy későbbi francia szerző írja: „*C'est l'humanité tout entiere qu'il s'agissait de servir et pour atteindre ce but on a convoqué, pour ainsi dire, les lumières du monde entier.*” A pályázati határidő 1809 július 1-én telt le s összesen 83⁶ pályamű érkezett be, melyeket egy, erre a célra delegált commissio vett bírálat alá. A bizottság referense Royer-Collard volt, ki terjedelmes munkálatban terjesztette a kormányzat elé a bizottság jelentését.⁷ Ezen tanulmány, mely alapos bírálat alá vette az összes beadott munkákat, Albers (Bréma)⁸ és Jurine (Genf)⁹ pályaművének ítélte oda a díjat, mely tehát így megosztásra került, és Double,¹⁰ Caillou¹¹ és Vieusseux¹² munkáját dícséretre érdemesítette, de a rapporteurök maguk sem voltak kielégítve az eredménynyel, mint mondják: „*certes ce ne sont point là, de ces créations extraordinaires, qui changent la face de la science et commandent l'admiration du siècle.*” Pauli némi sarcasmussal írja 1865-ben¹³ idevonatkozólag: „*dem kalten Beschauer draengte sich die Überzeugung auf, dass aller Bemühungen ungeachtet die Früchte des Geistes nicht auf Commando entkeimen können.*”

Különösen ki kell emelnünk, hogy az összes pályázók, Jurine kivételével, a croup összefüggését az *angina maligna*val, az ú. n. *synanche contagiosa*val, mely elnevezések a Bretonneau előtti időkben a diphtheria faucium

² Martin Ghisi. Angina strepitosa perfida, mortalis. Lettere mediche. Cremona. 1749.

³ Samuel Bard. Inquiry into the nature, cause and cure of the angina suffocativa etc. New-York. 1771.

⁴ P. Bretonneau. Des inflammations du tissu muqueux et en particulier de la diphthérie ou inflammations pelliculaire etc. Paris. 1826.

⁵ A. T. Trousseau. Clinique médicale. I. Pag. 313—363. Paris. 1861.

⁶ Mások szerint 79.

⁷ Royer-Collard. Rapport adressé à son. Exc. de Ministre de l'Intérieur, comte de l'Empire, sur les ouvrages envoyés au concours sur le Croup, par le Commission chargée de l'examen et du jugement de ces ouvrages. Paris. 1912.

⁸ I. Abr. Albers. Commentatio de tracheitide infantum vulg. croup vocata cui praemium a quondam Napoleone propositum ex dimidia parte delatum est. Lipsiae. 1816.

⁹ L. Jurine. Mémoire sur le Croup ou angine tracheale. Genève. 1812.

¹⁰ Double. Mémoire sur le Croup, qui a obtenue la seconde mention etc. Bordeaux. 1812.

¹¹ J. M. Caillou. Mémoire sur le Croup. Ouvrage qui a obtenu la seconde mention honorable dans le concours ouvert par les ordres de S. M. I. Bordeaux. 1812.

¹² G. Vieusseux. Mémoire sur le Croup, ou angine tracheale, qui a obtenu la première mention honorable au concours etc. Genève. 1812. Paris. J. J. Paschoud.

¹³ Fr. Pauli: Der Croup. Würzburg. 1865.

megjelölésére használtattak, egyáltalában nem említik, dacára Ghisi, de különösen S. Bard úttörő munkálatának — *Jurine* ezen összefüggést csak alig hogy érinti —, a pseudocroup kórképét a croup kórképével teljesen összevonják, illetőleg egyesítik s ebből minden irányban téves következtetéseket vonnak le. A gyógyítást egy jöttával sem viszik előre s így az továbbra is megmarad az ódon keretek között s az érvágás, hirudók, hánytatók és a purgálás továbbra is dominálnak a croup kezelésénél, a betegek végtelen kárára. A betegség lényege tehát ezentúl is homályban marad, pedig S. Bard a fátvölt már meglebbentette, s *Bretonneaura* volt szükség, hogy genialitásával meglássa a croup valódi lényegét s ezen reformáló felfogásának 1826-ban határozottan kifejezést adjon.

Az alábbiakban az egyik, elsősorban dícséretet nyert pályamunkát, *Vieusseux* genfi orvos könyvét¹⁴ kívánom részletesen ismertetni, mely ismertetéssel az imént emlegetett bõven beigazolást nyernek s megvilágítják, hogy alig több, mint tíz évvel a napoleoni pályázat után mily hatalmas lépést tett előre *Bretonneau* a croup pathológiája s egyszersmind therapiája terén, midõn alapvetõ könyvét, melyet a franciák joggal „*ouvrage original et classique*“¹⁵-nak neveznek, a nyilvánosság elé bocsátotta.

Vieusseux munkája 271 octav oldalra terjed és nyolc fejezetben 181 oldalon át tárgyalja a croup kórképét azon program alapján, melyet a pályázat feltételnek elõírt volt. A további kilenven oldalon 36 köresetet közöl, többé-kevésbé részletezetten. Munkáját négy oldalon át resumálja s az akkori kor felfogásának illusztrálására tanulságosnak tartom ezen összefoglalást szabad fordításban szõszerint ideiktatni.

„A croup (*cynanche trachealis, esquinancie membraneuse*) olyan gyermekbetegség, mely ismeretes volt ugyan a régi orvosok elõtt is, de amelyet csak a jelen kor szerzõi írtak jól le.

A régiek által leírt különféle torokgyulladásoktól, amelyekhez sokban hasonlít, fájdalomtanság által különbözik.

Essentialisan gyulladós betegség, melynek székhelye a tracheában van.

Különösen az északi országokban fordul elõ és körülbelül egy félszázad óta sokkal gyakoribb, mint az elõtt volt.

A croup főjellege a húzó-hangos légzés (*respiration serré et bruyante*), melyet láz kísér, kevés a fájdalom, vagy egészen fájdalomtalan, gyulladós tünet és nyelési nehézség nincs.

Ha ez az állapot három-négy napnál tovább tart és ha nem alkalmazzák rögtön a megfelelő gyógyszereket, fulladás által válik halálossá.

A „polyposus“ nyálkahártya, melyet majdnem minden croupban elhunytánál a hullában megtalálunk, nem főjellege a croupnak, mert sok croupban elhaltánál hiányzik.

A gyógyulás nem függ ennek a hártjának a kilökésétõl, mert majdnem mindig meggyógyulnak a foszlányok köhögése nélkül is, sõt a csõalakú képlet expectorálásával a halál elõjele.

Ha ez a hártja kifejlõdött, a croup rendszeren gyógyíthatatlan, jelenléte általában az a tünet, mely teljessé teszi a kórt s azt mondhatjuk, hogy a teljesen kifejlõdött croup sohasem gyógyítható, de teljes kifejlõdését gyakran megakadályozhatjuk.

A kezelésnek kizárólag antiphlogistikusnak kell lennie, ezáltal a gyulladás hatásának és különösen a hártja kifejlõdésének elejét vehetjük.

A fő gyógyítõeljárás az általános és helyi vérelvonás és a hólyaghúzó. Ezeket az eljárásokat alkalmazni kell a második nap vége elõtt, ha a fatalis véget el akarjuk kerülni.

A másodrendû, de szintén nagyon fontos gyógy-eljárások a hánytatók és a meleg fürdõk.

Ha alkalmazzuk mind e módokat s a baj tovább fejlõdik, akkor jön el az ideje a spasmuselleni és csillapító szereknek, a köptetõknek és izgatónak és segítőszerek gõz formájában való alkalmazásának. De nagyon

kétséges, hogy ezekkel a gyógyszerekkel gyógyult betegségek valódi croupok lehettek volna.

A légesõmetszés csak alig-alig jelent segítséget, mert a betegség kezdetén, ahol szükséges lehetne, soha nem alkalmazzuk, mert a többi mód sokkal biztosabb és mert a tapasztalat bizonyítja, hogy a képzõdött hártja eltávolítása után újra képzõdik. Mégis meg kell kísérelni a reménytelennek látszó esetekben, mert jobb kétséges gyógybeavatkozást, mint semmit sem csinálni és mert lehetséges, hogy nincs is hártja a légesõben.¹⁶

Ha a könyvet figyelmesen olvassuk a *ma* szemüvegén át nézve, elsõsorban is látjuk, hogy torokaffecióról *Vieusseux* nem tesz említést, minek a magyarázata abban rejlik, hogy abban az idõben úgyszólván mindenhol oly diphtheriajárványok zajlottak le, hol a fertõzés kizárólag a légutak nyálkahártyáján nyilvánult meg s torokdiphtheriát nem láttak s ha mégis láttak, a leírások alapján azt más természetû betegségnek tekintették. Erre utal a svéd *Rosén*¹⁵ megjegyzése is (1794), midõn azt írja: „*El-kell azt más torokbetegségektõl-is választani, melyly tsak nem feledékenységben ment, kevés idõvel pedig ez elõtt meg-ölt Angliában, Frantzia-Országban nem különben Svécziában sok gyermeket, és nevezetiek Mal de gorge gangreneux-nek és Cynanche pharyngea epidemicanak. Mert ebben az utolsóban nyilván való daganatot tapasztalnak a torokban, melyly meg-fejéredik, meggenyettésededik, és hideg-fenével végeztetik-el, hogy ha hirtelen nem segítenek rajta.*“

Hogy azonban gégecroupot torokdiphtheriával együttesen már a XVIII. században sokszor láttak az orvosok, bizonyítja, mint említettük, S. Bard idézett munkája 1771-bõl — mely munka tehát félszázaddal *Bretonneau* híres könyve elõtt látott napilágot —, melyben Bard idevonatkozólag a következõleg mondja:¹⁶

„*Vizsgálatnál a tonsillák vagy mandulák duzzadtaknak és kevésbé belõvelteknek mutatkoztak, néhány fehér folttal felületükön, amelyek egyeseknél annyira megnõvekedtek, hogy eltakarták az egész felületet és néhánynál a duzzadás oly nagyfokú volt, hogy csaknem elzárta a torokjáratot, de ez, bár szintén gyakori jelenség volt, nem társult következetesen a betegséghez és másoknál valamennyi egyéb tünet együtt volt nélküle. A lehelet vagy egyáltalában nem volt kellemetlen, vagy olyan szaga volt csak, mint a férgek által okozott szag, míg a nyelés nem, vagy csak kevésbé volt nehezített.*“

