

ORVOSI HETILAP

Alapította **MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.**

Folytatták: **ANTAL GÉZA, HÓGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY ÉS SZÉKELY ÁGOSTON**
Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi minister úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

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

FELELŐS SZERKESZTŐ: **VÁMOSSY ZOLTÁN** EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: **FRITZ ERNŐ**

T A R T A L O M:

Boros József: Az electrocardiogramm alakváltozásairól múltó vezetési zavar következtében. (641—644. oldal.)
Steiner Lajos: A posttraumatikus csigolyamegbetegedés úgynevezett Kümmel-féle betegsége. (644—647. oldal.)
Várady-Szabó Miklós: Adatok a füleredetű agytályogok ismeretéhez. (647—649. oldal.)
Benedek László és Thurzó Jenő: A gerinevelői folyadék tus-reactiója. (649—653. oldal.)
Szauter Béla: Positiv complementkötést adó systemák intracutan viselkedése. (653—655. oldal.)
Oláh Dániel: Neurofibromatosis. (Morbus Recklinghausen.) 655—657. oldal.)
Teschler László: Motoros aphasia esete, mint a meningitis tuberculosa kezdő tünete. (657—658. oldal.)

Petényi Géza: Védőoltási kísérlet parotitis epidemicánál. (658. oldal.)
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (105—108. oldal.)
Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Gégészet. — Szemészet. Bőrgyógyászat. — Gyermekegyorvos. — Elméleti tudományok köréből. (659—662. oldal.)
Könyvismertetés: (662—663. oldal.)
Az Erzsébet Egyetemi Tud. Egyesület orvosi szakosztályának június 10-i ülése. (663. oldal.)
A Debreceni Orvosegyesület június 13-i ülése. (663—664. oldal.)
A Magyar Orvosok Tuberculosis-Egyesületének XI. nagygyűlése Kecskeméten. (664—666. oldal.)
Vámossy Zoltán: A tihanyi intézet a felsőházban. (666—667. o.)
Vegyes hírek. (667—668. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

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

Az electrocardiogramm alakváltozásairól múltó vezetési zavar következtében.

(Műmelléklet.)

Írta: *Boros József dr. egyetemi magántanár, tanársegéd.*

Az ingervezető rendszer sérülése, vagy betegsége ismeretesen az electrocardiogramm alakjának állandó megváltozását okozhatja, amely változás a sérülés helye szerint különböző és arra jellemző. Míg a *P*-hullámnak a pitvarbeli vezetés zavara által okozott elváltozásai még alig ismeretesek és erre vonatkozólag inkább csak kísérletes tapasztalatok vannak, amelyhez csak kevés klinikai tapasztalat járul, addig a His-köteg- és Távára-szárak, valamint az ingervezető rendszer kamrában levő számos elágazódásának sérülése által okozott alakváltozások számos kísérletből, valamint klinikai esetből jól ismertek. Ez utóbbi elváltozások azonban állandó jellegűek és csak ritkán észleljük, hogy intraventricularis vezetési zavar ideiglenesen változtatná meg az electrocardiogramm, nevezetesen a kamracomplexum alakját. Hogy ilyen múltó vezetési zavaron alapuló átmeneti alakváltozás lehetséges, azt számos kísérlet igazolja, amelyben a Távára-szárak különböző módon történt bántalmazása útján sikerült azokat létrehozni. Rosszul sikerült, csak részleges Távára-szár átmetés, majd ép Távára-szárra tompa eszközzel történő nyomás útján a megfelelő szár átmetésére jellemző alakú, múltó atypusos görbék sikerült nyerni (*Stenstroem, Rothberger és Winterberg, Scherff és Shookhoff, Wilson és Hermann*). Az így létrejött atypusos kamracomplexumok részben olyanok, amilyeneket a Távára-szárak teljes átmetésükor szoktunk látni és amelyeknek jellemző alakja nemcsak ilyen experimentumokból, hanem számos klinikai tapasztalatból is nagyon jól ismert, részben pedig olyanok, amelyeket az úgynevezett elágazási

blookra jellemző görbékben ismerünk. De gyakran ezen görbék jellemző sajátosságai nem egészen kifejezettek és vannak olyanok is, amelyek mintegy átmeneti alakot képviselnek a normalis (bicardiogramm) és a Távára-szár átmetéses laevo-, illetőleg dextrocardiogramm között (Bkg, Lkg és Dkg). Ilyen átmeneti alakokat az egyik, vagy másik szívfél hypertrophiájánál szoktunk látni („preponderance“-görbék *Lewis*); ezek az előbbiektől legtöbbször különösen abban különböznek, hogy a *QRS*-complexum, illetőleg az *R*-, vagy *S*-lengés rendszeren nem olyan széles, bár néha az elkülönítés még így is elég nehéz lehet.

Mint ahogy az *AV*-vezetés múltó zavara klinikai esetekben is jól ismert és a múltó részleges block számos esete ismeretes, úgy eleve is feltehető, hogy hasonló jelenlét az intraventricularis vezetéssel is elő kell, hogy forduljon. Nyilvánvaló, hogy az electrocardiogramm alakváltozása ilyenkor az esetben jöhet létre, ha a Távára-szárakban a vezetés aszimmetriásan, nem egyenlően romlik; mint ahogy mindkét Távára-szár teljes laesiója teljes blockhoz kell, hogy vezessen, úgy valószínű, hogy a vezetésnek mindkettőben egyenlő mértékben való romlása, illetőleg lassúbbodása az electrocardiogramm alakjának megváltozásához alig fog vezethetni. Ha azonban csak az egyik szárban lesz a vezetés rosszabb, akkor a vezetés egyoldali késése következtében a Bicardiogramm az Lkg-, vagy Dkg-hoz hasonló elváltozást kell, hogy szenvedjen. Feltehető, hogy hasonló okból látunk korai pitvari extrasystolekon sokszor atypusos kamralengést és paroxysmos tachycardia eseteiben is, ahol a rövid diastole miatt az ingervezető rendszernek a pihenésre elég ideje nem lévén, a korai systolek ingerületét aszimmetriásan rosszul vezet. Ilyen atypusos pitvarextrasystolekat magunk is gyakran észleltünk és *Wilson és Hermann* valamint *Scherff* atypusos görbéi is részben ilyen úton keletkeztek.

Az elmondottak alapján azt gondolhatnók, hogy az emberi pathológiában az említett eseteken kívül is (extrasystole, paroxysmos tachycardia) hasonló múltó intraventricularis vezetéses zavar megfelelő megváltozott electrocardiogrammal gyakori jelenség; ám a tapasztalat szerint ez mégis nagyon ritkán kerül észlelésre; nagy

ritkaságukat *Wenckebach* és *Winterberg* is kiemelik. *Danielopolu* és *Danulescu* vitiumos fiatalokban bulbusnyomás hatására látták az elektrokardiogramm olyan múltó változását, amelyet intraventricularis vezetési zavaroknak tulajdonítanak. *Samet* esetében az elektrokardiogramm pathológiás alakjának fokozatos normalissá válása teszi az észlelést és annak magyarázatát értékesnek; ugyan csak hasonló átmenet figyelhető meg *Winterberg* esetében is (Grassberger-*eset*, lásd *Wenckebach—Winterberg: Tafelband fig. 316.*) Az említett igen kevés esethez csatolom alább következő saját észlelésemet, amelynek ismertetését azért tartom szükségesnek, mert az elektrokardiogramm alakváltozása nagyon kifejezett és oka nyilvánvalóan múltó intraventricularis vezetési zavar.

D. Z. 15 éves tanuló. *Diagnosis: endocarditis acuta, veseinfarctus.* 1927 VII. 19-én feküdt klinikánkon. Öt évvel ezelőtt megfázáshoz csatlakozó derékfájás és haematúriája volt, mely néhány hét alatt elmúlt. Két év előtt hasonló tünetek között volt beteg. Egy hét előtt nagy derékfájással ismét megbetegedett, másnap vizelete véres lett, két nap előtt rázóhideg; azóta lázas, bal derékfájása állandóan fáj, vizelete véres.

Jól fejlett, elég jól táplált fiú. Hőmérsék: 38,5 °C. Nyelve bevonat. Garatképletek épek. Izületek szabadok. Decompensációs tünet nincs. Tüdő ép. Szívtompulat balra alig nagyobb. Szívesúson systoles hang és halk systoles zörej hallható, a pulmonalis felett a 2. hang kissé ékel. Röntgen-átvilágítás: a szív balra alig nagyobb, szívből kitöltött. A bal pitvar a hátsó mediastinumot nem szűkíti. Pulzus elég nagy hullámú, puha, szapora, percenkénti száma 90—110. Hosszabb-rövidebb rhythmusos sorozatok után rövid, körülbelül egy intervallumnak megfelelő pauza tapintható, mellyel egyidejűleg szívhangok nem hallhatók. A nyakon igen élénk, a carotis pulzálásával látszólag egyidejű venahullámzás látható, mely időnkint, — a pulzuskiesések idején — néhány systole tartamának megfelelő rövid ideig észrevehetően kisebb hullámú. Vérnyomás 85—60 Hg mm Riva Rocci szerint. A máj és a lép tompulata rendes nagyságú, a bordaív alatt nem tapinthatók. A has bal felében, a vesétájat tapintva, a mélyben nyomásérzékenység van; a vese nem tapintható. Ügyszintén fájdalmasnak mondja a bal lumbalistájék nyomását és ütögetését. Vizelet láthatóan véres, benne 0,5% fehérje van. Az üledékben nagyon sok vörösvértest és kevés fehérvérsejt van. Egyéb kóros alkatrész nincsen. Vérkép: E: négy millió, Hgl: 78%, L: 8600; N: 68%, Eos: 3%, Bas: 0%, Ly: 26%, Mo: 3%. A vérből pathogen csira nem tenyésztett.

Elektrokardiogramm. Technika: egy millivolt, egy méter hűrtávolság, 1,5 cm kilengés. A felvételek *Einthoven* I, II. és III. elvezetésében, *Weber-féle* ezüstlapelektroddal történtek.

Az első ábra három görbéje (*A, B és C*) az első napon, VII. 10-én készült. *P*-hullám mindhárom elvezetésben jól látható, legmagasabb a II-ban, szélesebb a III-ban. A kamracomplexum a II. és III. elvezetésben olyan, mint amilyent hypertrophiás jobb szív esetében szoktunk látni (*Einthoven, Lewis*). *R* mindkettőben nagy, *T*-hullám negatív. *QRS*-complexum kicsit kiszélesedett, kb. 0,07 mp. Az első elvezetésben discordansan az *S* a legkifejezettebb. *T* pozitív, *R* kicsiny, *Q* nincsen, mely utóbbi a II. és III-ban jól felismerhető. A pitvarműködés frequentitája kb. 110—130, a kamraműködése változó a részleges vezetési zavar miatt. Az *AV* vezetési idő mindig igen erősen megnyúlt; hosszú rhythmusos sorozatokat regisztráltunk, melyekben kb. 100—110 percenkénti szaporaság mellett az *AV* vezetési ideje állandóan 0,4—0,6 között váltakozott. (I. *A* és *C*, I. és III. elv.) Kevés mozgás után a szívűködés szaporodása mellett a vezetés fokozatos megnyúlása és kamrasystolekiesés mellett *Wenckebach*-periodusok képződtek (I. *B*, II. elv.). A *P*-hullámok igen hosszú *AV* vezetés mellett rhythmusos periodusokban mindig, az arhythmias szakaszokban helyenként az előző kamracomplexumban vannak, aminek egyenértékűen az egyidejűleg regisztrált venagörbén nagy torlódásos hullámok láthatók.

A pathológiás kamracomplexum helyes értelmezése ezen a napon nem volt lehetséges; leginkább jobbszív hypertrophiás túlsúlygörbének lehetett volna gondolni. *Lewis* hangsúlyozza, hogy a *QRS*-complexum ilyen jellemző megváltozása nagyon korai jelenség és néha már akkor jelentkezik, amikor a hypertrophia még biztosan ki sem mutatható.

A helyes magyarázat a következő napon vált lehetségessé (VII. 11-én). A beteg állapota lényegesen javult: láza alább hagyott (37,5 °C). A szív lelete változatlan. A szívűködés azonban sokkal ritkább, pulzus telt, *teljesen rhythmusos*, percenként 80—90 körül. Szaporasága mozgáskor kevésbé ingadozó. Az elektrokardiogramm (l. 2. ábra *A, B, C* görbéit) lényegesen megváltozott: a *P*-hullám az I. és II-ben pozitív, a III-ban kicsiny, kétphasissú. *R* legnagyobb a III-ban, de itt is sokkal kisebb, mint az előző napon; kisebb I., II-ben. *S* úgy az I-ben, mint a II-ben kifejezett, I-ben nagyobb, II-ben majdnem olyan nagy. A III-ban az *S* helyén esomóképződés van. *T* mindhárom elvezetésben pozitív. A *QRS*-complexum most is kissé széles, olyan, mint az előző napon (kb. 0,07). Az *AV* vezetési ideje még mindig megnyúlt, de most már csak kb. 0,03 mp. A kamracomplexum tehát már a jobbszív hypertrophiának jeleit nem viseli magán. Valószínű, azonban, hogy az intraventricularis vezetés még nem intact, amire talán a széles *QRS* complexumból is következtethetünk.

A kamracomplexum alakja tehát teljesen megváltozott a beteg általános állapotának javulása, a szívűködés frequentitájának csökkenése és az *AV* vezetés lényeges javulása kíséretében. Nyilvánvaló, hogy a javulás ezen jelei egymással szoros összefüggésben vannak; legfőképpen a szívűködés ritkulása az, ami a vezetőképesség javulását nagymértékben elősegítette. Kétségtelen, hogy az *AV* vezetés javulásával párhuzamosan az intraventricularis vezetés is meg kellett, hogy változzon, mert csak így magyarázható az elektrokardiogramm alakjának ilyen gyökeres változása. Szív hypertrophiás túlsúlygörbe ilyen lényeges és rövid idő alatt való megváltozása ugyanis minden eddigi tapasztalatunk alapján kizárható. *Véleményem szerint nem kétséges tehát, hogy az atypusos kamralengést csakis múltó intraventricularis vezetési zavar okozta, amelynek következtében az ingerület a bal Távára-száron lassabban haladt és így a jobbkamrai vezetés túlsúlyba jutott.* Ilyen módon keletkezett a Dkg-hoz hasonló kamracomplexum. Ez a feltevés teljesen megegyezik az említett kísérleti tapasztalatokkal és azoknak tökéletes klinikai analogiáját adja (*Stenström*).

Feltevésem helyességét a további napokon készült görbék még jobban megerősítik. A beteg néhány nap alatt láztalan lett; a szíven a systoles zöreje állandóvá és kifejezettebb lett; a pulmonalis második hangjának ékeltsége fokozódott. A szívűködés mind ritkább, végén bradycardiás lett. A VII. 15-én készült görbe már teljesen normalis elektrokardiogramm, úgy, hogy elegendő a második elvezetés bemutatása (3. ábra). Vezetési zavar nincsen, *AV* intervallum 0,15. *QRS*-complexum most már nem széles.

Sokszor vitatott kérdés, hogy vajjon hasonló múltó vezetési zavar szervi elváltozáson alapulhat-e? Elképzelhető ugyanis, hogy beteg ingervezető rendszer mellett is csak fokozott igénybevétel okoz vezetési zavart; esetünkben is lehetséges a lázas endocarditis mellett az ingervezető rendszer kamrai rostjainak acut myocarditises megbetegedése és a betegséggel járó láz, intoxicatio és veseinfarctus okozta tachycardia fokozott igénybevétellel a vezetési zavart felszínre hozta. De elképzelhető a myocardium toxikus bántalmazottsága is, ami annál is valószínűbb,

mert a zavar gyors múlása így legjobban megmagyarázható.

Mint hogy a kamracomplexum alakváltozása létrejöhet tehát az intraventricularis vezetés múlt zavarára következtében, úgy a pitvarhullám is megváltozhat hasonló okokból. Az intraauricularis vezetési zavar okozta *P*-hullám megváltozás ismerete nem régi keletű. Különösen atrioventricularis rhythmus mellett észlelték a *P*-hullám olyan változásait, amelyek *Scherff* és *Shookhoff* kísérletei után jogosan vezethetők vissza az intraauricularis vezetés zavarára. Ilyen esetet a közelmúltban magam is ismertettem; supranodalis rhythmusnak sinusrhythmussal való szövődése esetében a supranodalis rhythmus *P*-hullámain a vezetékes zavar kétségtelen jelei voltak kimutathatók.* Közleményemben különösen a *negatív P-hullám széles és kétsúcsú voltát* emeltem ki, mint leginkább jellemző sajátosságot és bizonyítónak gondolom, hogy az az atropin hatására megkeskenyedett és egyesűcsűvé változott. Az emberi pathológiában ismeretes néhány hasonló eset, amelyek közül *Dressler*, *Weil* és *Semerau* eseteit említtem meg. Sinusrhythmusos szív működés esetében intraauricularis vezetési zavar okozta *P*-hullám alakváltozással azonban sokkal ritkábban találkozunk az irodalomban és amennyire azt áttekinteni tudom, egyedül *Winterberg* esetében tételezhető az fel nagy valószínűséggel. Esetében a pitvarok közötti vezetés zavarát a két külön pozitív hullámoeskákból összetett, nagyon széles *P* lengés bizonyítaná.

Ha a *P*-hullám normalistól eltérő alakja *állandó*, akkor adott esetben nehéz lehet a pathológiás alakváltozást az intraauricularis vezetés zavarából meggyőzően magyarázni, még akkor is, ha az valószínűnek látszik. A *P*-hullám alakváltozását tudnivalóan leggyakrabban az ingerület rendellenes helyről való kiindulásakor látjuk; *Lewis* alapvető vizsgálatai óta ez irányú ismereteink számos kísérletre és tapasztalatra támaszkodva kielégítőek. *Azt azonban, hogy a P-hullám alakjának jellemző kóros voltát csakugyan az intraauricularis vezetés zavar okozza, meggyőző erővel bizonyítani véleményem szerint egyelőre csak akkor lehet, ha az alakváltozás múlt jellegű;* ilyenkor egyéb körülmények figyelembe vétele mellett — ezek között elsősorban az esetleg egyúttal észlelhető másféle vezetékes zavart (*AV*, vagy intraventricularis) említtem — bizonyos esetekben az intraauricularis vezetési zavar nagy valószínűséggel feltételezhető. Ilyen szempontból nagyon tanulságosnak vélem az alább következő esetet, amelyben sinusrhythmusos szív működés mellett az intraauricularis vezetés zavar, mely a *P*-hullám elváltozásában jut kifejezésre, azt hiszem jogosan vehető fel.

Cs. L. 62 éves szabómester. *Diagnosis: mesaortitis et myocarditis lueticæ. Insufficiëntia aortæ.* Felvettük 1929 IV. 13. Syphiliticus fertőzésről nem tud. Négy hónap óta lassan fejlődő, állandóan fokozódó decompensatio tünetei között betegedett meg: munkadyspnoë, pangásos hurut, majd anasarca. Éjjel többet vizel, mint nappal. Állandóan fogyaszt alkoholt (naponta kb. egy liter) és dohányos. Lelet felvételkor: láztalan; légzés percenként 30, dyspnoëja miatt csak magasra helyezett felső testtel tud feküdni. Sokat köhög és kevés sűrű nyákos-genyese köpetet ürít. Anasarca. Mellkas hordóalakú, széles. Háta a tüdőmezők alsó részében baloldalt tenyérnyi, jobboldalt három ujjnyi tompulat van, mely felett a légzés és mellrengés gyengült. Egyébként a tüdők felett kiterjedten sipolás, bűgös hallható. Nyaki vénák alig teltek, belégzéskor elég jól kiürülnek, rajtuk kishullámú, szapora hullámlás látható. Szív balra igen nagy; szívcsücsülökés a medioclavicularis vonalon kívül két harántujjal az 5. bordaközben tapintható; szívtompulat balra a szívcsücsülökés helyét egy ujjal meghaladja, jobb határa a szegycsont jobb szélén, felső a 3. bordán van. A szív felett mindenütt systolés és diastolés zörej hallható, mely lehangosabb a manubrium sterni táján és a szegycsont mellett a jobb 2. bordaköz-

ben. A pulmonalis hallgatódzási helye felett a 2. hang kissé ékelt. Vérnyomás 195—70 Hg-mm. Az érlökés kishullámú, kissé gyors és szapora, percenként kb. 120, rhythmusos. A máj nagy, alsó tömött széle a köldök magasságában tapintható. Fénymerev pupillák; idegrendszert egyébként ép. Vizelet fajsúlya 1026, benne 0.5‰ fehérje van, üledékében kóros alakelem nincs. Wassermann- és Sachs-Georgi-reactio a vérben erősen pozitív.

Karell-kúra mellett napi 0.40 g digitalist rendelünk, majd másnap intramuscularisan 1 cm³ novuritot adunk. Három nap múlva összesen 1.20 g digitalis elfogyasztása után a diuresis fokozódása és az általános állapot javulása mellett a pulzusszám 80-ra csökken és feltűnik, hogy mozgás, de még inkább a megerőltető köhögéshozamok után arhythmiasá és még ritkábbá válik. Ekkor (IV. 17-én) készültek a 4. ábra electrocardiogramjai (l. 4. ábra A—E).

Minden elvezetésben jól felismerhető 2:1 rhythmus: pitvarműködés 160, kamraműködés 80. Minden második sinusingerület 0.3 mp-re megnyúlt vezetés mellett a kamrára vezetődik, a kamralengések között 1—1 pitvar blockozott marad. A kamralengések alakja az I—III. elvezetésben nem jellemző: *R* legnagyobb az I-ben, *S* viszont a III-ban nagy. A II. elvezetésben a kamralengés kicsiny. A *QRS* complexum nem széles, *AT* I-ben negatív, II-ben lapos, III-ban pozitív. A pitvarlengés alakja atypusos: az I. elvezetésben kétfasisú, első pozitív és utána következő negatív phasisal. A II. és III. elvezetésben határozottan szélesen kétsúcsú. A mellkasról túelvezetéssel készült görbéken (4. ábra *D*- és *E*-görbék) a *P*-hullámok atypusos volta sokkal jobban látható. A sternum jobb oldaláról készült pitvarvezetésben* (*D*-görbe) az két nagy pozitív hullámból áll, melyek után kicsiny negatív phasis következik. A *P*-hullám tartama kb. 0.14 mp. A kamraelvezetésben (*E*-görbe) szintén jól felismerhető a kettéosztottság; a két pozitív hullám közül az első szélesebb.

Az említett bradycardiás arhythmia, mely köhögés és kevés mozgás után támadt, ilyenkor bekövetkező 3:1, illetőleg 4:1 blocknak bizonyult.

Nem valószínű, hogy a *P*-hullámok alakja azért eltérő a normalistól, mert az ingerület nem a sinuscsomóból, hanem máshonnan indul ki. Az ingerület kiindulásának helyére egyedül csak a *P*-hullám alakjából következtethetünk és az pozitív, ha a kiindulás helye a sinuscsomó, vagy annak közvetlen környéke. Ilyenkor is láthatunk kétfasisú lengéseket és tudnivaló, hogy a normalis *P*-hullám is gyakran, különösen túelvezetésben ilyen lehet, ám mindig első nagyobb pozitív és utána következő kisebb negatív phasisal. Fenti esetben a *P*-hullám csipkéinek pozitív volta bizonyos fokig feljogosít arra, hogy az inger kiindulásának helyét nagy valószínűséggel a sinuscsomóban, vagy annak közvetlen szomszédságában tételezzük fel; a kétsúcsú és széles voltának magyarázatára intraauricularis vezetési zavart kell felvinnünk, amit különösen a későbbi napokon készült electrocardiogramm-felvételek alapján tartok indokoltnak. Megkísérletem az ingervezetést atropinnal befolyásolni; 3/4 mg atropin befecskendezése után 25 perc múlva a 2:1 block Wenckebach-periodusok képzése után 3:2 blockká alakult át, majd néhány pernyi tartam után lassanként ismét az eredeti 2:1, illetőleg 3:1 és 4:1 block tért vissza. A pitvarhullámok alakja nem változott. Következő napon a szív működésben és az electrocardiogrammon jelentős változás nem volt észlelhető, miközben a beteg állapota az említett gyógykezelés mellett csak kevésbé javult: dyspnoë csökkent, májának duzzanata alig kisebbedett, oedemája csökkent. IV. 19-én.

* Zschr. f. d. ges. Path.; nyomtatás alatt.

* A túelvezetés methodikáját illetőleg utalok említett közleményemre. Zeitschr. f. d. ges. exper. Pathologie.

2 nap mulva az electrocardiogrammon lényeges változás látható. A szív működés most ismét kissé szaporább, 90–96 percenként, mozgás, köhögés után kissé szaporábbá válik, de arhythmias nem lesz. A görbéken (5. ábra A—E-görbék) minden elvezetésben szabályos sinusrhythmust látunk. A kamralengés hullámai most nagyobbak és a bal szív hypertrophianak megfelelően formáltak. R nagy az I.-ben, II.-ben és különösen nagy a III.-ban. T az I.-ben negatív, II. és III.-ban pozitív. Különösen feltűnő a II. elvezetésben a kamracomplexum átalakulása és hasonlóképpen a mellkasi kamra elvezetésben, amely szintén teljesen balkamrai túlsúlygörbévé alakult át (E-görbe). A kamralengés megváltozását súlyosan decompenzált betegekben therapia kapcsán gyakran láthatjuk és ez rendszeresen abban jut kifejezésre, hogy az egyes hullámok nagyobbakká, a lengések gyorsabbakká válnak, jellemző alakjuk jobban kifejezésre jut. Valószínű, hogy az intraventricularis vezetés javulása az ilyen változásokban is bizonyos szerepet játszik. Az AV-vezetés lényegesen megjavult, 0.4 mp helyett most 0.3 mp, és dacára a szaporább kamrarhythmusnak, kamrasystole kiesésre most sohasem kerül a sor.

Sokkal kifejezettebb és jelentősebb a P-hullámok alakváltozása. Az I. és II. elvezetésben normalis alakú, nem kettőzött, pozitív P-hullámokat látunk. Csak az I. elvezetésben látunk alig észrevehető kicsiny csipkézettiséget, ami pathológiásnak nem értékesíthető, mert normalis P-hullámokon is megszokott jelenség. A P-hullámok a III. elvezetésben alig látható volta szintén inkább az ezen elvezetésben oly gyakori varietások egyikének vehető fel. Sokkal jobban látható a P-hullám megváltozása a két mellkasról készült tüelvezetéses görbén, a hullám egyikben sem kettőzött, hanem kétphasissú, amilyen az ilyen elvezetésben a leggyakrabban lenni szokott, első pozitív, majd második negatív phasissal. A P-hullámok határozottan megkeskenyedtek: a kétesűcsű P-hullámok szélesebbek voltak és amennyire az ilyen kis intervallumok mérhetők, az egycsűcsű P-hullámoknál kb. 0.02–0.03 mp-cel hosszabb ideig tartanak.

Az elmondottak alapján jogosnak tartom azt a feltevést, hogy a 4. ábrán látható különös P-hullámok keletkezésének oka az intraauricularis vezetés romlásának következménye. Ennek bizonyítékát egyrészt a P-hullámok kétesűcsű voltában és kiszélesedésében látom, másrészt abban, hogy AV vezetéses zavarral egyidejűleg észleljük. Leginkább támogatja azonban feltevésemet az, hogy a P-hullámnak alakváltozása az AV vezetéses zavar javulásával párhuzamosan, azzal karöltve következett be. Weil és Semerau eseteiben a P-hullámok hasadt volta az AV vezetés zavarának esetében nyilván hasonló okra vezetendő vissza.

Az ingervezetés zavarának közvetlen okát a súlyos decompenzáltsággal járó pitvari tachysystoliában látom; miközben a sinus frequentiaja percenként 160-ról lassanként 90-re csökkent, következett be a vezetés javulása és ezzel együtt az electrocardiogram alakváltozása. Bizonyos, hogy esetünkben a szívizom is súlyosan beteg és a vezetési zavar okát legvalószínűbben az ingervezető rendszer rostjainak betegségében kell keresnünk. A vezetés therapiánk következtében sem javult meg teljesen és fokozott igénybevétel (tachycardia) alkalmával sokkal kifejezettebbé vált. Organikus szívizombetegség mellett szól talán ezen kívül még a tökéletlen atropinhatás is.

Kérdéses még, hogyan volna magyarázható az intraauricularis vezetés zavarában a P-hullám kettőszotttságának, illetőleg kiszélesedésének létrejötte. Az intraventricularis vezetés zavar eseteiben ez sokkal könnyebb, mert az ingervezetés útja a kamrákban meghatározott és jól ismert és a kamracomplexum, mint említettem, bi-

cardiogrammnak fogható fel, mely a két Tavera-szár ingervezetésének megfelelően a dextro- és laeovocardiogrammból algebrai summatio útján tevődik össze. A kóros alakváltozásoknak egy része az ingervezetés zavara következtében ezen két componens időbeli eltolódásával magyarázható, míg mások ehhez az ingerületnek rendellenes úton való haladása stb. is hozzájárulhat, ami ismét más alakváltozást okoz. A pitvarokban a viszonyok nem ilyen egyszerűek, mert azokban a His-köteg és Tavera-szárakhoz hasonló ingervezető rendszer nem ismeretes. Általában azt hisszük, hogy a pitvarokban az ingerület a sinusomóból minden irányban egyenletesen halad tovább; valószínű, hogy a jobb pitvarról a septumon keresztül halad át a bal pitvarra. Nyilvánvaló, — mert az ingerület a pitvarokban is több úton halad és a pitvar izomzata sem egyszerre, hanem különböző részei más-más időben válnak elektronegativokká — hogy a P-hullám is a bicardiogramhoz hasonlóan summációs görbe kell, hogy legyen, melynek componensei azonban az experimentalis vizsgálat rendkívüli nehézségei miatt ma még nem ismeretesek. A P-hullám lényeges kiszélesedése együttes kétphasissúvá, vagy különösen kétesűcsűvé válása az egyes componensek időbeli eltolódásával volnának magyarázhatók. Oka lehet ilyen módon a P-hullám kettőszotttságának az, ha az egyik pitvarról az ingerület késve terjed át a másikra, amikor is az egyes pitvarokhoz tartozó működési áramok az electrocardiogrammban is egymás után lesznek láthatók. Nemrég ismertett és fentebb említett esetben sikerült is a venagörbe és electrocardiogram együttes registrálásával supranodalis rhythmusban a két pitvar egymás utáni összehúzódását — melynek az electrocardiogrammban kétesűcsű széles negatív P-hullám felelt meg — véleményem szerint elég meggyőzően kimutatnom. Azt hiszem, hogy ilyen esetekben leginkább a pitvarok válaszfalának megbetegedésére gondolhatunk, ami leginkább vezethet a két pitvar összehúzódásának időbeli eltolódásához.

Irodalom: Danielopolu és Danulescu: Arch. Maladies du coeur. 1922. — Dressler: Med. Klin. 1929, 5. sz. — Lewis: The mechanism and graphic registration of the heart beat. 1911, 1925. — Rothberger és Winterberg: Pflügers Arch. 135, Zschr. f. d. ges. exp. Med. 5., 264. — Samet: W. Arch. f. inn. Med. — Scherff és Shookhoff: W. Arch. f. inn. Med. 1925, 11. köt. — Semerau: D. Arch. f. Klin. Med. 120. — Stenstroem: Acta med. Scandinav. 60. — Weber: Elektrokardiographie. — Weil: D. Arch. f. klin. Med. 119. — Wenckebach és Winterberg: Unregelmässige Herzstätigkeit. 1927. — Wilson és Hermann: Heart. 1921, 8. szám.

A tapolcai nyilvános jellegű Erzsébet-kórház közleménye (igazgató: Deák Jenő dr. e. ü. tanácsos).

A posttraumatikus csigolyamegbetegedés úgynevezett Kümmel-féle betegség.

Írta: Steiner Lajos dr.

1926 szeptemberben balesetből kifolyó sérüléssel szállították kórházunkba B. J. 42 éves kőbányamunkást. Kiterjedt haematomák mindkét combon, néhány nyílt sérülés és apróbb horzsolások a jobb felkaron és hátán. A jobb combot kivéve, ahol erős fájdalmak voltak, a hát és a felkaron csak kisebb érzékenység, így a gerincoszlopon is. Egyébként egészséges, erőteljes izomzatú és esontozatú beteg, tüdőszív normalis lelet, idegrendszer ép, vizeletben kóros alkatrészeket nem találtam. Commo-tio cerebri jelei nem mutatkoztak. A haematomák kisebbek, a fájdalmak harmadik-negyedik napon megszűntek, a beteg fennjárt és 10 nap mulva elhagyta a kórházat és a sérüléstől számított 15-ik napon már dolgozott, mint kőfejtő. Röntgen-felvétel, tekintve, hogy Röntgen-készülék még akkor nem állt rendelkezésünkre, nem készült, de a leírt sérülések és könnyű lefolyás nem is tet-

ték volna szükségessé. Három és fél hónappal a sérülés után jelentkezett ismét a beteg, hogy napok óta fáj a háta, sokkal erősebben, mint a sérüléskor. Nehezen tud hajolni és járni s most már nyolc napja nem tud dolgozni. A vizsgálatnál kitűnt, hogy a 12. melli és első és második lumbalis csigolyánál kifejezett gibbusa van. Fölötte a bőr teljesen ép, a gibbus nyomásra nem érzékeny, a beteg láztalan és mint előadja, a gibbus lassan nagyobboldott és már hat hete fejlődik. Tüdő fölött normalis lelet, altuberculinra reactio nem volt észlelhető. Ismétlem, hogy Röntgen-készülék nem állt rendelkezésemre a mostani csigolyaelváltozás megállapítására sem, így tisztán a klinikai vizsgálat leleteiből szerettem volna tiszta képet nyerni ezen érdekes esetre, illetve ennek lefolyására.

Röviden összefoglalva az esetet: csekély jelentőségű trauma, amely a gerincoszlopot érte és klinikailag ki nem mutatható elváltozásokat okozott, azonnali kihatásában néhány nap múlva lezajlott, hogy hónapok után látszólagos egészségesség után, csekély, majd később nagyobb panaszokat okozva, gibbusképződéshez vezetessen. Az itt leírt tünetek egy élesen elhatárolt, de nagyon caracteristikus kórképhez, a posttraumatikus csigolyamegbetegedéshez, az ú. n. Kümmel-féle betegséghez vezetnek, amelynek lényege a csigolyatest, vagy a csigolya közti pora károsodása. A beteg további sorsáról nem tudok, mert röviddel újbóli jelentkezése után családjával együtt megszállt területre költözött.