„*Ezek a tünetek, éjszakai mérsékelt láztól kísérve, vagy 5—6 napig álltak fenn, anélkül, hogy környezetükre átterjedtek volna; másoknál légzési nehézség jelentkezett 24 órán belül, főleg az alvás idején és gyakran hirtelen oly nagy mértékben rosszabbodott, hogy azonnali fulladással fenyegetett. Rendszerint azonban késõbb jelentkezett, fokozatosan rosszabbodott és nem volt állandó, a beteg néha 1—2 óras intervallumot élvezett, mely alatt könnyedén légzett, mígnem ismét fárasztó légszomj jelentkezett, mely alatt tüdejét megtölteni képtelennek látszott, minthogyha a levegõ túlságosan szûk járaton jutott volna csak be.*“

¹⁵ *Rosén* munkája, mely az elsõ tulajdonképeni gyermekorvostan volt, 1764-ben a következõ cím alatt jelent meg: *Underrättelse om Barns Sjukdamer och deras Bote medic*. A könyvet *Andr. Murray* göttingai tanár fordította németre. Magyar nyelvre fordította az 1793. évi göttingai negyedik német kiadás szerint *G. Dornby Sámuel*. A könyv címe: *Orvosi tanítás a gyermekek nyavalyáiknak meg-ismérésekrõl és orvoslásokról*. Pest. Landerer Mihály. 1794. *Nils Rosén von Rosenstein Albr. v. Haller* és *Linné* híres botanikusnak tanártársa volt Upsalában s mindkettõvel a legmeghittebb barátságban élt. A nagy tiszteletre, mely körülövezte, mutat, hogy halála után tetemét örök nyugalomra az upsalai dómba helyezték el s emlékére a svéd királyné kezdeményezésére „*saeculi decus indelibile nostris*“ körülírással érmet verettek. (Lásd *Bókay J.*: Die Geschichte der Kinderheilkunde. Berlin, 1922.)

¹⁶ l. c. A munka részletesen van ismertetve *John Ruhräh: Pediatrics of the Past* címû pompás munkájában. New-York, Paul B. Hoeber. 1925.

Mint a fentiekből látjuk, S. Bard a torokdiphtheria képét egész hűséggel írja le, természetesen más elnevezéssel s igazán sajnálatos, hogy ezen nagyon érdemes tekintélyű amerikai orvos¹⁷ munkálata Európában, Bretonneauig úgyszólván ismeretlen maradt.

A kórkép leírásánál Vieusseux könyvében léptenyomon tapasztaljuk, hogy a pseudocroup, illetőleg laryngitis subglottica acuta és croup között a szerző nem distinguál. A két kórképet összezavarja s ebből természetesen teljesen helytelen következtetéseket von le. Így VIII. kórérete például classikus képét adja a pseudo-croupnak:

„1777 április 19-én este egy négyéves gyermekhez vidékre hívtak, ki egyórai alvás után fuldokolva ébredt, lélekzetét a croupa jellemző zöreij kísérte. Azért hívtak, mert előző éjjel alvás közben hasonló, bár enyhébb rohama volt. Rendkívül nehéz és hangos légzést, croupos köhögést és nagy lázat találtam nála; vérmesnek és erősenek látszott, miért is hét uncia vért bocsájtottam le és hólyaghúzózt alkalmaztam a vállá között s assa foetidából készült mixturát írtam elő. Másnap jól érezte magát, vidám volt, zöreij és fájdalom nélkül lélekzett. Megismeltem a mixturát, este alacsony láza volt és kissé nehezen lélekzett. de csak rövid ideig és 21-én tökéletesen gyógyult volt.“

Ez az eset — mint írja — nagy örömeire szolgált, „mert a következők kezelésére biztos és módszeres utat mutatott“.

Expectorált álhártyákat sűrűn láttak, sőt nem egyszer tömeges álhártyaképzést is, „Les maladies en rejettent quelque fois de grands lambeaux et même des tuyaux entiers“, de míg Home és Rosén a XVIII. század végén az álhártya képződésében látják a betegség lényegét, így Rosén a következőket mondja: „áll ez a betegség egy lágy, vastag és fehéres hártában, melly egy hideg-leléssel a lélekző gégeben minden közben vetés nélkül az ő kezdeti alatt formáltatott, és néha szinte a lélekző-gégének ágaiban le-ereszkedik. Nem ragad hozzá a lélekző-gégéhez, hanem közönségesen olly szabadon vagon, hogy ha a gyermek halála után fel-bontatlik, mint más üres tsóket, azt munka nélkül kihuzhattják“; addig az álhártya képződését Vieusseux nem tartja a croup szükségképeni pathológiás elváltozásának, mint a 21. oldalon írja: „cette membrane n'est pas un symptome absolument essentiel à la maladie et d'abord il est clair que dans le croup promptement guéris elle ne forme pas“, mi újból bizonyítja, hogy gyógyult esetei úgyszólván kizárólag pseudocroupok voltak, illetőleg acut subglottikus laryngitisek. Általában úgy véli, mint már fönt említettük, hogy ott, ahol álhártya képződött, az esetek menthetetlenek, de meg van győződve, hogy kellő időben megindított therapiás beavatkozással (lásd alább) biztosan meg tudja akadályozni az álhártya kifejlődését és meggyógyítja a beteget („il est extrêmement rare, qu'un croup traité à temps ne seulement soit mortel, mais qu'il ne soit pas promptement guéri“).

Az álhártyaképződést más szemmel látja, mint Rosén (Home kortársa), ki idevonatkozólag, az eredeti magyar fordítást idézve, a következőket írja: „Amennyire az elő számlált tapasztalatokból ki-tanulhatni ez a gonosz egy magát a lélekző-gégére védő (Fluxus) folyás, mellyben a lélekző-gégében, és nevezetesen azon a helyen, ahol gyűrűnek az ő porcogós része hibázik, lévő ikrás tsomók az ő kinyúlásuk által, egy rakás turhát választanak-el, melly azon az helyen, mellyet a levegőég illet, kemény és hártás, a másikon pedig, melly a lélekző-gégének belső hártájára fordul, avval öszve nem nyőhet, mert hasonló turha jön ki abból szüntelen, és azt el-választva tartja, Ez leg-bizonyosabb, mivel a lélekző-gégének tulajdon hártáján sűrű genyeltségedést nem tapasztaltak.“

Vieusseux Rosénnel ellentétben tisztában van azzal, hogy az álhártya fibrinalvadék, s azt a következőképp jellemzi:

„Cette membrane n'est pas simplement du mucus épais. C'est de l'albumine coagulée, car elle peut se macerer dans l'eau sans se dissoudre, comme serait le mucus, elle se dissout dans une lessive alcaline chaude, et elle se durcit dans l'esprit de vin.“ Mert mint néhány sorral alább írja:

„... nous savons que la fibrine se coagule par le contact de l'air, c'est ainsi que se formerait la membrane“.

A betegség keletkezését illetőleg Vieusseux teljes homályban van, mert nem ismerte S. Bard iratait, s míg Rosén 1794-ben már azt írja: „hogy ez a betegség ragadó légyen, általlátták a sok előhozott tapasztalásokból“, addig Vieusseux munkája 81. oldalán a következőket jegyzi meg: „le croup ne pourrait point être contagieux dans ce pays“, s könyvének a következő oldalán azt írja, hogy: „le croup est souvent consecutif d'un rhume“, mi ismét bizonyítja, hogy a gége catarrhalis affectiói mennyire belejártak abban a korban a croup kórképebe.

Természetes, hogy a prognosist illetőleg is teljesen téves conclusióhoz jut, — ott, ahol álhártyaexpectoratiót lát, elveszítettnek tartja az esetet, meg van azonban győződve afelől, hogy kellő időben meg tudja gátolni therapiás beavatkozásával az álhártya kifejlődését és öntelten írja, hogy: „la maladie abandonnée à elle même peut être considerée comme toujours mortelle, et que bien soignée elle ne l'est presque jamais“.

Ami a kezelést illeti, a XVIII. és a XIX. század elejének kezelési brutalitása, sajnos, itt is ismétlődik. Általános és helybeli vérelvonás („le premier et le plus sûr remède est la saignée soit générale, soit locale“) és ezt követi a hólyaghúzó, a hánytató, s másodrangú jelentőségűek a langyos fürdők, antispasmodikumok (assa foetida) és az expectorantiák (la racine de Seneka, ou Polygala de Virginie). Hogy a vérelvonásnál mily túlzással jártak el, mutatja, hogy rendszerint 6–8 uncia vért bocsájtottak le érvágással, esetleg ismételten és emellett még piócákat is alkalmaztak, ha a tünetek nem javultak (lásd a fentebb közölt kórtörténetet), s Vieusseux meggyőződéssel írja: „je crois que par ce traitement employé a temps... on guérit presque tous les croups“.