Harminchat évvel ezelőtt Halléban, akkor még szintén Röntgen-képek segítségével nélkül ismertette Kümmel ezt a kórképet először, amelynek azóta nagy irodalma fejlődött ki. T. i. Kümmel először pontosan úgy írta le, hogy a posttraumatikus csigolyamegbetegedésnél egy trauma gyakran egész csekély jelentőségű, amely a gerincoszlopot direct, vagy indirect éri, azonnali kihatásában néhány nap múlva lezajlik, hogy hetek, hónapokig tartó látszólagos egészségesség után relativ csekély panaszokkal, a csigolyatest rarefikáló processusát bevezesse és annak állományvesztésével gibbusképződéssel végződjék. Ennél a leírt betegségnél természetesen soha nem jön genyedés létre, mint tuberculotikus spondylitissnél, vagy az egész esonttömeg megvastagodásához nem vezet, mint luetikus folyamatnál, sem esontfelrakódások és hasonló elváltozások nem jönnek létre, mint arthritis deformansnál. Kümmel szerint nem lehet szó egy a trauma által kiváltott fracturájáról, vagy fissurájáról a csigolyatestnek, mert először csekély jelentőségű sérülésről van szó, amelynek ereje gyenge ahhoz, hogy egy törést okozzon, másrésztől a csekély, rövid néhány napig tartó fájdalmak nem felelnek meg olyan súlyos sérülés fájdalmainak, mint amekkorára egy, vagy több csigolyatest törésénél fellép.

Fel kell mégis tételezni, hogy egy relativ enyhe lökés vagy compressio által talált csigolyatestek így táplálkozásukban zavartatnak és az egymást érintő csigolyatest-felületek mindig nagyobb és nagyobb mértékbeni nyomási atrophiját idézik elő. Mindezen feltevések dacára több alkalommal nagy vita keletkezett ezen kórkép fennállása fölött, amelyet két alkalommal teljesen el is vetettek, azon érvel, hogy vagy egy észre nem vett töréséről a csigolyatestnek, vagy egy a trauma által kiváltott spondylitis tbc.-ről lehet csak szó. A ma posttraumatikus csigolyamegbetegedésnek nevezett kórképet Schultz spondylitis traumaticának nevezte.

Leírt esetemben erőteljes beteg, normalis tüdőlelet, láztalanság, altuberculinra nincs reactio, genyedésnek semmi nyoma, a spondylitis tbc. kizárható volt. A csekély jelentőségű trauma, klinikailag ki nem mutatható elváltozás a gerincoszlopon, utána látszólagos egészségesség, hónapok múlva lassan kifejlődő gibbus a törést valószínűtlenné teszi. A kórképet Kümmel-féle betegségnek kellett tartanom, bár azt, ami épp ebben az esetben fontos lett volna, Röntgen-felvétellel nem támaszthattam alá. Egy tanuságot tapasztalatból is levontam, hogy a legcsekélyebbnek látszó gerincoszlopsérülésénél is Röntgen-felvételt kell készíteni, ha erre mód van.

1928 szeptember 7-én H. G. 17 éves napszámost szálították kórházunkba, hogy előtte való nap a homokbányában, ahol dolgozott, a homok majdnem teljesen eltemette. Jól fejlett, erős izomzatú és esontozatú beteg, tüdő, szív normalis lelet, vizeletben kóros alkatrészt nem találtam. Apró véraláfutások és kisebb fájdalmak tulajdonképpen az egész testen, különösen a keresztcsonttájón. A még aznap a medencéről és gerincoszlopról készített Röntgenfelvétel (1. ábra) egészen normalis leletet mutat. A beteg negyedik nap fentjárt, kilenc nap múlva munkaképes ál-



1. ábra. Kümmel-féle betegség. Röntgen-felvétel egy nappal a baleset után. Negatív-lelet.

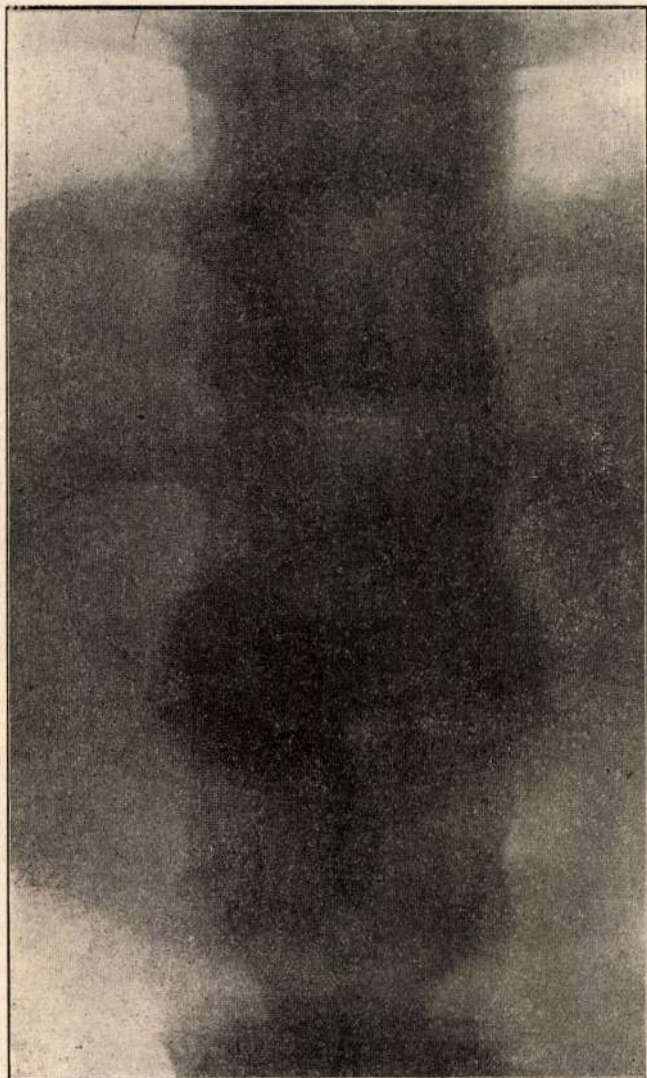
lapotban elhagyja a kórházat. 1928 október hó 30-án, tehát két hónappal a sérülés után jelentkezik újból, hogy még egy héttel ezelőtt dolgozott, azóta úgy veszi észre, hogy egy púp képződik a hátán és fájdalmai vannak, különösen az utolsó két napon. Vizsgálatnál: láztalan, szív, tüdő, vese kóros elváltozást nem mutatnak, idegrendszer ép. A 12. melli és első lumbalis csigolyának megfelelően kifejezett gibbus. A járása nehéz, nehezen hajol, a gibbus nem fájdalmas, fölötte a bőr ép, altuberculinra reactio nem észlelhető. Azonnal röntgen-felvételt készítettem, először ventrodorsalisán (2. ábra), majd oldalirányút (3. ábra). A felvételek szerint az első lumbalis csigolya ékformára modellálódott, látszólag egy nagyobb, különösen a középső csigolyarészeket érintő processus (cariosus természetű?), az erősen, majdnem hegyesszögben kifutó elülső része a csigolyatestnek valamivel a niveau túl emelkedik és az így előálló defectusba az utána következő felső, tehát a 12. háti csigolya kényszerült, ami által jelentős gibbuskép-

ződés jött létre. Jelen esetben, ha az előzményt nem ismerjük, úgy a morbus Kümmel és tbc. cariosus folyamat között kellene döntenünk.

Az anamnesis és lelet alapján időbeli egyezése a homokkal való eltemetésnek, utána a panaszmentesség, lassan, de feltartóztathatatlanul kifejlődő gibbusképződés, röntgenfelvétellel való megállapítása annak, hogy a csigolyatestben egy destruáló folyamat zajlott le, stb., mégis csak egy direct összefüggést bizonyítanak a trauma és a csigolya elrombolása között. Így tehát csak a morbus Kümmel-i jöhet szóba. A fracturát még kizárhatom, mint már említettem, közvetlenül a sérülés után készült Röntgenfelvétellel (1. ábra).

Mindkét eset tipikus lefolyású a posttraumatikus csigolyamegbetegedésre. T. i., mint a neve is mondja, trauma által idéztetett elő, s három stadiumban zajlik le. Az első stadium közvetlen a sérülést követi, többé-kevésbé heves shock. Gyorsan elmúlik és gyakran csak rövid ideig tartó localis fájdalmasság a gerincoszlopon és legtöbbször hamar következik a második, a relativ jólérzés stadiuma és újból a tevékenység fölvétele. Hetek, hónapok múlva következik a harmadik stadium a gibbusképződés stadiuma. Újból kezdődő fájdalmak a sérülést ért részen a gerincoszloponak.

A trauma hatása a csigolyára különböző fokozatokban játszódhatik le. Könnyű zúzódása és erős átvérzése a spongiosának, képezik a legenyhébb és a legkevesebb anatómiai elváltozásokkal kezdődő kóros folyamatot. Ezt követik többé-kevésbé kifejezett fissurák és végül a már előre megállapítható compressiós fracturák, amelyek egyes esetekben, mint ok szerepelnek. Caracte-



2. ábra. Ugyanazon beteg. Röntgenfelvétel két hónappal a baleset után. Intervertebrális köz a 12. háti és 1. lumb. csigolya között eltűnt.

ristikus a Kümmel-féle symptoma-complexumra, hogy a primaer trauma klinikailag ki nem mutatható és a legtöbb esetben jó Röntgen-képekkel sem megállapítható el-



3. ábra. Ugyanazon felvétel (mint 2. kép) sagittális irányban.

változásokat hoz létre. Csak később lép a már klinikailag és kórbonctanilag is nem nehezen megállapítható kórkép előterébe. Itt óhajtom megjegyezni, hogy az irodalomban alig találunk egy-egy Röntgenfelvételt, amely közvetlenül, vagy röviddel a trauma után készült és a későbbivel összehasonlítható lenne, amely bizonyító fényt vetne a betegség keletkezésére vonatkozólag. Ez természetesen a betegség sajátosságában rejlik, hogy a beteget azonnal, vagy rövid idővel a baleset után Röntgenvizsgálatnak nem vetjük alá, mert az első fájdalmas stadium hamar elmúlik és a javulás, sőt gyógyulás érzése hamar bekövetkezik és ezen okból csak ritkán van alkalom a betegség kezdeti stadiumában egy hebizonyító Röntgenfelvételt csinálni. *Simon, Wörner, Schanz* és *Gessner* közleményeiben vannak például Röntgenfelvételek, amelyek azonban compressiós fracturáknak felelnek meg. *Redard* és *Bronitz* közleményeiben az első felvételnél normalis leletet látunk, míg a későbbiekénél az összehasonlításkor jelentékeny és kétségtelen elváltozások állapíthatók meg. A múlt év óta ismét változott az álláspont a posttraumatikus csigolyamegbetegedést illetően, még pedig *Schmorl* drezdai pathologus alapvető munkája a régen várt kórbonctani erős támaszát nyújtja a kórformának. *Schmorl* vizsgálata kerek 2000 csigolyaboncolásra terjedt ki és beható vizsgálatainak eredménye az, hogy az erő-

behátás pillanatában egy szakadás keletkezik a csigolya felületén. Ez a szakadás ruganyossággal áthidalódik s ez az intervallum addig tart, míg a csigolya közti porc elasztikus részei abban utat találnak, fúróan szétnyomják a bemeneti nyílásokat és tovább fúróják magukat, míg az élő szöveteknek sikerül ezek előnyomulásának védő sáncot teremteni. Meglepő volt még *Schmorl* vizsgálatainál az eddig nem ismert Schmorl-féle porcosomócskák, vagy porcherniák (*Geipel*). Ezek a porokorongok elasztikus részeinek elődomborodásai a csigolyatest velőállományába. *Schanz* szerint a Schmorl-féle leletek gyönyörűen fedik a sajátos panaszlefoyasát a posttraumatikus csigolyamegbetegedésnek, amit már *Kümmel* classikusan kifejezett: a trauma pillanatában egy éles fájdalom, amely gyorsan, majdnem a teljes panaszmentességig lezajlik, azután egy intervallum és utána súlyosbodó fájdalmak lépnek fel.

A leírt esetek is figyelmeztetnek, hogy minden legcsekélyebbnek látszó gerincoszlopsérülésnél gondoljunk a Kümmel-féle betegségekre s készítsünk Röntgen-felvételt. Ez nemcsak a terapia szempontjából fontos, hogy ne terheljük meg idő előtt a gerincoszlopot stb., hanem fontos a későbbi baleseti kártalanítás szempontjából is, tekintve, hogy legtöbbször munkás emberről van szó, hogy összefügg-e a traumával az esetleges spondylitis, tbc., vagy fractura?

Jó magamat rendkívül érdekelték ezek az esetek. Fülemben esengett még *Hermann Kümmel* sen. 1928 februárjában elhangzott szava, amellyel a posttraumatikus csigolyamegbetegedés mai álláspontjáról szóló előadását megkezdte: „Ha én ma, életem alkonyán még egyszer megragadom a szót, hogy önöknek egy kórképről referáljak, amit én már 36 évvel ezelőtt a német természettudósok és orvosok gyűlésén Halleban először tettem, akkor erre több okom van, mert ismertem akkor a kórkép keletkezését, lefoyasát, de még kórbontani alapjáról nem beszélhettem.“

Tényleg 36 év óta sikerült több alkalommal Röntgen-felvétellel bizonyítani ezen kórkép fennállását és a már említett *Schmorl* drezdai pathologus alapvető munkája a kórbontani támaszát is megadta a Kümmel-féle betegségnek. A betegség felismerőjének, *Kümmel*nek, aki évtizedekig harcolt a kórkép bizonyításáért, beküldöttem a két eset leírását Röntgen-felvételekkel együtt. Az esetet ő is posttraumatikus csigolyamegbetegedésnek tartja és örülök, hogy bizonyító Röntgen-felvételekkel hozzájárulhattam *Kümmel* álláspontjának igazolásához.

Irodalom: *Schultz (Kümmel)*: Über die Spondylitis traumatica. Zbl. f. Chir. 1899, 1324. o. — *Wörner*: Zur Kasuistik der Wirbelsäulenverletzungen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1898—99, 2. k., 83. o. — *Simon*: Über die Röntgenanatomie der Wirbelsäule. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 14. k., 353. o. — *Schmorl*: Die pathologische Anatomie der Wirbelsäule. Verhandl. d. 21. Kongresses d. dtsh. Orth. Ges. 1926. — *Kümmel* sen.: Arch. f. Orth. u. Unfall-Chir. 1928, 26. k., 3. f.: Der heutige Standpunkt der posttraumatischen Wirbelerkrankung.

A debreceni m. kir. gróf Tisza István Tudományegyetem sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Hüttl Tivadar dr. ny. r. tanár).

Adatok a füleredetű agytályogok ismeretéhez.

Írta: *Várady-Szabó Miklós dr. tanársegéd.*

A genyes középfülgulladás anatómiai viszonyainál fogva igen gyakran kiindulópontja súlyos koponyaüregbeli szövődményeknek. E szövődmények közül a sinus sygmoideus thrombosisa, a meningitis s az agytályog a legsúlyosabbak, amelyek úgy külön, mint

együttesen is jelentkezhetnek. Míg a sziklaesontba mélyen benyomuló s esontsejtektől koszorúalakban körülvevett sinus sygmoideus thrombosisa s a meningitis gyakrabban fordulnak elő, addig az agytályog ritkább complicatio: Heine statistikája szerint az otogén endocranialis complicatióknak körülbelül 10%-át képezi.

Tekintve, hogy a sziklaesont anatómiai helyzeténél fogva elülső felső felszínével a középső, hátsó felszínével a hátsó koponyagödörrel közvetlen összeköttetésben van, azaz, hogy azoknak falát képezi, kézenfekvő, hogy az otogén agytályogok a sziklaesont megfelelő esont-részeinek pusztulásával, vagy az üregeiben lefoyasó gyulladás következtében, úgy a nagyagyban, mint a kisagyban létrejöhetnek. A dobüreg és antrum felső falát képező rendkívül vékony esont-részletre a nagyagy gyrus fusiformis elülső része s mellette, tőle oldalra, a harmadik halántéktekervénye fekszik reá. A fossa sygmoideába s az antrum hátsó falára pedig a kisagy elülső külső felszíne fekszik. Amint az elmondottakból is kitűnik, a nagyagyban leggyakrabban a halántéklebenyben fordulnak elő tályogok, bár észlelték otogén eredetű agytályogot a homloklebenyben s occipitalis lebenyben is, melyeknek keletkezési módja, a fertőzés útja még vita tárgyát képezi. A kisagyban keletkező tályogok rendszerint az elülső külső részben ülnek, vagy a sinus sygmoideus mögött.

A nagyagy-tályogok általában sokkal gyakoribbak: körülbelül kétszer oly gyakran fordulnak elő, mint a kisagy-tályogok. A tályogok nagysága különböző. A nagyagy-tályogok borsónagyságtól egész tyúktöjásnagyságig előfordulnak, sőt megnőhetnek oly nagyra, hogy csaknem az egész haemispherát kitöltik. Ezzel szemben a kisagy-tályogok legnagyobb része egy gesztenye nagyságát túl nem haladja, ami azzal magyarázható, hogy a kisagy-tályog további növekedésével a koponyaiüri belső nyomás annyira fokozódik, hogy a környező életfontos szervek működését bénítva, exitushoz vezet.

Az agytályog kifejlődhet úgy heveny, mint idült középfülgulladás kapcsán. Különböző szerzők egyöntetű tapasztalatai azonban azt mutatják, hogy az agytályog idült gyulladás után lényegesen gyakrabban fordul elő. Így *Jansen. Nühsman* szerint 85%, *Neumann* szerint 88% idült gyulladás és csak 15%, illetőleg 12% volt heveny gyulladás kiindulópontja az agytályog keletkezésének.

E gyulladások kapcsán az agy fertőzése több módon történhetik. Ha a esont genyes beolvadása az agyhártyát eléri, úgy adva van az útja a per continuitatem fertőzés lehetőségének. Kétségtelen, hogy ez a fertőzés leggyakoribb módja. *Körner* 40 eset közül 37 esetben a esontot az agyhártyáig betegnek találta. Létrejöhet azonban a fertőzés még a praeformált esontcanalisok, apró esontvenák és arteriák mentén (*Wittmack*) és a labyrinthon keresztül. Újabban mind nagyobb tért hódít az a feltevés, hogy a tályog keletkezésében a sziklaesontot és az agyburkokat összekötő ér- és nyirokutaknak, valamint az ezeket követő kötőszöveti hidaknak van főszerepe: hogy a fertőzés ezek útján, ezek gyulladása, phlebitise, thrombosisa következtében (*Krepuska, Trampnau*) retrograd úton jut az agyállományba. Ily nagyobb érhálózat ül különösen a pyramis hátsó felszínén, a hiatus subarcuatus tájékán, amely a sziklaesontot az agyhártya közvetítésével az agyállománnyal köti össze.

Az otogén agytályogok, dacára annak, hogy szászámra kerülnek megfigyelés alá, mégis igen sokszor úgy az operateur fülorvost, mint az idegyógyászt nehéz helyzet elé állítják s új és új problémák megfejtését teszik szükségessé.

Az eset, melyet két év előtt volt alkalmam megfigyelni s operálni nemcsak az agytályog szokatlan nagysága miatt, hanem differentiáldignostikai szempontból is rendkívül tanulságosnak bizonyult.

S. J. 38 éves uradalmi vajmester 1926. dec. hó 4-én jelentkezett a debreceni sebészeti klinika fülészeti rendelésén s vétetett fel a sebészeti klinikára azon panasszal, hogy a pár év előtt genyes középfülgyulladás után átesett jobb füle körülbelül három hét óta ismét fáj s igen kevés, bűzös váladék ürül belőle. Pár nap óta fejfájás gyötri s e fájdalom fülzúgással párosulva, állandóan erősbödnök olyannyira, hogy orvosa a klinikára utasította. Egy nap óta bizonytalanul jár, járásközben szédül.

Körkép. Az erősen zavart öntudatú beteg elesett, járnai csupán segítséggel tud, járásközben hol jobbra, hol balra dől, lázas, hőmérséklete $38.9^{\circ}\text{C}^{\circ}$, érverése közepes és telt, ütemes, percenként 96. Mellkasi és hasi szerveken kóros eltérés nincs. In- és perioszt-reflexek mindkét oldalt fokozottabbak. A hozzá intézett kérdésekre értelmetlenül válaszol.

Bal fül ép.

Jobb hallójáratban kevés fülzsírral kevert igen bűzös geny. Dohhártya felső hátsó részén kb. borsó nagyságú perforatio, melyből cholesteatomás tömeg csüng ki. Csecsnyúlvány felülete nem infiltrált nyomásra nem érzékeny. Báránnyal vizsgálva, jobboldalt félhangos beszédet ad concham hangja. Facialis bénulás nincs. Romberg, tarkómerevség, Kernig-tünet pozitív. Spontan kis kilengésű horizontális nystagmus jobbra tekintéskor mindkét szemem. Spontan elmutatás nincs. A labirinth calorias vizsgálatát a beteg elesettsége miatt nem végeztem el.

Az említett kóros tünetek a jobboldali idült genyes cholesteatomás fülgyulladással összefüggő igen súlyos intracranialis elváltozásra engedtek következtetni; és pedig elsősorban és legvalószínűbben agyhártyagyulladásra. A még aznap, dec. hó 4-én elvégzett műtétnél a következőket találtam. Vastag corticalis levésése után az antrum környékéről két cm^3 -nyi sárgászöldes bűzös geny ürül erős nyomással. A néhány genyel telt sejtet s nekrotikus, felpuhult csontrészeket eltávolítva, kiténik, hogy a nagygyi dura az antrum és dobüreg felett kb. tízfélre nagyságban szabadon fekszik. Fala megvastagodott, élénkpiros, fiatal és vérző sarjszövettel borított. Antrumban és átmenetben cholesteatomás tömegek. Dohhártya alsórése kalapács nyelével megtartott, üllő hiányzik. Csontos ívjárat jól látható, ép. Sinous szabaddá tétetik, fala ép. A tegmen antri és tympani felett durát mindenütt az épig szabaddá téve hallójáratlebeny képzés után kötés. A műtét után megejtett lumbalunctionál, nagyobb nyomás alatt kristálytisza liquort kapunk, mely leukocita és bakteriummentes.

Dec. 5. Temp. $39.1^{\circ}\text{C}^{\circ}$, pulsus 90, Kernig, tarkómerevség pozitív. Sensorium tisztult.

Dec. 6. Temp. $37.5^{\circ}\text{C}^{\circ}$. Sensorium teljesen feltisztult, sklera és bőr színe sárgás. Vizeletben bilirubin pozitív, fehérje nyomokban geny, cukor negatív. Köfésváltás, sebüreg rendben, szabaddá tett dura élénken granulál.

Dec. 7. Papilla nervi optici elváltozást egyik szemem sem mutat. Kernig-tünet visszafejlődött. Tarkómerevség megtartott. Wassermann-reactio negatív.

Dec. 8. Sebüreg rendben. Közéret jó, sensorium tisztá. A beteg jó étvágyal táplálkozik.

Dec. 12. A beteg bágyadt, tarkómerevség még mindig megtartott. Élénk fejfájásról panaszkodik, apathiás, temp. $37.4^{\circ}\text{C}^{\circ}$.

Dec. 13. A kb. húszfilleres nagyságú területen szabaddá tett agyhártya feszes, élénkpiros granulációkkal borított, s a műteti üregbe elődomborodik. Csontüreg egészséges sarjakkal telt. Heves fejfájások gyötrik, s dacára apró $37.4^{\circ}\text{C}^{\circ}$ hőemelkedéseinek súlyos beteg benyomását teszi. Leukocyta szám 13.500. Cysterna-punctio által nyert liquor kristálytisza, bakterium mentes. Belgyógyászati vizsgálat (Jánossy dr.). A beteg sápadt, apathiás, szemét legtöbbször lehunyva tartja, hanyattfekvő helyzetben van. Kifejezett tarkómerevség fejfájás, melyet a beteg nem egyhelyre lokalizál, hanem

az egész fejtetőn diffusan jelzi. Kernig-tünet. Reflexek: in- és perioszt reflexek mindkét oldalt egyformán élénkek a felső és alsó végtagokon egyaránt. Kóros reflex nincs. Tonus rendes. Hasreflexek kiválthatók. Talp-reflex hajlító. Érzésvavar nincs. Psychés működés a rendesnél lassúbb, de különösebb kiesés nincs, a beteg intelligenciájának megfelelő. Beszéd rendes.

Dec. 14. A beteg somnolens, fejfájásról panaszokodik, részvétlenül fekszik. Fejfájás helyétől az egész fejtetőt jelöli meg. Tarkómerevség lényegesen csökkent. Kernig-tünet nincs, ellenben baloldali in- és perioszt-reflexek kifejezettebben élénkebbek a jobboldaliaknál. Kóros reflex azonban nincs. Hasreflexek között különbség nem mutatható ki, érzésvavar nincs. Jobbra tekintéskor mindkét szemem kis kilengésű, horizontális nystagmus, bal kézen és lábon kifejezett gyengeség, bal kar felemeléskor elmarad, gyorsan fárad, előre emeléskor balra és lefelé állandóan félre mutat. (Behúnyt szemmel.) Tonusmérésnél kétoldal között különbséget nem találunk. Fejidegek a facialis minimalis, alsó két ágára szorító gyengeségtől eltekintve, eltérést nem mutatnak. Tremor nincs.

Dec. 15. A baloldali paresis fokozódott, a beteg sokkal somnolensebb, nagy fejfájás, mely szerinte sokkal erősebb, mint az előző napon, egyébként az állapot az előbbi naphoz hasonló.

A belgyógyászati lelet a jobb halántéklebenyben tályog jelenlétét engedi következtetni, mely a gyrus centralis anteriorral szomszédos területen, de nem az agyconvexitáson van: azonban egy kisagyú tályog jelenlétét sem lehet kizárni, legfeljebb csak a halántéklebenyi tályog tartalmának kibocsátása után.

A még aznap elvégzett agypunctio után egy kb. diónagyságú halántéklebenyi tályogot nyitottam meg, melyet a bemetszés helyétől kb. egy cm-nyi makroszkoposan épnek látszó agyrészlet választott el. Bennéke zöldessárga rendkívül bűzös geny. A tályogot Bourdonnet ajánlata szerint jodoform gazeba burkolt egy cm vastagságú, első napokban üveg, majd gumi-draincső behelyezésével draineztem.

Dec. 16. Műtét utáni belgyógyászati lelet: Tarkómerevség, Kernig-tünet alig van, reflexek mindkét oldalt kissé élénkek, teljesen egyformák, kóros reflex nincs. Izomerő a bal végtagon csak minimalisan csökkent, a bal kar felemeléskor alig marad el. Előre emeléskor a bal kar minimalisan mutat csak balra, félre. Nystagmus nincs, tremor nincs. Psychés működések feltűnően élénkebbek, mint az előző napokon, fejfájás megszűnt, s a beteg nem aluszékony. Érzésvavar nincs.

A beteget naponta kötöttem, s a közérzet teljes javulásával az agyfolyamat is gyorsan gyógyult, a genyedés lassanként kb. 10 nap alatt teljesen megszűnt, a dura sebé begyógyult, s a beteg erőbeli állapota napról-napra javult, mígnem 1927. január 10-én ismét fejfájás jelentkezett, a közérzet hirtelen rosszabbodásával. Leukocita szám: 4300. A fejfájás erősbödésével a felső végtagok motoros gyengesége észlelhető, ami a gyrus centralis anterior felé haladó folyamatnak a fennállását tett valószínűvé. Január 15-én szemfenéki vizsgálat negatív, leukocita szám: 7800. Temp. $37.2^{\circ}\text{C}^{\circ}$. Étvágytalan. Reggel hányás. Január 16-án éjjel több ízben hányt. Rendkívül elesett. Somnolens, a feltett kérdésekre egyáltalában nem válaszol. Székletétét, vizeletét maga alá bocsátja.

E tünetek alapján fel kellett venni, hogy vagy egy másik agytályog képződött, vagy az eredeti tályog ismét megtelt genyel. Ismételt agypunctiót végezve, a régi tályog helyén egy nagyobb, majdnem az egész haemispherára kiterjedő halántéklebenyi tályogot nyitottam meg. A geny kiürülése közben a beteg eszméletét teljesen visszanyerte, még aznap jól táplálkozott, s erőbeli állapota szemmel láthatólag erősbödött.

A tályogüreget ismét Bourdonnet szerint draineztem, s a genyedés lassú megszűntével, jó közérzet mellett láztalan állapot és állandó javulás volt észlelhető.

1927 február 25-én a beteg teljesen gyógyultan behámosodott, száraz sebüreggel távozott.

Amint e rövid, csupán a lényegeset magába foglaló körlefolyásból kitűnik, a műtét előtt supponált diagnózisunk a meningitis, a műtét lelet s a negatív liquorvizsgálat után odamódosult, hogy a fennálló meningialis izgalmak mellett még egy más, esetleg fejlődésben lévő intracranialis complicatio jelenlétét is felvegyük. Mindenesetre, amint azt több szerző (*Krepuska*) is ajánlotta, ily kétes esetekben a megfigyelés álláspontjára helyezkedtünk. A pár napi feltűnő javulás már-már arra engedett következtetni, hogy a kellő időben elvégzett műtét a kívánt gyógyulást meghozza; amint aztán a lassanként ismét jelentkező súlyos tünetek a helyes diagnosis felállítását, s a szükséges beavatkozás mikéntjét eldöntötték. Jelen esetben is feltétlen indokoltnak és helyesnek bizonyult a várakozás, mert kétségtelen, hogy a gyulladás tovaterjedésének meggátolására a szervezet önálló védekezéseinek a lehetőségét, az aghártyák körkörös letapadását pár napi várakozási idő lehetővé tette; s ezáltal a már kifejlődésben lévő általános genyes agyhártyagyulladás tovább haladását meggátolta. Amidőn a tályog megnyitására sor került, akkorára már a subduralis ür az összenövésék folytán körkörösen le volt zárva, s egy agyhártyagyulladás kifejlődésének a lehetőségét lényegesen lecsökkentette.

Differentialdiagnostikai szempontból különösen említésre méltó, hogy a halántéklebenyi tályog határozott kisagyi tünetekkel kombinálódott és e kisagyi tünetek annyira pregnánsan jelentkeztek, hogy egy kisagytályog jelenlétét sem lehetett kizárni.

A halántéklebenyi tályogoknál fellépő kisagyi zavarokra már több szerző, így *Meyers*, *Goldflam*, *Artom*, *Brock* is reámutatott. E különös tünet a nagyagyféltekéből, illetőleg a halántéklebeny kéregi részéből kiinduló, s a híd közvetítésével az ellenkező oldali kisagyfél kérgében végződő úgynevezett temporo-ponto-cerebellaris pályák közvetítésével magyarázható meg.

Artom szerint halántéklebenyi folyamatoknál a kisagyi symptomák legnagyobbbrészt a temporo-ponto-cerebellaris pályák compressió s sérülése folytán jönnek létre. A compressio természetesen különböző helyen történhetik, s kiterjedhet úgy a homolateralis, mint a heterolateralis félre is. *Meyers* még tovább megy, s felteszi, hogy a halántéklebenyben ugyanazon functiók vannak lokalizálva, mint amelyek a kisagyban. Ezek szerint a halántéklebeny a magasabb psychikai centruma lenne a labyrinthból kiinduló proprioceptikai izgalmaknak is.

Az agytályogokra jellemző, s *Brock* által annyira hangsúlyozott izolált tarkómerevség Kernig-tünet nélkül, mely jelen esetben is pontosan észlelhető volt, nagyban hozzájárult a helyes diagnosis megállapításához.

A nystagmus ritka halántéklebenyi folyamatoknál. A jelen esetben fennálló nystagmus s szédülés is a temporo-ponto-cerebellaris pályák laesiója következtében jöhetett létre s cerebellaris eredetűeknek vélem; bár *Rüdinger* és *Schwalbe* szerint a labyrinth és az aghártyák nyirokutai között valamelyes összeköttetés feltétlen fennáll; ennek következtében labyrinth elváltozások, functionális labyrinthzavarok, mint amilyen a szédülés is, a hypertensióval járó endocranialis betegségeknél előfordulhatnak.

A rendkívül nagyfokú psychikai zavar részben (*Meyers*) a térbeli orientálódás súlyos zavarával, rész-

ben (*Fleissig*) a halántéklebenyben elhelyezett hátsó associációs centrum laesiójával magyarázható.

Végül feljegyzésre érdemes e halántéklebenyi tályog azon körülmény miatt is, hogy az ily tekintélyes nagy, úgyszólván majdnem az egész jobb haemispherát magába foglaló agyrészlet pusztulása után is, a beteg teljes functio-kiesés nélkül gyógyult olyannyira, hogy jelenleg is állásban van s hivatásának teljes mértékben megfelel.

Irodalom: *Alexander* u. *Marburg*: Handb. d. Neurologie d. Ohres. — *Artom*: Arch. f. Psych. 69. köt. — *Birkholz*: Arch. f. Ohr, Nasen, Kehlk. krankh. 112. köt. — *Brock*: Arch. f. O. N. K. krankh. 118. köt. — *Denker-Kahler*: Handb. d. Hals, Nasen, Ohrenkrankh. — *Goldflam*: Neurol. polska. 11. köt. — *Krepuska*: O. H. 1925. 15., O. H. 1926. 22. — *Meyers*: Arch. of. neurol. a. psychiatry 19. köt. — *Oppenheim* u. *Cassirer*: Der Hirnabscess. — *Piffel* u. *Pözl*: Arch. f. Ohr, Nasen, Kehlk. krankh. 112. köt. — *Trampnau*: Beitr. d. anat. d. Ohres, d. Nase u. d. Halses 18. köt. — *Wein*: O. H. 1926. 2. sz.

A debreceni m. kir. Tisza István Tudományegyetem ideg- és elmegyógyászati klinikájának közleménye (igazgató: *Benedek László dr.* egyetemi ny. r. tanár).

A gerincvelői folyadék tusreactiója.

Irták: *Benedek László dr.* és *Thurzó Jenő dr.*

(Befejező közlemény.)

Epilepsiánál a többi reactiókkal összehasonlítva, a tus-reactio igen nagy érzékenységet mutat. Mint ismeretes epilepsiánál még a rohamok alatt is a legtöbb liquor-vizsgálati eljárás alig tud valami kórosat kimutatni. Nem is ismeretes valamely oly módszer, amely által a liquorok epilepsiára jellemző képét szabhatnánk meg. Mint már klinikánk egy régebbi közlésében¹⁵ fel-említettük epilepsiánál eddigelé normomastix-reactióval kaptunk egyes esetekben kisebb eltéréseket. A bicol. mastix-reactióval¹⁴ epilepsiánál 31 esetből 22-ben kaptuk negatív görbét és csak kilenc esetben enyhe pozitívítást. Általában véve azonban a mi vizsgálataink szerint is epilepsiának eddig vizsgált 368 esetében teljesen negatív liquor-spectrumot kaptunk.

Más szerzők is felemlítik, hogy az epilepsiánál a rohamok alatt észlelhető nyomásemelkedésen kívül a liquor semmiféle eltérést a normalistól nem szokott mutatni. Felemlítendő ugyan, hogy *Donáth*⁴ az epilepsiás roham alatt nyert liquorban cholint mutatott ki. Ez a lelet a szerző vizsgálatai szerint eléggé állandó és kórjelző értékű. Némileg számításba jönne epilepsia és hysteria elkülönítése szempontjából *Laurés* és *Gascard*⁹ megállapítása. E szerint az ureum tartalom a liquorban az epilepsiás paroxysmus alatt nő, míg a hysteriás roham alkalmával csökkent értéket mutat. *Pighini*¹² cholesterint mutatott ki a roham alatt és után. *Wittgenstein*¹⁷ pedig röviddel a roham után hyperglykorachiát észlelt (*Jacobi*⁷).

Az említett vizsgálatok azonban a gyakorlatban kevésbé jöhetnek számításba, mint körülményesebb chemiai meghatározást kívánó eljárások. Az epilepsiára nézve tehát eddigelé nem rendelkezünk a liquor-diagnostikában oly eljárással, mely a betegségekre nézve kórjelző értékkel bírna. Kétséges esetekben a klinikai kórismzés keretében a tus-reactio eltéréseinek s az epilepsiánál előforduló 2-es C. V. I.-nek, úgy látszik, diagnostikus értéket tulajdoníthatunk.

Agydaganatoknál szintén a normalistól eltérő C. V. I. a jellemző és a tus-reactio úgy látszik, itt is a sklerosis multiplex eseteiben is felülmúlja a többi reac-

tiók érzékenységét. Ez is egy oly terület, ahol a liquor-diagnostika eddigelé még keveset nyújtott. A tus-reactio nagyfokú érzékenysége az oka annak is, hogy arteriosclerosis cerebri eseteiben szintén positivitást kaptunk.

A dem. praecoxnál kapott eredmények a diagnostikai elbírálás szempontjából nehezebb feladatot képeznek. Klinikánkon a legrészletesebb liquorvizsgálatok során az eddig megejtett 5600 liquorvizsgálat közül 107 dem. praecoxos beteg liquorát vizsgáltuk. Sem a cytologiai lelet, sem a fehérje-tartalom, sem a globulin és colloid-reactiók nem mutattak a normalistól semmi eltérést. Már klinikánk oly régebbi közlésében^{7a} felhoztuk, hogy Golant-Ratnernek⁶ adatait nem erősíthetjük meg, amely szerint dem. praecoxnál az arany-sol-reactióval a normalistól eltéréseket kaphatunk. Ennél a megbetegedésnél eddigelé semmiféle liquorvizsgálati eljárás tulajdonképpen nem ismeretes, amely a liquor-nak valamely kóros eltérésére reámutatna.

Eddig vizsgált eseteinkben a dem. praecoxosok nagyobb részénél a C. V. I. a normalistól eltérő eredményeket adott. Már ez alapon is a tus-reactiónak a dem. praecox liquor-diagnostikájában bizonyos körjelző szerep jut. Az elkülönítés a dem. praecoxra nézve, a többi szintén positivitást adó betegségekkel szemben (neuroleues, meningitis) nem okoz nehézséget, miután csak dem. praecoxra jellemző a C. V. I.-nek a többi liquor-reactiók keretében mutatkozó izolált eltérése. A minden liquor laesiótól mentes további kóreseinknél a negatív tus-reactio, mint a liquor normalitásának igen érzékeny, a többi reactióknál érzékenyebbnek mutatókozó vizsgálati eljárása szerepel.

Vizsgált eseteinknél a C. V. I.-nek eltéréseit a többi reactiókhoz viszonyítva, összehasonlító számszerű feltevések mellett a legjobban szemlélteti a II. tábla. Az eredmények százalékos összehasonlítását csak azért mellőztük, mert eddigelé csak 110 liquor-vizsgálatról van szó.

II. táblázat.

Kórisme	Vizsgált esetek sz.	Colloid védési index				Globulin-reactiók		Colloid-reactiók		Was.-r. liquorb.	
		0	2	4	6	positív	negatív	positív	negatív	positív	negatív
Dem. paral. prog.	27	—	2	20	5	27	—	27	—	24	3
Tabopar. pr.	3	—	—	3	—	3	—	3	—	3	—
Tabes	3	1	—	2	—	1	2	1	2	1	2
Lues cerebri. ..	1	—	1	—	—	1:±	1:±	1	—	—	1
Összesítőleg a központi idegrendszer lueses megbetegedései	34	1	3	25	5	31	3	32	2	28	6
Meningitis	2	—	—	—	2	1	1	1	1	1	1
Epilepsia	7	2	4	1	—	2	5	2	5	—	7
Tumor cerebri ..	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	2
Arteriosclerosis cerebri	6	—	2	4	1	3	3	4	2	—	6
Myelitis és sclerosis multiplex Szervi idegbeteggek li. laesio nélkül	11	10	1	—	—	—	11	—	11	—	11
Functionalis idegbajok	8	7	—	1*	—	1	7	—	8	—	8
Elmebajok li. laesio nélkül	10	10	—	—	—	—	10	—	10	—	10
Dem. praecox ..	24	11	8	5	—	3	21	1	23	—	24

* Bevérzett liquor.

A tus-reactio elméleti magyarázatára vonatkozólag a reactio kidolgozása során már hosszú kísérletezéseket folytattunk. A reactio kidolgozásánál tulajdonképpen azokból a kísérletekből indulunk ki, amelyeket a régebben ismertett oxydatiós reactióknak² során végeztünk. Tanulmány tárgyává tettük ugyanis a liquor-fehérje colloidjainak viselkedését finom eloszlású szén-

szemesék suspensiós colloidjával szemben különböző sókat és savakat tartalmazó elektrolyt közegekben. E vizsgálatokra az adta az indító rugót, hogy régebben egyes kísérleteinknél alkalmunk volt észlelhetni a szén-szemesékeknek, illetve a finom eloszlású Carcolidból (E. Merck) álló suspensióknak nagy adsorptiós képességet a fehérje colloidokkal szemben. Presser és Weintraub¹³ vizsgálataik során, amelyek által a liquorban feltételezett védő colloidoknak szerepét akarták tisztázni, szintén állati szén használta a liquor megsűrűsítésére, hogy így a liquort összes fehérjeitől, azoknak a szénhez való adsorptiója révén megszabadítsák. Bakucznek¹ a legújabbban ismertett eljárása, amelynél ő a caolin suspensiós colloidnak ülepedési gyorsaságát vizsgálja, normalis és kóros liquorokkal hozva össze a suspensiót, szintén a részecskék és a különböző fehérje colloidok különböző adsorptiós viszonyán alapszik.

A suspensiós szén-részecskék adsorptiós képességének az egyes fehérje-fractionsokkal szemben való különböző érvényesülésére már a két és fél évvel ezelőtt megkezdett kísérleteinknek az oxydatiós reactióról szóló dolgozatunkban való ismertetésénél számítottunk. Itt felemlítettük azt is, hogy az adsorptio létrejövételét egyes festékoldatoknak, sóknak vagy savaknak jelenléte és ezeknek a liquor egyes fehérje-fractionsokra különbözőképpen érvényesülő hatása, mennyire módosítja. Az oxydatiós reactiónál pl. a reactio lefolyását carcolid 1% suspensiójának hozzáadása még inkább meggyorsítja.

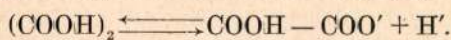
Nem óhajtunk e helyütt részletesen kitérni a szén-szemesék suspensiójának mindenféle kemikaliákkal szemben tanúsított adsorptiós és egyéb physikalis tulajdonságainak viszonyaira. Vizsgálatainkat ily irányban később a Günther-Wagner-féle Pelikan Perltuschsal folytattuk, amely tus-oldat szintén finom eloszlású szén-szemesék suspensiós colloid-oldata.

A tus-reactióhoz használt tus törzsoldatának colloid-chemiai és elektro-physikalis tulajdonságaira nézve még megjegyezzük, hogy összetételében a forgalomban levő ütegek tartalmának colloid-chemiai karaktere mindig állandó. A festékanyag a suspensiós colloidban különböző nagyságú szénrészecskékből áll, vagyis heterolog colloidnak tekinthető. A dielektricum az oldatnál tiszta destillált víz. A tus-oldat részecskéinek elektro-mos töltése negatív, pH-érték a tus-oldatban 7-7. Az oldat tehát igen gyengén alkalikus. A reactióhoz használt tus törzsoldatának eme esékély alkalicitása, amint erről a gyártól is értesültünk, hosszabb idei állásnál is practikusan teljesen állandónak vehető. Egyébként a hannoveri Günther-Wagner-féle gyár rövidesen a tus-reactio céljára külön csomagolásban és jelzéssel fogja az oldatokat forgalomba hozni, amelyek a tus-reactio eredményeire nézve már klinikai kipróbálásán is átmentek klinikánk laboratóriumában.

A reactióhoz használt 1%-os tus-oldat konyhasó-érzékenységét is megállapítottuk NaCl százalékosan emelkedő oldataival való titrálás útján. Egyenlő mennyiségben hozva össze konyhasónak 1%-tól egészen 20%-ig emelkedőleg való oldatait a használatos és frissen készült tus-reagenssel, azt találtuk, hogy kb. 10% oldat az, amely a tus-suspensiót teljesen kicsapni képes. A tus-oldat konyhasó-érzékenysége tehát igen kicsi. Nem friss tus-oldatok nagyobb konyhasó érzékenységet mutattak, ami kétségtelenül a tusnak 1%-os használati oldatában az állás folytán bekövetkezett hysteresisének jele. Egyébként hosszabb ideig egy üvegben tartott 1%-os tus-oldatnál az üveg alján leülepedett kicsapódott tus-szemesék észre is vehetők, ami a hysteresis biztos jelzője. A tus-reactióhoz ezért mindig

frissen készült oldatot kell használnunk. A tus-oldat colloid-érzékenysége tisztán destillált vizet tartalmazó dielectricumban szintén igen csekély fokú. Vizsgálataink szerint kicsapó hatást legtöbbször csak 1½–2 cm³-nyi magas globulin tartalmú liquor képes kifejteni vele szemben.

A tus-reactio használati oldatának tisztán csak oxalsav-oldattal való összehozása útján való kititrálást is tanulmány tárgyává tettük. Egy 12 kémcsőből álló sorozatban az elsőtől kezdve 1–12 cseppig emelkedőleg 0.5% oxalsavat adtunk. Hogy a titrálási rendszer térfogatmennyiségei is egyformák legyenek a tus-reactióban előforduló térfogat mennyiségekkel minden egyes kémcsőbe még 0.1 cm³ destillált vizet is adtunk és azután minden egyes kémcsőbe egy cm³ tus-reagenst a használati oldatból. Az első kémcsőbe teljes kicsapást kaptunk, a másodikban átmeneti jelzésű ± kicsapást és a harmadik kémcsőtől kezdve végig, a tus colloid-védését. Ugyanezt a titrálási kísérleti sorozatot megcsináltuk akképen is, hogy a 0.1 cm³ destillált víz helyett egy sorozatban 0.1 cm³ 0.4%-os NaCl-oldatot egy másik sorozatban 0.1 cm³ 0.6%-os NaCl-t, egy harmadik sorozatban pedig 0.85% élettani NaCl-oldatot adtunk. Az eredmények három sorozatban a következők voltak: Az első és második kémcsővekben teljes kicsapódás, a harmadiktól végig pedig változatlan állapot, vagyis védés. A konyhasó-oldat hozzátétele tehát az első sorozathoz képest a második kémcsőben elősegítette a tus-oldat kicsapódását. Ez a jelenség természetszerű is, miután ismeretes, hogy ha egy disszociációs egyensúlyban levő anyaghoz, jelenleg az oxalsavhoz, valamely só-oldatot teszünk hozzá, akkor az eredeti oldat disszociációja kissé visszaszoríttatik. Főképpen a gyenge savaknál van ez így, amelyek kevésbé disszociálnak, viszont sóik jobban disszociálnak. Az oxal-sav (COOH)₂ disszociációs egyensúlyát a következő egyenlet fejezi ki.



A képletben Ostwald¹⁰ alapján a pozitív töltést ponttal, a negatív töltést vonással jelöljük. A konyhasó hozzáadása az alsó nyíl irányában a disszociációt visszaszorítja.

A tus-suspensio, amely, mint említettük, igen gyengén negatív töltésű, bizonyos mennyiségű oxalsav jelenléte mellett, annak disszociációja folytán jelenlevő pozitív H'-ionok által, az isoelektromos pontra hozatik és itt vagy ennek közlésében kicsapódik. Az iso-elektromos pontot kísérleti rendszerünkben éppen az első kémcsőben vehetjük fel, ahol a kicsapódás mindig beáll.

Az első sorozatban a második, a további kémcsővekben a tus-colloid szemcsék már az isoelektromos ponton túl vannak és a már nagyobb feleslegben levő disszociált oxalsav nagyobb mennyiségű szabad H'-ionjainak a tus-szemcsék által való adsorbtíója folytán azok pozitív töltésűekké válnak. A harmadik kémcső tehát éppen az ú. n. „Umsehlagspunkt“. Ezentúl természetesen a további kémcsővekben mindenütt pozitív töltésű suspensiók részecskéi vannak s az oxalsav további hozzáadása már csak növeli a dispers-phasis stabilitását. A második kémcsőben a disszociatio visszaszorítása révén, a második, harmadik és negyedik sorozatnál, ez a töltésváltozási pont kissé jobbra tolódik. Mint látható tehát, a dielectricumnak már ily csekély változtatása elég lényeges különbségek létrehozására.

Egyébként a szénrészecskékről, így tehát a tus-részecskékről ismeretes, hogy adsorptiós hatásokat nagy mértékben fejtenek ki. Így pl. a jódot akár gázalakban, akár oldatban érintkeznek vele, megkötik. Az adsorp-

tóra nézve is bizonyos egyensúlyi állapot jön létre itt és azonos körülmények között mindig ugyanannyit adsorbeál a szén, illetőleg kísérleti rendszerünkben a tus-suspensiók részecskéi. Ezt nevezi Freundlich⁵ adsorptiós hányadosnak, amely vizsgálatai szerint az ecetsavnál pl. a sav töménységének növelésével átlagban annak 0.425 hátrányával arányosan nagyobbodik.

A további magyarázatokban ezt is tekintetbe kell vennünk, mert ez annyit jelent, hogy a sav töménységének növelésével fokozódik ugyan az adsorbeált mennyiség, de csak kisebb mértékben. Híg oldatokból tehát aránylag több adsorbeálódik, mint töményeből. Ez okból volt célszerű kísérleteinknél a dispers phasis-hoz híg oxalsavat választani, hogy egyes finomabb különbségek jól észlelhetőek legyenek.

A kísérleti sorozatban említett első kémcső tényleg pontosan az *isoelektromos pontnak* felel meg a dispers phasisban. A titrálást ugyanis lefelé is folytattuk még hasonló elrendezésben és azt találtuk, hogy kevesebb oxalsav hozzáadásánál már kicsapódás nincs. 0.1% oxalsavból 0.1, 0.15, 0.20 és 2.25 cm³ mennyiséget adtunk a kémcsővekben és kicsapódás csak a 0.25 cm³-t tartalmazó csőben, tehát az első csőnek megfelelő mennyiségű oxalsavat tartalmazó csőben következett be.

Arra nézve, hogy a kísérleti sorozatban említett, három csepp oxalsavat tartalmazó kémcsőben tényleg mindig töltésváltozás áll be és a tus-reactio li-al való végzésnél is tényleg itt már pozitív elektromos töltésű colloid-részecskékről van szó, szintén bizonyító kísérleteket végeztünk.

Kísérleti sorozatokat állítottunk be ugyanis, amelyeknél minden egyes kémcsőben, összesen húszba 0.1 cm³ oxalsavat, illetőleg 0.15 cm³ oxalsavat adtunk és az első csőtől kezdődően emelkedőleg egy 0.05%-os NaOH-oldatból 1-től 20 cseppig adtunk. A natriumhydroid, mint ismeretes, éppen ellenkezőleg az oxalsavval, Na' és OH'-re való disszociációja révén, a tus-colloid részecskéknél negatív töltését még fokozza. Tényleg NaOH, bármely hígítású oldatának bármily kismennyiségben való hozzátételénél csak növeli a tus-colloid-stabilitását, amint ezt számos kísérleti sorozatban beigazoltuk.

Már most a fentebb említett két kísérleti sorozatban minden egyes kémcsőbe még 1 cm³ tus-oldatot is tudtunk (1%-os frissen készült). Azt látjuk, hogy a 0.10 cm³ oxalsavat tartalmazó sorozatban a harmadiktól a hetedik kémcsőben kicsapódás áll be (isoelektromos, vagyis neutralisációs pont). A 0.10 cm³-nyi oxalsav kicsapó hatásával szemben tehát a 0.05% NaOH-oldat 0.40 cm³-nyi mennyiségének, a 0.15 cm³ oxalsavat tartalmazóké, csővekben pedig ugyancsak a 0.05% NaOH-oldat 0.60 cm³-nyi mennyiségének van meg az ugyanolyan mérvű védőhatása. Ezt csak azért említjük, hogy a tus-reactióknál, a NaOH-nak e hatásához hasonló eredményt kifejtő liquor-fehérjékre nézve bizonyos számszerű mértékről, a *fehérjék basicus egyenértékű hatásának* kifejtéséről is beszélhetünk a tus-reactio adott feltételeire nézve. Az első kémcsőre nézve, amely csak 0.05 cm³ oxalsavat tartalmaz, ez érték hasonló módon való megállapításunk szerint egy 0.05% NaOH-oldat 0.25 cm³ mennyiségének felel meg.

A liquort is tartalmazó dispers-phasisban a liquor fehérjeinek viselkedését és annak különbözőségét az egyes megbetegedéseinél a fentemlített kísérleteink eredménye alapján próbálhatjuk csak megvilágítani. Mindenesetre itt már sokkal bonyolultabb kérdések előtt állunk, mert a fehérje colloidoknak elektro-physikalís és physikalís vonatkozásokon való viselkedése a colloid-chemia mai tudása szerint még teljességgel minden tekintetben megvilágítva nincsen.

Kétségtelen, hogy a tus-reactio kísérleti elrendezésében a liquor különböző fehérjeinek egészen új szempontokból való differentiálása lehetséges. A liquor-fehérjék elektrofizikális és fizikális tulajdonai más irányban és más módon jutnak a vizsgálatnál, diagnosztikus értékkel bíró különbségeket adó szerephez.

A tus-reactiónál a liquor-fehérjék a kémcsövek tartalmához először hozzáadott oxalsavval szemben szintén adsorptiós hatást fejtenek ki. A fehérjék az ú. n. savmegkötő képessége jut tehát itt szerephez, ami a proteinféleségeknek egy már régebben ismert tulajdonsága. A fehérjék savmegkötő képessége az első csőtől kezdve a harmadikig a növekvő oxalsav-tartalom miatt szintén fokozódik. Valószínűnek látszik az is, hogy a liquor-fehérje fractiói ebben a tekintetben különbözőképpen viselkednek és más — és más a savmegkötő képességük, az ú. n. savkapacitás.

A savmegkötés változása természetesen a dispersphasiban a belső sűrűlási coefficientens, a viscositas, az elektroforetikus viselkedés, stb. szempontjából is hatással van, de ezeknek a kérdéseknek bonyolult magyarázatába az ilyirányú colloid-chemiai kísérletek tárgyalásába nem bocsátkozunk bele.

A tus-reactiónál azt is tekintetbe kell vennünk, hogy a különböző fehérje fractióknak különböző az isoelectromos pont helyzete. Egyébként erre klinikánk régebbi közléseiben a bicolorált reactióknál már régebben reámutattunk. Más szerzők s chemikusok is felhívják erre a figyelmet.

A liquor fehérjeinek az oxalsavval való kapcsolata után a képződött complex fehérje-oxalatsó a különböző fehérjetartalom szerint különböző dissociatiót mutat. A dissociatio ionfehérje-H-re és oxalsavmaradékra történik, hasonlóan Bugarsky és Liebermann³ által a fehérje-HCl (sósav) kapcsolódásban megállapított ionfehérje H⁺ és Cl⁻ dissociálásához. Az első részt nevezhetjük *albiminium*nak, az oxalat savmaradék mellett. Bugarsky és Liebermann³ vizsgálatai szerint ez a dissociatio magasabb fehérjeérték mellett jobban történik. A liquor összfehérjetartalmában levő különbségek tehát a tus-reactiónál e révén is hatnak.

A negatív liquorok eredményét ezek után úgy magyarázhatjuk, hogy az első két kémcsőben a liquor fehérjei bizonyos mennyiségű oxalsavat megkötnek. A még meg nem kötött, tehát szabadon maradt oxalsavnak dissociatio révén szabadabbá váló H⁻ionjai azonban pozitív töltésük által a negatív elektromos töltésű tus-colloidokat közömbösítik és az egész dispersphasist *isoelectromossá* teszik. Mint ismeretes, Hardy azt a colloidot nevezi isoelectromosnak, amelyknél a dielektricum és a dispers rész között potentialis különbség nem áll fenn. A dispers phasis isoelectromossága az említett okokból a negatív liquoroknál csak az első két kémcsőben áll fenn, miután a harmadik kémcsőben, a legnagyobb mennyiségű oxalsav folytán, annak megkötése után még annyi oxalsav marad szabadon, hogy annak dissociálása révén szabadabbá váló H⁻ionok elegendők már a tus-szemcsék töltésváltoztatásának létrehozására. A harmadik cső itt tehát az „Umschlagspunkt“. Az első két kémcsőben a savmegkötés folytán marad ugyan valószínűséggel még szabad oxalsav is, de nem elegendő arra, hogy az említett töltésváltoztatást keresztülvigye.

Pozitív liquoroknál azonban lehetséges, hogy a savmegkötés a fehérjetartalom emelkedése folytán is növekszik, továbbá a kóros liquoroknál jelentkező egyes fehérjefractiók ily irányú változott képessége folytán az oxalsav megkötődése annyira növekszik, hogy az első avagy második kémcsőre nézve is teljessé

válhatnak és így nem következik be a szabadon levő oxalsav dissociált H⁻ionja következtében a kicsapó hatás. Így állhat a helyzet azoknál a liquoroknál, ahol az első csőben védést, a másodikban kicsapást és a harmadikban a már nagy feleslegű oxalsav folytán, pozitív töltésbe való átmenet révén, újból védést kapunk.

A dem. paralyticára nézve jellemző tus-reactiós eredménynél ez a töltésváltozási pont a második kémcsőre tolódik át, ahol szintén védést kapunk. Az első cső felel meg ilyenkor az isoelectromos pontnak. Meningitisekre jellemző liquoroknál ez a pont még balra tolódik el és az első csőben is védést kapunk. Ilyenkor tehát az isoelectromos pont, vagyis a kicsapódás bekövetkezése még alacsonyabb oxalsavtartalom mellett balra volna.

Ezek bizonyítására oxalsavnak különböző, még kisebb mennyiségeivel és liquorok kisebb s nagyobb mennyiségeivel is végeztünk vizsgálatokat. A tus-reactio elméleti magyarázatára vonatkozó eme hosszasan beható kísérleteink eredményeire ezúttal nem térünk ki, miután az sok minden irányú fejtegetést igényelne. Ez utóbbi kísérleteink eredményei minden tekintetben ugyanolyan értelmű következtetéseket engednek levonni, mint az előzőkben már említett kísérleti eredmények. E részletes vizsgálódások a tus-reactiónak az előzőkben megadott elméleti magyarázatát még inkább alátámasztják.

A tus-reactiónak általános értékelésére vonatkozólag ki kell emelnünk módszertani egyszerűségét, technikájának nagyfokú könnyűségét és azt, hogy ez okból bárki által elvégezhető liquorvizsgálati eljárást képez.

A tus-reactio eredményeinek kifejezésére bevezetett új jelzési módszer által a *colloid védési indexben* a liquordiagnostikának egy új fogalmát adják meg, amely a liquor normalitására, vagy pedig sok idegrendszeri megbetegedéseinek jellemző értékre mutat rá.

Dacára a reactio módszertani egyszerűségének, a liquorok viselkedését egészen más oldalról világítja meg, mint az eddig használatos vizsgálati eljárások. A liquor fehérjének savmegkötő képessége az ú. n. *savkapacitás* és az egyes fehérjefractiókban mutatkozó különbsége is szerephez jut.

Természetesen a liquor különböző fehérjefractióinak minden egyes s még nem ismert sajátosságára nézve nem nyerünk teljes felvilágosítást a tus-reactiónál sem, mert ennek teljesítőképesége is bizonyos határok között mozog. Amint például a colloid-reactióknál a sav- és basis-dissociációs constansnak egyenlőségéből két amphoter elektrolytnak szerkezeti meg egyezésére nem lehet következtetni, úgy hibás volna a tus-reactio eredményéből a szóban forgó fehérjefractiók kvalitásának közelebbi és pontos meghatározását várni.

Fontos ténykörülmenynek tartjuk azt, hogy a tus-reactiónál, annak egyszerűsége mellett is és dacára annak, hogy egy-egy liquoroknál csak három kémcsőben végezzük azt el, mégis szinte szerencsésnek mondható véletlen folytán a reactio zónájában benne van a *neutralisatiós pont*, vagyis a dispers phasis *isoelectromos pontja*, ennek eltolódása is észlelhető, továbbá benne van a colloidrendszer töltésváltozási pontja, az „Umschlagspunkt“ és szerephez jut az egyes colloidrészekre vonatkozó isomolaris, vagy mások elnevezésében anisoelectromosnak mondott pont is.

A tus-reactióval végzett eddigi vizsgálatunk alap-

ján mindenesetre kívánatosnak tartjuk, hogy az új eljárás minél kiterjedtebb alkalmazást nyerjen és így minél nagyobb és változatosabb esetanyagnál is kipróbáltassék.

Irodalom: ¹ *Bakucz:* Klin. Wschr. 1928. 35. sz. — ² *L. Benedek:* és *E. v. Thurzó:* Über eine neue Oxydationsreak. Kl. Wschr. 1927. 28. sz. — ³ *Bugarszky* és *Liebermann:* Arch. f. d. g. Physiol. 1898. 72. k. 51. o. — ⁴ *Donáth:* O. H. 1905. — ⁵ *Freundlich:* Id. *Rohrer:* O. Phys. Chemia, Budapest, 1911. — ⁶ *Golant—Ratner:* Münch. med. Wschr. 1924. 32. sz. — ⁷ *Jacobi:* Zschr. f. d. g. Neur. u. Psych. 1923. 85. k. 566. o. — ⁸ *Lange:* Lumbalpunkt. u. Liquordiagn. Krause—Brugsch. Spez. Path. u. Ther. II. k. 3. sz. — ⁹ *Laurés* és *Gascard:* Presse Médicale, 1920. 50. sz. — ¹⁰ *Ostwald:* Die wissenschaftl. Grundlagen der anal. Chemie, Lipese, 1897. — ¹¹ *Pauli:* Kolloid-chem. der Eisweisskörper, Drezda, 1920. — ¹² *Pighini:* Hoppe—Seylers, Zschr. f. Physiol. Chemie. 1909. 61. k. 518. o. — ¹³ *Presser* és *Weintraub:* Zschr. f. Immuntätsforsch. u. exp. Ther. 1921. 33. k. 317. o. — ¹⁴ *Thurzó Jenő:* Gyógyászat, 1926. 50. sz. — ¹⁵ *E. v. Thurzó* és *A. Székely:* Die gefärbte Normastixreaktion der L. c Zschr. f. d. g. N. u. P. 88. k. 1—3. f. 134. o. — ¹⁶ *E. v. Thurzó:* Deutsche Zschr. f. Nervenheilk. 1926. 91. k. 4—6. f. 254. o. — ¹⁷ *Wittgenstein:* Deutsche med. Wschr. 1923. 8. sz.

A debreceni m. kir. Tisza István Tudományegyetem belklinikájának közleménye (igazgató: †Csiky József dr. egyetemi ny. r. tanár).

Positiv complementkötést adó systemák intracutan viselkedése.

Írta: Szauter Béla dr.

Az anaphylaxia és allergia az orvostudományban újabban mind tekintélyesebb helyet foglalnak el. Ezen jelenségeknek az immunitáshoz való közeli viszonya ma már kézenfekvő. *Doerr* szerint ezek csak tüneti szempontból különböznek egymástól. *Bogomolez* az anaphylaxiás shok lényegét abban látja, hogy a sejtek működése a momentán complementhiány miatt átmenetileg zavart szenved. A complementnek ezen gyors megkevesbedése a szervezetbe jutott antigen és az ebben lévő amboceptorok egyesülése által jön létre. Ezen elmélettel teljesen egybehangzó kísérleti eredményekről számol be *Milkovich*, ki lueses systemát, nevezetesen 0.2 cm³ syphilises antigent, 0.2 cm³ syphilises serumot és 0.1 cm³ 10%-os mononatriumphosphatot adott intracardialisan tengerimalacoknak. Az injectio után azonnal kifejezett shokot kaptak, a shok azonban elmaradt, ha a syphilises serum helyett rendes serumot alkalmazott. A szerző ezen kísérleti eredményeit főleg diagnostikus szempontból véli értékesíthetőnek.

Kísérleteim elméleti lényege azonos *Milkovich* kísérleteivel, bár ezekről csak utólag, az idevonatkozó irodalom összeállításával alkalmával szereztem tudomást.

Vékony tüvel felszerelt tuberculinfeeskendővel az alábbi systemákból 0.05 cm³-es mennyiségekkel intracutan oltásokat végeztem. Inaktivált lueses savó és lueses antigen megfelelő arányú keveréke volt az egyik, negatív inaktivált savó és antigen keveréke pedig a másik oltóanyagom. A negatív systemával a bal, a pozitívvel pedig a jobb alkar hajlító oldalán két-két egymás alatt, egymástól kb. 3—4 cm-re lévő helyen cutan-dudorokat hoztam létre. A negatív oltást mindig először végeztem, hogy a pozitív oltás helyén képződött erősebb hyperaemiát ne okolhassam az időbeli differentiával.

A pontos adagolásnak lehetősége és a szemmel való contálhatóság volt az a két körülmény, mely miatt az intracutan alkalmazást választottam. Sajnos, magam is tapasztaltam ezen alkalmazási módnak *Hajós* által is hangsúlyozott azon hátrányát, hogy igen sok esetben

kapunk nem specifikus reactiót. Kísérleteimből mindazonáltal megállapítható az, hogy azonos systemákkal szemben a különböző egyének valószínűleg részben constitutionális tulajdonságaik, főleg azonban megbetegedésük minősége és foka szerint különféleképpen viselkednek.

Ha befolyásoló körülmények nem szerepelnek, úgy a reactio a következőképen folyik le. A pozitív systemával végzett oltás helyén a cutan dudor kezdetben éles szélei hamar elmosódottakká válnak és a környéken intensív hyperaemia keletkezik. Ezen vörös udvar akár-hányszor a 30 mm-t is meghaladja. A reactio rendszerint 15—20 perc alatt éri el fejlődésének maximumát s ettől kezdve a legtöbb esetben visszafejlődésnek indul. Kb. 40—60 perccel az oltás után teljesen eltűnik. Ha az oltás helyén a hyperaemia kifejezett, akkor a beteg nem érez semmi fájdalmat. A negatív oltás helyén a cutan-dudor 15 perc múlva, mikor tehát a pozitív oltás intenzitásának már maximumát érte el, még mindig halvány és élesen körülírt. Ha hyperaemia nem keletkezik, úgy a betegek legtöbb esetben enyhe fájdalomról, égető érzésről tesznek említést. Az a körülmény, hogy az antigen alkoholos extractum megmagyarázná, hogy az oltás helye miért okoz égető érzést, de viszont az, hogy a pozitív reactio miért nem fájdalmas, holott a hyperaemia egy intensív szöveti reactióról tesz tanúságot, kérdés marad.

Valószínűnek tartom, hogy a pozitív systema oltási helyén keletkező hyperaemia létrejövetelénél legnagyobb-részt egy intracutan lefolyó complementkötési reactio szerepel. Nincs kizárva, hogy a reactio létrejövetelében mechanikus, chemikus vagy osmotikus hatás is némi szerepet játszhat. Szerintem azonban a reactio lényegbeli része a sejtek *decomplementatiójának* következménye. Ezen fel-fogásomat az alábbi körülmények támogatják.

1. Az esetek számottevő részében a negatív systema oltási helyén hyperaemia nem jön létre, holott a mechanikus insultus az alkoholos antigen extractum és a savó ugyanolyan arányban és mennyiségben szerepelnek, mint a pozitív systema oltási helyén.

2. A reactio sajátos volta mellett bizonyít azon körülmény is, hogy bizonyos betegségekben (urticaria, epilepsia, súlyos tbc.) szenvedő vasolabil egyéneknél a reactio valószínű a betegség sajátossága miatt negatív marad.