Vieusseux munkája végén az ajánlott gyógyítási módok kapcsán a légesömetszéssel is foglalkozik s annak értékét a következő sorokban foglalja össze: „La tracheotomie consciillée par plusieurs auteurs et regardée come impossible ou comme inutile par d'autres, n'a jamais, je crois, été pratiquée avec succès dans le croup“. S így nyilatkoznak a jutalmat nyert s a dícséretre érdemesített többi pályamunkák szerzői is, ami feltűnő, mert, mint erről Vieusseux kis könyve is tanuskodik, idegen-test aspiratiója esetén beálló fulladásnál a légesömetszést akkor már általában és sikerrel végezték, másrésről pedig tudjuk, hogy Fr. Home 1765-ben a tracheotomiára croupnál már felhívta orvostársai figyelmét, bár azt maga egy esetben sem csinálta, de John Andrée Londonban 1782-ben egy esetben már sikerrel végezte. Érdekes, hogy a pályázók egyike: Caron, ki azonban munkájával még dícséretet sem nyert, 1808-ban, tehát a Napoleoni pályázat lezárta előtt egy évvel kiadott munkájában,¹⁸ mely az École de Médecine de Paris által lett kiadva, a croup operatív kezelésének meleg szószólója volt, ajánlatát azonban az Académie de Médecine, Bichat és Richeroud bírálata alapján elvetette. Rosén, ki a croupot 1781-ben jórészt Home munkája alapján ismertette, a következőket írja a légesömetszésről: „ha a legnagyobb meg-szorulásban a lélekző-gégének ki-vágásától lehes-sen-e valamit várni, az idő és a tapasztalás fognak arról bennünket megtanítani“, s a légesömetszés érvényesülése Bretonneauig váratott magára, kinek 1825-ben sikerült megmenteni így egy croup-esetét. A 4 éves leányka Bretonneau intim barátjának, Puysegur grófnak volt a gyermeke, ki addig három gyermekét vesztette el croupban, s ezen szerencsés kimenetelű eset indította Bretonneaut arra, hogy ezen operatív beavatkozást be-

¹⁷ S. Bard a new-yorki Kings-Collegének volt a professora.

¹⁸ Caron. Examen du recueil de tous les faits et observations relatifs au croup. Paris 1808.

vezesse a croup gyógykezelésébe. Ismeretes, hogy *Trousseau*, *Brettonneau* nagynevű tanítványa e téren oly fanatikus buzgalmat fejtett ki, hogy kortársai őt joggal a „*Jégesómetszés keresztatyjának*“ nevezték el.

Ha mindezek után még egyszer mérlegetjük a *napoleoni* pályázat eredményességét, úgy azt kell, hogy mondjuk, hogy az, dacára a kiosztott, számottevő jutalomnak és dícséretnek meglehetősen *meddő* maradt s osztjuk *Pauli*¹⁹ nézetét, ki 1865-ben azt írja, hogy „*so lässt es sich doch nicht verhehlen, dass ein wesentlicher Vortschritt für die Lehre des Croup und besonders für dessen Diagnose und Therapie dadurch ebensowenig erzielt wurde, als durch die früher im Jahre 1783 in Paris über dasselbe Thema aufgestellte Preisfrage*“. Ezen pályakérdést ugyanis 1783-ban a párizsi *Société royale de Médecine* írta ki a következő címmel: „*Si la maladie connue en Écosse et en Suède sous le nom de croup ou angine membraneuse existe en France*“, midőn Skóciában és Svédországban a diphtheria újból felütötte a fejét, a XVI. századbéli s feledésbe ment borzalmas, ú. n. *gorotillo*-epidemiák folytatásaként.

Az embervér mint gyógyszer a gyermekkorban.

(Magántanári próbaelőadás.)

Irta: *Barabás Zoltán dr.*, igazgató-főorvos.

Orvoselődeink — néhány betegségtől eltekintve — tünetileg kezeltek. Igyekeztek megszüntetni a betegség egyes nyilvánulásait, különösen a kellemetleneket, fájdalmasakat. Csak az újabb kor kezdi elhagyni e módszert, s lehetőleg minden betegségnél az egész szervezetet óhajtja befolyásolni, minthogy a legtöbb localisnak vélt betegségről kiderült, hogy nem helyi működési zavar, hanem általános, az összes szerveket és anyagcsereét érintő szerkezetbeli megváltozás. Így pl. a hasihagymáz nem sorolható ma már a bélbetegségek közé, bár a tünetek jórésze erre irányítja a figyelmet, amióta a széken kívül a vizeletből, vérből, lépből, epéből, liquorból, stb. is sikerült kitenyészteni a kórokozót. A kanyaró, vörheny, nem tartható bőrbetegségnek, bármennyire is a bőrben jelennek meg e betegségeket jellemző kiütések, amióta tudjuk, hogy a valószínű kórokozók a betegek vérének befecskendezésével átvihetők e betegségeken át nem ment egészségesekre. Sőt a legjellegzetesebbnek tartott bőrbajok, pl. a pikkelysömör sem csupán a köztakaróban folynak le, hisz gyógyításukhoz legtöbbször nélkülözhetetlen a szervezet általános kezelése, roborálása, áthangolása.

Sok belső betegségnél ugyanez a célunk, amikor a különböző ingerterápiákat, milyenek a parenteralisan a szervezetbe juttatott terpentin, vaccinák, fehérjék, állati vér, tej, stb. alkalmazzuk. Sajnos, hogy ez eljárások nagy részével — ellentétben a felnőttek betegségeivel — a csecsemő- és kisgyermekkorban alig érünk célhoz, mivel a csecsemőszervezet sejtjei ingerekkel szemben másképp viselkednek, mint a felnőttekéi; kiesiny lévén a toleranciájuk, megfelelő reakciót elérni a szűk ingerhatárokon belül majdnem lehetetlen. Következésképpen, hogy kis adagnál hatás nincs, nagyobb adagnál pedig a kívánatos serkentés helyett sokszor bénulást tapasztalunk.

Újabban mind többen és többen látnak kedvező eredményt felnőttek vérvesztései és vérbetegségei kapcsán adott *vértranszfúzióktól*. A megfelelő csoportba tartozó vért defibrinálás, citráttal kezelés után egyenesen a vérpályákba juttatják és ilymódon pótolják egyrészt a folyadékvesztésüket, másrészt a sejtes elemeket.

Bár bizonyos veszély az eljárásnál nem tagadható (embolia, thrombosis) és felléphetnek szövödmények is a szív- és vérérek részéről, mégsem olyan okok, amelyekre gondolás megakadályozhatná, sürgős javallat esetén, a vérnek az érbe adását. Csecsemő- és kisgyermekkorban

azonban ez az eljárás rendszerint nehéz is, a nem megfelelő nagyságú gyűjtőerek hiánya miatt. A sinus long.-ba juttatás ugyan könnyebb, de meggondolandók azok a veszedelmes szövödmények, melyekről már többen beszámoltak. Magunk részéről azok állásfoglalását tartjuk helyesnek, akik csak életveszedelem esetén transfundálnak, illetve azokban a súlyos esetekben, amikor intramuscularis vérbefecskendezésekre megfelelő reactio nem jelentkezik.

A vér *intra-peritonealis* adását is legtöbbször nélkülözhetőnek tartjuk. Talán az exsiccosis és collapsus veszély javallná, ahol a gyűjtőérbe és bőr alá adás valami okból nem kivihető. Mégis figyelembe veendő, hogy a felszívódás akkor sem történik kívánságunk szerint. Hisz a befecskendezés után 8–12 nappal még mindig nagy vértömegeket találtak a hasürben, boncolások alkalmával.

A vér átömlesztésénél, csecsemő- és kisgyermekkorban, sokkal könnyebben keresztülvihető a *vér infúziója*, akár a bőr alá, akár az izmok közé juttatjuk azt. E módot már 1921-ben ajánlottuk, előzőleg nyert, igen biztató eredményeink alapján.

Kísérleteinkben abból indultunk ki, hogy többen diphtheriaellenes és normalis állati vérsavók aránylag kistömegű és sorozatos parenteralis bevitele után dystrophiás és atrophiás csecsemőknél nagyobb fokú súlyemelkedéseket értek el. Így közelfekvő volt az a feltevés, hogyha idegenfajú vérsavó helyett azonosfajú, de idegen testből származó embervérsavót használnánk, az eredmények talán még jobbak lennének. Hisz az egészséges ember vérsavójában a csecsemő normalis fejlődéséhez szükséges anyagok bizonyára megfelelőbb módon vannak képviselve, mint az állatiban.

A kanyaró reconvalescens vérsavóval ezidőben intézetünkben végzett, bár másirányú kísérletek csak megerősítettek feltevésünkben. Majd munkakímélés céljából a vérsavókezelés helyett a vérbefecskendezésekre tértünk át, hisz elméletileg is hasznosnak látszott a vér összes alkotó részeinek a felhasználása. És tényleg, úgy tapasztaltuk, hogy a csecsemőkre ez igen jó hatással volt. A testsúlyban álló, sőt inkább fogyó dystrophiás csecsemők, akiknél a legkülönbözőbb és többször változtatott diatával sem tudtunk súlyemelkedést előidézni, már az első-második vérbefecskendezés után súlyban emelkedni kezdtek. Ez az emelkedés állandónak, heteken át tartósnak bizonyult, annak ellenére, hogy a táplálékban időközben semmi változás sem történt. Sőt néha a súlyemelkedés oly hirtelen és kiadósan követte a vérbefecskendezéseket, ahogyan ezt nem szoktuk meg sem a diéta rendezésénél, sem a gyógyszerek alkalmazásánál. Mégis, hogy a vérinfúziótól megfelelő eredményt lássunk, ahhoz szükséges, hogy *sorozatosan* adjuk ötször-tízszer, 3–5 napi időközökben és egyszerre legalább 8–10 cm³ mennyiségben.

Halvány, *anaemiás* csecsemőknél különös jó hatásúnak mutatkoznak az ismételt vérbefecskendezések. A súlyemelkedésen kívül, a csecsemők jobb színt kapnak és a vörösvértestek száma, valamint haemoglobintartalma is emelkedik. Itt az inger fontosabbnak látszik, mint a transplantatum, az életet tovább folytatató rész, amit az is bizonyít, hogyha a befecskendezések kisebb mennyiséggel történnek is, hatásosak — ha nem egyenesen a vérpályába adjuk. Egyébként régen ismert tapasztalat, hogy a vörösvértestek anyaga a vérképzőrendszert tevékenységre ingerli, s belső vérzések utáni vérszegénység sokkal gyorsabban rendbejő, mint kifelé történő vérzések után.

Koraszülött, helyesebben *debilis*, 2500 g-mon aluli csecsemők életének megmentésében, a megfelelő gondozás és táplálás mellett, sokszor nem kis mértékben játszik szerepet az ismételt vérbefecskendezés. Ezeknél az élettani és bonctani okokon kívül az assimilálóképesség csökkent volta és a sejtműködés hiányossága is az oka az életképesség lefokozott voltának. A vérinfúzió nemcsak a növést segíti elő, hanem kedvezően befolyásolja az alacsony hőmérséklet, az asphyxiára való hajlamot, valamint a táplálékfelvételt is.

¹⁹ L. c.

Kiváló eredményeket látunk a sorozatos vérbefecskendések után az *erythrodermia desquamativa* Leineriben szenvedő csecsemőknél. Ezek elhalálása tudvalevően nem ritkán 30–50%-ot, sőt még többet is elér és sok esetben minden eddig ismert gyógy mód cserben hagy. Ezért van nagy jelentősége az először tőlünk ajánlott vérbefecskendéseknek, melynek segítségével a halálózást sikerül az eddigi legjobb eredmények felére, harmadára csökkenteni.

A gyógyult esetekben feltűnő a bőrtünetek javulásán kívül az arc fakó színének megváltozása és a lépnek mérsékelte, a májnak nagyobb fokú duzzanata.

Exsudatív tünetek szintén javulnak a vérbefecskendéstől anélkül, hogy a gyermekek súlyban fogynának, bár ez a javulás — egyes esetekben — csak átmeneti.

Meg kell még említenem, hogy sok más betegségnél, így elsősorban *vérvészes diathesis*nél, melaenánál, orr-, tüdővérvésznél, stb. is jó szolgálatot tesz 10–12 cm³ embervérnek a befecskendése.

Felmerül az a kérdés, hogy miként viselkedik a vérbefecskendésekkel kezelt gyermek *fertőzésekkel*, illetve *fertőző betegségekkel* szemben? Kimutatható-e ennek *megelőző, enyhítő, vagy gyógyító* hatása?

E kérdésekre felelni igen nehéz, mert számszerűleg kimutatni a hatást alig lehet. A subjectív benyomások pedig sokszor akaratlanul is téves következtetésekre vezetnek. Mégis, annyit talán szabad állítanunk, hogy a *szorozatos vérbefecskendésekkel kezelték közt ritkábban tapasztaltunk hurutos fertőzéseket*. Enyhítő, vagy gyógyító hatást is tapasztaltunk, amennyiben kifejlődött hurutos tüneteknél vettük alkalmazásba. Tüdőgyulladásra is, egyes esetekben kiváló befolyással van a vérbefecskendés.

A járványos betegségek közül, megelőzési célból, csupán a kanyarónál válik be a vérbefecskendés, ha legalább 20–40 cm³-nyi mennyiségben és elég korán adagoljuk. Gyakran azonban így is cserben hagy. Nem olyan módszer, melyre csak 50%-nyi biztonsággal is számíthatnánk.

Ismételten felmerült az a kérdés, hogy *mi módon hat a vérbefecskendés?* Hisz aránylag kismennyiségű vért viszünk a szervezetbe ahhoz, hogy az mint építőanyag számottevően tekintetbe jöhetne. Így elsősorban arra kell gondolnunk, hogy az egészséges felnőtt vérével oly anyagok jutnak be a csecsemőbe, melyek ott hiányoznak, vagy túl kismennyiségben vannak (belsősecretiók terméke, hormon, stb.), esetleg valamely ott képződő mérget megkötnék, illetve hatástalanává változtatnak.

De a hatás létrejöttében sejtingerre is kell gondolnunk, melynek nem kell okvetlen lázat és nagyobb fokú hyperleukoocytosist kiváltani, hanem — úgy látszik — enyhébb inger is serkentőleg hathat a még éretlen szervek funkciójának stimulálására. Azonban egyes esetekben az *anyavér* sem elég kiadós inger, bár ez *bizonyult legalkalmasabb proteintherapiának a csecsemőkörben*.

Nem megvetendő azonban annak a jelentősége sem, hogy az ilyen idegentestből származó vérdepót huzamosabb ingert gyakorolhat a csontvelőre, stimuláló hatást fejthet ki, mi a vörösvértetek élénkebb újraképzését, s így az assimilálóképesség fokozását előnyösen segíti elő.

Ez esetben azonban kérdéses, hogy némelyeknél miért marad ki a hatás? Ha a körülményeket mérlegeljük, nagy általánosságban úgy látjuk, hogy inkább az idősebb csecsemők viselkednek közömbösen a vérbefecskendésekkel szemben, míg a fiataloknál a néhány heteseknél, tehát azoknál, kik parenteralis fehérjebevitelre ellenanyagok képzésével csak alig reagálnak, az eredmény sokkal szebb. *Tehát az életkornak némi befolyása* nem tagadható. Néhány esetben ott volt feltűnő, jó hatású, ahol a csecsemőt mindjárt kezdettől mesterségesen, vagy idősebb dajka emlőjén tápláltuk, tehát nélkülözte az első napokban — mikor a bélfal még meglehetősen átjárható idegenfajú fehérjék számára — a colostrumot.

Nem reagáló esetekben hiába változtatjuk a vért adót, eredményt nem érünk — még akkor sem, ha ugyanaz a vér, előzőleg más csecsemőnél kiváló hatású is volt. Ilyenkor a mennyiség növelése, vagy a vér gyak-

rabban adása sem változtat az eredménytelenségen, ami annak a bizonyítéka, hogy a hatás kimaradását nem kereshetjük sem a vér minőségében, sem mennyiségében, sem az egyes befecskendések közti idő rövid, vagy hosszú voltában, hanem egyedül a csecsemőben. Ezért 1–2 befecskendés után, ha javulást nem látunk, a további vérbetevitelt, mint hiábavalót, beszüntetjük, mert kumulálódó hatásra nem számíthatunk.

Néhány esetben megkíséreltük a vért *per os adni* oly módon, hogy öt napon át, kétszer napjában, a lefejt anyatejhez 5–5 cm³ embervért kevertünk. Célunk volt e kísérlettel megállapítani, vajjon nem pótolná-e e módszer a befecskendéseket? Sajnos, kísérleteink kapesán hasznosítható eredményt feljegyezniük nem sikerült.

Sikeresebbnek bizonyult a *sajátvértkezelés*. A különböző szerzők makacs ekzemánál, psoriasisnál, viszkető bőrbántalmaknál, toxikus bőrgyulladásoknál, erysipelas könnyebb alakjainál, urticariánál már régebben dicsérik. Csecsemőkörben, különösen bronchopneumoniánál válik be. Gyakran észlelhető feltűnő javulás, gyors láztalanodás, néha már 12 órán belül. Megpróbálható a sajátvértkezelés ismeretlen eredetű lázas megbetegedéseknél is, hol egyes esetekben 5–10 cm³ vérbefecskendésre 12 órán belül beáll a láztalanság. Máskor azonban a folyamat activálódni látszik, s csak később tűnik fel, hogy mégis előnyére szolgált ez a betegnek. Ekkor a profeinhatás megelőzi és talán kiegészíti a fajlagos immunizáló hatást, ami a vérrel bejuttatott anyagokkal szemben képződött a szervezetben.

A kiütéses fertőző betegségek közül morbillinél próbáltuk meg az exanthema kezdetén 5–8 cm³ sajátvértnek subcutan adását, amikor egyes esetekben a kiütésnek gyérebb voltát és gyors elhalványodását figyelhattuk meg.

Az embervér tehát kétségtelül igen sok betegségnél értékes gyógyszer a gyermekkorban. Nagyfokú, hirtelen vérvésztéseknél a vérző góc ellátása után, továbbá vérbetegségeknek a transfúzió sokszor az egyedüli helyes eljárás, de melaenánál, haemophiliánál és más tartós vérvésztéseknél is legtöbbször beválik.

Az izom közé és bőr alá történő sorozatos embervérbefecskendések *igen hatásosak dystrophiáknál, atrophikiáknál és különösen erythrodermiánál*, ahol a bevitt vérnek elsősorban nem az a szerepe, hogy pótolja a hiányt, hanem hogy a szervezet különböző sejtjeire gyakoroljon megfelelő ingert. Értékét növeli az eljárásnak az is, hogy *kevés vérrrel dolgozik és a mindennapi gyakorlatban is veszély nélkül elvégezhető*.

Nem lehet a vérbefecskendések hatását csak a súlygörbéből, vagy a betegségeknek jó, vagy rossz kimeneteléből megítélni. A betegágnál való megfigyelés mindennekfölött való. Gyakran látjuk, hogy egy beteg állapotában változás történt, javulás állott be olyankor is, ha a mérleg talán súlyfogyást mutat. Sajnos, hogy a vitalitásnak az emelkedését görbére átvinni még nem tudjuk, de azt állítjuk, hogy *a vérbefecskendéseknek olyankor is van hatásuk, amikor azt egyedül a súlyméréssel megítélni képtelenek vagyunk*.

A trachoma elleni védekezés és a közigazgatás.

Írta: Szabó Zsigmond dr. járási tisztiorvos, tb. vármegyei tisztii főorvos.

A közegészségügy jelenleg még a közigazgatás szerves része és minden közegészségügyi intézkedés csak hatósági úton hajtható végre. Csupán a betegek gyógykezelése, mint közegészségügyi ténykedés maradt az orvos kezében, amelyet teljesen önállóan végez.

A magyar törvény a kényszergyógykezelést csak a 7. éven aluli gyermekekre és a járványossá válható fertőző betegségekre rendeli el és kötelezi a beteget és környezetét a betegség továbbhurcolása elleni védőintézkedések betartására.

A fertőző betegségek rendszerint rövidebb lefolyású kórok, a scarlatina, typhus, ha több hétig is eltart,

mégsem húzódik éveig. A tuberculosis és a trachoma az a két fertőző betegség, amely éveken át tart és ezen hosszú idő alatt állandóan fertőző természetű. A tuberculotikus betegek jó részét az inactiv tüdőcsúshurut-
esetek képezik, akik köztudomás szerint kevésbé fertőzők, míg a trachomás betegek elejétől fogva végig fertőzők, sőt tapasztalat szerint a kezdődő, erősen váladékos időszakban legerősebben.