3. Több esetben sikerült ugyanazon egyéneken a mechanikus insultus, a complementkötés és az allergia okozta reactiókat időbeli lefolyás és külső megjelenés szempontjából egymástól élesen elkülöníteni. Lóvérsavóval sensibilizált egyéneknek 0.05 cm³ lósvavat injiciáltam intracutan physiologiás konyhasóoldat controllja mellett. Kezdetben mindkét helyen hyperaemia lépett fel, míg azonban az a konyhasóinjectio helyén 6—8 perc alatt visszafejlődött, addig a serum oltási helyén tovább növekedett és kb. 20 perc múlva 30 mm átmérőjű, nem fájdalmas hyperaemiás reactio keletkezett. A reactio lefolyása ezen esetekben kissé elhúzódott volt, kb. 2½ óra múlva tűnt el teljesen. 24 óra múlva ugyanazon a helyen kb. 20—25 mm átmérőjű, közepén kissé halványabb, szélein hyperaemiás, mérsékeltén a bőr nievauja fölé emelkedő viszkető bőrelváltozás lépett fel.

Amint látható, itt először egy mechanikus alteratio szerepelt, mely enyhe szöveti reactiót váltott ki. Ezt közvetlenül követte azaz ennek alapján fejlődött ki a jóval tartósabb complementelvonáson alapuló reactio, mely kb. 2½ óra alatt folyt le. Az intracutan complementkötési reactio felvételére megvolt a két feltétel, egyrészt a savó mint antigen, másrészt a sensibilizált szervezet amboceptortartalma, mint a systema másik tagja. Jóval a complementkötési reactio eltűnése után, mint harma-

dik jelenség kb. 8 óra múlva egy allergiás cutanreactio kezdett kifejlődni.

Intracutan tuberculinoltásoknál a hyperaemiás reactio ilyen intermittáló megjelenését tapasztalta Lode is, ki az oltások helyén mikroskóppal vizsgálta a capillarisok viselkedését, 1⁰/₁₀₀-es tuberculinoldatból egy cseppet adott intracutan. Az injectio után hyperaemia keletkezett, mely néhány esetben kb. ½ óra múlva intensiv fokot ért el és 2½–3 óra múlva lassan eltűnt. 6 óra múlva ismét hyperaemia keletkezett, mely lassan fokozódva, kb. 24–36 óra múlva érte el fejlődésének maximumát, majd lassan ismét eltűnt. Lode szerint a tünetek első része megegyezik bármely más, pl. physiologiás konyhasóoldattal végzett intracutan injectio képével. Hogy a nem specifikus szerek által kiváltott hyperaemia azonos volna a specifikus szerek által kiváltott korai reactióval, nem tartom valószínűnek. Ezen kérdés tisztázása érdekében magam is végeztem 1⁰/₁₀₀-es tuberculinoldattal a higitásra használt carboles physiologiás konyhasóoldat controllja mellett intracutan reactiókat. Azon esetekben, hol a korai hyperaemia intensiv módon jelentkezett s kb. 2–3 óráig tartott, a controll csak mindössze kb. 15 perc alatt eltűnő enyhe hyperaemiát adott. Az allergiás reactio az én eseteimben is kb. 24–36 óra múlva érte el fejlődésének maximumát.

A mondottak alapján tehát a mechanikus irritatio, az intracutan complementkötés és az allergia okozta reactiókat egymástól bizonyos esetekben jól elkülöníthető három különálló jelenségnek tartom.

Ha a sejtek complementje az elvonás folytán hirtelen megkevesbedik, a momentán fermenthiány következtében azok élettevékenysége átmenetileg zavart szenved s ez egy hyperaemiás reactióban jut ilyenkor kifejezésre. Ha a complementelvonás a közelben levő idegvégződésekben is megvalósul, könnyen elképzelhető, hogy azok functiócsökkenése folytán a fájdalomérzés átmenetileg megszűnik. A complement a vérkeringés útján gyorsan regenerálódik s így az egyensúly legkésőbb 3 óra alatt helyreáll. Ezen feltevéssel tehát megmagyarázható volna a reactio fennállásának ideje, a normalis viszonyoknak gyors reconstruálódása és a fájdalomérzés hiánya.

A mellékelt táblázatban 100 válogatás nélküli esetet közlök. A reactiók viselkedésük alapján általánosságban négy csoportra oszthatók fel.

a) Az esetek 35%-ában (a-val jelölve) tiszta reactiót kaptam, azaz olyat, hol a controlloltás egyáltalán nem vált hyperaemiássá.

b) 46%-ban (b-val jelölve) a controlloltás is hyperaemiás lett. A controllnak ezen nem specifikus reactiója azonban az esetek túlnyomó részében jóval gyengébb, mint a positiv systemával kapott reactio. Hogy ezen nem specifikus reactiók milyen okra vezethetők vissza, az még tisztázandó kérdés volna. Kétségtelen, hogy gyakran a bőr általánosan fokozott allergiás állapotára kell gondolnunk. Karczag physiologiás konyhasóoldattal a tuberculinoltásokkal majdnem egyező eredményeket kapott. Hajós szerint a vasomotoros beidegzés labilitása elegendő ok arra, hogy positiv allergiás reactio jöhessen létre. Tuberculositikusok gyakran adnak más fehérjeféleségekkel szemben nem specifikus reactiót. Lehetséges az is, hogy itt az antigen nem a systemával bejutott, hanem a szervezetben lévő amboceptorokkal lép reactióba és az ez úton létrejövő complementelvonás a hyperaemia okozója. Felléphet ez a reactio oly esetben is, mikor a szervezetben más okból kifolyólag egy nem specifikus amboceptor van erősen felszaporodva. Ezen paraspecificitás nemcsak a cutan oltásoknál, hanem a serologiában is gyakran előfordul.

	Diagnosis	Positiv systema	Negativ systema		Diagnosis	Positiv systema	Negativ systema
a.	Neuritis	+++	—	a.	Typhus reconv.	++++	—
a.	Malign. tumor ..	+++	—	b.	Inact. apicitis ..	+++	+
a.	Sine morbo int.	+++	—	a.	Inact. apicitis ..	+	—
c.	Lues	+	+++	d.	Tbc. haemoptoe ..	—	—
b.	Gonorrhoea	++++	+++	b.	Typhus reconv.	+++	+
b.	Sine morbo int.	+++	+	b.	Ict. cat.	+++	+
b.	Tumor	++	+	a.	Tonsillitis chr. ..	+++	—
b.	Typhus reconv.	+++	+	d.	Ulcus duodeni ..	—	—
c.	Lues	+	+++	rős lesóványo-			
b.	Sine morbo int.	+++	+	dással	—	—	
a.	Comb. vit., lues.	++	—	d.	Apicitis, gastritis	—	—
c.	Lues	+	++	a.	Apicitis inactiv ..	+++	—
a.	Lues	+++	—	a.	Apicitis act.	+	—
a.	Lues	+++	—	a.	To-sillitis	+++	—
a.	Lues	+++	—	d.	Gümökór lesó-		
b.	Lues	+++	+	ványodással	—	—	
a.	Gonorrhoea chr.	+++	—	b.	Pyelitis	+++	+
b.	Gonorrhoea acuta	+++	+	b.	Nephritis chr. ..	+++	+
b.	Lues, gonorrhoea	+++	+	b.	Gastritis acuta ..	+++	+
d.	Epilepsia	—	—	b.	Lues	+++	+++
a.	Lues	++	—	a.	Ulcus duodeni ..	++	—
d.	Urticaria	—	—	a.	Typhus (4 napos)	+++	+
b.	Lues	+++	+	b.	Typhus (4 napos)	++	—
b.	Lues	+++	+++	d.	Typhus grav.		
b.	Lues	+++	+	(14 napos)	—	—	
c.	Lues	++	+++	b.	Typhus reconv.	+++	+
b.	Lues	+++	+	a.	Typhus (12		
b.	Gonorrhoea	+++	+	napos)	+	—	
c.	Lues	+++	+++	b.	Typhus reconv.	+++	+++
c.	Lues, gonorrhoea	++	+++	a.	Typhus (4 napos)	++	+
c.	Lues	++	+++	a.	Nephritis	++	+
b.	Gonorrhoea	+++	+++	b.	Polyserositis	+++	+++
b.	Gonorrhoea	+++	+++	b.	Gonorrhoea	+++	+
b.	Gonorrhoea	+++	+	a.	Gonorrhoea	+++	—
b.	Lues	+++	+	a.	Gonorrhoea	++	—
a.	Gonorrhoea	++	—	b.	Gonorrhoea	+++	++
d.	Urticaria	—	—	b.	Gonorrhoea	+	+
a.	Sicosis	+	—	b.	Gonorrhoea	+++	+
a.	Gonorrhoea	++	—	b.	Gonorrhoea	+++	+
b.	Gonorrhoea	+++	+	b.	Gonorrhoea	+++	+
b.	Acne	++	+	b.	Gonorrhoea	+++	+
a.	Gonorrhoea	++	—	b.	Gonorrhoea	+++	+++
d.	Tbc. go. lu.	—	—	a.	Gonorrhoea	+++	—
b.	Lues, gonorrhoea	+++	+++	a.	Sine morbo int.	+++	—
b.	Rheuma	++	+	b.	Trachoma	+++	+
a.	Tüdőpanaszok ..	++	—	b.	Tracheitis	+++	+
d.	Kohamokban fel-			a.	Sine morbo int.	+++	—
	lépő górcsök Hy.?	—	—	a.	Sine morbo int.	+++	—
b.	Mandulalob	+++	++	a.	Kulcsonttörés ..	+++	—
d.	Tuberculosis	—	—	b.	Polyarthritus	+++	+++
b.	Ulcus ventr.	+++	+	a.	Gonorrhoea	+++	—
d.	Pneum. reconv.	—	—	a.	Apicitis inact. ..	++	—
a.	Gastritis chr. ..	++	—	b.	Apicitis inact. ..	+++	+

Összeredmény %-ban	„a”	35 %
	„b”	46 %
	„c”	7 %
	„d”	12 %

c) Előfordult néhány esetben (c-vel jelölve), hogy a controlloltás adta az erősebb hyperaemiás reactiót. Ezek kivétel nélkül kifejezett lues-esetek voltak. E jelenség talán némileg magyarázható volna Neisser és Wechsberg kísérletei alapján. Ha bakterium, amboceptor- és complementkeverékbe az amboceptorok mennyiségét erősen fokozták, úgy a bakteriolysis csökkent, vagy egyáltalán nem jött létre. Ily esetekben a jelenlevő immunanyag és complement dacára a bakteriumok erősen szaporodtak. Ezen jelenséget úgy magyarázták, hogy ilyenkor a szabadon levő amboceptorok kötik meg erősebben a complementet, miért is a bakteriumokhoz kapcsolódott amboceptorok complement hiányában éppúgy viselkednek, mintha inaktiváltak volna. E jelenséget complement-eltérítésnek nevezték. Tomcsik Wassermann-controll mellett Kahn-reactióval végzett sorozatos kísérleteket. Néhány esetében igen erős Wassermann-reactio mellett negativ volt a Kahn-féle reactio. A serum különböző higitásaival állítva be a próbát, az néhány esetben erősen pozitívra változott. Szerinte a serum „reagin“-jainak magas concentratiója miatt a Kahn-reactiónál is előfordulhat az ú. n. colloidalis gátlás. Valószínűnek tartom, hogy a paradox-reactiót adó eseteim a fentiek egyikeivel azonos okra vezethető vissza.

d) Voltak esetek (d-vel jelölve), midőn mindkét systema oltási helye negativ módon reagált. Ez bizonyos megbetegedéseknél, így urticaria, epilepsia, súlyos tuberculosis és typhus tetőfokán volt észlelhető. A reactio ily

módon való viselkedése érthető, ha tekintetbe vesszük, hogy a szervezet complementtartalmát milyen számos körülmény befolyásolja. *Hecht* szerint a complement hatását csak akkor képes kifejteni, ha a bizonyos optimalis physikai és colloidchemiai viszonyok állanak rendelkezésére. Ezen viszonyok minden változása befolyásolja annak viselkedését. A complement annál könnyebben reaktiválódik, minél kisebb az eltérés a normalis optimumtól. Pathológiás változások: így láz, szeszés állapot, narkosis, anaphylaxia stb. a szervezet complementtartalmát lényegesen csökkentik. Így tehát valószínű lehet azon feltevés, hogy urticaria, epilepsia, súlyos tbc. és hosszás lázas betegségekben a reactio azért negativ, mert a szervezetben kevés complement van.

Visszatérve az intracutan complementkötési reactio elméleti lényegére, azt elkülöníthetőnek tartom az allergiás reactiótól. A korai hyperaemiás reactio gyorsan visszafejlődik, mert a complement a vér útján hamar regenerálódik. Az allergiás reactio kifejlődéséhez azonban hosszabb idő szükséges. Nincs kizárva, hogy ezen utóbbi esetben a systema kapcsolódása útján létrejött, nem teljesen közömbös molekulának a sejtekhez való kötődése a folyamat lényege. *Az első hyperaemiás reactio szerintem tehát a sejtekből való complement-eltávolítás, a másodikat pedig az említett complex molekulának a sejtekhez való tartósabb kapcsolódása, azokba való bekebeleződése hozná létre.*

Gyakran fordul elő, hogy allergiás jelenségek, így urticaria és ízületi fájdalmak fejlődnek ki, anélkül, hogy ezen jelenségeket shok előzte volna meg. *Milkovich* kísérleteiből viszont látható, hogy shok előidézhető a kísérő allergiás jelenségek nélkül. Ugyanez látható lényegileg az én intracutan kísérleteimben, hol sikerült tisztán complementkötési reactiót (cutan shok) előidézni, kísérő allergiás reactio nélkül, viszont allergiás reactiót complementkötési reactio nélkül. Felemlítettem olyan eseteket is, hol mindkettő szerepelt. A mondottak alapján azt tartom, hogy az *anaphylaxiás shoknak acut shok tüneteit a szervezet complementtartalmának hirtelen nagy mértékben való leredukálódása, míg az urticariát és ízületi tüneteket a keletkezett complex molekulának sejtekhez való kapcsolódása hozná létre.*

Systemák intracutan oltása útján kilátás lehet arra, hogy a befolyásoló factorok lehető kiküszöbölése mellett egy olyan diagnostikai módszer áll majd rendelkezésünkre, mellyel az eddigi reactiók megbízhatóságának mértékéig egyszerű eszközökkel és gyorsan tájékozódhatunk a beteg belső immunbiológiai viszonyai felől. Kísérleteimben a systema ismert factor volt, melynek oltására minden egyén complementkészletének többnyire megfelelő módon reagált. Ha azonban a savó amboceptor-tartalma ismeretlen s ezt oltjuk, az említett körülmények között ismert módon reagáló egyénbe, úgy a keletkező reactio fokától függően következtetést vonhatunk az illető savó amboceptor-tartalmára. Az amboceptorok minőségét a vele egyidejűleg adott antigen minősége fogja karakterizálni.

Lehetőséget nyújt egyben arra is, hogy állandó erősségű systemával különböző korú és nemű egyének-nél különböző betegségekben, a megbetegedések egyes szakalaiban az ember actualis complementgazdagsága felől hozzávetőleges tájékozódást nyerhessünk.

Irodalom: *Doerr:* Arch. f. Dermat. u. Syphilis. 150. köt. — *Bogomolez:* Kongr. f. die gesamte inn. Med. u. ihre Grenzgebiete, 1921. — *Milkovitch:* Cot. rend. des seances de la soc. de biol. 95. köt. 30. sz. — *Hajós:* O. H. 72. évf. 48. sz. — *Hecht:* Zschr. f. Immunitätsforsch. u. exp. Therap. 36. köt.

Neurofibromatosis. (Morbus Recklinghausen.)

Írta: *Oláh Dániel dr., Nyiregyháza.*

Az irodalomban számos olyan eset ismeretes, mely-nél a fibromák többszáz sőt ezernyi mennyiségben fordultak elő. *Nékám prof.* egyik esetében körülbelül 4000 fibromát számolt meg, ez azonban mélyen alatta marad az alább közlendő esetnek, melyben az elváltozások száma több, mint 12.000, úgyanyira, hogy pontos megszámlálásuk szinte lehetetlen. A számolást úgy végeztem, hogy a betegről készített fényképfelvételeket egyenlő kockákra osztottam be s a növedékeket a véresejtszámlálásnál szokásos módon lupéval számoltam meg.

Anamnesis: A beteg előadja, hogy 18 éves korában mogyorónyi nagyságú, fájdalomtalan daganat jelentkezett homlokának jobb oldalán, mely lassú növekedéssel kisdiónyi nagyságot ért el. Egy év múlva több apró, gombostüfejni, lencsényi nagyságú hasonló kidudorodás jelentkezett először az arcán, majd az állán és tarkóján, honnan fokozatosan az egész testfelületre, úgymint a fejre, az egész törzsre, mindkét felső és alsó végtagra ráterjedt a folyamat. Az elváltozások igen lassan, csaknem észrevétlenül növekedtek s közülök egyesek az évek folyamán tyúktojásnyi nagyságot értek el anélkül, hogy valaha is a legkisebb panaszt okozták volna. Mintegy másfél évvel ezelőtt hirtelen igen erős fájdalmak léptek fel, először a jobb könyökhajlatban, majd ugyanazon oldali vállizületben is, úgyanyira, hogy kezét mozdítani sem tudta. Orvosa panaszai ellen localisan meleg borogatásokat, belsőleg porokat rendelt, melyekre a folyamat sokat javult, de mozgásában karja még a mai napig is annyira korlátozott, hogy mindig férjével kell megfésültetnie magát. Körülbelül két hónap óta heves fájdalmakat érez bal karjában is, melyek napi munkája elvégzésében is akadályozzák. Végül megemlíti, hogy az elváltozások még az utóbbi időben is állandóan szaporodnak.

Menstruációját 17 éves korában kapta meg, mely azóta minden hónapban pontosan jelentkezik, de igen kevés (néhány csepp) s csak 1—2 napig tart. Szédülést, fejfájást, görcsös alhasi fájdalmakat menstruációjával kapcsolatban sohasem észlelt. Teherben nem volt.

Emlékezőtehetsége nem rosszabbodott. Szédülésről, fejfájásról, általános gyengeségről menstruatiómentes időközökben sem panaszkodik. Hányingereit, ájulási rohamait (epilepsia) sohasem voltak.

Komolyabb betegségben sem ezen betegsége előtt, sem azóta nem szenvedett. 18 éves kora előtt szembetűnő festenyettséget (májfolt, szeplő), vagy festékhiányt arcán és a köztakaró többi részein sem észlelt.

Apja, anyja egészségesek voltak és sem rajtuk, sem családjá többi tagján nem voltak hasonló növedékek, kiterjedtebb festékfoltok és anyajegyek.

Status praesens: 49 éves közepesen fejlett és táplált munkásné. Beszéde értelmes, intelligentiája társadalmi állásának megfelelő. A mellkasi és hasüregi szerveken kóros elváltozás nem mutatható ki. Hasonlóképpen nem észlelhető semmi olyan klinikai tünet sem (résztvélen, buta arkifejzés, nystagmus, hemianopsia, facialis és rágóizombénulás, tarkómerevség, mono- és hemiplegiák, ataxia, stb.), mely a központi idegrendszerben és gerincvelőben lévő tumorok vagy az agykérgen lévő elváltozások fennállása mellett szólana. Pulzus: 80. Patellaris reflexek normalisak.

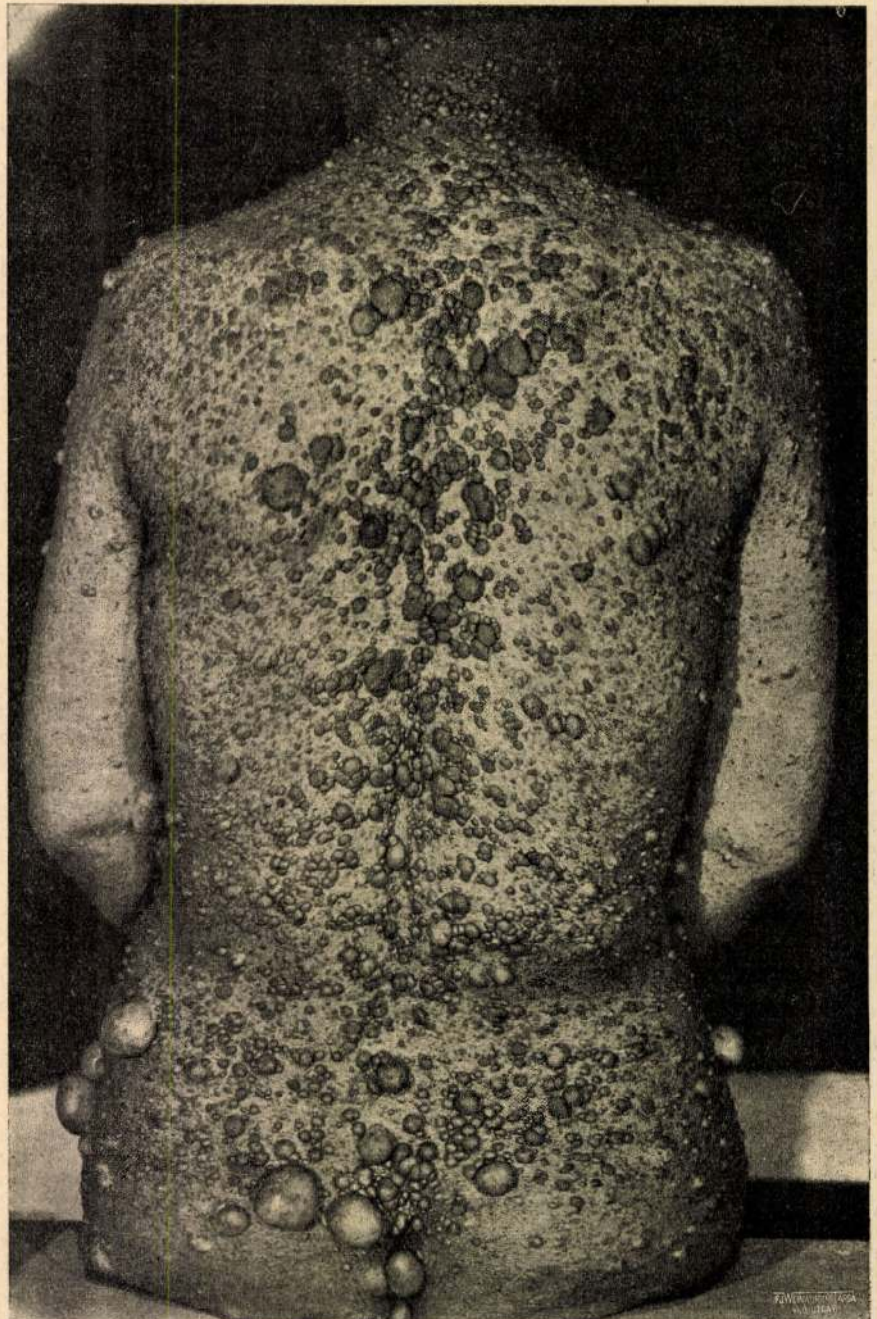
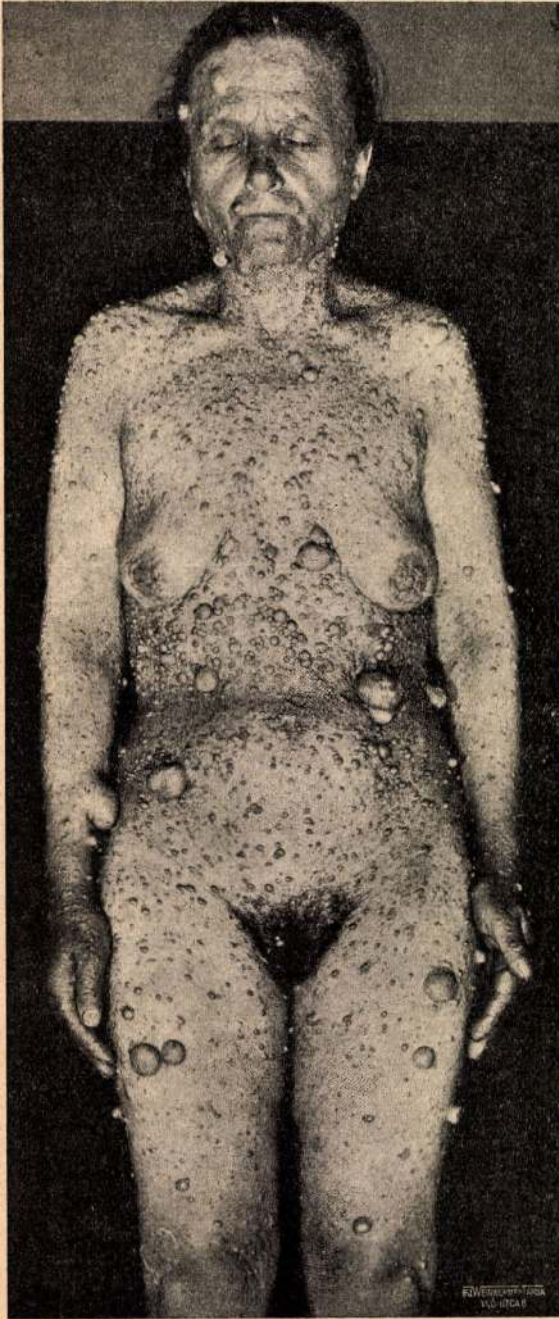
Szemvizsgálat: pupillák középtágak, fényre, alkal-mazkodásra jól reagálnak. A conjunctiván és szivárványhártyán sem tumorok, sem pigmentációk nincsenek. A szemteke mozgása nem korlátozott. A szemfenék ép, mindkét szemem +1.5 D. hypermetropia. Látásélesség 5/50. Hallása kifogástalan. Szaglása jó. Bőrérzékenysége normalis. Csontrendszer ép.

Az ajkak és pofák nyálkahártyáján elszórtan gombostüfejni, lencsényi a niveauból laposan kiemelkedő, puha tapintatú tumorok láthatók, melyeknek színe meg-egyezik a nyálkahártya színével. Előbbiekhez hasonló el-változások található elvéve a kemény és lágyszájpa-don is, míg a nyelv, garatívek és tonsillák elváltozá-soktól mentesek.

A homlokon, mindkét arcfélen, a szemhéjakon s az orrháton sűrűn egymás mellé sorakozó gombostüfejni

lencsényi, a bőr niveaujából félgömbszerűen emelkedő kissé puhatapintatú képletek láthatók, melyeknek színe megegyezik a bőr színével s azzal együtt szabadon mozgathatók. Ezen elváltozások között elszórtan, különösen a két arcfélen borsónyi, diónyi nagyságú, helyenként széles alapon, más helyeken kocsányon ülő, puha tapintatú, az ép bőrnél valamivel sötétebben pigmentált tumorkok helyezkednek el, melyek közül a nagyobbaknak belsőjében kifejezetten karélyos szerkezet észlelhető. A növedékektől szabadon hagyott területeken pedig számtalan, gombostüfejni, lencsényi sárgásbarna pigmentfolt vál-

két felső és alsó végtagon, szintén ezerszámra találhatók a fentiekhez minden tekintetben hasonló, különböző nagyságú elváltozások. Míg a mellkason és hasonlóan meg lehetőségen egyenesen osztódnak el, addig az emlőkön inkább a bimbóra és bimbódvarrára localizálódnak, miáltal a mell csupaszságával élénken kirí a környező területekből. A végtagokon, a kéz- és lábátakat, valamint a tenyeret sem kímélve, jóval ritkábban találhatók, de a szabadon maradó bőrrészleteket, úgy itt, mint a mellkason és hasonlóan is különböző nagyságú pigment-anomaliák tarkítják.



takozik jóval ritkábban előforduló, de ugyanolyan nagyságú pigmentmentes területekkel. Hasonló elváltozások borítják a hajásfejbőrt is.

A nyak és törzs háti felszínén sajátságos módon a gerincoszlop felett és mellette észlelhetők legnagyobb számban a fibromák, melyek jóval nagyobbak a fentiekénél s közülök számos nagydiónyi, tyúktojásnyi nagyságot ér el. Nagyrészüket itt is széles alapon ül, kisebb részük behúzódott, vagy kocsányos alapján zacskószerűen csüng alá a bőrről. A hát többi része megszámlálhatatlan mennyiségű gombostüfejni, lencsényi apró növedékekkel, pigmentfoltokkal és naevusokkal van telehintve, míg a felkarok hátsó felszíne és a glutealis tájékok, — melyeken csak elvétve találhatók elváltozások, — élénken élütnek környezetüktől.

A mellkas elülső felszínén, a hason, valamint mind-

A jobboldali plexus brachialis nyomásra érzékeny, rajta tapintással különösebb elváltozás nem mutatható ki. A jobb vállizület mozgása úgy fel, mint hátra és oldal felé is akadályozott. A jobb könyökhajlatban körülbelül 6 cm hosszú, orsóalakú, kemény tapintatú, a bőrrel össze nem kapaszkodó, nyomásra fájdalmas képlet tapintható, mely felett a bőr kissé eldomborodik. Utóbbi elváltozás annyira korlátozza a könyökizület mozgását, hogy az maximalis behajlításnál körülbelül 120°-os szöveget zár be. A bal könyökizület mozgása kissé korlátozott, activ és passiv mozgatáskor fájdalmas. Objectív elváltozás nincs. A sulcus bicipitalis medialis és lateralis nyomásra érzékeny. Maximalis nyomásérzékenység közvetlenül a condylusok felett, honnan kezdve felfelé a vállizület felé fokozatosan kisebbedik s a felkar középső részénél teljesen megszűnik.

A folyamattal kapcsolatban *Lier, Bolen, Stier*, stb. által leírt belsősecretiós betegségekre (akromegalia, dystrophia adiposogenitalis, diabetes insipidus, mixoedema, stb.) utaló klinikai tünetek nem észlelhetők; ezzel szemben a belsősecretiós mirigyek 10%-os alkoholos kivonattal végzett ninhydrin-reactio (Deutsche m. Wschr. 1925, 45. sz.) normalis controlsavóval szemben közép fokú thyreoidea, kisfokú hypophysis és ovariumkiesést mutatott.

Ami a betegség kórjósolatát illeti, centralis neurofibromatosisnál — vagyis ha a tumorok a központi idegrendszerben, vagy az idegeken intraduralisan vannak — számos esetben halálos kimenetelű. Peripheriás neurofibromatosisnál, mikor csak a bőrön vagy az idegtörzseken — azoknak a duralis zsákból való kilépéséig — helyezkednek el a tumorok, quo ad sanationem kilátástalan, quo ad vitam az esetek legnagyobb részében jóindulatú, azonban egy esetleges kachexia, vagy a daganatok rosszindulatú elfajulása utóbbi esetben is kétségessé teheti a betegség kimenetelét.

Elkülönítő kórhatározás kifejezett esetekben nem válik szükségessé, míg ha a tumorok csak kisebb számban vannak jelen, a következő betegségek jöhetnek számításba: szemölcsök, lipoma, cysticercus cellulosa, keloid, elephantiasis tumorok, bőrrák.

A szemölcsök rendszeren nem síma felületűek, hanem ágas-bogasak, babnyi magyságúnál ritkán nagyobbak. A közönséges szemölcs színe hasonló lehet a fibromához, tapintata azonban jóval keményebb. Kedvenc localisatiós helye a tenyér és a talp, míg a neurofibromák ezeken a helyeken csak igen ritkán találhatók. Az öregkori szemölcs localisatiója és consistentiája megegyezik ugyan a fibromákéval, de felülete nem síma s az esetek nagy részében jóval sötétebben pigmentált.

A lipomáknál rendszeren hiányzik a pigmentatio és csaknem mindig lebenyes szerkezetűek.

A cysticercus cellulosa nem igen fejlődik mogorónyinál nagyobbra, felülete szintén síma, azonban jóval keményebb és rugalmasabb. A központi idegrendszerben is gyakran előfordul, miáltal centralis neurofibromatosishoz hasonló agyi tüneteket válthat ki. A hólyagok punctiója útján nyert váladékból kimutatható kórokozó támogatja a diagnosist.

A keloid-sérülésekkel kapcsolatosan jelentkezik s az esetek nagy részében a sternum feletti bőrrészletre localizálódik. Ha hegesezés nyomán lép fel, nem mindig ovalis, vagy kör alakú, hanem a hegesezés alakjához alkalmazkodik. Teljesen merev.

Az elephantiasis tumorok nem olyan élesen elhatároltak, mint a fibromák és consistentiájuk sem annyira petyhüdt.

A rákos bőrátételek rendszeren a bőr alatti szövetekben lépnek fel, babnyi, diónyi nagyságúak, későbbben a bőrrel összekapaszkodnak, kemény tapintatúak, felületük kifekélyesedik, széli részük sáncszerűen felhányt.

A betegség therapiája kevesebb számú fibroma esetleg rosszindulatú elfajulásra való hajlamosság esetén sebészi. Nagyobb számmal fellépő tumorokkal szemben tehetetlenek vagyunk. Esetemben a jobb könyökhajlatban lévő orsóalakú elváltozás s az azzal kapcsolatban fennálló fájdalmaság quarsfény-besugárzásokra szembe tünően visszafajlódott s a könyökizület mozgathatósága is jelentékenyen javult. Tekintettel az elváltozásokkal kapcsolatban néha fellépő belsősecretiós mirigykiesési tünetekre, fenti mirigyek kivonatainak adagolása is megkísérrelhető.

Összefoglalás: Esetemet a fentebb leírtak alapján peripheriás neurofibromatosisnak tartom, amennyiben sem az anamnesisben, sem klinikai vizsgálattal nem ész-

lelhető semmi olyan tünet, melyből a központi idegrendszerben és gerincvelőben lévő tumorok, vagy az agykéregben levő elváltozások (sklerosis tuberosa) jelenlétére következtetni lehetne.

Dacára az óriási mennyiségben előforduló fibromának, rosszindulatú elfajulásra mutató jel egyetlen tumoron sem észlelhető.

A jobb könyökhajlatban lévő orsószerű elváltozás quarsfény-kezelésre jelentékenyen visszafajlódott, ez a javulás azonban nem írható teljes bizonyossággal a quarsfénykezelés javára, mert hiszen a tumorok számos szerző megfigyelése szerint spontán is visszafajlódhatnak, sőt *Adrian* véleménye szerint fel is szívódhatnak.

Belsősecretiós elváltozásokra utaló tünetek az anamnesisben megemlített kisfokú menstruatió kivételével nem találhatók, ellenben a beteg vérsavójával megejtett ninhydrin-reactio közép fokú thyreoidea-, kisfokú hypophysis- és ovariumkiesést mutatott.