A trachomás betegekkel szemben tehát a továbbfertőzést lehetőleg meggátló óvintézkedéseket éveken keresztül át fenn kell tartani és miután a gyógykezelés a fertőzés veszélyét csökkenti, gondoskodni kell arról, hogy a trachomás betegek állandó orvosi kezelésben részesüljenek. Minthogy a trachoma a szegény néposztály betegsége, gyógykezelésük az államra hárul és így már az orvosi ellátás is közigazgatási teendő.

A trachoma bejelentésre kötelezett fertőző betegség, amely ha valamely vidéken tájkórosan uralkodik, akkor a törvényhatóság általános szemvizsgálatot rendel el. Az általános szemvizsgálat adatain épül fel a trachoma elleni védekezés és már ebből is következik, hogy ezt a vizsgálatot pontosan és kellő szakértelemmel kell elvégezni. Pontos a vizsgálat akkor, ha a trachomával fertőzött község minden egyes lakója meg lesz vizsgálva, szakszerű pedig akkor, ha csakis trachomában szenvedők vétetnek fel a trachomások névjegyzékébe.

Általános szemvizsgálatot csak úgy lehet pontosan teljesíteni, ha ősszel, a mezei munkák elvégzése után, amikor a nép már otthon tartózkodik, a vizsgáló orvos házról-házra járva, az összes lakosságot megvizsgálja. A szemvizsgálati lajstromot a közigazgatási hatóság úgy készítteti el, hogy minden egyes házzszám után bevezeteti a házban lakók összes számát. A következő rovatba bejegyezteti a vizsgálat alkalmából meg nem jelent neveit és külön rovatban az ezen ház lakói között talált trachomás betegek nevét és életkorát. Az előjáróság kiküldötteinek együtt kell járniuk a vizsgáló orrossal és ők, akik minden egyes ház lakóit ismerik, ellenőrzik és igazolják a házbéliek számát és be tudják mondani a hiányzókat. A hiányzókat a közigazgatási hatóság egy újabb pótvizsgálatra a község házába berendeli és ha ezután is akad még hiányzó, azokat a főszolgabírói hivatalba rendeli be, ahol ezeket a járási tisztiorvos megvizsgálja. Trachomával fertőzött község minden egyes lakosát feltétlenül meg kell vizsgálni, mert ismeretes dolog, hogy éppen a trachomás betegek bújnak el a vizsgálat elől.

Tapasztalatom szerint lehetetlen más módszerrel egy község összes lakosságát megvizsgálni, mert csak az ilyen vizsgálat adhat pontos adatokat és semmi körülmények között az a kényelmes módszer, amidőn a lakosság házzszámok szerint a vizsgáló orvos elé jön. Az általános szemvizsgálati lajstromot a vizsgálat és pótvizsgálat befejeztével az illetékes elsőfokú közegészségügyi hatósághoz kell betérjeszteni, ahol a tisztiorvos azt felülvizsgálja. Az első vizsgálaton, a pótvizsgálaton megvizsgáltak, az igazolt távollevők és elhaltak számának összege kell, hogy egyezzen az illető község összlakosságának számával.

Ami a vizsgálat szakszerűségét illeti, arra nézve az a véleményem, hogy a vizsgálatot teljesítő orvost a trachoma kórismézésénél az az elv vezesse, hogy vagy trachomás valaki, vagy nem az. Rövidebben: trachomásnak azt kell felvenni, aki trachomában szenved. A trachomagyanús, heggel gyógyult trachoma, conjunctivitis follicularis diagnózisok ne szerepeljenek a névsorban. A trachoma lehet könnyű, középsúlyos, súlyos, szövődményes, de mindig csak trachoma. A vizsgáló orvosnál tehát az a legegyszerűbb követelmény, hogy a trachoma minden formájának kórismézésében *biztos* legyen. A trachoma diagnózis nagyjában makroszkopikus diagnózis, hosszú gyakorlat és hogy úgy mondjam bizonyos helyes érzés kell hozzá. A trachoma egyes stádiumának különböző formáiban is a trachoma verum képét adja, amelynek mindenkor felismerése a

kellő szakértelem és hosszú gyakorlat eredménye. A trachoma-diagnózis alapja tehát a helyes meglátás, a trachoma megjelenési formáinak helyes felismerése. A trachomagyanús diagnózis nem más, mint az ingatag diagnózis beismerése. A trachoma-diagnózis biztosságát nem lehet ellenőrző eljárásokkal alátámasztani, mint a hasi hagymázt a Vidal-reactióval vagy a kiütéses typhust a *Weil Felix* módszerével, a beteg kötőhártya görései metszetének vizsgálata éppen nem döntő bizonyíték, sem a Provozcek-testecsek jelenléte vagy hiánya. A trachomát tehát meg kell látni és fel kell ismerni. Egyes esetekben bizonyára szükséges lesz a felső átmeneti redő pontos átvizsgálása, esetleg egyeseknek bizonyos idő múlva újbóli ellenőrző vizsgálata, de ezt a fáradságot a pontos és megbízható eredmény megérdemli.

Az általános szemvizsgálatnál ne legyen az orvos sem túlságos optimista, sem túlzott pessimista. Az elsőnek az a hibája, hogy csak a nagyon kifejezett eseteket minősíti trachomásnak és a kistokú trachomásokat futni engedi, a második pedig azon az alapon, hogy trachomával fertőzött községben mindenki gyanús, aki él, trachomásnak vagy trachomagyanúsnak vesz fel mindenkit, akinek a conjunctivája hurutos vagy kivörösödött. A pessimisták bizonyos tekintetben jól járnak, mert mihamarabb nagy százaléka gyógyul a trachomabetegeknek, azon egyszerű okból, mert az illetők sohasem szenvedtek trachomában.

Ha meggondoljuk, hogy az úgynevezett könnyű trachomae esetek, amelyek sokszor a trachoma kezdő stádiumai, amidőn csak a jól kitárt felső átmeneti redőkben láthatók trachomacsomócskák, felületes vizsgálat által fel nem ismertek, de amely betegek százaléka fertőző és ezáltal a trachomát továbbterjesztik — úgy könnyen beláthatjuk, hogy mennyire szükséges az első látásra fel nem ismerhető úgynevezett könnyű trachomásoknak pontos és többször megismételt vizsgálata.

De el kell ismernünk másrészt azt is, hogy a pessimista ideológia szerint a kétes esetek trachomásnak való minősítése nem közömbös a megvizsgált egyénre nézve sem. A kényszergyógyítás folytán könnyen kaphat trachomát a többi trachomástól, másrészt ártatlanul traumásnak lévén minősítve, nemcsak hogy folytonos ellenőrzés alatt áll, de még keresetben is meg van nehezítve, mert eselédnek vagy munkásnak aligha fogadják fel.

Hogy az általános szemvizsgálat ugyanazon községben milyen változatos eredményeket adhat, utalok a következőkre:

Járásom területén, Murakeresztúr községben, amelynek 1663 lakosa van, az 1926. évben megtartott általános szemvizsgálat 203 trachomás beteget mutatott ki, a szomszédos Fityeház község 820 lakosa közül 81 trachomást.

1927. évben egy szemész szakorvos által megtartott általános szemvizsgálat Murakeresztúr községben 432 trachomást, Fityeház községben 160 trachomást mutatott ki.

1928. évben egy másik szemész szakorvos általános szemvizsgálata Murakeresztúr községben 831 trachomást, Fityeház községben 388 trachomást mutatott ki.

Ami a trachoma gyógykezelését illeti, én minden olyan gyógymódot hasznosnak tartok, amely a váladékot csökkenti, mert ezáltal a továbbfertőzés veszélyét kisebbé teszi. Egyébként pedig, miután a trachoma gyógykezelésére, illetve gyógyítására biztosan ható specialis gyógymóddal nem rendelkezünk, minden kezelés jó, amellyel javulást érünk el. Nem változhatott meg a régi felfogás sem, amely az 1886. V. törvénycikkben van lefektetve, hogy „azon trachomások, akik által a ragályozás továbbterjedésének veszélye forog fenn, kórintézetbe helyezhetők.“ Az erősen fertőző és szövődményes trachomae esetek tehát szemkórházi kezelést igényelnek, ez az, amit *Grosz Emil* professor mindig hangsúlyozott és amely igazság ma is megállja helyét.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

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

Ferdenyak a felső ferde szemizom bénulása következtében.

A torticollis különböző fajtái közül legkevesebb szokik a másodlagosnak nevezett ferdenyagról, amelyet tudvalevően szemizombénulás hoz létre. Mégis érdemesnek látszik vele röviden foglalkozni, mert amíg a valódi ferdenyakon sokszor nem tudunk kellőképpen segíteni, addig a „torticollis ocularis“ kis műtéttel könnyen megszüntethető. Jó lesz tehát ferdenyak esetén a szemizombénulás lehetőségére is gondolni.

Másodlagosnak az ilyen ferdenyakat azért nevezik, mert a nyak izomzatában és működésében hiba nincsen, hanem kettőslátás elkerülése végett kerül a fej ferde helyzetbe. Így voltaképpen nem is torticollisról, hanem ferde fejtartásról kellene csak beszélnünk.

Nem tartozik ide az optikai hibából, kancsalságtól, félszeműségből származó ferde fejtartás, de nem szólunk a vízszintes motorok (belső, külső egyenes szemizom) bénulásáról sem, mert ezek a fejnek oldalrafordítását eredményezik csak. A fejnek az egyik váll felé való hajlását, ami a valódi torticollishoz hasonló állapot, a rotáló szemizomok egyikének bénulása okozza. Mind a négy verticalis motor (felső, alsó egyenes és ferde szemizom) végez rotáló mozgást. A két felső befelé, a két alsó izom kifelé gördíti a szemet. Közülük a felső ferde érdekel bennünket közelebbről, mert a többi három verticalis motoron igen ritkán észlelhető különálló bénulás. A felső ferdét külön ideg, a negyedik agyideg idegzi be, minél fogva izolált bénulása jóval gyakoribb.

Szemizombénulás esetén kettőslátás támad, mert a tárgyak képe nem esik a két szem retinájának correspondáló pontjára. Amerre a szem mozgásában elmarad, abban az irányban támadnak kettősképek. Ezt a beteg azzal compenzálhatja, ha a fejét az elmaradás irányában elfordítva tartja, vagyis nézőterének azt a részét használja fel a látásra, ahol kettősképek nincsenek.

A felső ferde sülyeszt, befelé rotál és kissé távolít (abdukál). Bénulásakor támadó kettőslátását a beteg azzal eliminálhatja, ha a fejét sülyesztí, az ellenkező váll felé hajtja és kissé a bénult szem irányában elfordítva tartja. Ez azonban friss bénulás esetén következik csak be, amikor ezt a fejtartást torticollissal senkisé fogja összetéveszteni. Könnyű paresis esetén különben némi sülyesztés és oldalfordítás vállraajtás nélkül is elegendő szokott lenni a zavar leküzdésére. Ha pedig a bénulás régi és az alsó ferde contracturája folytán a kettősképek az egész nézőterre elterjednek, a ferde fejtartás teljesen elmarad, mert céltalan. Akkor sem támad ferde fejtartás, ha a bénult szem látóképessége valamilyen mértékben fogva jobb az épnél, és a beteg bénult szemét használja a nézésre. Ekkor ugyanis az ép izomzatú szem nagyfokú másodlagos kancsalság támad és a kettősképek könnyen kikapcsolhatók az öntudatból. A felső ferde bénulásakor a főzavar a szem feljebbállításából származik. Ha a betegnek ezt a szemét kell használnia, kénytelen azt lefelé fordítani. Az erre képesítő nagyobb idegimpulsus a másik szemben is érvényesülvén, a nem bénult szem erősen lefelé tekintő helyzetbe jut, vagyis ez látszik hibás működésűnek. Annak eldöntése, hogy melyik szem a hiányos mozgású, nem mindig könnyű feladat, de ezzel a kérdéssel itt nem foglalkozhatunk.

A felső ferde bénulásának objectiv megbíráására mód áll rendelkezésünkre. Az egyik a különböző

irányú szemmozgások mértékének megállapítása, a másik a két szem állásának megfigyelése vállraajtott fej mellett.

Az első kérdés tekintetében tudnunk kell, hogy a felső ferde a szegődör mélyén eredve és a trochleán át bújva a szem tengelyével 50 fokú szögben halad hátrafelé a szem aequatorán túl a sklerához. A mozgató hatás tekintetében természetesen a trochleán aluli részt kell csak figyelembe vennünk. Ha tehát a szegolyó 50 fokkal befelé fordult helyzetben van, az izom számbajövő része a szem függőleges és sagittalis tengelyével egy síkba jut, és forgás a vízszintes tengely körül jöhet csak létre, tehát tiszta sülyesztés lesz az izom összehúzódnásának eredménye. Ha viszont a szegolyó 40 fokkal kifelé fordult helyzetben van, a felső ferde a vízszintes és függőleges tengellyel jut egy síkba, s összehúzódnása egyedül a sagittalis tengely körüli mozgást hoz létre, vagyis tisztán gördíteni fog, mégpedig befelé. E helyzetből az következik, hogy a felső ferde bénulásakor a szem fel- és befelé fog elmaradni, viszont fel- és kifelé, a gördülés esőkenése nem lévén látható, a szem mozgása rendes lesz; egyenesen felfelé nézéskor pedig az elmaradás közepes lesz. Ha ezeket meg tudjuk állapítani, a diagnosishoz kettősképek vizsgálatára nincs is szükségünk.

A másik, finomabb objectiv vizsgálómód alkalmazásakor fontos, hogy a fejnek vállfelé hajlítása közben a beteg folyton egy előtte levő pontra szegezze tekintetét. Bénulás esetén a vállfeléajtás útján elérhető szemállásbeli különbség megértéséhez szükséges tudnunk, hogy a két szem ilyenkor ellentétes irányú gördülő mozgást végez, amellyel a retina függőleges elválasztó vonalát lehetőleg e helyzetben tartja. Tehát a fejnek a jobbállra való fordításával balragördítés, balvállraajtásával jobbra-gördítés történik mind a két szemben. A két felső verticalis motor — mint mondtuk — befelé, a két alsó kifelé gördít. Tehát a fej jobbállraajtásakor a jobbszem a két felső, a balon a két alsó verticalis motor kerül működésbe.

A két felső izom a befelégördítésen kívül emel és sülyeszt, távolít és közelít is, mégpedig a felső egyenes emel és közelít, a felső ferde sülyeszt és távolít. Ez a két mozgási componens egymást egyensúlyozza, s a két izom együttes működése alkalmával tiszta befelégördítés fog bekövetkezni. Ha a felső ferde béna, ennek sülyesztő hatása elmarad, a felső egyenes emelő hatása érvényesül, és a szem magasabb állásba kerül. Az abductio elmaradása alig jön számba, mert kismértékű, sőt ellenkező irányú rejtett kancsalság esetén kompenzálódhatik is, ellenben a magasabb szemállás mindig feltűnő. Jobb trochlearis bénulás esetén tehát a fejnek a jobbállra való hajtásakor, amikor a jobbszem a két verticalis motor működik, e szem magasabban fog állni, míg a fejnek balvállra való hajtásakor mindkét szem állása rendes lesz, mert a bénult jobbszem most a két alsó verticalis motor működik, amelyekben bénulás nincsen. A bal felső egyenes bénulásakor viszont a fejnek balvállra hajlításával a balszem fog magasabban állni.

Bielschowsky szerint a ferde fejtartás nem a gördítési hiány compenzálása miatt támad, hanem mert tehermentesíti a felső ferdét, és ez szünteti meg a kettőslátást.

Az elmondott jelenség adja meg a kulcsát annak, hogy világrahozott trochlearis bénulás állandó ferde fejtartást eredményez. A gyermek a fejét a bénult szemmel

ellentétes oldali válla felé süllyesztve tartja, hogy a kettős képek zavaró hatását elkerülje. Ez a fejtartás egész életén át fennmarad és a világrahozott torticollis képét adja. Ettől azzal különböztethető meg, hogy *torticollis ocularis* esetén a beteg a fejét felszólításra egyenesen is tudja tartani, sőt a másik váll felé is hajtani, de ekkor nyomban előáll az azonoldali szem magasabb helyzetével a kettőslátás. Magára hagyva a ferde fejtartás ennél fogva újból bekövetkezik. *A baj felismerése e tünetek alapján egyszerű, csak gondolni kell a ferde nyak szembeállásának lehetőségére, mielőtt a torticollis gyógyításához fognánk.*

A műtét, amely a felső ferde bénulásával járó ferde fejtartást megszünteti, a másik szem alsó egyenesének tenotomiája. A verticalis motorok mindegyikének van ugyanis a másik szemén egy-egy synergistája vagyis vele hasonlóan működő izma. A jobbszem felső ferdeje például süllyeszt, balra gördít és jobbra fordít, ugyanígy működik a bal alsó egyenes is, viszont a balszem felső ferdeje a jobb alsó egyenessel működik synergias módon. A tenotomia tudvalevően az izom bénulásával hasonló hatású, tehát az operált szemén a másik szem synergista izmának bénulásával hasonló eredményt hoz létre, s ezzel megszünteti a kettősképeket. Ha a jobbszem felső ferdeje béna, és a balszem alsó egyenesét megfelelő mértékben hátrahelyezzük, mindkét szemén egyformán hiányos lesz a lefelénézés, a balragördítés és jobbrafordítás, vagyis parallel szemállás érhető el az egész nézőtérben, és ezzel a kettőslátás és vele a ferde fejtartás is megszűnik.

Blaskovics László dr. egyet. ny. r. tanár.

A szívneurosis kezelése.

Szívneurosis alatt oly állapotot értünk, ahol a legkülönbözőbb subjectív panaszok dacára, anatómiai elváltozást kimutatni nem tudunk. E panaszok egy nagy része a vegetatív vagy a peripherias idegrendszer izgalmi állapotából keletkezik, ami viszont a vér ion-milieujétől függ. A tachykardia és a rhythmuszavarok egy részénél nagy valószínűséggel a belsősecretiós mirigyek correlatiós zavarára lehet következtetni. A leggyakoribb panaszok, amelyekkel a szívneurosisban szenvedők az orvost felkeresik: rohamszerűen vagy tartósan fellépő szívdobogás, szív táji fájdalom, szorongási érzés, nehéz légzés, rendetlen szív-működés. Objectív vizsgálatnál a pulzust, a hallgatózási jelenségeket és a szív nagyságát kell figyelembe venni. Leggyakrabban észlelt jelenség a tachykardia, sokkal ritkábban a bradykardia. Ez utóbbinál a pulsusvizsgálat mellett az auscultatiót is segítségül kell venni, hogy a frustran extrasystolákat, vagy a pulsus bigeminust kizárhassuk. Az arhythmiaik közül leginkább a légzési arhythmia és az extrasystole fordul elő. Differentialdiagnózis szempontjából az arhythmiaiknál fontos, hogy subjectív érzéssel beálló extrasystolákat főként neurosis cordisnál találunk, kezdődő myodegeneratio cordisnál viszont az extrasystolék rendszerint nem jutnak a betegek tudatára.

Az accidentalis zörejek közül gyakori a systolés zöreje a csúcsra, vagy a pulmonalis felett. Az ékelt hangokat sokszor az összes szájadékok felett hallhatjuk. Elég gyakorta halljuk az első hang kettőzöttségét is. Kopogtatásnál normalis viszonyokat találunk. A szívcsúslökés néha feltűnően magas, a szívhatárok normalisak. A vérnyomásmérés kisfokú emelkedést mutathat s jellemző a vérnyomás magasságának gyors változása a nap különböző szakáiban, vagy az egymás után következő napokon. A légzésnél, dacára a beteg panaszá-

nak, eltérést nem találunk. Egyéb tünetek közül fel-említhető a tremor, fokozott inreflexek, gyengült cornea-reflex stb. A prognosis fiatalabbnál, akik azelőtt teljesen egészségesek voltak és akiknél a szívtünetek etiológiai ártalmak következtében léptek fel, kedvezőek. Ha azonban súlyos általános neurasthenia jelei is jelen vannak (motorikus nyugtalanság, nagyfokú bágyadság, álmatlanság, munkától való irtózás), a prognosissal óvatosságnak kell lenni.