Érdekessége az esetnek, hogy az egész testfelületen csak egyetlen egy kemény fibroma található. Utóbbi körülbelül tyúktojásnyi nagyságú, a jobb alkar középső harmadának belső felszínén foglal helyet s a nervus radialisból indul ki. A kórszöveti vizsgálat céljaira kimetszett darab mikorszóposan a kemény fibroma véredényben feltünően szegény képét mutatta.

Esetemet azért tartottam közlésre érdemesnek, mert az irodalomban tudtommal ezideig nem fordult elő olyan eset, melynél a fibromák ilyen óriási mennyiségben jelentkeztek volna.

A pécsi m. kir. Erzsébet Tudományegyetem belklinikájának közleménye (igazgató: Angyán János dr. egyetemi ny. r. tanár.)

Motoros aphasia esete, mint a meningitis tuberculosa kezdő tünete.

Írta: *Teschler László dr.* klinikai tanársegéd.

A motoros aphasia kóroktanában legnagyobb szerepet az agykéreg ellátó erek játszáka, melyek kóros elváltozása (sklerosis, endarteritis, vérzés) hozza létre a kéreg működési zavarát. Ezek mellett sokkal ritkábban fordulnak elő az olyan aphasiák, melyeknek oka az agykéreg, illetve az agyburkok gyulladásos elváltozása. Az aphasiát előidéző meningitis lehet az acut fertőző megbetegedés egyik helyi tünete. Így *Landouzy, Harpe, Escherich—Fischl*, később *Moschini* typhusban figyeltek meg motoros aphasiát, mely főleg gyermekekben fejlődött ki és gyakran múló természetű volt. Más fertőző betegségek közül pneumoniában *ved Kristen—Isager* és *Doernberger* észleltek múló természetű aphasiát, a scarlat kezdeti *exanthemás* szakában *Brasch*, trópusi maláriában a chinin-kezelés megkezdése után *Rodemwaldt*, diphtheria után *Hallé—Bloch—Foix* észleltek aphasiát. *Schultz* esetében a piából kiinduló mogorónyi tuberculum az arca kiterjedő Jackson-typusú epilepsiát és motoros aphasiát idézett elő. Az agyhártya acut gümös megbetegedéseiben *Balzer* észlelt aphasiát, mely a betegség kezdő tünete volt, továbbá *Déjerine*, majd *Zappert, Schlesinger, Franckl—Hochwart* és *Redlich*, kik oly esetekről számolnak be, melyekben az aphasia az idegrendszeri elváltozás egyik kezdő és legfeltünőbb tünete volt, haemiparesis és fejidegbénulások mellett. A felsorolt megfigyelések szerint a gümös agyhártyagyulladás okozta aphasia az esetek nagyobbik részében motoros jellegű; *Redlich* és *Pick* számolnak be érzési aphasiás zavarról.

Az alábbiakban egy oly betegünkről számolunk be,

kiben a gümös agyhártyagyulladás kezdő és a betegség lefolyása alatt sokáig egyedüli góctünete a motoros aphasia volt.

Sch. J. 26 éves férfitbetegünket 1928 június 20-án vettük fel a klinikára. Beszélni nem tudott és így kórelőzményét hozzátartozói adták elő. Szülei és öt testvére egészségesek; egy testvére tuberculosisban halt el. Jelen betegségéig teljesen egészséges volt. Pár nap óta egyre hevesebben fáj a feje. Felvétele előtti napon törvényszéki tárgyaláson vett részt, hazatérve azonban már csak nehezen és akadozva, hibás kifejezésekkel, később pedig már egyáltalán nem tudott beszélni, de hozzátartozóit megértette, kik arcán apró rángásokat figyeltek meg. Objectív vizsgálata belső szervein elváltozást nem mutatott. A szemfenék ép. A fülvizsgálat negatív. Köpete üvegszerű; Koch: negatív. Vizelet: 0. Vérnyomás: 130—65 Hg mm. Idegrendszeri vizsgálata mindkét oldalt élénk in- és periostealis reflexeket mutatott. A végtagok durva ereje normalis. Klonus: 0. Babinsky-tűnet: 0. Fejidegek épek. Pupillák középtágak, fényre és alkalmazkodásra kissé renyhén reagálnak. A hozzátartozott kérdéseket megérti, a rendelkezéseket végrehajta; szemét behunyja, az ágyban felül; nevét rosszul, de le tudja írni és tollbamondásra is ír, de csak néhány betűt. *Beszélni nem tud.* Tarkója merev, mozgásra fájdalmas. A koponya ütögetésére fájdalmat jelez. A Kernig-tűnet pozitív. Lázás, bradycardiás. Lumbal punctio: közepes nyomással ürülő víztiszta liquor. Pándy ++. Nonne—Appelt +. 500/3 lymphocyta. Csira a liquorból nem nő. Koch negatív. Wassermann-reactio úgy a liquorban, mint a vérben negatív. További két napig tartó klinikai megfigyelés alatt állapota lényegében változatlan, bár június 21-én édesanyjával és orvosával néhány értelmes szót vált, mellyel jelzi, hogy a feje nagyon fáj és étvágytalan. Kifejezési készsége és szókinése azonban ezen a napon is nagyon szegényes. Következő nap az aphasia ismét teljes, tiszta öntudat mellett. A klinikáról való távozása után (június 23) három napon át hozzátartozóival olykor egy-egy szóval meg tudta értetni magát, de június 27-től kezdve megtartott öntudat mellett beszélni már egyáltalán nem tudott. Általános meningealis tünetei fokozódtak. Halála előtt három nappal baloldali facialis és abducens bémulás, kétoldali Babinsky-tűnet, hólyagbénulás és teljes eszméletlenség fejlődött ki. Július 7-én meghalt.

A betegség kezdő és állandó tünete tehát az egész kór lefolyása alatt a majdnem mindig teljes motoros aphasia volt. A rövid ideig tartó remissiók, melyek alatt a beteg pár értelmes szót és mondatot ki tudott ejteni, hasonlóvá teszik *Franckl—Hochwart* esetéhez, kinek betege időnként pár órára ugyancsak tudott beszélni, míg végre a beszélni képtelenség az öntudat megtartása mellett állandósult.

A kóroktani diagnózist a liquorral végzett malacoltás adta meg (Közegészségtani Int. *Fenyvessy prof.*); a malacok tuberculosisban pusztultak el.

Védőoltási kísérlet parotitis epidemicánál.

(Megjegyzések *Kramár Jenő* és *Barla-Szabó dr.* cikkéhez. O. H. 25. sz.)

Írta: *Petényi Géza dr.* egyetemi magántanár.

Kramár Jenő és *Barla-Szabó Jenő* az O. H. 1929. 29. számában fenti cím alatt parotitis elleni eredményes védőoltásról számolnak be. A védőoltás úgy történt, hogy egy zárt intézetben fellépő parotitisjárvány alkalmával parotitises betegtől a betegség tetőpontján vért vettek s ennek 0.1 cm-ével oltották a betegségen még át nem ment fiúkat. Cikkükben kifejtik, hogyan jutottak arra a gondolatra, hogy parotitises betegtől származó vérről próbáljanak immunizálni parotitis ellen. A kiindulási pontot az képezte, hogy kanyarós és bárányhimlős betegtől származó vérről illetőleg bárányhimlős hólyagbennéssel sikerül abortív megbetegedést, esetleg tünetmentes aktív immunizálást létrehozni. Ennek megfelelően, „tovább kellene vizsgálnunk azt, hogy nem alkalmazhatnók-e az aktív immunizálásnak ezt a módszerét más betegségnél is. Ez

a gondolat foglalkoztatott bennünket akkor, amikor az egyik gymnasiumnak 150 tanulótl számláló internátusában ez év elején járványos fültőmirigylob lépett fel. Ha a betegségnek szövődményeire, a here, a hasnyálmirigy, az agyhártyák s vese gyulladására gondolunk, úgy valószínűnek kell tartanunk azt, hogy e fertőző vérről való immunizálás lehetősége legalább is in principio elképzelhető. Az utóbbi években több ízben utaltam arra, hogy várható, hogy parotitis ellen lehet immunizálni parotitises betegtől származó vérről (*Orvosi Hetilap* 1927. 37. sz., *Klinische Wochenschrift* 1927 41. sz., *Orvosi Hetilap* 1928. 5. sz.). *Kramár* és *Barla-Szabó* figyelmét nyilvánvalóan elkerülte ez. Megírtam e cikkeken, hogy a gyermekori fertőző betegségeknek jelentékeny része (kanyaró, himlő, bárányhimlő, vaccina, rubeola parotitis, s ideszámíthatjuk a poliomyelitist is), immunizációs szempontból egy csoportba foglalható s ezeknél a vérről való immunizálás lehetősége bizonyítható, vagy várható. Sikerült kimutatnom, hogy az exanthemás vér tartalmazza a varicellavirust, mert lehetett vele, részben abortív bárányhimlőt, részben tünetnélküli aktív immunitást létrehozni. (*Magyar Gyermekorvosok Társaságának Évkönyve* 1926.) *Kézmárcsiky* későbbi vizsgálatai a *Heim*-klinikán, aki nem sub-, hanem intracutan injiciálta a vért, megerősítették adataimat, hogy varicellás vérről lehet immunizálni. Sikerült továbbá kimutatnom kanyarónál, hogy nemcsak az exanthemás, hanem már az incubatio legkezdetibb stádiumából származó vérről is lehet mitigált kanyarót létrehozni s így immunizálni. A vizsgálatimmal kapcsolatban kifejtett felfogás szerint postulálható volt, hogy a parotitises betegtől származó vérről lehet immunizálni.

Még két általánosabb érdekű adatot említek meg a parotitises védőoltásról.

1. Ilyen immunizációs kísérleteket parotitises vérről végeztünk mind is, azonban nem számoltunk be róla, mert nem sikerült bizonyító anyagot gyűjteni. Nem is igen várható, hogy kórházi vagy klinikai osztályon erre vonatkozólag meggyőző adatokat kapjunk. Az oka ennek a parotitis rendkívül hosszú incubációs ideje, mely négy hetet is kitehet. Tekintve, hogy az infectio a tapaszalás szerint szakaszosan történik (nem egyszerre inficiálódik valamennyi) s legalább két-három ilyen turnust felvehetünk három, esetleg négyhónapi megfigyelési időről volna szó, ennyi idő alatt pedig rendszeren többszörösen megcserélődik egy osztály beteganyaga. A parotitis elleni aktív immunizálás vizsgálatára elsősorban a zárt intézetek alkalmasak. Hogy *Kramár* és *Barla-Szabó* nemcsak eredményes oltásokat végeztek, hanem azt ilyen szépen demonstrálni is tudták, az tette lehetővé, hogy a fiúk hosszú ideig voltak megfigyelés alatt. Kívánatos volna, hogy zárt intézetekben fellépő parotitiseknél rendszeresen történjenek ilyen megfigyelések, mert csak így várható az immunizálás optimális körülményeinek megállapítása.

2. Nem mindegy, hogy a betegségnek melyik stádiumából vesszük a vért. 1924—1925-ben, amikor az első ilyen aktív immunizálást végeztem (varicellánál), magam sem voltam erre tekintettel s az exanthemás stádium különböző időpontjain vettem vért. Valószínű, hogy ennek is van része, hogy az eredmények nem voltak egyöntetűek. Több körülmény mutatja, hogy az incubatio s a megbetegedés különböző időpontjaiból származó vértnek más és más a fertőzőképessége, másszóval a benne levő bakteriumoknak különböző a „virulenciája“ vagy a száma. A kanyaróvírus fejlődéséről szóló munkámban sikerült kimutatni, hogy az incubációs idő nagy mértékben függ attól, hogy milyen stádiumban vett vérről oltunk át. A betegség tüneteinek kifejlődésével csökken a vér „fertőzőképessége“. A klinikai észlelések is hasonlókat mutatnak. Célszerűbbnek látszik tehát vagy az incubációs idő alatt vagy a klinikai tünetek kezdetén venni a vért.

L A P S Z E M L E

Belorvostan.

A szív rhythmuszavarai acut izületi gyulladásnál.
Clerc, Robert—Lévy és Viillard. (Compt. rend. de la soc. de biol. 101. köt., 16. szám.)

A betegség lefolyása alatt jelentkező szívzavarok közül főleg a következőket szokták megemlíteni: auri-culoventricularis dissociatio, extrasystolék s végül a teljes arrhythmia perpetua. Szerzők 57 betegnél (23—26. életévekben) végeztek telekardiographikus vizsgálatokat, melyek segítségével a szív esetleges rhythmuszavarait mindig pontosan regisztrálhatták. A fenti rhythmuszavarokat általában ritkán észlelték. Pítvari fibrillatiót egy esetben sem láttak, leggyakoribb és legjellemzőbb tünetek a betegség tartama alatt a bradykardia, valamint az elektrokardiogrammon a P—R-távolság meghosszabbodása. Előbbieket 30, utóbbiakat 36%-nál megtalálták. Ritkább jelenségek voltak a T-hullám lelapultsága vagy invertálódása, ezenkívül a Q—R—S-csoport deformációja, amely utóbbi különösen aminosus jelenség és legtöbbször halálosan végződött betegség lefolyásában figyelték meg. E változások leggyakrabban a betegség acut szakában jelennek meg; gyakoriak recidiváknál is. Nincsenek szoros összefüggésben a klinikai képpel, mert oly betegeknek is észlelhetők, akiknek alig vannak izületi duzzanatai. A bradykardia legtöbbször kiscsök; a pulzus-szám 50—60 között váltakozik és ezen a nívoun maradhat meg hosszabb ideig a lábbadozás idejében is. A P—R-távolság meghosszabbodása is korán jelentkezhetik, gyógyulásnál azonban eltűnik. Ritkábban észlelték azt, hogy a ventricularis complexum elváltozása, valamint a P—R-távolság meghosszabbodása még hónapok múlva is megmaradt. A betegség toxikus hatására vezetnek vissza a sinus-bradykardiát (vagus-laesio); a többi elváltozások valószínűleg myokardialis eredetűek. Elképzelhető, hogy a betegség kiállása után visszamaradt kiscsök elváltozások teremtik meg az alapot későbbben kifejlődő súlyosabb bántalmak számára. *Baráth dr.*

Rhythmuszavarok szétválasztása venapulsus és szív-röntgenleletek alapján. *W. Dressler és H. Rössler.* (Wien. klin. Wschr. 1929. 21. sz.)

Köztudomású, hogy a sinuscsomó elroncsolódása, vagy a vezetési nyaláb elpusztulása után alsóbbrendű központok veszik át ingerképzés és szív-működés szabályozásának a szerepét. Az alsóbbrendű központok szabályozzák a szív működését teljes blocknál és a tri-ventricularis automatianál is (nodalis rhythmusnál); csak hogy míg az előbbinél csak a kamra működése van az alsóbbrendű központoknak alárendelve, az utóbbinál a pítvar működésének a szabályozását is vezgzi. Tekintettel arra, hogy a peripherián észlelhető jelek közül mind a két esetben egyedül a bradykardia az, amiből a szív rhythmuszavarára következtethetünk, a kettőnek egymástól való elkülönítésénél nagy fontossága van a venapulsus viselkedésének. Ez teljes blocknál normalis, nodalis rhythmusnál viszont a kamrasystolával esik egybe. Amint ismeretes, ennek oka abban keresendő, hogy az alacsonyabbrendű központokból kiinduló ingerület körülbelül egyidőben váltja ki a kamra- és a pítvarösszehúzódást és ennek folytán a szívbe szájadzó vénák telődését is. Ezen telődés Röntgen-átvilágítás alkalmával is megfigyelhető és mint differentialdiagnosztikus jel éppúgy felhasználható, mint a venapulsus figyelése közben észlelhető esetleges rendellenesség. *Gaál dr.*

Gázanyagcsere, mint a testi munkaképesség mértéke. II. közl. Vizsgálatok emphysema, chronikus bronchitis és asthma bronchialeban szenvedőkön. *R. Herbst.* (D. Arch. für. klin. Med. 162. köt. 3—4. füzet.)

Szerző egészséges embereken mesterségesen próbálta utánozni az emphysema, illetőleg a légutak stenosisának állapotát. Előbbieket a mellkasra alkalmazott széles pólyával érte el, utóbbiakat a respiratióánál szereplő Douglaszák szelepeibe helyezett gumidugókkal, melyeken külön-

böző nagyságú lyukakat fűrt. Előbbi esetben az oxygen-felvevőképesség elég nagy mértékben csökken, míg a tüdőventilatio csak kis mértékben szenved. Az inspirált levegő kihasználási coefficientense kisebb a normalisnál. A stenosiskísérletnél a viszonyok fordítva állanak, a tüdőventilatio sokkal nagyobb mértékben csökken, mint az oxygen-felvevőképesség, a kihasználási coefficientens a normalis fölé emelkedik. Tüdőemphysemában a levegő és vér közti gázcsere a tüdőben nehezített, az oxygen-felvevőképesség csökkent. Nyugalmi állapotban a gázanyagcsere normalis, míg már kiscsök munkateljesítményénél a belélegzett oxygent sokkal kisebb mértékben használja ki a szervezet, mint egészséges embereken. Ennek nem a gátolt vagy túlkicsiny tüdőventilatio az oka, hanem a nyugalmi állapothoz viszonyítva csökkent oxygen-felvétel, amit a belélegzett levegő rossz keverődése és a respiratiós felület kisebbedése okoz. Súlyos bronchitisben a gázanyagcsere ugyanolyan módon, de kisebb mértékben változik, mint tüdőemphysemában. Asthma bronchialeban a gázanyagcsere nyugalmi állapotban nem szenved, míg testi munkánál — éppúgy, mint emphysemában — az időbeli lefolyásban látunk csökkenést, mert a tüdő ventilatiója elégtelen. *Molnár István dr.*

Adrenalin- és ephetoninkezelés Adams-Stokes-féle megbetegedésben. *Parade és Voit.* (Deutsche med. Wochenschrift, 1929. 5. szám.)

Súlyos Adams—Stokes-megbetegedésben szenvedő egyént digitalis- és coffeinkészítményekkel hatástalanul kezelték. Naponta 10—15 rohama volt, egy roham 30 másodpercig, sőt ennél is tovább tartott, pulsusa percenként 12-re ment le. Subcutan adott 0.001 adrenalinral sikerült a rohamot elmulasztani. A beteg a roham jövetelét rendszerint előre megérezte, ha ilyen aurában kapott 0.001 adrenalint, a roham elmaradt. Állandóan adott napi 3×0.001 adrenalinra a rohamok teljesen elmaradtak; adrenalinelhagyásra újra megjelentek. Később adrenalin helyett 2×0.05 ephetonint adtak, amely teljesen pótolta az adrenalint, a betegnek ezen kezelés óta nincs rohama. *Kleiner György dr.*

Sebészet.

A vena axillaris és subclavia ú. n. „traumas” thrombosisáról. *W. Löhr.* (D. Zschr. f. Chir. 214. k. 1/5. f. S. 263—299.)

Szerző 6 eset kapcsán tárgyalja a vena subclavia és axillaris „autochton” thrombosisait. Nagyon ritka megbetegedés, melynek előidézője lehet vagy az említett vénák egyikére ráfekvő s annak lumenét elszorító mirigy, esetleg callus (ezt 6 esete közül egyben tapasztalta, vagy a musculus pectoralis minor és musculus subclaviust borító fascia, mely a vena subclaviát is körülveszi s ha a venában erős mozgás, a végtag erőltetése következtében pangás áll be, a vénába került nagyobb vérmennyiséget lefutásában akadályozza. Lehetne ugyan, mint valószínű okra, trauma következtében beálló intimasérülésre is gondolni, de ennek jelenlétét még egyetlen esetben sem sikerült kimutatni. Betegei mind erős, egészséges egyének, kiknél más, a thrombosis egyébként megelőző jelenségek (chlorosis, leukaemia, anaemia) kizárhatóak, mérgezések, fertőző betegségek, égési sebek a kórelőzményekben nem fordultak elő. A vér viscositásának emelkedését sem találta egyik esetben sem.

A betegség tünetei: hirtelen fellépő gyöngye fájdalom, egyidejűleg erőtlen, béna érzés a karban. Később a kar erős megduzzadása, cyanotikus színe jellemző a kórképre. A vénák kitágulása csak későbbben, napok múltán válik láthatóvá s a beteg végtag vérellátása lassan, nagyon lassan válik ismét normalissá.

Hangsúlyozza, hogy a vena axillaris és subclavia autochton thrombosisa nem téveszthető össze a trauma által előidézett, vagy a karvenák más, fertőzött pontjától kiindult s az axillarisba, vagy subclaviába vándorolt embolussal. A visszértágulások is csak átmeneti jelenségek s az előidéző ok eltávolításával vagy elmúlásával visszafejlődnek. *Gerő dr.*

Az epehólyag vizsgálata atypikus epehólyagmegbetegedéseknél. *Friedrich.* (Bruns Beitr. 145. 3.)

Epehólyag-műtéteknél nem ritkán találkozunk olyan epehólyagokkal, amelyek éppen semmi, vagy csak nagyon kevés és bizonytalan jelentőségű rendellenességet mutatnak. Ilyenkor nemcsak az epehólyag makroszkopikus vizsgálata nem elegendő, de sokszor még a göröcsövi vizsgálat sem tisztázza a kérdést. Ilyen bizonytalan esetekben az epehólyag punctiója útján nyert epét kell vizsgálat tárgyává tennünk. A gyakorlott vizsgáló az epe koncentrációjának vizsgálatát idővel elhagyhatja és megelégedhetik annak megfigyelésével útján való megítélésével. Minthogy az epehólyag normalis körülmények között sohasem ürül ki teljesen és minthogy továbbá az egészséges, ép epehólyagfal a beléje áramló híg epét hamar beszűrűsíti, azért ilyen viszonyok között tág határok közötti koncentráció-ingadozás nem szokott előfordulni. Éppen ezért a punctió epéből az epehólyagfal koncentrációs képességére következtethetünk. Epehólyagok, melyek makroszkopikusan tökéletesen épeknek néznek ki, avagy csak igen csekély falelváltozást mutatnak, mégis teljesen elveszítették eme koncentrációs képességüket. Ennek folytán híg és egyidejűleg többé-kevésbé szintelen epét tartalmaznak, elárulva ezzel functióképtelen beteg mivoltukat. Minthogy azonban koncentrációs ingadozás physiologiás körülmények között is lehetséges, azért csak az igen híg, egyáltalán nem, vagy nagyon keveset sűrűsödött epét fogadhatjuk bizonyítékul el ilyen irányban. Az epe „színváltozása”, mely úgyszólván sohasem hiányzik, a legértékesebb jel. Szerző hat esetének kórtörténetét, műtéti és szövettani leletét hozza fel bizonyítékul. A néha igen erős színváltozás a bilirubin szétesése folytán következik és következtetést enged az epehólyagban végbemenő betegségi folyamatra, mely leggyakrabban primaer pangás folytán keletkező chronikus nyálkahártyagyulladás. Minthogy igen ritka megfigyelésekről van szó, szerző leletei helyességének adandó alkalommal való ellenőrzését kéri.

Marx József dr.

A varix injectiós terapiája. *Dr. Ernst Wreszynski,* Berlin. (D. Med. Wschr. 19. sz. 791. o.)

A varixok injectiós terapiája jobb kozmetikai és egyforma functionalis eredményt ad, mint a műtéti.

1. Legjobb 15–20%-os konyhasó- és a 66%-os szőlőcukor-oldat használata. A kellemetlen mellékhatások miatt a sokmásféle gyógyszer kerülendő.

2. Nekrosis fellépése a paravenás injectiók következménye. Ez legjobban elkerülhető, ha fekvé adjuk az injectiókat.

3. Az első beszűrés helye a térd alatt történjék peripheriás irányban. Ha az első injectióra nem lép fel thrombosis, csak nyole nap múlva ismételt meg. Jó az eredmény ulcus crurialis alszárekmánál, míg pyodermia contraindicatiót képez. Contraindicatio: szív-, vesebaj, diabetes, menstruatio.

4. Embolia fellépése kevesebb, mint műtét kapcsán.

5. Complicatio konyhasó és cukornál nincs. Kezelést ambulanter legcélszerűbb végezni. Ajulások jelentőség nélküliek és hamar elmúlnak.

Szolnoky dr.

Az iny fibromatosisáról. *Begelmann.* (D. Zschr. f. Chir. 1929 május.)

Szerző igyekszik ezen kórképet a gingivitis hypertrophicától elkülöníteni, amennyiben a gingivitis hypertrophicát gyulladással, a fibromatosisist daganatos megbetegedésnek tartja. A fibromatosis csak az inyen lép fel a fogrés marginalis nyálkahártyájának papilláiból kiindulva és sohasem terjed át a pofa nyálkahártyájára. Szövettanilag jellemző a fibromákat jellemző kötőszöveti túltengés; a gyakran jelen levő gyulladás csak másodlagos. Ha a hám is túltengett, az mindig csak jóindulatú, atypicitás sohasem észlelhető. A daganatsejtek nem hajlamosak gyors szaporodásra s nem lépik túl a fibroblastok alakjait. Ahol a hám kerül túlsúlyba a kötőszövettel szemben, ott jóindulatú anaplasiáról beszélhetünk. A fibromatosis oly korú egyének megbetegedése, kiknek már —

illetve még van fogazatuk. Gyermekéknél és aggnoknál nem fordul elő; nőknél gyakoribb, mint férfiaknál. Fájdalmat nem okoz, csak kiterjedésével szűkíti a szájüreget s így akadályozza a rágást. Előidézője ismeretlen. Hajlamosítanak rá: a belső elválasztású mirigyek és az idegrendszer zavarai, terhesség, görvélkyór, fogkó, a fogazat rendellenes állása, végül a szűk fogközök. Örökletesen megfigyelték, így egy esetben öt nemzedéken át. Az iny fibromatosisát a gingivitis hypertrophicától Röntgen segítségével különíthetjük el, amennyiben előbbinél gyakran észlelhetők lágyulós csontgócok, míg a gingivitisnél soha. Próbakimetszések szövettani lelete is megkönnyíti a kórismét. Gyógyítását illetőleg könnyebb esetekben 8–10%-os chlorzink-oldattal való étetéssel, kauterrel, valamint összehúzó szerekkel való öblögetéssel kísérletezhetünk, míg előrehaladottabb fibromatosisnál a beteg résznek az egészségesbe hatoló eltávolítása jön szóba, szükség esetén a csontállomány kikaparásával. A sebfelület lehetőleg nyálkahártyalebennyel fedendő. Ha ez nem lehetséges, akkor a műtétet követő napon étessük 8%-os chlorzinkoldattal, vagy pokolkövel. Nagyon előrehaladott, valamint makaesul visszatérő eseteknél a megfelelő fogak alveolusaikkal együtt eltávolítandók.

Valér Ferenc dr.

Gégészet.

Radiummal kezelt carcinoma. (3 eset.) *Robinson G. Allen.* (The Laryngoscope. 1928. 38.)

Egyik betegének baloldali manduláján laphámrák, egy másik betegének pedig a gégéjén extralaryngealis carcinoma lépett fel, ami miatt szerző betegeit ez év elején radiumkezelésnek vetette alá. A kezelés mindkét esetben eredményes volt. Továbbá 74 éves beteg baloldali hangszalagján basalsejtű rákot állapítottak meg s ezért 1923 február havában három ízben kívülről radiumbesugárzásban részesült. 1923 július havában a hangszalag normalis képet mutatott és azon az öt évvel később végzett vizsgálat alkalmával sem lehetett kóros elváltozást kimutatni.

Bajkay Tibor dr.

A száj, torok és gége megbetegedéseinek fellépő fájdalmak leküzdése dysphaginnal. *Hirsch Caesar.* (Deutsche med. Wochenschr. 1928. 11.)

A dysphagin-tabletták novocain helyett újabban tutocaint tartalmaznak. Anaesthesinnel és menthollal való kombinációjában jó fájdalomcsillapító. Amely helyekre e tabletták oldott állapotukban eljutnak, ott a fájdalmat megszüntetik. E tabletták a helyi érzéstelenítésnek e régiókban való előkészítésére is igen jól beváltak.

Bajkay Tibor dr.

A papillae foliatae és a ráktól való félelem. *Marschall C. Jennings.* (Brit. med. Journ. 1928. 3522. sz.)

A papillae foliatae erősebb vérellátása és némely esetben a környezettől elütő megjelenése miatt a rákos megbetegedés gondolatát váltja ki az önmagukkal sokat foglalkozó és aggódó embereknél. Ezen esetek legtöbbször kóros elváltozás nem állapítható meg. Olykor ugyan előfordul, hogy a papillae foliatae gyulladással elváltozás látszik, aminek az eredete vagy a fogak állapotára, vagy pedig a beteg tonsillákra vezethető vissza. Ezen betegeknek fontos és örvendetes annak megállapítása, hogy nyelv-rákban nem szenvednek.

Bajkay Tibor dr.

Szemészet.

Az ép színes és tárgylátótér határának ingadozásai. *(C. E. Ferrée, G. Rand és M. M. Monroe; Amer. Journ. of Ophth. 1929. ápr.)*

Hogy a látótér beszűkülését kórosnak jelezhessük, ismernünk kell azokat a határokat, amelyek közt a látótér ép viszonyok között mozoghat. A tárgylátótér határai azonos világítás, objectum, felvételi mód, stb. mellett ugyanegy embernél más-más időben megejtett színeslátótérre, Nemesak különböző épszemű egyénekben, de ugyanegy embernél más-más időben megejtett színeslátótér-vizsgálat is változó eredményeket adhat. E mellett

a színes látótér alakja és terjedelme ceteris paribus a szem refractiójától a pupilla tágságától, a cornea görbületétől és a peripheriás látásélességtől is függ. Annak az oka, hogy állandó felvételi methodika ellenére is a színes látótér határa annyira ingadozó, az előbbieken kívül főleg abban keresendő, hogy nagy mértékben függ a beteg intelligentiájától és esetleges előzetes gyakorlottságától, valamint attól is, hogy a vizsgáló helyesen értékeli-e, amit a beteg jelez. De amennyire kényes színérző műszer a retina, annyira érzékeny is; igaz, hogy megbízható értékeket csak nagy gyakorlottsággal rendelkező vizsgáló nyerhet, viszont a hozzáértőt már olyankor figyelmezteti a vizsgálat kóros állapotokra, amikor azoknak egyéb jele esetleg még nincsen. Szerzők 126 épszemű (részben emmetrop, részben mérsékelt fokú refractió hibában szenvedő) emberen végzett vizsgálataikból a következő megállapításokra jutottak. Emmetropok és hypermetropok színes látóterei nagyobbak, állandóbbak; presbyopoké a legszűkebb; myopiásaké a legingadozóbb. A határok ingadozása nehezé teszi, hogy ép és kóros színes látótér közt éles határt vonjunk. Olyan látótér azonban, melynek átlagos határai a fődélelőkben kékre 35° – 32° , pirosra 30° – 28° , zöldre pedig 14° – 12° alatt maradnak, kórosaknak kell tekintenünk. *Dallos József dr.*

Bőrgyógyászat.

A hajhullás okáról és kezeléséről. *Prof. R. Habermann, Hamburg.* (D. Med. Wschr. 1926 szept. 14., 37. sz.)

A hajhullás okának és kezelésének szempontjából az orvos igen gyakran nehézségek, de néha megoldhatatlan helyzetet előtérbe áll. A megbetegedés valódi okát még nem ismerjük kielégítően, amint ezt a hajhullás aetiológiájára és pathogenesisére vonatkozó elméletek gyakori változása is bizonyítja. Meg kell különböztetni általános és localis okokat, bár ezek határozott szétkülönítése egyes eseteket kivéve (pl. gombás szőrtüszőgyesedések, infectiosus megbetegedések, syphilis, stb.) igen nagy nehézségekbe ütközik. Azok a hajmegbetegedések (alopeciák), melyek csupán a hajhullást mutatják, lényegesen nagyobb számban vannak (pl. alopecia praematura, alopecia seborrhoica), mint más kóralakok.

Sokféle theoria, mint pl. a folliculus nyílások hámlásának hyper-, illetve parakeratosisa, a sajátos bőrgyulladást okozó bakteriumok, az idegrendszer megbetegedései, a constitutio, majd az endokrin rendszer megváltozása, a familiaris dispositio, az intoxicatiós theoria (thallium) a keratinanyagok megfogyatkozása, stb. nem váltotta be a hozzáfűzött reményeket.

1926-ban *Jaffé* figyelmeztet a hajnövekedés és a cholesterolin anyagcsereforgalom közötti összefüggésre. Nem-sokára *Eliasow, Max Joseph* és újabban *Walter Joseph* cholesterolin-praeparatumok adagolásával (trilysin, promonta) szép eredményeket értek el. *Habermann* különböző állatokon, egyrészt a szőrzet lenyírása által, másrészt az endokrin rendszer befolyásolása és thallium-mérgezés után beálló szőrhullást szüntette meg és újra kinövését befolyásolta kedvezően cholesterolin adagolásával. Embernél alopecia seborrhoicánál 35 esetben látta a subj., valamint az obj. tünetek rohamos javulását; így a korpádzás megszűnését, a faggyúelválasztás csökkenését és a hajzat intensív növekedését, sőt négy esetben a kinőtt hajzat lenyírásával, majd súlyának megméréseivel a haj cholesterolin- és pigment-tartalmának jelentékeny szaporodását mutatta ki. *Laubál dr.*

Gyermekorvostan.

Gyógyszerek dosierozásáról a gyermekkorban. *Gertrud. Fuchs.* (Zschr. f. Khlk. 42. k. 2. f.)

Azon tapasztalatból kiindulva, hogy a táplálkozási szükséglet parallel halad a testfelülettel, — ugyanis *Pirquet* vizsgálata szerint az ülőmagasság szoros kapcsolatban van a táplálkozási szükséglettel — szerző az ülőmagasságból és a felnőttek dosisából egyenlet segítségével számítja ki a szükséges dosist, mely körülbelül megfelel az empirikus gyógyszerdosisoknak. Egy táblázatot közöl, mely feltünteti ezt az adagolást a 35–85 cm közti ülőmagasságoknál. *Kovács Iona dr.*

Agyhártalobnál fellépő kórbontani elváltozások. *Sysar N. és Tscherniaewa O.* (Zeitschr. f. Khlk., 1929. 47. köt. 3/4 f.)