A prophylaxis a szívneurosisoknál főleg azon ártalmak kerülésében áll, amelyek a betegséget előidéznek. A therapia feladata, hogy a vérkeringésre káros befolyásokat távolítsa. A gyógykezelést hasznos azzal a biztatással kezdeni, hogy szívbajról nincs szó. Ezzel azonban a kezelés útját elzárni nem szabad, mert a tapasztalat mutatja, hogy az orvosnak nagyon meggondoltnak és kitartónak kell lenni. A subjectív panaszok intenzitása, valamint a beteg constitutiója és az objectív jelenségek szerint a kezelésnek szigorúnak vagy kíméletesnek kell lenni. Ha a megbetegedés általános functionális neurosison alapul, úgy elsősorban ennek a kezelése a fontos. Ahol a bántalom erőltetett mozgás, élvezeti cikkek túlságos használata, izgalmas életmód, nehéz gondok folytán állott elő, sokszor elégséges, ha ezeket az ártó momentumokat kikapcsoljuk és a beteg testi-lelki nyugalomra kerül. Néha — kivált kezdetben — a nagyfokú pihenés, bizonyos körülmények között az ágynyugalom hoz gyors eredményt. A legyengült, étvágytalan betegnél a szabadban való fekvés igen kedvezően szokott hatni. Gondoskodni kell kielégítő alvásról, elsősorban fürdővel és suggestiv szerekkel (eukros víz, baldrian-thea) igyekeznünk ezt elérni. Nagyobb fokú álmatlanságnál bromot, adalint, sombent, medinalt kísérhetünk meg. A hydrotherapiái eljárások közül különösen a protrahált indifferens fürdőknek és szénsavas fürdőknek van jó hatásuk, amelyek langyos hőmérsékűek és kevés szénsavtartalmúak legyenek. Az erős sófürdőt, erős szénsavas fürdőt a könnyen izguló betegek nem igen tűrik. Folyóvizek, tengerifürdők súlyos esetekben nem javáltak. A reggeli hideg ledörzsölések sokszor rosszul hatnak, azonban szobahőmérsékű vízzel jó eredményt érhetünk el. Elektrotherapiának, szívtáji villamozásnak, egyes esetekben négyrekeszes fürdőknek jó hatása van. Ha a panaszok megszűntek, vagy legalább lényegesen enyhültek, megkezdődik a betegnek a normalis élethez való visszatérése. Fokról-fokra hűvösebb fürdőt adhatunk, hogy a temperaturaváltozáshoz hozzáedzzük. Az edzésnek tempója a beteg constitutiójától függ. Soványak, vérszegények vagy petyhüdt kövérek különösen óvatosan kezelendők. Ilyeneknél — éppúgy, mint a könnyen izgalomba jövő embereknél — gyakran csak az egyszerűbb behatásokat engedhetjük meg. Az ilyen fürdők után a betegeknek mindig meg kell könnyebbülniök és jól kell magukat érezniök. Ha kellemetlen érzést váltott ki a fürdő, az annak a jele, hogy a behatás erős volt és úgy az ingereket, mint a fürdés időtartamát csökkenteni kell. A fürdő fokozatos erősebb ingerei mellett megkezdődik a beteg a szokott munka fokozatos felvételét. A munkafelvétel tempója ugyancsak a beteg constitutiójától, erőbeni állapotától függ. Vigyázni kell, hogy a fáradságokat és izgalmasakat a beteg lehetőleg kerülje.

Nap-, légfürdők, különösen környezetváltozással kapcsolatban, megfelelő óvatossággal, szintén jóhatásúak. Az étrendben a szigorú diéta kúrák nem indokoltak. Könnyen emészthető, könnyen megrágható, nem túlsós, nem fűszeres étrend szokott eredményt adni. Hús fogyasztás korlátozott legyen. Az étkezés idején

mát és milyenségét pontosan elő kell írni. Kávé, thea, alkohol kerülendő. Túlságos sok folyadék felvétele, különösen ha étkezés alkalmával iszik sok vizet a beteg, míg a nap többi részében alig, functionalis zavart válthat ki. Ha ezen említett kezelés otthon kivihetetlen, a beteget üdülő-útra vagy sanatoriumba küldjük. A subalpin éghajlatot jól tűrik a betegek, a magaslatot és a tengert sokszor nehezen. Gyógyszerek közül a chininnek, valerianának, brómnak, legyengültségnél és vérszegénységnél a vas és arsen adagolásának van a legtöbb értelme.

Schmidt Ferenc dr. egyet. magántanár.

Az arsenmérgezés és felismerése.

Az arsenmérgezés idejekorán való felismerése a gyakorlóorvos, különösen a vidéki gyakorlóorvos szempontjából nagy fontossággal bír. Az azelőtt gyakori ipari és medicinalis mérgezések a prophylaktikus rendeletek és az óvatosabb használat folytán ma már erősen csökkentek, valamint csökkent azon arsenmérgezések száma is, melyek arsen-tartalmú iparcikkék (arsenes festékek, tapéták, játékszerek, szórmék, conservek stb.) használatából eredtek. A ma előforduló acut mérgezések tekintélyesebb részét az öngyilkossági és véletlen mérgezési esetek adják, de mint az utóbbi idők eseményei is mutatják, az arsen, mint gyilkossági eszköz is nagy szerepet játszik.

Az arsen minden idők méregkeverőinek a mérge volt. Használata az ókori időben is kimutatható s a középkor és jelenkor híres méregkeverői is arsen-nel dolgoztak. A gyilkosságra használt mérgek között az első helyen áll, annak dacára, hogy éppen felismerésének nehézsége miatt s akkor is legtöbbször csak a véletlen folytán az eseteknek csak egy része derül ki, míg a többi, a nagyobb rész örök homályban marad. Az arsen, illetve annak egyes vegyületeit tulajdonságai praedestinálják arra, hogy az orgyilkosok mérge legyen. Íze, szaga nincs, s mérgezési tünetei hasonlítanak egyes betegségekre. Az arsen és vegyületei közül a leggyakrabban használják mérgezési célra az arsen-trioxydot (As_2O_3), valamint az arsen-trioxyd-tartalmú patkány- és rovarirtó szereket, az arsen-tartalmú festékek közül a schweinfurtti zöldet (cuprum arsenicosum + cuprum aceticum), a Scheele-zöldet (cuprum arsenicosum), továbbá a légykövet (fémarsen) és a légy-papírost. A légykő, azaz fémarsen mint vízben practice oldhatatlan anyag nem mérgező, de nedves levegőn állva lassan oxydálódik és az erősen mérgező arsenes sav keletkezik belőle.

Az arsenmérgezés tüneteinek megjelenési ideje és formája fokozott mértékben függ attól, hogy az arsen milyen formában került a gyomorba, milyen volt a gyomor teltségi állapota s ezen okoknál fogva milyen mennyiség mennyi idő alatt került felszívódásra. Különösen, ha nagyobb mennyiségben oldatlan vagy darabos állapotban került az üres gyomorba, úgy helybeli izgató, illetve maró hatásánál fogva már 20–30 perc múlva jelentkezhetik a hányás (mint localis tünet), míg a többi tünetek csak később, a felszívódás közben, vagy után jelentkeznek. Az étkezés közben, vagy felt gyomorba jutott kisebb mennyiségű arsen ellenben néha csak órák múlva érezteti a hatását.

Az arsenmérgezésnek acut, subacut és chronikus formáját különböztetjük meg, de természetesen ezek között számos átmenet lehetséges. Ha nagymennyiségű arsen kerül aránylag rövid idő alatt felszívódásra, úgy az acut mérgezés tünetei lépnek fel, melyek kétféle formában jelentkezhetnek: ú. m. gastro-intestinalis és az igen ritka idegrendszeri, illetve paralytikus alakban.

A gastro-intestinalis tünetek néha oly hevesek, hogy teljesen cholericus jellegűt öltenek magukra. Hányás, hasmenés, tenesmus, elesettség, ikragóros, olyguria, anuria, subnormalis temperatura, vérnyomás-süllyedés uralják a kórképet. De eltérően a cholericus *arsenmérgezés* esetén a hányás mindig megelőzi a hasmenést.

Bár a gastro-intestinalis tünetek az arsenmérgezés legfontosabb és leggyakoribb tünetei közé tartoznak, mégis az acut arsenmérgezés idegrendszeri, ú. m. paralytikus alakjánál teljesen elmaradhatnak. Itt a kórképet az idegrendszeri tünetek uralják. Kezdetben paraesthesiák lépnek fel s ezt gyorsan collapsus követi, majd göresök jelentkeznek. A pulzus nem tapintható, s mély comában, általános hűdés közben áll be a halál. Mindkét esetben a halál 24 órán belül áll be, s csak a cholericus-typusnál megy át ritkán a subacut mérgezés alakjába.