Szerzők meningitisnél különböző szervekben találtak kóros elváltozásokat. Az elváltozások minősége és erőssége függött az aetológiától és a betegség tartamától. A sziv meningococcus meningitisnél kisfokú zsíros degeneratiót, az izomzat harántesikolatának elmosódása mellett — esetenként leukocytás beszűrődést mutat. *Streptococcus* fertőzésnél a zsíros degeneratio dominál. A lép reticulum és epitheloid sejtjeiben gyakran találhatók zsírszemcsék, fokozott vastartalom, egy esetben (pneumococcusok) kis nekrosisosok. A máj hol az acinus peripheriáján, hol centralisan mutat elzsírosodást, néha zsírral teltek a Kupffer-féle sejtek is. Mindkét sejtfeleségben vasszorulat is kimutatható. A mellékvesékben a kéreg lipid-szegényesége a feltűnő, — néha apró vérvések is találhatóak. A vesék, — főleg meningococcus meningitis esetében, mutattak a glomerulusokban, a gyűjtőcsatornában és az interstitiumban zsíros infiltratiót. *König dr.*

Elméleti tudományok köréből.

Tejsavkiválasztás vizeletben és izzadságban sportlaskor. *Snapper és Grünbaum.* (Biochem. Z. 1929. 208. k.)

A sportversenyek közben kifejtett fokozott izommunka következtében az izomban a tejsav keletkezése és glycogenné való visszaalakulása közt fennálló egyensúlyi helyzet (Hill-féle „steady state“) a tejsavtermelés javára eltolódik. A nagy mennyiségben keletkező tejsav egy része a vérbe kerül és fáradtságérzést, fokozott lélegzést okozva, a kiválasztó szerveket is izgatja.

Szerzők vizsgálataikban azt találták, hogy míg rövid (9 percnél rövidebb) ideig tartó versenyek után a kiürült tejsav legnagyobb része a vizeletben található, addig a hossza ideig tartó versenyeknél a tejsav legnagyobb részét az izzadságmirigyek választják ki. A kiválasztott tejsav összes mennyisége a kétfajta versenyenél nagyjában egyenlő. Pl.: 2000 m-es evezés után (6–8 pere) a vizeletben a tejsav mennyisége 400 mg körül, az izzadságban 97.5 mg körül van; 10 km-es síkfutás (30 pere) után a vizeletben 5–6 mg, izzadságban 200–400 mg tejsavat találtak. Úszásra ezen törvényszerűség nem áll; mind a rövid, mind a hosszú ideig tartó versenyek alatt a tejsav legnagyobb és az előzőkkel nagyjából egyenlő mennyisége (400 mg) a vizeletbe kerül. Ennek oka — szerzők szerint — a vízben tartózkodás gátló befolyása részben az izzadásra, részben a légzésre.

Szerzők vizsgálataik során sportolásra beálló cukorvizelést csak kivételesen, fehérjevizelést gyakrabban, s főleg úszás után találtak. *Fauszt Imre.*

Anyagcserevizsgálatok tetanus-bacillus tenyésztésben. *Sievers és Müller.* (Zschr. f. Biol. 1929. 88. k.)

Tetanus-bacillus culturájában található organikus basisok mennyiségét, eredetét és gőrcsokozó hatását vizsgálták a szerzők. Találtak hypoxanthint, hystidint, arginint, karnitint, butyrobetaint, homobetaint és methyamin. Ha ezen basisok keverékét befecskendezték fehér patkányba, azok nem betegedtek meg és életben maradtak. Eredetükre vonatkozólag a cultura előállításához használt húsból származtatják a hypoxanthint, karnitint, homobetaint. A húsból lévő karnosinból hasad le a methyamin, a karnitinból a butyrobetain. A táptalaj peptonjából ferment-hatásra keletkezik az arginin. *Rigó László.*

A-vitamin előfordulása a vérben és tejben. *Birger Rösio.* Hoppe Seylers Zeitschrift, 182. kötet, 1929.

Az A-(növekedési)-vitamin $AsCl_3$ illetve $SbCl_3$ -val kék színreaktiót ad, ezzel mennyisége is mérhető. A háziállatok közül a lónak, tehénnek, juhnek, kecskének vérében találtak A-vitamint. Öregebbek állatok vérében kevesebb van, mint a fiatalokéban; terhesek vérében több, mint a nem terhesekében; idősebb terhesekében több mint a fiatal terhesekében. A tejben igen különböző mennyiségben található növekedési vitamin, ami talán a táplálékkal függ össze. Káposztában és szójababban találtak A-vitamint, répában nem. *Láng Sándor dr.*

KÖNYVISMERTETÉS

Handbuch der Anatomie des Kindes. Herausgegeben von K. Peter, G. Wetzel und Fr. Heiderich. (2. köt., 2. kiad. München, 1929, 155—303. old.) A füzet ára 28 M.

A füzetekben megjelenő, e hetilap hasábjain már többször ismertetté huzagpótló munkának újabb 150 oldalnyi része hagyta most el a sajtót. Benne először *Lange* lipesei tanár az újszülött és gyermek hallószervét ismerteti, azokra a pontokra szorítkozva, amikben a gyermek füle anatómiai szerkezetében eltér a felnőttétől. A szövettani viszonyokra is kiterjedő pontos leírást sok ábra érzékíti. Különösen érdekes a 69. és 70. ábra, amelyben egymás mellé állítva látjuk az újszülött és felnőtt hallószervét, egyforma irányban átmetszve, mindkettőt természetesen nagyságban. Látjuk belőlük, ami különben a szövegben részletesen is ki van fejtve, hogy a dobüreg s hasonlóképpen az egész labirintus már az újszülöttön elérte teljes fejlődését. Az újszülött dobüreg nem szűkebb, dabhártyája nem kisebb, mint a kifejlődött emberé. A szerző megcáfolja *Gundobinnak* azt az állítását, hogy hat hónaposnál fiatalabb csecsemőn a dabhártyát nem lehet otoskoppal megvizsgálni; szerinte ez, kivételes esetek leszámításával, már az újszülöttön könnyen sikerül. Igen részletesen foglalkozik a szerző a csecsnnyúlvány üregrendszerének kifejlődésével. Az újszülöttnak alig van még csecsnnyúlványa, s ami van, az is egészen tömött. *Wittmaack* vizsgálatait (1918) megerősítve megállapítja a szerző, hogy az antrum már a születés előtt kezd fellődni s az első év végén teljesen kialakul. Ellenben a cellulák jelentéktelen nyomoktól eltekintve csak a második, vagy harmadik évben indulnak fejlődésnek. Az antrum a kis gyermekben igen felszínesen fekszik s ezért megbetegedései hamar átterjednek a csecsnnyúlvány lágyrészeire s hamar törnek át kifelé. A következő részt, a gyermek orrüregének és melléküregeinek leírását e tárgyunk egyik legkiválóbb ismerője, *Peter* tanár írta. A gyermek orrüregé igen szűk; az évek során szélességben kétszeresére, magasságában háromszorosára növekszik. Különösen erősen nő az első hat hónapban, a harmadik és hetedik évben és a nemi érés idején. Az újszülöttnak már eléggé kifejlődött melléküregei vannak; teljes kifejlődésüket a 12—14. év között érik el. Csak a homloküreg hiányzik még az újszülöttn; ez csak a második évtől kezdve mutatható ki. E fejezetben gyakran találkozunk *Ónodi* nevével. E részt is, éppúgy mint a többi, orvosgyakorlati megjegyzéseket tartalmazó fejezet rekeszti be. A gyermek bőrével *Becker* bonni tanár foglalkozik bővebben. Az újszülöttnak ikterusát, amely 80—85%-ban fordul elő, a vörösvértestek fokozott elhalásával magyarázza; a máj a nagymennyiségű bilirubint nem tudja kiválasztani, amihez a hajszálerek erősebb átteresztőképessége járul. Igen érdekesek a szerzőnek a lanugoszőrök és a hajak fejlődésére vonatkozó adatai. A gyermeki bőrre általában a fejletlensége jellemző; ebből magyarázható a gyermek hajlandósága az ekzémák különböző fajtáira, s a különböző toxinok által okozott erythemákra. Ezért is reagál az újszülött bőre különlegesen a staphylococcus-fertőzésre (dermatitis, exfoliativa neonatorum, pemphigus neonatorum). A füzet utolsó részében a gyermek érend-szerét dolgozta fel *Dragendorff* greifswaldi tanár. Igen bő fejlődéstani bevezetés után részletes leírását adja az újszülött és gyermek szívének és szívburkának, a növekedési viszonyokat feltüntető számos táblázat közlésével. De e rész a fejezet címével (Gefäss-system) elentétben csak a szívvel foglalkozik. *Lenhossék Mihály dr.*

A szem nevelése. *Elsbeth Friedrichs.* A „Lern wieder sehen“ című német eredetiből fordították: *hernádfai Krajner Margit és Votisky Antal dr.* Ára 15 pengő.

A könyv *Bates dr.* newyorki szemorvos módszerét ismerteti, mely szerző szerint alkalmas arra, hogy a beteg, avagy fénytörési hibában szenvedő szem ismét megjavuljon.

Bates dr. megállapításai szerint a látás műveletét csak egytized részben végzi maga a szem, kilencetized részét szellemi erők végzik s ezért az amerikai kutató a beteges elváltozások okát nem is a szemben, hanem az elképzelő képesség hiányos voltában keresi s rendszabályait is ehhez alkalmazza. Minden szemérintésként az az alapja, hogy úgy gondoljuk, nem vagyunk képesek a látásra. Ha azonban ezen gondolat helyébe azt a másik meggyőződésünket igyekezünk állítani, hogy látni akarunk és tudunk, akkor ezzel máris a gyógyulás útjára léptünk.

Szerző a szemnevelés helyes irányba való terelésére azt ajánlja, hogy a gyenge szeműek naponta néhányszor

olvassák át a Snellen-féle olvasópróbát és pedig a betűk alatt jelzett távolságból, lehetőleg minden megerőltetés nélkül. A normalis látásélességük pedig jól teszik, ha a tábla segítségével szemünket a távoli látásban tökéletesítik és pedig úgy, hogy az egyes betűket a megadottnál nagyobb távolságból igyekeznek elolvasni. Ilyen módon lehetséges a gyermek szemét normalis látásélességűvé nevelni s a kancsalitást meggyógyítani, sőt megelőzni.

A beteg, avagy már teljesen megvakult szemek gyógyítására szerző a napkúrát ajánlja, melyet eleinte esukott, majd később nyitott szemmel kell folytatni, sőt nagyon hatásos, ha a napsugarakat gyűjtőlencsével irányítjuk a szemre. Beszámol olyan esetekről, amelyekben a fent leírt kúrára a szürke hályog pár nap alatt lényegesen visszafejlődött. A kezelés sikere érdekében minden betegnek elsősorban a szemüveget kell eldobnia, sőt gyakran elégséges a szemüveg félretévése minden egyéb kúra nélkül, hogy a „szemüveg rabságától megszabadult“ szem önmagától újra megtanulja a természetes látás műveletét.

Ezen rövid összefoglalásból is láthatjuk, hogy a könyvben foglaltak egyértelműek a kuruzslással. Az ilyen könyvek megjelenése azonban nemcsak orvosirodalmi szempontból értéktelen, hanem közegészségügyi szempontból egyenesen veszélyesnek mondható. A szülő, aki a gyermeke számára a szemorvos által előírt szemüveget úgysem fogadja szívesen, az ilyen könyv elolvasása után tényleg feleslegesnek tartja a szemüveg viselését, a komoly orvosi gyógykezelésre szoruló beteg pedig talán éppen a gyógyításra legalkalmasabb időt mulasztja el. Nem is beszélve azon mindkét szeműre megvakult szerencsétlenekről, akik a sors szörnyű csapásába már beletörődtek, azt megadással viselték s akik az új „gyógymód“ hallatára új reményt nyerve megkísérlik, hogy az abban foglalt alkalmazásával elvesztett kincsüket, a látásukat ismét visszanyerjék s akik számára az újabb csalódás csak újabb szenvedések forrásává válik. *Székács István dr.*

Differentialdiagnose der Erkrankungen der Leber und Galle. *Karl Glassner.* (Theodor Steinkopff, 1929.) Ára 4 M.

Prof. Georg Honigmann (Giessen) vezetése alatt kiadott „Praktische Differentialdiagnostik für Ärzte und Studierende“ első kötetének ötödik részében szerző 66 oldalon tárgyalja a máj és epeutak megbetegedéseinek functionális vizsgálatait és elkülönítő kórisméjét.

A vizsgáló eljárások csoportjába összegyűjtötte mindazt, amit az eddigi kutatások e téren eredményeztek, külön foglalta össze a direct és külön a functionális vizsgáló eljárásokat. A májbetegségek elkülönítő kórisméjét könnyen áttekinthető csoportokba foglalja és könnyen érthető, tiszta nyelvezettel tárgyalja. A tanulónak egyszerű áttekinthető nyújt az egyes májbetegségek tünettáráról, melyet táblázatokba foglal össze. Aránylag nagyon röviden, de mégis felölve a szükségeset, tárgyalja az epeutak megbetegedéseit. Újabb irodalmi adatokat tartalmazva az epeutak elkülönítő kórjelzését tartalmazó fejezete úgy az orvostanhallgató, mint a kutató orvos számára értékes munkának mondható. *Schaffler dr.*

Die Unfallneurose als Problem der Gegenwart. *Von Dr. Walter Riese.* (Hippokratesverlag, 1929. 261. oldal.) Ára füzve 8-50 M.

A traumás neurosis a biztosítási orvostannak egyik leginkább vitatott fejezete. A szerző, aki a frankfurti egyetemen ezen új tudományágnak docense, a legkiválóbb szakemberek által írt gyűjtőmunkában vet világosságot sok-sok vitás kérdésre. A balesetek által okozott neurosisok jogi vonatkozásait kiváló jogász *Wittgestein* (Dresden) tárgyalja, míg maga a szerző a német legfelső bíróságoknak szerinte még pszichológiai alapon is helytelen judicaturáját teszi éles kritika tárgyává. *Honigmann* az orvosnak a baleset körüli szerepét vázolja, míg *Landauer* (Frankfurt) a kérdésnek psychoanalytikai vonatkozásait emeli ki. Míg ezek, valamint *Meng* a kérdésnek azon jogi és orvosi elbírálását tárgyalják, amely Közép-Európában honosodott meg, addig *Rosenstein* (Moszkva) orosz példából kiindulva kijelenti, hogy a baleset-neurosisokat maga a socialis törvényhozás valósággal tenyésztí (Renten-hysterie). *Mayer* sok drastikus példával bizonyítja, hogy a biztosító-intézetek, különösen a magántársaságok a legtöbb esetben a tárgyilagosság teljes féltételével minden balesetet szenvedtben csalót látnak és már ezáltal is útját állják a természetes gyógyulásnak. *Monakownak* (Zürich) egy classikus szakvéleménye és *Eliasbergnek* (München) a traumás neurosisok therapiáját tárgyaló cikke fejezik be a valóban huzagpótló munkát. *Vajda Károly dr.*

Gehes Codex der Bezeichnung von Arzneimitteln, kosmetischen Präparaten und wichtigen technischen Producten. (Schwarzeck-Verlag, Dresda, 1929.).

A gyógyszerespecialitásokkal foglalkozó számos munka közül a jól ismert „Codex” 5-ik kiadása közel-múltban jelent meg a könyvpiacra. A rohamosan növekedő és forgalomba bocsátott specialitások számát mi sem bizonyítja jobban, mint a most megjelent munka, mely az 1914-ben kiadott s 638 oldalra terjedő 2-ik kiadással szemben 1600 oldalon hozzávetőleg 22.000 specialis készítmény nevét sorolja fel. A könyv előnyére válik s használhatóságát nagy mértékben növeli, hogy az egyes gyógyszerek mellett megtaláljuk azonnal chemiai összetételét, physikai és chemiai sajátosságait, indicatióját, adagolását és az előállító gyár nevét. Az oltóanyagok, serotherapiás, tuberkulin- és insulinkészítményeket a névsorba iktatva külön fejezetben tárgyalja, míg a könyv végén a szövegben előforduló orvosi szakkifejezések magyarázatát adja. A nyomdakeziségek is minden tekintetben kiváló könyvet minden könyvkereskedésben vagy egyenesen a kiadó cégtől július 15-ig 25 márkás kedvezményes áron lehet megrendelni.

F. E. dr.

Az Erzsébet Egyetemi Tud. Egyesület orvosi szakosztályának június 10-i ülése.

1. Barla-Szabó J.: Chronikus osteomyelitis ritkább esete. Az osteomyelitis gyermekkorban ritkán előforduló chronikus formájának, az *Ollier* által leírt periostitis albuminosának bemutatása. A kéthónapi klinikai megfigyelés alatt hét ízben áttét — sequester — sipolyképződés nélkül. Az egyes metastasisok 4—5 nap alatti lefolyása heves fájdalom, periostealis duzzanat, subperiostealis fluctuatio, magas láz kíséretében. Subperiostealis punctiónál nyert kevés serosusnedvben staphylococcus kimutatva. A bekövetkezett sepsis kapcsán haemoculturából staphylococcus szintén kitenyésztve. Röntgen-lelet: periosteum megvastagodása, a csont structuralis elmosódottsága, foltozottsága. Az eredménytelenül adott polyvalens serum, vaccina, salicyl per os, injectiós salicylpraeparatumok, ötszöri vértransfusio után exitus sepsis következtében.

Göttehe O.: A bemutatott eset Röntgen-képeit demonstrálva megjegyzi, hogy a csontelváltozások nem feleltek meg a gyermekkorban oly gyakran látott osteomyelitis elváltozásoknak. Kezdetben a minimalis periostealis felrakódás és structuralis zavarodottság alapján kezdődő osteomyelitisre gondoltak, azonban nagyobb elváltozás később sem fejlődött ki és az is érdekes volt, hogy a fájdalom és duzzanat által gyanúsnak tartott esontokon kívül ugyanezen elváltozások csaknem az összes csöves esontokon megtalálhatók voltak.

Erős G.: A boncoláskor sepsisre utaló elváltozások mellett chronikus periostitist és osteomyelitist talált a felső és alsó végtagok csöves esontjaiban. A periostitis savós jellegű volt, sarjszövetképződéssel és a csonthártya kötőszövetes megvastagodásával. A esontokban nekrosisek voltak és a nekrosisek körüli esontállomány helyenként tömörült, egyes esontokban kiterjedten elhalt a kéregállomány is. Genyes beolvadás, tályogok a esontokban sehol sem voltak. Ez esetben a esontok lobos beszűrődése is közvetlen sarjszövetképződésbe, illetve esontképző gyulladásba ment át, ehhez utóbb nekrosis társult, mert a savós lob miatt a esonthártya is leemelődött, a esontállomány genyes beolvadása azonban, mint genyes osteomyelitisekben, nem következett be. A fertőzőes periostitis és osteomyelitis e formáját rendszerint gyengébb virulentiájú kórokozók idézik elő s mint általános fertőzőes részjelensége lép fel.

2. Göttehe O.: Lépvna-thrombosis műtéttel gyógyított esete. Négy éven át megfigyelt splenomegalia, mely mérsékelt anaemián leuko- és thrombopenián kívül semmi más tünetet nem okozott. Az ötödik évben attaqueszerűen profus vérezések lépnek fel négyhónapi időközben kétszer, melyek a gyomorbélesatornából erednek véres szék és haematemosis alakjában. A második attaque után a gyermeket a klinikára vették fel és *Heim* prof. lépvena-stenosis diagnózisát állítván fel, sürgős lépxstirpációt indikált, mert az amúgy is erősen kivértett gyermeknél a lép rohamosan nőni kezdett, ami a pangás fokozását és újabb vézés veszélyét jelentette. A lépvena-stenosis oka különféle lehet, jelen esetben, melyet 7 hónapos korától ambulanter megfigyeltek, egészen bizonyos, hogy újszülöttkori thrombophlebitis volt a lépvena thrombosisának az oka, amint azt *Klein-*

schmidt először hangoztatta. Érdekes, hogy a thrombosis keletkezése és a tünetek manifestatioja között 4 év telt el, amely idő alatt a nagylépven kívül a gyermekben különböző pathológiás elváltozás nem volt taláható. Jellegzetesek a profusvérezések, amelyek az oesophagus és a gyomor vénáinak, mint collateralisoknak varicosus tágulása és megrepedése folytán keletkeznek, csak évek múlva vezetnek a helyes diagnosishoz. Az exstirpatio óta fél év telt el és a gyermek úgy klinice, mint a normalissá lett vérkép alapján gyógyultnak mondható.

Vertán E.: A lépxstirpatio a hepato-linealis megbetegedéseknél nem mindig kedvező hatású, amint *Ranzi* is elismerte. Jelen esetben erősen kivértett, újabb attaque előtt álló gyermeknél különösen kockázatos volt a műtét sikere. Maga a műtét simán folyt le és az előre elkészített vértransfusióra sem volt szükség. A hilusban lúdtoll vastagságú kemény köteg volt tapintható, mely a thrombotizált vénának felelt meg, amint azt később az exstirpált lép kórszöveti vizsgálata mutatta. A thrombust kiirtani nem lehetett, annak megbolygatását pedig direct veszélyesnek tartja.

Péchy K.: A távollevő *Görög Dénes* által feldolgozott kórszöveti metszeteket demonstrálja. Az exstirpált lép kórszöveti vizsgálata 3 irányban mutat elváltozást: a kötőszövetes alapvázon, az erekben és végül a szöveti szerkezeten, amelyek teljesen megfelelnek a lépvena-stenosis okozta kórszöveti elváltozásoknak. Növelte az eset érdekességét az a tény, hogy a lépilus egyik venájában organizált és recanalizált thrombus találtott. A folyamat progressiv voltát mutatta az a körülmény, hogy a recanalizált vena ürei újra rögződtek, azonkívül egy másik venában friss thrombus találtott.

Teschler L.: Felveti a kérdést, hogy vajon a vérezések nem-e thrombopenia az oka?

Heim P.: A lépvena-thrombosis azon megbetegedések közé tartozik, melynek oly jellegzetes tünetei vannak, hogy diagnosis nem nehéz, ha létezéséről egyáltalán tudomással bírunk. A bántalom prognosisa a helyes időben felállított diagnosistól és a szakszerű sebészi beavatkozástól függ. Tekintve, hogy a vérezések, főleg gyomor- és bélvérezések, ezeknek oka kétségtelenül mechanikus, az esetleges bőrvérezéseket a *Teschler* által felvetett thrombopenia is magyarázhatja.

3. Nónay T.: Vércholesterin-meghatározások glaukomásoknál. A glaukoma pathogenesisére vonatkozó eddigi felfogások rövid ismertetése után a pécsi szemklinikára glaukoma betegeinél végzett cholesterinvizsgálatainak eredményeiről számol be. *Autenrieth-Funk* módosított colorimetriás eljárásával a glaukoma serumanak cholesterintartalmát az esetek többségében esőkentnek találta. Megjelöli azokat a módokat, melyeken a cholesterin a szem tenziójának változásainál szerephez juthat. Így elsősorban az endokrinrendszer zavarára, vegetatív tonusbeli eltérésekre, az ion-egyensúly megváltozására hívja fel a figyelmet.

A Debreceni Orvosegyesület június 13-i ülése.

Előadás.

Bodnár J.: *Az insulinhátas mechanizmusa.* *Brugsch* és munkatársai kísérletei szerint az insulin a szervezet cukorbontásánál mint a phosphate coenzymja (cophosphate) szerepel, vagyis képes a phosphorifikálást aktiválni. Megfelelő vizsgálati anyaggal (cozymasementes izompor) és methodicával végzett vizsgálatai ahhoz az eredményhez vezettek, hogy az insulin — az activ izompor élesztőfőzettel szemben — a cozymasementes izompor phosphorifikálására semmiféle hatással nincs, tehát nem töltheti be a szervezet cukorbontásánál a cophosphate szerepét.

Huzella T.: *A sejtmozgás és a histogenesis összefüggése a szövettanban.* Előadó a szövettanészeti kísérletek mikrokinematographiai bemutatásával támogatja a sejtközeledés és a rostrendszer kialakulásának mechanizmusára vonatkozó ismert elméletét. Amnionszövettenyésztésen keresztül kifejlesztett hajszál elastikus erőterében szemlélteti a sejtek physikai feltételek által megszabott mozgásjelenségeit, az elastikus húzóerők siettető hatását a szövetnövekedésre, a hám- és a kötőszövet különböző növekedési típusát, amelyek a rostrendszer kialakulását megszabják és előadó régebbi vizsgálataiból levont következtetéseit igazolják. Bemutatja a szakaszos mikrokinematographiai felvételek céljaira improvizált berendezést.

Törő I.: *A bélszövetkultúrák organoid növekedése.* Előadó csirke-, patkány- és tengerimalac-embriók belé-

vel végzett szövettanyésztesési kísérleteiről számol be. Megállapítja, hogy az explantált béldarabkákból kinövő hámkörök, a béldarab nyálkaváladékából igen vékony s a növekedés erősödésével mindinkább jobban megfeszülő nyálkafonalakat húznak ki, amely nyálkafonalakra a hámsejtek rákúsznak s bevonva azokat, hámsejtgerendákká lesznek. Amint a nyálkafonal elpattan vagy meglazul, a sejtek növekedés megáll. Ez észlelet példát szolgáltat arra, hogy a hámsejtváladékból szövettan alakulhat ki, ha a váladék a sejtek szervezőhatásában (*Huzella*) marad. Mikrokinematographiai bemutatással szemlélteti a bélculturák növekedéseit. A táptalajhoz adott szénhidrát hatására könnyen továbbtenyészhető hámlemezek nőnek ki, míg a hidrogen-ionconcentratio-emelkedés hatására kötőszövetesítéses következtében üregek keletkeznek a hám alatt, melyet az utóbbi később betölt, sőt infiltrálja az egész környezetet. A benövő hám kötőszöveti szigeteket foghat körül, mely kötőszövet később szétesik és hámmal bélelt üregek keletkezését teszi lehetővé. Két különálló bélcultura lassanként teljesen egy egységgé olvad egybe. Ha bélculturát kötőszövettel amnion- vagy szívtenyészettel hozott össze, szintén azt észlelte, hogy a bél a maga egységesítési, organizáló hatáskörébe bevonja a mellé ültetett culturát s hosszabb ideig történő tenyésztés után a kiültetett szövetek egymással összeolvadnak s úgy viselkednek, mintha egy szervből keletkezett culturák volnának.

Orsós F.: A hám felszínaffinitása, a pseudolumen, boholy, sőt lebenykeképzés a regenerationál és a daganatoknál is rég ismert. Ezen organoidképződményeket nem tekinthetjük sem a pathológiában, sem a szövettanyésztesnél primitív organismusoknak. A hám kinövésének a tyúkbrény belén bemutatott jelenségei a bakteriumtelepek fejlődésénél szintén ismertek (*Zentralblatt f. Bakt.* 54. köt.) és a táplálkozás, valamint a bomlástermékek leadásának optimalis viszonyába: a legkisebb munka elvében lelik magyarázatukat. A hámhólyagok a bélculturánál szabályosságukat a növekedési ellenállás minimuma polaris elhelyeződésének és a folyékony váladékepp felszínének passiv, kényszermozgás-szerű irányító hatásának köszönik.

Huzella T.: A szövetcultura organismusában a szervezet és a szerv zárt formaegységének utánzására való törekvés feltűnő és mély biológiai értelmű jelenség. A szövetcultura sajátos organismusának hozzájáruló előadásában kifejtett értelmezésével és azon különbségek szemmel tartásával, amelyek a szövetcultura és a szervezet organisatiója közt fennállanak, a bemutatott kísérleti módszerrel közvetlenül ismerhetjük és szabhatjuk meg az ép és kóros folyamatok histológiai kialakulásának feltételeit.

Törő I.: A jövőben a szövettanyésztesben előidézhető jelenségek és a kórszövettani megfigyelések között az összefüggéseket keresni fogja.

A Magyar Orvosok Tuberculosis-Egyesületének XI. nagygyűlése Kecskeméten.

Ismerteti: *Barát Irén dr.*

A MOTE ezidei nagygyűlést június 22. és 23-án tartotta meg Kecskeméten báró *Korányi Sándor* vezetésével.

Az ünnepélyes megnyitáson, melyen Kecskemét város a együttesen üdvözölte a parallel üléselő MTGYOE nagygyűléssel az egyesületet *Fáy István* főispán fogadta a résztvevőket és nyitotta meg a nagygyűlést. Kecskemét városának h. polgármestere, *Dömötör Lajos* örömmel üdvözölte az egybegyűlteket fejlődő városukban. *Horváth Károly* dr. nemzetgyűlési képviselő a helybeli orvosegyesület nevében, *Hetessy Kálmán* lelkész a Tuberculosis Ellen Védekező Egyesület nevében kérte a résztvevőket, hogy komoly munkájukkal segítsenek megmenteni a magyar egészséget.

Korányi Sándor báró köszönettel veszi a szíves fogadtatást.

Fáy István főispán felszólítására *Korányi Sándor* báró és *Parassin József* elmondják elnöki megnyitójukat.

Korányi Sándor báró, a MOTE elnöke következő szavakkal nyitotta meg az ülést:

Tisztelt Nagygyűlés!

A tuberculosis népbetegséggé a cultura emelkedésével növekvő forgalom teszi. Vele arányban nő a tuberculosis-morbiditas és mortalitas, miközben a betegség mindinkább chronicussá válik. Határtalan elterjedésének

fokozatosan erősödő gátat vet az embereknek igen könnyű, betegséget nem, csak allergiás állapotot létrehozó inficiálódása, a jólét és a higiénie fejlődésével mind nagyobbá váló ellenállása és a fertőzés intenzitásának amaz előrehaladó csökkenése, amely a lakás, az iskola, a műhely stb. javulásával, a tisztaságra való törekvés általánosodásával és a fertőző tuberculosisban szenvedők mind nagyobb számának izolálásával jár együtt.

Ha a nyugati cultura központjai és primitív viszonyok között élők által lakott területek között, amelyekben a tuberculosis még nem népbetegség, a távolság technikai legyőzése a forgalom élénkülését hozza létre, akkor az utóbbiak között megindul az infectio terjedése és miután a culturának azt gátló és az infectio súlyosságát enyhítő befolyásai hiányzanak, lassanként elérkezhetik az az állapot, amelyben az inficiált kevésbé cultivált területek tuberculosismortalitása felülmúlja az inficiáló magasműveltségű népeket. Így inficiálta a Nyugat a Balkánt.

Amivel nagy távolságok áthidalása után a Nyugat a Keletet veszélyezteti, azt kis területen észlelhetjük Magyarországon. Hazánk culturájának fejlődése nem volt harmonikus. Budapest és nagyobb városaink a magas nyugati cultura irányában fejlődtek. A magyar falu és tanya ezzel szemben sok tekintetben Kelet maradt. Így történhetett, hogy a magyar falu tuberculosismortalitása felülmúlta sok helyen a városot.

A mi tuberculosis elleni védekezésünknek e ténnyel és okaival számolni kell. Szükséges, hogy a vele foglalkozók megismerjék a magyar vidéket és e vidék megismerje az actio fontosságát és saját viszonyaihoz alkalmazott módjait. E célnak nagy szolgálatot tett Kecskemét, mikor meghívásával lehetővé tette azt, hogy egyesületünk az Alföld egyik legnagyobb központjában tartsa meg ideai nagygyűlést.

Ez az alkalom kívánatosá teszi, hogy gondolataink ne álljanak meg napirendünk letárgyalásánál. Az részlet-problémák tudományos feldolgozását fogja nyújtani. Emellett kívánatos, hogy szó essék körünkben arról is, milyenek e vidéki tuberculosis elleni védekezésnek ki-próbált, tökéletes mintái, amelyek követésére törekedni kell.

A múlt év szeptemberében a tuberculosis elleni nemzetközi unio Rómában ülésezett. A fontosság, amelyet tárgyalásainak tulajdonított, arra indította Mussolinót, hogy ülésezését maga nyissa meg. Rövid, energikus szavakban fejezte ki az új Olaszország erős akaratát, amely a tuberculosisra készül szembeszállni. A mozgókép-hosszú sorozatában láttuk azt, hogy a fascismus csákánycsapásai alatt miként omlanak össze városfalak, ósrégi paloták, rozoga tömeglakások és a régi festői szűk utcák helyén hogyan létesülnek kertes házakkal szegélyezett széles, levegős, naps boulevardok. Láttuk az olasz falu, a kiseddóv, iskola, műhely átalakulásában azt a bámulatos élniakarást, amely a megfjordott Olaszország minden zugába behatol. És *Brand* nagy referatumban megismertük Angolország tuberculosis elleni védekezésének kész rendszerét, amely vidéken, falun nagy eredményekkel dicsekedhetik. Angolország fontos és tökéletes példát adott, amely megmutatja, hova kell a dispensaire-ek mai primitív formáját fejleszteni. A róla való megemlékezés körünkben annál szükségesebb, mert közvéleményünk még mindig abban a csalódásban él, hogy néhány kisebb-nagyobb szoba, amelyben egy kis Röntgen-apparatus áll és kis segédlettel, kevés pénzzel, szegényesen dotált orvos dolgozik, jelentékeny eredmény elérésére elégséges lehet.