A legnehezebben ismerhető fel a subacut arsenmérgezés. Az uralkodó tünetek itt is gastro-intestinalisak, melyek az első napokban igen hevesek lehetnek, később csökkennek. A kisebb-nagyobb fokú hányás- és hasmenéshez a 2–3. napon hőemelkedés csatlakozhatik. A beteg elesett, torok száraz, szomjúság gyötri, nem annyira kólikás, mint inkább „tépő, szaggató” hasi fájdalmak vannak, néha delirál is; úgyhogy könnyen typhusra vagy paratyphusra gondolhatnánk. A székletét vizes, de nem mindig rizslészerű, hanem esetleg csak nyákos; ha arsenes festékekkel történt a mérgezés, a hányadékban és az ürülékben még napok múlva is fellelhetjük azt. Ezen tünetekhez még conjunctivitis, érzékszavarok s különböző bőrtünetek (petechiák stb.), ritkán ikterus, s még ritkábban gingivitis, stomatitis, s ha sokáig elhúzódik, úgy oedemák és esetleg hűdés is (főképen és elsősorban az extensorok) társulhatnak. A halál rendszerint fokozódó izomgyengeség, collapsus és eszméletlenség között a 4–8. napon áll be, vagy később feltűnő gyorsan fejlődő kachexiás állapotban. Ha mindezen tünetek megvannak, úgy a diagnosis felállítása természetesen nem nehéz s egyedül az igen ritkán előforduló s hasonló mérgezési tüneteket mutató antimon jöhetne szóba. Azonban gyakran éppen a jellemző tünetek hiányzanak, s csak mérsékelt gyomor-béltünetek jelentkeznek általános elesettséggel. Ilyenkor azonban felkelti gyanúnkat a gyomor-béltünetekkel arányban nem álló izomgyengeség, torokszárazság és a feltűnő szomjúság, továbbá a szopora kishulámú pulzus, és a paraesthesiás panaszok. Még inkább megerősíti gyanúnkat, ha az említett tünetek mellett még éles, szaggató hasi vagy deréktáji fájdalmak is vannak, mivel a gyomor és bélhuzam egyébként gyulladással megbetegedéseinek a fájdalmak inkább göresös jellegűek. Ha az elmúlt vagy múltfélben lévő tünetek ismét jelentkeznek, vagy fokozódnak, úgy jogos a feltevés, hogy újabb mérgezés került a szervezetbe. Jellemző még az arsenmérgezésre az is, hogy a reconvalencia elhúzódó s különösen a hűdés lassan gyógyulnak s néha maradandókká válnak.

A chronikus arsenmérgezések ma már csaknem mind ipariak s csak elvétve fordul elő arsenkészítmények túlhosszú adagolása következtében beálló medicinalis, chronikus arsenmérgezés. A chronikus arsenmérgezés képe csak igen kis mennyiségű arsennek igen hosszú időn keresztül való állandó bejutása következtében s ennélfogva igen lassan és alattomosan fejlődik ki. Elsősorban a beteg foglalkozása kelti fel a gyanút. Az ilyen betegek eleinte csak általános gyengeségről, emésztési zavarokról panaszkodnak, anaemiásak, lesóványodottak. A torokszárazság, rekedtség itt is fennáll, s ezenkívül a bőrtünetek is (ekzema, genyedő

hőrelváltozások stb.) gyakoriak. Később kachexiás állapot fejlődik ki oedemákkal, majd az idegrendszer részéről hűdések, izomfájások, fejfájás, esetleg látási zavarok is. Ritkább az arsenmelanosis és a hyperkeratosis.

Az acut és subacut mérgezés terapiája az alapos és többszöri gyomormosásból áll. A gyomormosás után és az egyes mosások között eleinte ötpercenként, később ritkábban a hivatalos antidotum arsenicit adjuk. A többször végzett gyomormosásnak különösen ott van helye, ahol a mérgező oldatlan alakban jutott a gyomorba, mivel a gyomornyálkahártya ráncában a poralakú vagy darabos arsen igen sokáig időzhet. A gyomormosáson kívül a mérgezés lefolyása alatt naponta többször bélmosásokat is végezzünk. Egyébként a további eljárás tüneti. Arsenmérgezésre gyanús esetben az első hányadékot, vagy ha az már nincs meg, a vizeletet vagy bélsarat tegyük el kémiai vizsgálat céljára. Az arsen kiválasztása a vizelettel ugyanis már 6–7 óra múlva kezdődik meg és napokon át tart. Mivel az arsen kvalitatív és kvantitatív kimutatása a váladékokból csak komplikált kémiai eljárás útján lehetséges, a gyanús váladékokat az e célra felszerelt kémiai laboratoriumnak küldjük be.

Mint látjuk, az arsenmérgezés és diagnosisjának fellátása a mérgezési tünetek és ezek intenzitásának változatos és csökkenő megnyilvánulása miatt nem könnyű feladat s biztos megállapítása csak kémiai úton lehetséges. Tudva azt, hogy hazánk az arsenmérgezés terén bár nem az első, de nem is az utolsó helyen áll, gondolnunk kell mindig ennek a lehetőségére azon esetekben is, midőn a fentemlített tünetek mellett egyéb megbetegedés abszolút bizonyossággal nem is zárható ki.

Balázs Gyula dr.

A postoperatív pneumonia.

A műtét utáni tüdőcomplicatio, amelyet röviden postoperatív pneumoniának szoktunk nevezni, nem egy-egy kórkép.

Enyhe bronchitisek, kisebb-nagyobb hypostatikus és atelektasiás területek, infarctusok, súlyos genyes bronchopneumoniák mind képviselve lehetnek. Ezen, sokszor egymásba átmenő, vagy egymást fedő kórképeket legtöbbször biztossággal meg sem tudjuk különböztetni egymástól. Természetes tehát, hogy így az egyes kóresetek diagnosis, gyógykezelése és prognosisa is bizonytalan alapokon nyugszik. Ezért van az, hogy kezelésükre számos eljárást ajánlottak és az eredmények is a legellentmondóbbak. A könnyű bronchitisek, az elégtelen légzőmozgások következtében fellépő atelektasiás területek, a kis steril infarctusok spontán, valamint bármely gyógyszeres kezelés alatt is gyorsan gyógyulhatnak. A tüdőcomplicatiók súlyosabb formája, a bronchopneumonia lefolyása is igen változatos. Tartama néhány nap és hetek közt váltokozhat. Kezdő magas hőemelkedések 1–2 nap után spontán leeshetnek a normalisra, hogy azután végleg elmaradjanak, vagy néhány lázmentes nap után újabb rendetlen lázmenet következzen. Mindez a folyamat kiterjedési fokától, az infectio virulentiájától és más tényezőktől függ, amelyeket még nem ismerünk.

Keletkezése viszont a fennálló bronchitises fertőzésből, aspiratióból exogen úton történhet, vagy a műtét alkalmával a véráramba jutott és a tüdőszövetben megakadt bakteriumos infarctusok által endogen úton. Ez utóbbi rendszeren a súlyosabb lefolyású,

Miután azonban nem minden műtét után lépnek fel tüdőcomplicatiók, feltételezzük, hogy a jelenlevő infectio nem elégséges, hanem bizonyos egyéni dispositio is szükséges a kórkép kifejlődéséhez. Másrészt a kor, a beteg állapota és bizonyos műtétek különösen disponálnak e bajra. Közismert például, hogy főként a felső hasi részben és itt is a gyomron végzett műtétek után gyakoriak a tüdőcomplicatiók. Oka ennek részben az is, hogy a felső hasfél fájdalom által különösen nagymértékben akadályozottak a légzőmozgások, ezáltal pedig a tüdő szellőztetése és vérkeringése korlátozott.

Szerepet játszik bizonyára a constitutio, a vasomotoros beidegezés gyengesége, a műtét utáni fehérjesztés és is, stb. Ami a kezelést illeti, mindenekelőtt fontos a prophylaxis. A műtetre kerülő betegek enyhe bronchitisei kikezelendők, tonsillák ellenőrzendők. Az aspiratiós szájinfectio elkerülése céljából, műtét előtt alapos szájoilette végzendő, a cariosus foggyökerek extractiója, fogkövek eltávolítása, desinfectio szájoilette által.

Ha a szív működésben van zavar, néhány napi digitalis-adagolás ajánlatos, rendes szív működésnél azonban ez nemesak felesleges, de ártalmas is lehet, mert extrasystolákat, vagy arhythmiát válthat ki. A narkosist lehetőleg kerüljük, bár tüdőcomplicatiók a local anaesthesia után is elég gyakoriak. Gyakorlott narkotiseur által végzett jó narkosis igen fontos tényező e baj elkerülésére, hasonlóképpen a műtét előtti atropin-adagolás, a nyálképződés csökkentése által szintén jó prophylacticum.

Már a műtét előtt, de mindenesetre a műtét után, mély belégző gyakorlatokra kényszerítsük a beteget fájdalmi dacára is, amelyeket különben morphiumpraeparatumokkal csillapíthatunk, ezekkel tehát a műtét utáni első napokban, túlságosan ne takarékoskodjunk. Változtassuk gyakran a beteg helyzetét, ilyenkor dörzsöltessük le a hátát alkoholos ruhával, amelyel szintén fokozzuk a légzőmozgásokat. Ugyanezt elérhetjük időnkénti szénsav-belélegeztetéssel, amelyről azonban személyes tapasztalatom nincs.

Ami a gyógyszeres kezelést illeti, szinte felsorolhatatlan a különböző helyről ajánlott szerek száma. Legismertebbek a chinin-, salicyl-, camphor- és calciumpraeparatumok, a Bier ajánlotta aether-olaj-injectio; a venesectio.

Részemről kitűnő eredményt láttam és ezért rendszeresen alkalmazom és ajánlom a Vorschütz-féle sajátvér-injectiókat, szükség esetén combinálva a chinin-camphortartalmú transpulminnal. Eljárásunk a következő: Mihelyt a beteg műtét utáni 1–2. napon hőemelkedést mutat, vagy a légzés nem kielégítő és objectív tüdőelváltozások is mutatkoznak, akkor 20–40 cm³ sajátvért kap a gluteus-, vagy a combizmokba. Az esetek túlnyomó többségében a hatás szembetűnő, a hőmérséklet kritikusan a normalisra száll le és vele a subjectív közérzet is láthatóan javul, dacára annak, hogy az objectív tüdőelváltozások többnyire még tovább fennállanak, sőt progrediálhatnak is. Ha a láz nem esik, vagy lázalan intervallum után a temperatura ismét emelkedik, könnyű eseteknél a sajátvér-injectiót megismételjük, vagy makacsabb eseteknél a transpulmin-injectiókra térünk át, amelyekről az a benyomásunk, hogy subacut lefolyásnál, vagy előrehaladottabb tüdőelváltozásoknál hatásosabb, mint a vérinjectio. Ezen eljárás eredményeivel meg vagyunk elégedve és ha nem is tudjuk teljesen kiküszöbölni a postoperatív tüdőcomplicatiókat, mégis csak elvettve látunk egy-egy súlyosabb lefolyású kórképet.

Jung Géza dr. kórházi főorvos, Gyula.