Mi ezzel szemben az angol vidéki dispensaire rendszere? *Brand* referatuma alapján részben, amennyire a rendelkezésemre álló idő megengedi, néhány mondatban, lehetőleg szószerinti fordításban mondom el efelől azt, ami a legfontosabb. Az actio alapja az általános kötelező bejelentés. — de csak ott, ahol, mint Angliában, azt tett követheti, Angliában minden arra szoruló, tuberculosisban szenvedő részesülhet ingyen kezelésben, dispensaireben, sanatoriumban, kórházban, otthonában, ahogy éppen esetének minősége követeli, még pedig korlátozás nélkül addig, amíg arra szüksége van. Az intézmények alapításában és fenntartásában a társadalomnak igen nagy a szerepe. Azt az állam azzal támogatja, hogy hivatalosan elismert intézményeinek költségéhez annak felével járul hozzá. Ezzel szemben minálunk a budakeszi Erzsébet-sanatoriumra házadót vetettek ki. A dispensaire-ek hivatása, hogy a gyakorlóorvosokkal kooperálnak. E cooperatio alapja annak elismerése, hogy a tuberculosis-orvos magas fokon álló klinikus, akinek rendelkezésére áll a diagnosis, a prophylaxis és a therapia

minden eszköze. E cooperatio terjedelmét és módját illusztrálja a következő példa. Egy területnek, amelynek 1926 dec. 31-én 2713 bejelentett tuberculosis-betege volt, dispensaire-jét két ú. n. inspector- orvos vezeti. Ezek körülbelül 300 gyakorlóorvossal, mint állandó munkatársakkal dolgoznak együtt. Így átlag körülbelül 9 tuberculosisban szenvedő betegre jut egy-egy gyakorlóorvos, aki velük az inspector intenciói szerint és annak támogatásával foglalkozik. A cooperatio abból áll, hogy az inspector- orvos consiliarius, aki igénybevehető, ha kell, a beteg lakásán is. Az inspector- orvos, a gyakorlóorvos és a gondozónő, akár éveken át folytatják e közös munkát egy-egy beteg körül. A kiterjedt sanatoriumokba, kórházakba, üdülőhelyre való elhelyezésre, a beteg és a család életmódjának a részletekbe menő adaptálására, betegségének szükségleteihez, valamint segélyezésére is az angol rendszer megkívánja és lehetővé teszi, hogy a legszegényebb tuberculosisos beteggel is úgy foglalkozzék orvosa, mint foglalkozott a régi jó időkben a vagyonos emberrel jól honorált házi- orvos, ahogy *Brand* hangsúlyozza, kiterjeszkedve a beteg pszichológiai egyéniségére, pszichológiai állapotára is.

Brand referatuma magánbeszélgetésekben élénk megvitatás tárgyát képezte. E megvitatásban az a meggyőződés jutott kifejezésre, hogy az angol minta követésének előkészítésére sokkal nagyobb gond fordítandó tuberculosis- orvosok kiképzésére, mint az eddig történt és azokról olyan módon kell anyagilag is gondoskodni, hogy dispensaire-ük vezetése életcéljuk és egyetlen foglalkozásuk lehessen. Ma már tuberculosisist egyszerű hygiénés-diaetás terapiával, administratióval, házirenddel, elégtelen támogatással, jó tanácsokkal, amelyek követésére a betegnek módja nincs és főleg időbeli korlátozással gyógyítani nem lehet. A tuberculosis- orvosnak nagyképzettségű belorvosnak, ezenkívül tuberculosis-specialistának, gégesznek és megbízható Röntgen-diagnostának kell lennie. Ezenfelül állandóan van szüksége sebész-munkatársra és gynaekologusra. Általános a meggyőződés, hogy a megszokott keretekben mozgó belklinikák tuberculosisissal kielégítő módon sem az orvosképzés, sem a kutatás szempontjából foglalkozni, azokon specialistá tuberculosis- orvosokat kiképezni ma már nem lehet. Ehhez nagy, külön specialisan berendezett tuberculosis-osztályok kellenek, amelyekben a betegek bennmaradásának idejét csak szükségletük szabja meg és nem korlátozza semmi sem. Ennek egyik módját a hamburgi minta adja meg. *Brauer* klinikája külön tuberculosis-kutatóintézettel áll kapcsolatban. A másik, a jobbik, az Olaszországban is követett, a párisi. Páris városa nagy tuberculosis-klinikát ajándékozott az orvosi facultásnak és magára vállalta a tanszék költségeit. Vajon el volna-e ez képzelhető Budapesten? A tanszékét *Léon Bernard*, a nemzetközi tuberculosis elleni unio lelke vette át.

Kívánatos volna, hogy tuberculosis- orvosi állásba hovatovább csak olyanok jussanak, akik belklinikán magas színvonalú belorvosokká képezték ki magukat, vagy legalább ott szereztek belgyógyász-szakorvosi képesítésüket. E qualification kívül meg volna kívánandó, hogy legalább egy évet töltsenek jól vezetett tuberculosis-sanatoriumban, néhány hónapot jól vezetett, nagyforgalmú és jól ellátott dispensaire-ben és hivatkozhasznának arra is, hogy gégeszeti és Röntgen-diagnostikai képzettségük van. Ekkora előképzettséget tőlük azonban csak akkor lehetne megkívánni, ha meg volna a biztosság afelől, hogy a kinevezésnél a képzettség a döntő és ha a tuberculosis-állás elnyerése biztos megélhetés kielégítő alapja volna.

Ma Magyarországon mindettől távol állunk. Mikor klinikámon, a legnagyobb magyar belklinikán, tuberculosisissal behatóbban akarom foglalkoztatni hallgatóimat, betegeket kell kölcsönkérnem kórházi főorvosoktól, akik kocsin jönnek és előadás után kocsin mennek vissza, mert a klinikának tuberculosis-osztálya nincs és e célra annak egy részét, még ha meg is engedné a klinika ágy-száma, a többtől úgy elkülöníteni, ahogy az a mai követelményeknek megfelelne, nem lehet. Dispensaire-eink többnyire kicsinyek, szegények, betegeiket elhelyezni sanatoriumokban, kórházakban, azokat segélyezni legfeljebb csak kis mértékben képesek. A legtöbb dispensaire- orvosi állás javadalmazása oly csekély, hogy a dispensaire- orvos általános praxis folytatására, vagy más állás elvállalására is kénytelen. Az angol cooperatiohoz hasonló a tuberculosis- orvos és a gyakorlóorvosok száza között minálunk szinte elképzelhetetlen és a Társadalombiztosító Intézet keretén belül, ahol az legelőbb fog meg-

valósíthatóvá válni, az orvosoknak, a rendeléseknek sokszor szinte tarthatatlan túlterhelése, a kezelés és a támogatás idejének korlátozása és elégtelensége akadályos annak, hogy a gondozás az angolokéhoz hasonló legyen.

Tisztelt Nagygyűlés! Azzal, amit elmondottam, nem a gáncoskodás a célom, hanem a célnak világos körvonalazása. Ki venné magára a gáncoskodást, aki ismeri országunknak régi mulasztásait, jelenében szomorú helyzetét és azt az emberfölötti áldozatkészséget és megerőltetést, amellyel culturalis és socialis intézményeink fejlesztésén mégis dolgozik? De ezt elismerve tudnunk kell azt is, hogy a céltól távol állunk. Addig pedig, amíg elkövetkezik az, aminek e téren valamikor meg kell valósulnia, nekünk orvosoknak kívánságaink hangoztatása mellett annak lehetőleg messzemenő kihasználása a kötelességünk, ami már rendelkezésünkre áll. Mint orvosoknak az egyes beteg sorsával való foglalkozásban kell hivatásunk betöltésének legfőbb módját gyakorolnunk. Ehhez gyakorlati tapasztalataink és képességünk mellett a pathologia tudományos művelése segít. Ennek szenteljünk Kecskeméten töltendő óráinkat. Kívánva, hogy egymástól, egymás tapasztalataiból tanulva, tudásban gyarapodva dolgozzuk fel napirendünk tárgyait, a Magyar Orvosok Tuberculosis-Egyesületének XI. nagygyűlését ezennel megnyitom.

Korányi Sándor báró elnöki megnyitója után megkezdődött az első tudományos ülés **Safranek János** referatumával, melyet „A gégetuberculosis pathológiája és terapiája az újabkori tuberculosis-kutatás megvilágítása” címen tartott. Hangsúlyozza, hogy a primær gégegyümökör rendkívüli ritkasága miatt gyakorlatilag minden gégetuberculosis másodlagosnak tekintendő. Létrejött haematogen, vagy a bacillustartalmú köpet contact infectiója által magyarázható. A folyamat jellege lehet jóindulatú vagy a kifeléyesedéshez vezető *exsudatív* folyamat. Therapiában legfontosabb az általános hygiénés kezelés. Tuberculintól a gégefolyamat gyógyulása nem várható. Aranykészítmény mint ingertherapia jól hat, a többi chemotherapiás eljárás bizonytalan értékű. A fény- és Röntgen-kezelés nagy haladást jelent és az egész szervezet immunológiai reaktivitását fokozza. Endolaryngealis beavatkozás közül a galvanocaustika és diathermia léptek előtérbe.

Freystadtl Béla: *A gége hátsó falának alaki sajátosságai és ezek jelentősége a gégetuberculosis korai felismerésében.* A gége hátsó falának egy oly alaki sajátosságát írja le — a gége hátsó falának a gége ürébe való jellegzetes bedomborodását —, amelynek nagy hasonlósága van a gégetuberculosis bizonyos alakjához. Különösen fennálló tüdőtuberculosis esetében könnyen a gégetuberculosis gyanúja merülhet fel ilyenkor. A differential-diagnostikai jelek ismertetése, amelyek segítségével az ép, de az említett alaki sajátosságot mutató gége a tuberculosisban megbetegedett gégtől biztosan megkülönböztethető.

Karafiáth Imre a spontan gyógyuló gégefolyamatokról szól, melyre leginkább a hátsó falon, hangszalagokon, epiglottison levő elváltozásoknak van kilátása. Sanatoriumi anyagon kb. 14%-ot figyelt meg. A „gyógyult” szó használata a recidívák lehetőségére miatt óvatosságot igényel. A tüdőfolyamat romlásával egyidejű gégebéli gyógyulás eseteit ismertet, melyek aránylag ritkák. *Safranek* előadásához megjegyzi, hogy az Erzsébet-sanatoriumban kiterjedten használják a gégefolyamatok kezelésénél a Röntgent és Finsent, az erre alkalmas esetekben igen jó eredménnyel. *Gáli* úgy találja, hogy semmivel sem jobb a nagy apparatust igénylő kezelése eredménye a régi Sorgo-féle napfénykezelésnél. Sebészi beavatkozástól jó eredményt sose látott.

Ferenzi Ignác (Szentés) influenza kezelésénél jó eredményről számol be az *Aufrecht* által ajánlott 30%-os carbololdat subcutan alkalmazásától.

Puder Sándor az Erzsébet-sanatórium beteganyagán statistikailag feldolgozta az influenza befolyását tbc-re és arra az eredményre jut, hogy lényegesen nem hat a megbetegedés lefolyására.

Országh Oszkár hozzászólásában rámutat arra, hogy influenza-diagnózis mellett igen sokszor lehet szó tuberculotikus megbetegedésről. Fontosnak tartaná az influenzás betegek izolálását éppen úgy, mint más fertőző betegeket.

Somogyi István revízió alá veszi a hereditás kérdését tuberculosisnál, mert a *Fouter* által felfedezett ultrafiltrálható formája a tbc-bacillusnak bejuthat a foetusba és ott egy enyhe infectio által bizonyos védettséget biztosít az ú. n. első infectióval szemben. Ez ma-

gyarázza azt a tényt, hogy anyai terheltég mindig jobb-
indulatú megbetegedéshez vezet, mint apai, mert az
anyai infectio egy bizonyos védelmet is jelent intra-
uterin életéből.

Cserey-Pehány Albin (Kecskemét) sebészi tuber-
culosis eseteiben azt találta, hogy astheniás betegek leg-
inkább mesodermalis eredetű szervtuberculosisist kapnak,
lymphaticusok alig, inkább más szervek betegszenek
meg. Nemesak alkati, de psychoneurotikus szempontok
is figyelembe veendőek, pl. fegyencek között a szabad-
élethez szokott ember könnyebben betegszik meg, mint
városi egyén. Legrosszabb az arányszám az oláhok,
szerbek, javul a tót és magyar, legjobb a németajkúak
között. Háború előtti megfigyelése ez.

Korányi báró alátámasztja ezt az adatot azzal, hogy
háborúban ugyanilyen volt a statistika, és már az
otthoni népesség körében is ilyen volt az elosztás.

Kentzler Gyula vizsgálatai szerint endokrinolo-
giai szempontból 4 stadiuma van a tbc-nek: I. Hyper-
compensatio, mikor a pajzsmirigy túlműködése dominál,
a fokozódó sympathicotonia kedvezően befolyásolja a
folyamatot. Ha a pajzsmirigy kimerül, beáll a II. vagy
subcompensatiós stadium a mellékvese velőállományá-
nak fokozott működésével. Ebből a stadiumból elképzel-
hető egy reorganizálódás a sympathicotonia felé, vagy
halad a folyamat a III. vagy decompensatiós stadium
felé, melyet a vagotomia jellemez. Innen is lehet még
remissio, de ha nem, következik a IV. vagy hypocrin
stadium, mely egy pluriglandularis insufficientia, mind-
két irányú rendszer kiesése. Ezen állapotok pontosabb
tanulmányozásából prognostikus és therapiás követke-
zetek vonhatók.

Gáli Géza (Gyula) az infraclavicularis infiltratu-
mok jelentőségéről számol be. Észlelése alapján arra a
megállapodásra jut, hogy bár az infiltratumokkal való
acut kezdet gyakoribb, mint eddig hittük, mégis sokkal
többször észlelhető a tüdőcsúcsokból történő kiindulása
és chronikus kifejlődése. Az acutan kezdődő folyama-
tok jelentősége azonban el nem hanyagolható egyrészt,
mert többnyire egyoldali kezdetükkel légmellkezelés
hálás objectumai, másrészt gyors szétesési hajlamukkal,
ha elhanyagoljuk őket, gyors destructióhoz vezetnek.

Blaskó Róbert (Pécs) hozzászólásában *Bésançon* és
Braun által ismertetett kezdeti formát említi, mely első
gümős elváltozás diffus, a tüdő vázának egészére kiter-
jedő lob (tramíte). Ebből származnék a banalis caseosus-
fibrosus gümőkór.

Fischer Jolán és Troján Margit (Debrecen) iskolás
gyermeken végzett vizsgálatok eredményeit közlik.
403 tanuló közül teljesen normalis lelet csak 24,4% volt,
míg 342-nél meszes és fibrosus elváltozás volt kimutatható.
Feltűnően sok pleuritis diaphragmatica volt.

Gáli Géza és Kirschbaum Jolán socialis szempont-
ból is fontosnak tartja a 10-től 15 évig terejő kor tuber-
culosisát, mert a gazdasági helyzet folytán ezek gyak-
ran dolgoznak már. Amint a gyulai József-sanatorium
és dispensaire-anyaga mutatja, a pubertas idejében levők
között kétszerannyi a progrediáló forma, mint azon
innen. Kezelésre különösen alkalmasak az egyoldali,
csücsalatti, hilus- és alsó lebeny-folyamatok.

(Folyt. a következő számban.)

A tihanyi intézet a felsőházban.

A tihanyi biológiai intézet ismét támadásoknak
volt kitéve a költségvetési vita folyamán, dacára annak,
hogy éppen megelőzőleg jelent meg a II. osztály másfél-
évi komoly és eredményes munkásságáról beszámoló
kötet, mit behatóan június 15-i 24. számunkban méltat-
tunk. Tudjuk, hogy a politika nem válogat fegyverei-
ben, de hogy a nyilvánosság előtt vívott szócsaták pill-
anatnyi sikeréért, egy kis „derűtség”-ért éppen a tudom-
ánynak és kulturának kellessék szenvedni és a szó-
csaták helyett a csendes kutatás fegyvereivel küzdő ma-
gyar, sőt külföldi tudósoknak kelljen kedvetlenséget
érezni: — ez rosszul esik és fáj mindnyájunknak, akik
e tudomány rajongói vagyunk, és megállapításainak
bőles gyakorlati alkalmazásából élünk. Annál jobban
esik, hogy kultuszministerünk távollétében is akad
védelmezője ennek az elsőrangú magyar kulturintézmény-
nek, még pedig olyan előkelő és nyilván tárgyilagos
férőben, mint a műegyetem rectora és olyan magas és
döntő egyéniség részéről, mint maga a ministerelnök.

Büszkék vagyunk arra, hogy mindkettőjük felszólalá-
sában nyoma van az Orvosi Hetilap 24. számában a
tihanyi kutatóintézet beszámolójáról megjelent ismertető
kritika hatásának, sőt *Szily Kálmán* rector magnificus
egyenesen hivatkozott is arra. Jóleső elégtétel érzésével
közöljük röviden a két beszéd idevonatkozó részeit, me-
lyek a napilapokból kimaradtak ugyan, de annál inkább
érdeklük az orvosközönséget.

Szily Kálmán rector úr a felsőház június 25-i ülésén
a következőket mondotta:

„A kultuszminister úr működésével szemben felhang-
zik néha a pazarlás vádjá is, és ennek a vádnak adott
kifejezést gróf *Hadik János* ő excellentiája is, és erre
igazoló példaként felemlítette a tihanyi biológiai intéze-
tet, mint a „bogaroknak épített palotát”. Én igazán nem
akarok abba a látszatba esni, mintha védőügyvédje len-
nék akár a kultuszminister úrnak, akár a biológiai inté-
zetnek, mert mindenik saját maga nagyon jól ellátja a
védelmét, ha szükséges. Mindazonáltal méltóztatnék meg-
engedni, hogy *Hadik* ő excellentiája megjegyzése kapcsán
az igazság megállapítása címen néhány szót szóljak erről
a sokat emlegetett tihanyi kutatóintézetéről.

Először is legyen szabad azt megjegyeznem, hogy
nem igen találó az a jellemzés, hogy a tihanyi biológiai
intézet „a bogaraknak épített palota”, mert ennek a
palotának a bogarak mellett egyenrangú lakói még a
kagylók, rákok, halak, békák, gyíkok és tengerimalacok
is, amely lényeket tudvalevőleg semmiféle állatrendszer-
tan sem sorozza a bogarak közé.

De féltetve a tréfát, lássuk a dolognak komoly ol-
dalát. A tihanyi biológiai intézetnek két nagyon komoly
hivatása van. Az egyik az, hogy leírja és tudományos
vizsgálatok tárgyává tegye a Balaton élőlényvilágát és
ezzel befejezze azt a nagy tudományos vállalkozást, amit
négy évtizeddel ezelőtt *Lóczy Lajos*, a nagy magyar
geologus indított meg, és amely a Balatonnak tudomá-
nyos leírását tűzte ki célul. E nagy munkából a kötetek
hosszú sora jelent meg már magyar és német nyelven.
A Balaton hydrobiológiai feldolgozása is nyilván a ma-
gyar tudomány feladata és a magyar tudomány e régi
tartozásának beváltása mintegy becsületbeli kötelesség
a nemzetközi tudománnyal szemben.

A tihanyi biológiai intézetnek másik hivatása az,
hogy általában az élettani jelenségeknek tudományos
kutatóintézete legyen. E fentebb említett alacsonyrendű
állatokon végrehajtott kutatások a büszke emberre nézve
is elsőrendű fontosságúak, mert bizonyos életjelenségek
és magasabbrendű állatokban már komplikált functiók,
az izomműködés, az idegingerület folyamata, azoknál az
alacsonyrendű állatoknál ugyanazon törvények szerint
megyen végbe, mint az embernél, csak hogy azokban
aránylag egyszerűen lehet e törvényeket kísérleti kuta-
tás tárgyává tenni, és tisztábban mutatkoznak a levon-
ható törvényszerűségek.

Hogy a tihanyi biológiai intézet mennyire meg-
felelt már eddig is a hivatásának, azt fényesen bizo-
nyítja az a terjedelmes kötet, amely „A magyar biológiai
kutatóintézet munkái” címmel magyar- és német-
nyelvű szöveggel ezelőtt pár héttel hagyta el a sajtót,
és amely beszámol az intézet rövid másfél évre terjedő
kutatómunkájának eddigi eredményeiről. E kötet tudomá-
nyos értékének jellemzésére felemlítem, hogy az
immár 73. évfolyamát élő „*Orvosi Hetilap*” június 15-i
számában maga a szerkesztő, *Vámossy Zoltán dr.*, egye-
temi tanár ír méltató ismertetést, amelyet a következő-
képen fejez be:

„Meg vagyunk győződve afelől, hogy ez a kötet
sok homályt és ködöt fog eloszlatni, ami a tihanyi
kutatóintézet hivatását és munkásságát eddig borította,
két turáni átkunk: a közömbösség és a kritizáló szenvedély
miatt. Úgy vagyunk mi rendesen kulturális kezde-
ményezéseinkkel, hogy addig korholjuk, kifogásol-
juk, szidogatjuk mindenféle szempontokból, politikából,
szájról-szájra adott mende-monda alapján, míg egyszerre
csak mint többé már nem korholható, áldásos tevékeny-
séget kifejtő, nemzeti erőt és díszet jelentő intézmény áll
előttünk, melynek fényében szívesen fűrösztjük meg nem-

zeti öntudatunkat. És ez a merész alkotó- és azon esendes munkások érdeme, kik nem törődve megneveléssel, betöltik kulturmunkájukkal az alkotott kereteket, s a kifogásokra annak eredményeivel felelnek. Ilyen felelet ez az első kötet, mit követni fog a többi is."

Mélyen tisztelt Felsőház! A tihanyi biológiai intézetet is bátran felsorolhattam volna a magyar kulturfőlény jellemző példái között, de nem tettem, mert itt a kulturfőlénynek kettős Janus-arca van: az egyik a külföld felé fordul, ahol az imént említett beszámoló kötet révén tiszteletet és megbecsülést kelt Magyarország iránt; a másik arc befelé, Magyarország felé fordul, ahol a közvélemény egy részében azt a kritikát kelti, hogy „Tihanyban esiborpatkolás folyik”.

Én mindenkit, aki az utóbbi véleményen van, csak arra kérek, hogy vegye magának a fáradságot, látogassa meg a tihanyi intézetet, mert meg vagyok arról győződve, hogy rövid egy órai személyes tapasztalat után, ha mint Saulus is lépett be a kapun, mint Paulus fog onnan távozni."

Bethlen István gróf miniszterelnök pedig a költségvetési vita befejezte után a vita minden részletére kiterjedő nagy záróbeszédében a következő szakvakban utasította vissza a tihanyi intézet csúfolódásokat:

— Ne méltóztassanak a hal-biológiai intézettel jönni. Ezek a nagy kérdések nem intézhetők el olyan egyszerű formulákkal, amelyek nagyon népszerűek lehetnek, amelyek felett igen olesó tréfákat lehet csinálni, de amelyek valóban semmit sem mondanak. Nagyon sokan vannak — sajnos — a magyar közéletben, akik a maguk simplicitásában a lillafüredi fúrásban és a hal-biológiai intézetben látják az egész magyar budgetkérdés elintézését. (Derűtség.)

— Ilyen egyszerű formulákkal a politikában dolgozni nem lehet. Én azt hiszem, hogy a kultuszminister úr ezt a halbiológiai vagy biológiai élettani intézetet nem Tihanyban, hanem Budapesten a Pázmány-egyetemmel kapcsolatban állította volna fel, az ezzel foglalkozó felsőházi tagok és képviselők nagyobb száma nem is vett volna tudomást arról, hogy ilyen létezik. (Derűtség.) Hiszen annakidején a kolozsvári egyetemen volt egy élettani intézet, amely sokkal több pénzbe került, mint ez a biológiai intézet, amelyet a kultuszminister úr állított fel, amelynek élén egy hírneves, az egész világ előtt névvel bíró egyetemi professor, *Apáthy István* egyetemi tanár állott. Tehát abban az időben is költöttünk a természettudományok fejlesztésére bizonyos összegeket, sőt nagyobb összegeket, mint ma, Kaposoljuk ki ezeket a tréfás részeit a megítélésnek az általános kritikából, mert ezek lehetnek népszerűek, szerezhetnek egyik és másik hallgatónak ajkáról derűtséget és mosolyt, de nem bírnak azzal a komolysággal, amelyet nagy elvi kérdések megítélésénél a törvényhozási testületnek követnie kell. (Helyeslés.)

Ez a két védbeszéd, azt hisszük, mindenkit gondolkodóba fog ejteni afölött, hogy mi használ vagy árt többet az országnak? Az-e, hogy Tihanyban a kultuszminister a tudomány és kultúra igazi megbecsülése által indítva egy teljesen modern, jól felszerelt és évtizedek fejlődését is ellátó kutatóintézetet emelt, melyben a kezdet csendes és kitartó munkája folyik, vagy az, hogy egyesek az ott folyó kulturmunkát felháborodást vagy derűtséget keltő gúnyolódásokkal lebecsülni, elgánesolni igyekeznek. Nem vagyunk kétségben a higgadt mérlegelés eredménye fölül. *Vámossy.*

VEGYES HÍREK

Előfizetőinket üdvözljük és felhívjuk figyelmüket, hogy e heti számunkhoz chequet mellékelünk azok számára, kiknek előfizetése június 30-ával lejárt vagy akik általában tartozásban vannak. Sajnos, ez utóbbiak száma nem apad, miből azonban azt a következtetést vonjuk le, hogy az orvosok kereseti viszonyai még mindig nem javultak meg, — s nem azt, hogy nem óhajtják járni az Orvosi Hetilapot, s azt még lerendelni vagy

visszaküldeni sem tartják kötelességüknek, noha köztudomású, hogy ennek elmulasztása az előfizetés fennállása mellett *jogérvényes bizonyíték*. — Annál kevésbbé gondolhatunk ilyen ellenséges mentalitásra, mert sűrűn kapunk őszinte leveleket, melyekben elismerik a tartozást és a jövő reményében kéri a — további hitelezést. Mondanunk sem kell, hogy jól esnek e levelek, de mégis kérnünk kell hűségese barátainkat, hogyha megerőltetéssel bár, de törlesszenek valamit tartozásaikból, hogy egyszerre nagy követeléssel ne kelljen előállanunk.

Igyekezni fogunk Hetilapunkat a nyári szünet alatt is érdekessé és tanulságossá tenni, mert a nyár nálunk nem „holt szezon”, sőt inkább akkor olvassák tömegesen és nyugodtabban kartársaink a szaklapokat, mikor egy kis szünet áll be fárasztó munkájukban. A Hetilap utánuk megy minden nyaraló- és fürdőhelyre.

Kellemes nyarat kíván olvasóinak és a cheque azonnali elintézését kéri (hogy el ne kallódjék)

a Szerkesztő.

Értesítés a Budapesti Kir. Orvosegyesület tagjai részére. Az Országos Iparos Szövetség, hogy a híres magyar ipart felvirágoztassa és az ország kézműiparoságát egységessé tömörítse, Budapesten a főváros egyik legszebb helyén középiskolába; a polgári és szakiskolába járó tanulók számára Kaposvárott fiúnevelőintézetet létesített. Mindkét fiúnevelőintézetben a növendékek állandó orvosi felügyelet alatt állanak és napi ötszöri étkezéssel elsőrangú kitűnő étellemezt kapnak. A két fiúnevelőintézet kormányzótanácsa elhatározta, hogy a Budapesti Kir. Orvosegyesület tagjainak gyermeki számára 10—10 alapítványi helyet biztosít és pedig az Ugron Gábor kaposvári nevelőintézetben havi 100 pengő helyett 60 pengőért, a budapesti Széchenyi Collegiumban pedig havi 180 pengő helyett 125 pengő teljes ellátási díjért. Mindkét helyen a teljes ellátási díjban bentfoglaltatik a növendékek állandó korrepetálása, kiszolgálása, mosás és minden egyéb összes költség. A kedvezményes alapítványi helyeket lehetőleg minden év június hó 1-ig, de legkésőbb augusztus hó 1-ig kell igénybe venni, mivel máskülönben e helyek a jelentkező teljes díjat fizető tanulónak adatként ki. Az igénylők folyamodványaik a jogosultság igazolása s továbbítás végett folyó évi július hó 25-ig a Budapesti Kir. Orvosegyesület főtitkárának (Budapest VIII, Szentkirályi-u. 21.) küldjék be.

Szabadságon vannak: *Rejtő Sándor* dr. július 15—augusztus 20. — *Safranek János* dr. július 1-től augusztus 3-ig.

A Gróf Apponyi Albert Poliklinika igazgatósága a következő nyílt pályadíjakat tűzte ki: 1. *Lobmayer Géza* dr. egyetemi magántanár alapítványa (újából kítűzve): „Az operatio pathológiája”. Pályadíj 300 pengő. A bírálóbizottság tagjai: *Verebélj Tibor* dr. egyet. ny. r. tanár, *Farkas Géza* dr. egyet. ny. r. tanár és az adományozó. 2. *Lobmayer Géza* dr. egyet. magántanár II. alapítványa (újából kítűzve): „Az anaerob baktériumok szerepe az appendicitis gangraenosánál”. Pályadíj 100 pengő. A bírálóbizottság tagjai: *Preiszig Hugó* dr. egyet. ny. r. tanár, *Vas Bernát* dr. egyet. e. rk. tanár és az adományozó. 3. *Molnár Béla* dr. egyet. magántanár alapítványa (újából kítűzve): „A vízforgalom pathológiai és therapiái vonatkozásai elhízásnál”. Pályadíj 100 pengő. A bírálóbizottság tagjai: *báró Korányi Sándor* dr. egyet. ny. r. tanár, *Engel Károly* dr. egyet. e. rk. tanár és az adományozó. 4. *Engel Károly* dr. egyet. e. rk. tanár alapítványa: „A kénesező húgyhajtók hatásmódjáról”. Pályadíj 100 pengő. A bírálóbizottság tagjai: *báró Korányi Sándor* dr. egyet. ny. r. tanár, *Molnár Béla* dr. egyet. magántanár és az adományozó. 5. *Ranschburg Pál* dr. egyet. e. rk. tanár alapítványa: „Miért és hogyan gyógyulnak a sebek, különös tekintettel a chemotropismusra és egyéb tropismusokra”. Pályadíj 100 pengő. A bírálóbizottság tagjai: *Verebélj Tibor* dr. egyet. ny. r. tanár, *Lobmayer Géza* dr. egyet. magántanár és az adományozó. A jeligés (zárt borítékban, a szerző nevével és címével ellátott) munkálatok, rajzok, fényképek és esetleges készítmények a fenti intézet igazgatóságához nyújtandók be. A pályázatok benyújtásának határideje 1930 április 15-ének déli 12 órája. A pályázat eredményének kihirdetése a Gr. Apponyi Albert Poliklinika 1930. évi rendes közgyűlésén. A pályanyertes munka a szerző tulajdona marad, de nyomtatásban megjelenve, köteles a pályadíjjal való kiténtetést megjelölni.

Magyar Orvosnők Országos Egyesülete június hó 19-én tartott gyűlésén tárgyalta a Magyar Orvosnők Országos Egyesülete által létesítendő Prophylaktikus gyógyintézet felállítását, amely működését minden valószínűség szerint 1929 szeptember hónapban Budapesten megkezdi.

Orvosdoktorrá avattattak a budapesti egyetemen: június hó 28-án: *Bayer László, Berényi Lajos*, vitéz *Deák László, Doroszlay Imre, Farkas Ernő, Fejes Károly, Fritz Ferenc, Heiczinger János, Heinrich Antal, Hubay Géza, Ivánszky Sándor, Kiss Ilona, Kovács Endre, Majzik László, Nagy László, Pessek István, Polonyi Pál, Stumpf Imre, Szántó Antal, Szekeres Antal, Szepessy Zoltán, Szomjas István, Tombor Nándor*; — a szegedi egyetemen június 12-én: *Gál Gyula, Dobay Béla, Nagy Iván, Sipos Endre, Gábor Antal, Benedek Andor, Gergely György, Bányai Aladár, Incze Gyula, Csegezy István, Mertz Tibor, Kálmán Krisztina, Kállay Magda, Nagy Károly és Polgár Aranka*; — a pécsi egyetemen június 28-án: *Körösi Paula, Indig Ilona, Kanizsai László, Gyulay József, Resch Béla, Knappig Tibor, Schmidt Jenő, Biermann Ferenc, Széll Endre, Molnár István, Ferenc, Heim Vilmos, Frelér Miklós, Bán József, Zellner Pál, Neumann Ferenc, Mangold István, Weiser József, Sinkó Pál, Szlovák Imre, Winkler Pál, Scheibel Pál, Fischer Ödön, Kämpfer Árpád, Kovács István*; — június 27-én: báró *Hatvany Mária, Svoboda Ferenc, Kálmán József, Scheiber László, Fejér Endre, Porges Elemér, Bakonyi István, Friedmann Géza*. Üdvözljük az új kar-társakat.

Helyettesítés. Vidéki orvos helyettesítését elvállalja gyakorlattal bíró szigorlóorvos. Cím: Varga Lajos szigorlóorvos, Hódmezővásárhely, Erzsébet-kórház.

Budapest székesfőváros közegészségügyi állapota az 1929. év június 2-ik felében.

Hasi hagymáz.....	23	3	9	Gyermekági láz.....	—	(1)	—
Küteges hagymáz ..	—	—	—	Báránymiló	31	—	50
Hólyagos (ál-) himlő	—	—	—	Járv. fültömrigylob	31	—	46
Kanyaró	146	1	241	Vérhas	28	—	22
Vörheny	21	2	30	Járványos agygerinc-	—	—	—
Szamárhurut	24	5	26	agyhártyalob	3	—	3
Roncsoló torok- és	—	—	—	Trachoma	—	—	8
Gégégelob	93	5	125	Veszétség	—	—	1
Influenza	22	—	28	Lépfene	1	—	—
Ázsiai kolera	—	—	—	Paralysis infant. ..	1	(1)	—

A zárójelben levő számok a halálozást, a harmadik rovat pedig a múlt havi megbetegedést jelenti.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VAMOSSY ZOLTÁN.

A Hűvösvölgyi Park-Sanatorium 480 m magasságban a Hárshegyen 40.000 holdas erdőből körülvéve terül el. Gyönyörű fekvés, komfortos berendezés, folyó hideg-, melegvíz, elsőrangú konyha. Igen mérsékelt árak. Igen alkalmas hurutos bántalmak légső- (gége- és csüshurut), Basedowi, anyagsere stb. betegségek gyógykezelésére. Bővebbet a Sanatorium Igazgatóságánál, I. Hidegkúti-út 78. szám.

Használt, jókarban lévő

Diathermiás gépet keresek megvételre.

RADANOVITS gyógyszerész, Budapest I, Krisztina-tér.

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

ETRA RÖNTGEN ÉS DIATHERMIA

Telefon: József 304-58.

ETRA RT., Budapest VII, Rózsa-utca 25

SEMMERING DR. HECHT SZANATÓRIUMAI

Palace-Szanatórium dr. Hecht. Főorvos dr. Hecht. Semmering-Szanatórium dr. Hecht (azelőtt Vécsey) Főorvos dr. Schmidt. Pension dr. Hecht.

TÜZMENTES RÖNTGENFILMSZEKRÉNYEK
BARTA ÉS SZÉKELY
Budapest IV. Múzeum-körút 37.
Telefon: Aut. 840-97.

DR. PAJOR-SANATORIUM
VIII, Vas-utca 17.
Bel-és idegosztálya a legtokéletesebben berendezve.

Dr. JUSTUS BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS KOZMETIKAI INTÉZETE
Kórházi főorvos
IV, Ferenc József rakpart 26. Telefon: Aut. 846-37.

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

RÖNTGEN -BERENDEZÉSEK
TÖKÉLETES SZOLID KIVITELBEN
MARTIN ÉS 'SIGRAY RT.
ELEKTROGYÓGYÁSZATI OSZTÁLY
BUDAPEST VI, BOTOND-UTCA 10.

PÁLYÁZATOK.

A székesfőváros III. kerületében elhalálozás folytán megüresedett *pályatorvosi állásra* pályázatot hirdetünk.

Felhívjuk a pályázni szándékozókat, hogy pályázati kérvényüket folyó évi július hó 20-án déli 12 óráig a budapesti üzletvezetőség hivatalos helyiségében (Budapest, VIII., Kerepesi-út 3., I. em 124. ajtó) adják át.

A pályázat feltételeit ugyanott lejté meg tudni.
Budapest, 1929. évi június hó 26-án.
17586/1929. sz.—I. *Budapesti Üzletvezetőség.*

Az O. T. I. Goldberger Sám. F. és Fiai rt. vállalati pénztára pályázatot hirdet az alább felsorolt orvosi állásokra: *Óbuda*: (III. Kiskorona-u. 23-25.) *Szakorvosok*: 1. egy belgyógyász, 2. egy sebész, 3. egy nőgyógyász, 4. egy fogász; (V. Arany János-u. 32. sz. központ) 5. egy ambulans kezelőorvos. *Kelenföld* (I. Budafoki-út 107.). *Szakorvosok*: 6. egy belgyógyász, 7. egy sebész, 8. egy fül-és orv., 9. egy orr-, torok-gege-fülgyógyász, 10. egy urologus börgyógyász, 11. egy szemész, 12. egy Röntgen-, quarz-, diathermia-panthostat, 13. egy nőgyógyász, 14. egy fogász. *Körzeti kezelőorvosi állások*: 15. egy I. ker. egyik része, 16. egy I. ker. másik része és a II. ker. területére kiterjedő. *Vidéken. Kezelőorvosok*: 17. Albertfalva, Kelenföld, Kelenvölgy területére kiterjedő körzetbe, 18. Budafok, Budatétény területére kiterjedő körzetben, 19. Bia község területén, 20. Kispest és Pestszentlőrinc közigazgatásilag megállapított területére, 21. Pesterzsébet város területén.

A pályázó kérvényeket az O. T. I. közlönyében megjelent naptól számított 30 napon belül kell benyújtani a III. Kiskorona-utca 23-25. sz. alatti *Goldberger Sám. F. és Fiai rt.* vállalati pénztár irodájában. (Feltételeket lásd az O. T. I. rendeleti közlönyében.)
3277

Országos Társadalombiztosító Intézet
Goldberger Sám. F. és Fiai rt.
vállalati pénztára.

Bihar vármegye székelyhídi járásához tartozó Bagamér községben újonnan szervezett *községi orvosi állásra* pályázatot hirdetnek. Az állás javadalmazása a 62.000/1926. B. M. sz. rendeletben előírt fizetés, esetleges családi pótlék és természetbeni lakás.

Felhívom mindazokat, akik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy képesítésüket, eddigi alkalmaztatásukat, erkölcsi és politikai, de főleg az úgynevezett tanácsköztársaság és kommun alatti magatartásukat igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérelmüket hozzá 1929 július hó 20-ig adják be. Kellően fel nem szerelt és későn érkezett kérvényeket nem veszek figyelembe. A választás iránt később intézkedem.

Nagyléta, 1929 június 24.
2138/1929. *Vitéz dr. Miskolczi Hugó, főszolgabíró.*

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

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

A habfürdőkről.

Néhány esztendő óta úgy az orvosok, mint a közönség körében a fürdőknek egy új fajtája, az úgynevezett habfürdő, örvend egyre fokozódó érdeklődésnek. Élelmes vállalkozók csodálatos értékű soványító szernek, eszűellenes orvosságnak, stb. hirdetik s bár a készítményeknek borsos az árak, mégis kelendők, hiszen a hangzatos szavak visszhangra találnak. Amily hiba volna elhinni mindazt, amit a hangzatos reklam árújának dícséretében elmond, épp oly mulasztás volna tudomást nem venni a physikai gyógyításmódoknak ezen újabb eszközéről.

A habfürdő a légfürdők egyik fajtája. Lényege az, hogy a fürdőző egész testét apró hólyagú, sűrű szemű kemény hab veszi körül, vagyis rendkívül finoman tagolt levegő, melyben convection, áramlás ki nem fejlődhetik. Míg közönséges légfürdőben testünk hővesztése igen jelentékeny a hővezetés útján, a habfürdőben a hőleadásnak ez a módja alig szerepel. A szabad levegőben ugyanis a hővezetés nemesak a szigorú kritikai értelemben vett conduction útján megy végbe, de nagyrészen a convection útján is. Ez a convection ismét kétféle: a külső okokból eredő légmozgás, minő a szél, a légvonat; és a fürdőző testmelege által előidézett. Még zárt szobában, zárt szekrényben is van ilyen convection lehűlés, hiszen a test felszínén fölmelegedett levegő kiterjedvén és megkönnyebbedvén, fölszáll, míg helyét hűvösebb levegő foglalja el.

A ruházat egyik legfontosabb feladata a convection hővesztés megakadályozása. A ruhaszövet rosthálózata adhaesiósan és egyszerű ellenállást képezve az anyag és a szövés minősége szerint kisebb-nagyobb erővel megkötí és rögzíti az általa bezárt levegőt, úgy, hogy a convection jelentékenyen csökken és jórészt csak az igazi conduction érvényesül. A hővesztés legtágabb kapuját, a hőszugárzást is igen jelentékenyen csökkenti a ruha, hiszen a testfelszínnel szembe fordult belső felszínnek hőmérséklete sokkal magasabb, mint a távolabb környezeté.

A habfürdő az elképzeltetben legtekélyesebb ruha. Nincs az a pehelypaplan, mely könnyűségben és hőviszogatartó képességben a habfürdővel vetekedhetnék. A habfürdőben ülő beteg voltaképpen nem tett mást, mint a legkönnyebb és legmelegebb ruhát vette föl. Ebből a megállapításból következtethetünk a habfürdők élettani hatásaira és gyakorlati orvosi értékére is.

A habfürdő a legtekélyesebb hőtorlaszoló eljárások egyike. Azok közé a thermosterapiás beavatkozások közé tartozik, amelyek hőforrása a szervezet maga. Tudjuk, hogy a nem mozgó egészséges felnőtt kb. 70 kg-os ember naponként kb. 2400 kaloria meleget termel, vagyis óránként átlag 100 kaloriát. Ezt a melegmenyiséget át kell adni a külvilágnak, különben a test fölmelegszik. Szervezetünk hőszabályozó képessége létrehozza a test felszínén azokat a physikai változásokat, amelyek a hővesztés emelkedésének alapfeltételei (a bőrfelszín hőmérsékletének emelkedése, izzadás, stb.), de ezek a változások csak akkor eredményesek, ha a környezetben is megvannak a hőleadás előfeltételei. Ha a testet azonos hőmérsékletű páratelt levegő és azonos hőmérsékletű anyagrétegek veszik körül, nincs rá mód, hogy akár hőszugárzás, akár hővezetés, akár elpárologtatás útján meleget lehetne veszíteni. Ilyen környezetben a test föltétlenül felhevül, mégpedig az előbb említett átlagos ember óránként kb. 1,5 C°-kal

A habfürdő nem 100%-os hőszigetelő, de közel jár hozzá. A habfürdőbe merült test tehát nagyon hamar elkezd hővesztésre szabályozni és létrejönnek mindazon változások, amelyeket a hőtorlasztó beavatkozásokból (bepakolás, túlmeleg öltözködés, stb.) jól ismerünk.

Az aránylag rövid ideig tartó habfürdő, mely fölhevülésre még nem vezet, de a peripheria vérbőségét már fokozza, sedativ és vérnyomáscsökkentő hatású lesz. Hosszabb tartamnál megindul az intensivebb hőszabályozás, az izzadás, a pulzus és a lélekezés szaporábbá válása. A vérnyomás rendszeresen csökken, csak kivételes esetekben emelkedik. A habfürdőknek ezt a phasisát ajánlják mint soványító-kúrát és mint rheuma-ellenes eljárást. A soványítás szempontjából nyilvánvaló, hogy pusztán izzasztásról van szó. A súlyvesztések egy-egy fürdő alatt igen jelentékenyek lehetnek. (Egyetlen fürdő alatt 700 g súlyvesztés: *Tüllgren*; 1200 g: *Weickert*; 1100 g: *Fürstenberg*.) Az ilyen súlyvesztés a fogyasztó-kúra alatt egyrészt kitűnő psychikai hatású és suggestiv jól kihasználható a lemondásokkal teljes kúra erőltetésére, másrészt komolyan is számít, hiszen a vízelvonás a zsírforgalom anyagcseréjére is hatással van. Ugyanezt az eredményt azonban el lehet érni gőzfürdővel, bepakolásokkal, vagy más hőtorlasztó eljárásokkal is. Hogy az előbbi hasonlatnál maradjunk, emlékeztetbe idézem a jockeyk még ma is divó handicapjavító szokását, hogy t. i. nyári forróságban bundákba öltözve gyalognak. Ilyen bundába öltözéses soványítás voltaképpen a habfürdők soványító hatása is.

Ami a rheumaellenes hatást illeti, hát az fölöttébb kétséges. Legföljebb az igazán prolongált és nagyon megizzasztó fürdőtől várhatunk némi eredményt, de nem többet, mint amennyit valami meleg ruházat viselése nyújt.

A lényeges előny, amit a habfürdő a túlmeleg ruházkodás, vagy az egyéb hőtorlaszoló procedurákkal szemben nyújt: a kellemetlen érzések hiánya.

A habfürdőben ülő ember érzi, hogy fürdőben van, de föltűnően hiányzik a vízoszlop nyomásának és a tagok hydrostatikai megkönnyebbedésének az érzése. A habfürdő kifejezetten légfürdő. A beálló fölhevülés és izzadás tűrhető, mert a verejték fölhalmozódása a testen nem érezhető és a kisugárzási hővesztés még sem szűnt meg annyira, mint a legtöbb hőtorlaszoló eljárásban.

A habfürdőt tehát valóban ajánlhatjuk esillapító, idegességszűntető és vérnyomáscsökkentő célból 15–20 perc tartammal. Hosszabb, egész egy óráig terjedő tartammal adhatjuk fogyasztó-kúrák keretében és csúszos bajok kezelésében.

Ma már sokféle habfürdő van használatban. A legrégibb a Sándor-féle eljárással készült, melynek lényege, hogy a fürdőkád fenekére helyezett poros csöveken keresztül a néhány ujjnyi borító vízrétegen át egy saponintartalmú oldat hozzáelegyítése után levegőt, vagy más gázokat sajtolunk keresztül s így töltjük meg a fürdőkádat a keletkező sűrű habbal. Újabban kedveltebbek azok a készítmények, amelyek a fürdőkád fenekét borító félarasnyi vízben oldva szénsavat fejlesztenek s a szappanos oldatot habbá verik, vagy pedig azok a szappanoldatok, amelyeket mechanikai erővel kell habbá verni. („Svenska“, „Peng“.)

Meggyőződtem róla, hogy a kereskedésben levő drága habfürdőtökéletesen és minden tekintetben használhatóan helyettesítheti a következő eljárással készült hab-

fürdő; a fürdőkádba félarasznyi meleg (42–44 C°) vizet bocsátunk. Ebben föloldunk egy doboz „Polo“ szappanpehelyt. (Magyar gyártmány: Flóra-gyár.) Az oldatot cirokseprűvel addig verjük, míg a kádat csaknem szüntülten tölti a sűrű hab. (Megjegyzendő, hogy a kapható ciroksöprűk túlsűrűek és célszerű őket foghijassá, fésűszerűvé tenni.) Fogyasztó-kúrásoknak ajánlható, hogy saját maguk verjék föl a habot. 8–10 perc alatt kész van, de kemény munka.

Dalmady Zoltán dr. egyetemi c. rk. tanár.

A császármetszés a szűk medencék therapiájában.

Az abdominalis császármetszés az az operatio, amely-nél a has és méh falát átmetszve, ez úton hozzuk a magzatot és a petefüggelékeket a világra.

A császármetszésnek indicatióját eredetileg csaknem kizárólag a szűk medencék adták; a műtőtechnika és tisztaság tökéletesedésével azután ugyan a műtét másutt is, pl. az eklampsia, a placenta praevia terén is találja, a leggyakoribb indicatióját azonban még ma is a szűk medencék képezik. Az első fokú szűküléseknél (c. vera 10–8.5 cm) a természetes szülőerők is át tudván tolni a normalis magzat fejét, a legritkábban merül fel a császármetszés indicatiója és mindig indikált a műtét a negyedfokú szűküléseknél (c. vera 6–0 cm), mert ott kisebbitve sem jöhet a világra olyan magzat, mely egyébként a méhen kívül már tovább tudna élni. A harmadfokú szűkülés (c. vera 7.0–6.0 cm), hol a méhen kívüli életre alkalmas magzat kisebbitve átfér s a szülés per vias naturales a magzat feláldozásával megtörténhetik, a negyedfokú szűkülés úgynevezett abszolút indicatiójával szemben csak relatív indicatiót ad a császármetszésre. Legnehezebb a feladatunk a másodfokú szűk medencék (c. vera 8.5–7 cm) terén a császármetszés indicatiójának a felállításánál, ahol a szülőcsatorna és a születő magzat között talált térránytalanságot már csak fokozott szülőmunka tudja annyira corrigálni, hogy a szülés szerencsésen spon-tan is lefolyhat; de meg, mert a medence a méhen kívüli életre való magzattal szemben nem absolute szűkült, itt a szülés befejezésére vannak más eljárások is, melyekkel praeventive, vagy actualisan segíteni tudunk (művi koraszülés, prophylaktikus lábfordítás, alkalmas fektetés, fogóműtét). Ezekkel szemben szülőintézetben má-sik útja lehet a szülés befejezésének élő magzat mellett, minden próbálkozás kikapcsolásával a medence átfürés-zelése, vagy a császármetszés.

A császármetszéshez, ehhez az igen régi időkben származó operatiohoz a mult század végéig, a rendkívül rossz eredményei miatt csak a végső szükségben mertek folya-modni, amíg Porro 1876-ban egy új methodussal a műtét eredményeit megjavítván, iránta a bizalmat felkeltette. Mivel azonban a Porro-műtét lényege a méh amputatiója volt, a szakembereket nem elégítette ki és szívesen vissza-tértek a régi conservativ műtéti modorhoz, mindenképen arra törekedvén, hogy a horribilis halálozási százalékot leszállítsák. Így azután Sengernek 1882-ben a méhseb egyesítésére vonatkozó propositiójára a classikus opera-tio eredményei addig úgyszólván lehetetlennek látszó mó-don jóra fordultak. De mivel a Senger-féle operatio csak az úgynevezett tiszta esetekben vált be teljesen, ahol a műtét előtt való fertőzésnek még a gyanúja sem volt meg, amidőn tehát a méh ürege a hüvely felé elzárt és a burok nincsen megrepedve, a hüvely is egészséges, tiszta, az asszony belsőleg érintetlen, nem is vizsgálták meg, a szak-emberek nagyon sokszor kénytelenek voltak szűkmedencés szüléseknél e műtéttől elállani és a szülés befejezésére más úton haladni. Nem idealis orvosi eljárás, ha úgy va-

gyunk kénytelenek egyik életet megmenteni, hogy a má-sikat érte feláldozzuk. (Élő magzat perforatiója.) Meg-érthető, hogy a szülések e kellemetlen kényszer elől ki-térni kívántak. Így jöttek létre a cervicalis csá-szármetszések számos régebbi és újabb variatiói (az extraperitonealis és transperitonealis cervicalis csá-szármetszések). Ezeknél nem a méh vastag cor-pusát metszi fel a műtő, hanem a méh legvé-konyabb és legkevésbé vérbő részletén, a cervixén törté-nik a metszés; a műtétnél a placentaris szak is természetesen folyhatik le és a has ürege sines olyan nagymérték-ben kiteve a fertőzésnek, mint a corporalis metszések s éppen ezért e műtétek alkalmasak az olyan szűkmedencés szülésekre is, amelyeknél conserválni akarjuk a méhet, de ahol a szülőcsatorna tisztaságához valami kétség fér, az infectiónak azonban semmi positiv tünete még nem talál-ható, amely esetekben tehát az anya élete a magzatéval szemben nem áll egymást mintegy kizáró ellentétben. Po-sitive inficiált asszonyon a conservativ műtétek semmi-féle fajtáját sem szabad végezni és a nagy műtéttel való kísérletezés annál kevésbé van a helyén, mert inficiált méhben inficiált lehet a magzat is, pedig a császármetszé-sék nagy százalékát kitevő relative indikált műtétek a magzatért történnek. Kérdéses magzatért az anya életét nem kockáztathatjuk. Inficiált esetekben kisebb szűkülé-seknél a magzat feldarabolása, absolute szűkült meden-céknél a Porro-műtét, vagy a teljes méhkiirtás biztat-hat reménnyel.

Vitás lehet, hogy az egészen tiszta esetekben corporalis vagy cervicalis császármetszést végezzünk-e inkább? A corporalis műtét nagyobb beavatkozás az anyára nézve, mint a cervicalis, ezzel szemben azonban úgy az operá-landó szerv maga, mint a magzat sorsa, amelyért a szűk medencék felett a műtétet tulajdonképpen végezzük, min-den tekintetben és teljesen a hatalmunkban van, amit a cervicalis műtétekről teljes bizonyossággal nem lehet mon-dani. A két műtét szembeállításakor az utánuk visszama-radó hegnek a jövő terhességekkel szemben való viselke-dése kérdés tárgya lehet. Különböző véleményen vannak a műtők a tekintetben is, hogy hány császármetszésnek tehetik ki ugyanazt a szűkmedencés asszonyt.

Bársony azon a véleményen volt, hogy a műtő a kö-rülmények lelkiismeretes bírálata után ugyanazon ass-zonyon két császármetszést jogosult végezni. Hogy egy harmadikra majdan rászánja-e magát, vagyis hasonló áron óhajt-e harmadik gyermeket, afelől az asszonytól ké-rünk határozást. A Szent Rókus-kórház szülőosztályán tiszta műtéti területen ugyanazon a szülőnőn az első operatiót cervicalisan transperitonealisan, a máso-dikat corporalisan végezzük, amely azután az asszony ha-tározása szerint módosul és a harmadik császármetszésre elutasító válasza esetén a műtéttel kapcsolatosan sterili-zálunk is.

Wenczel Tivadar dr. egyetemi rk. tanár.

A morphium alkalmazásának indicatiói szívbjajoknál.

A szívbjajok gyógykezelésében a morphiumhoz elég gyakran kell nyúlunk. Alkalmazása csak megfontolás-sal történhet, mert kellően megindokolt esetben, megfe-lelő adagban adva használhatunk, nagy adagban, vagy hozzászoktatás révén árthatunk vele.

Adjuk a morphiumot az endocardium heveny lobjá-ban akkor, ha bromkészítményekkel, codein stb. adagolá-sával a psychikusan izgatott beteget lecsillapítani, meg-nyugtatni s a feltétlenül szükséges abszolút nyugodt ágy-banfekvést másként biztosítani nem tudjuk, továbbá a be-

tegséggel járó subjectiv kellemetlen érzések, fájdalom enyhítése, megszüntetése végett.

A pericardium heveny megbetegedésében a beteg kínos vergődését, szenvedését csökkentjük a morphiom adásával. Természetesen előbb más praeparatumokkal próbáljuk a fájdalmat eliminálni. Kifejlődött pericardialis folyadékgyülemnél ugyanolyan szempontok alapján adjuk, mint a szív működés elégtelenségekor.

Leggyakrabban alkalmazzuk a vérkeringés elégtelenségekor. Az insufficientiát kísérő motoros nyugtalanságot, a subjective nagyon kellemetlen dyspnoét szünteti meg a morphiom s hatása alatt felesleges izommunkától kíméljük meg a beteget. Jótékonyan hat az esetleg fokozott köhögési inger csillapításával. A légzőközpont izgalmának csökkenését atropin egyidejű adásával ellen-súlyozhatjuk. Azonban szem előtt tartandó a *Korányi* intelve, hogy főleg balszívhypetrophiával járó keringési elégtelenségek esetében nagyon óvatosan járjunk el a morphiom adagolásával, mert digitalissal együtt alkalmazva csillapíthatatlan hányás előidézését válthatjuk ki. Fontos lehet még a morphiom alkalmazása a vérkeringés insufficientiájakor a diuresis szempontjából, amennyiben a nappal érzékenyebb, fokozott izgalmi állapotban lévő betegeken narkotikus adagokra a diuresist gátló cortic-alis pályák felfüggesztésével a diuresis megindulását mozdíthatjuk elő.

Idült szívbetegségekben az esetlegesen kifejlődő psychosis és motoros nyugtalanság leküzdésében egyik legfontosabb gyógyszerünk.

Nagyjelentőségű, szinte souverain szer narkosist előidéző adagokban (0.02 g) az asthma cardiales roham megszüntetésében, az esetleges tüdővizényő, heveny szívgyengeség kifejlődésének meggátlásában. A roham kitörésének meggátlására praeventive ne adjunk morphiomot, mert ez az esetleges roham jelentkezését nem akadályozza meg, legfeljebb később jelentkezik és ez a roham súlyosabb voltát okozhatja.

Végül nagyon fontos lehet az alkalmazása göreszűntető anyagokkal együtt (atropin, nitritek) a különböző területek érgöréseinek megszüntetésében, az angina pectoris roham s a velejárá subjectiv érzések gyors eliminálásában.

Szem előtt tartandó azonban állandóan az, hogy a morphiomot csak akkor rendeljük, ha nagyon rövid időn belül kell eredményt elérnünk, vagy ha már más gyógyszerrel sikertelenül próbálkoztunk.

Purjesz Béla dr. egyetemi rk. tanár.

Az avertin-narkosis technikája. Eredményei. Alkalmazhatja-e a gyakorlóorvos?

Az avertin (tibrómaethylalkohol) fehér kristályos vegyület, olvadáspontja 80 C°. Három és fél százalékos vizes oldatban 40 C°-on olvad. Vizes oldata magasabb hőfokon szétbomlik, hasonló bomlás jön létre világosságon való álláskor, valamint alkoholos oldatban, 35–40 C°-on nem kell tartani e bomlástól. A bomlási termék súlyos bélnekrosisokat, izgalmi állapotokat idéz elő. Az I. G. Fahrbenindustrie por és oldat alakjában adta át a klinikáknak és nagyobb intézeteknek kísérletezés céljából. Mellékelve egy tabellát, mely 5–100 kg-ig az adagokat (0.10 g pro kg alapdosis, 0.25 és 0.05 g pótdagok) és azt a folyadékmenyiséget tartalmazza — ugyancsak a kilónak megfelelőleg — mely 3%-os oldat elkészítéséhez szükséges. A műtét előkészítés a gyári előírás szerint abból áll, hogy a műtét megelőző estén fél g veronált és beöntést kap a beteg, a műtét reggelén a beteget lemérjük, egy órával a műtét előtt 1 cm³ pantopon-injectiót adunk, majd a fris-

sen elkészített és kongóoldattal controllált, bomlásterméket nem tartalmazó avertin-oldatot beöntjük a végbélbe. Az oldat elkészítése pedig úgy történik, hogy egy Erlenmeyer-lombikba annyi destillált vizet öntünk, amennyit az illető beteg súlyának a táblázat előír. Ezt a vizet 40 C°-ra fölmelegítjük és ugyancsak a súlynak megfelelő avertinmenyiséget az edénybe öntjük és az edényt addig rázzuk, míg a por teljesen föl nem oldódik. Most bevezetünk a végbélbe egy bélesövet, hozzáakasztunk egy üveg-irigátort és beöntjük az oldatot. Hogy az oldat ki ne folyék, a belső nyílását elzárjuk. Így megkapta a beteg az első, ú. n. alapdosis, mely 0.10 g pro kg. Ha többet akarunk még adni, akkor a táblázaton előírt első kisebb (0.025 g) pótdagot adjuk be azután, melyet hasonlóképen készítünk el. Ha a hatást még fokozni akarjuk, akkor adjuk be a másik nagyobb (0.05 g) pótdagot. Előírás szerinti adagok tehát: 0.10, 0.125, 0.15 és 0.175 g pro kg. Az egyes adagok beadása után 10–15 perc várakozást ajánl a gyár.

A beadás után a beteg 10–15 perc múlva elalszik. Az alvás vagy teljesen mély narkosis (100 esetünk közül 23 eset és pedig a 0.10 g-os adaggal 12, a 0.125 g-os adaggal 11 betegnél), ilyenkor egyéb altatószere nincs szükség, vagy felületesebb és ekkor aetherrel altatni kezdjük a beteget. Ilyenkor azonban jelentékeny az aethermegtakarítás, amennyiben középértékben kifejezve 66 g aetherre volt szükségünk 60 perc műtétünkre.

Az avertinnek előnyei: kellemessé teszi a betegre nézve az elalvást, úgyszólván elszunnyad a beteg és épp ily kellemes az ébredése is. Az emlékkép az egész lefolyt eseményről, a műtét előzményeiről vagy teljesen kiesik, vagy kellemesnek mondható (amnesia). Hátrányai: a végbélre gyakorolt olykor nekrotizáló hatás, bár ennek oka a hibás technika, vagy túladagolás, a felszívódó mennyiség akaratunktól való teljes függetlensége, a testsúly szerint való adagolás tökéletlensége, a szernek a vasomotor és légzőközpontokra gyakorolt korai bénító hatása.

Ma már 200.000-en fölül van az avertin-narkosisok száma. Számos intézetben bevezették Németországban, a szer túl van a kipróbálási időn és végeredményben az avertin-narkosis keresztülvitelében nagyon sok az egyéni módosítás. A II. sz. sebészeti klinikán leszögeztük, hogy az avertinnek azon adagjai, melyek teljes mély narkosis létrehozására alkalmasak, az általános sebészi gyakorlatban nem megfelelőek (a 0.10 g és magasabb adagok), miután a hátrányok ezen dosisok mellett jelentkeznek. Épp ezért újabb kísérleteket végeztünk alacsony adagokkal és pedig: 0.03, 0.08 g pro kg-ig. Ezen kísérletekkel megállapítottuk, hogy a 0.06, 0.07 és 0.08 g pro kg-os adagok azok, melyekkel ki tudjuk használni az avertin előnyeit, annak hátrányai nélkül. Az avertin azon adagjai, melyek a táblázatban foglaltatnak, magasak, nem felelnek meg a basis narkotikum fogalmának, ellenben ezen kisebb adagok az inhalatios narkosisok bevezetésére veszély nélkül adhatók.

Az adagolást a következőképpen ajánljuk az általános sebészi gyakorlatban:

0.06 g pro kg-os adagot: legyöngült, kachexiás betegeknek;

0.07 g pro kg-os adagot: főleg nőknél;

és a 0.08 g pro kg-os adagot: férfiaknál és olyan betegeknek, kiknek constitútiója alkalmasnak látszik egy erősebb narkotikum bevitelére. Ilyen értelemben klinikánkon az avertin-basis narkosist bevezettük.

A szer csak intézetben alkalmazható begyakorolt személyzettel, gondos és körültekintő előkészítés és a beteg messzemenő ellenőrzése mellett.

A gyakorlóorvos működési körébe nem illeszthető be az avertin-narkosis.

Klimkó Dezső dr. egyet. tanársegéd.

A Röntgen-vizsgálat jelentősége az urológiai diagnosticában.

Az uropoetikus rendszer Röntgen-vizsgálatában a concrementumok, idegentestek kimutatása nem elegendő. Kellő gondos eljárás mellett az egyes szervek structurájába, a pathológiás folyamat kiterjedtségébe betekintést nyújtó felvételeket nyerünk, ha kellő intenzitású, Potter—Bucky-fényréssel felszerelt instrumentariummal, pontosan kidolgozott és keresztülvitt technikával és különösen a kétes esetekben, a nyert kép helyes értelmezésére kellő gyakorlattal bírunk.

A radioskopiának, mely csak újabban a pyeloskopiával kapcsolatban nyer tágabb teret, másodrangú jelentősége van. Uralkodó szerepe a radiographiának van, akár egyszerű, akár contrast anyagokkal (pyelographia, pneumoperitoneum, peripneumoren) kombinálva. Elhatározó fontosságú a vizsgálandó egyén helyes előkészítése, a béltractus minél tökéletesebb, nemcsak a consistensebb, de még inkább a sok tévedésre alkalmas gázoktól való mentesítése, miért is két napon át hashajtást, folyékony táplálékot, a vizsgálat előtt pár órával beöntést, illetve a gázok kiűzése végett glanduitrint adunk a betegnek. Mindig az egész uropoetikus rendszerről készítenő felvétel. Ez Potter—Bucky-fényrés mellett egy nagy, különben öt kisebb lemezre történik.

Sikerült fölvételen, minthogy főképp a lágyrészekre fektetjük a fősúlyt, a csigolyák, bordák alexponált, csípőcsont structuralis képe, psoas-quadratus lumborum és a vese alsó kétharmadának körvonalai láthatók élesen. Azon újabb törekvések, hogy per os adagolt, főleg a vese által kiválasztódó anyagokkal a vesét a Röntgen-felvételeken plastikusabbá tegyünk, nem válnak be. A kellő előzetes hozzászoktatás után adagolt jódnatrium nem különbözik a vizsgálandóra. A cholecystographiánál alkalmazott jódbromphenoltalein csak májelégtelenség esetén választódik nagyobb mérvben a vesén át ki és ad contrastdúsabb képet.

Röviden megvilágított, elmozdulásmentes képen a 3—4%-ban előforduló, a környező lágyrészeknél alig nagyobb elnyelőképességű urat-, xantin-, cystin-köveket leszámítva, még gombostüfejnnyi vese-ureter-kövek is kimutathatók, sőt az alább közlendő eljárásokkal még a hibaforrás is csökkenthető, de el nem enyészteszhető, úgy, hogy az esetek körülbelül 2%-ában a klinikai jelek alapján negatív Röntgen-felvétel mellett is indikálttá válik a műtét. A vesékben látható elmosódott, a környezetbe átmenet nélkül beolvadó homályok, foltok, szöveti elváltozásokra vallanak. Kettős vesecontour, annak homályos volta, eltűnése, psoas homályossága, eltűnése, perirenitisre, a vese körvonalaik megnagyobbodása gyulladásos eredetre, vagy daganatra vall.

Bővebb betekintést az uropoetikus rendszer pathológiájába a kombinált eljárások, pyelographia, pneumoperitoneum, peripneumoren nyújtanak, mely eljárások helyes technika és contrastanyag, az indicatiók és contraindicatiók kellő mérlegelése mellett ma már veszélytelenek tekinthetők.

Pyelographiánál 25% brómnatriummal, vagy a contrastosabb, de egyben erősebb göresöket okozó Umbrenallal, ritkábban oxgyennel töltjük meg, minden erőszak mellőzésével, a legnagyobb könnyedséggel felvezethető vékony (öt charier) ureterkatheteren át az uretert és vesemedencét. Indikált, ha a felső húgyutak makroskopiás elváltozásaira gyanakszunk: veleszületett anomalia, dystophiák, hydro-, pyonephrosis és ureter, tbc., tumor, kő, pontos anatómiai helyzetének megállapítása

esetén. Ellenjavalt a magas életkor, előhaladott ütőérelmeszesedés, hol már csekély nyomás mellett vesemedencefalrepedés jöhet létre, illetve a már nem elég elastikus papillákon a gyűjtőcsövekbe hatolhat a contrastanyag; lázas állapotban a még oly kis fokú veseirritációt is rosszul tűrik, közvetlen vizsgálat előtti vesevérzés, mikor az ureterkatheter, vagy a folyadék okozta feszülés meglazíthatja a pörköt. Heveny hólyaglob, veseelégtelenség, uraemia esetén. A pyelographia okozta ártalmak mechanikus, toxikus, vagy infectiosus eredetűek, kellő elővigyázattal elkerülhetők, a vizsgálat ambulanter egyszerre mindkét oldalt is megejthető.

Peripneumoren képzésénél egy 10 cm hosszú, finom pravaz-tűn 500—600 cm³ O, CO₂ fúvunk a laza vesekörül kötőszövetbe. Ha a tü helyes rétegben van, egyenletes feszülő érzésről panaszkodik a beteg. Uretermenti, lágyék, scrotum, penisbe sugárzó fájdalom esetén a vesében, combba kisugárzó fájdalom esetén a psoasba van a tü vége. Pneumoperitoneum képzésénél a köldök és symphysis, vagy a köldök és spina anterior superior közti vonal közepén beszúrt vékony troicart segítségével két liter O, vagy levegőt fúvunk a hashártyaürrébe. A májtompulat eltűnése, a has egyenletes puffadása esetén a helyes rétegben vagyunk. Ha praeperitonealis vagyunk, erős fájdalom lép fel és az interstitiumban felgyülemlt levegő egyoldali felpuffadást okoz. Mindkét eljárásnál a beteget a Röntgen-ernyő előtt forgatva pontosan elkülöníthetjük egymástól az intra- és retroperitonealis szerveket, a legjobb helyzetben készült felvételen az egész veseképet rögzíthetjük.

Javalt az eljárások egyike oly esetben, midőn vese, lép-, máj-, mesenteriumdaganat között kell differentiálni, ha valamely oknál fogva hólyagtükrözés, ureterkatheterizálás nem végezhető és puha kövek láthatóbbá tétele végett. Emellett a peripneumoren, a perinephritis dolorosa és a felső vesepólus daganatainak korai kórismérésében bír elhatározó jelentőséggel. Míg a peripneumoren, mint kisebb beavatkozás, ambulanter is végezhető, pneumoperitoneum nem, mert a vizsgálat végeztével nem tudjuk az összelevegőt a peritonealis ürből eltávolítani, a benne maradt gáz a mediastinumba juthat és életveszélyes emphysema lép fel. Ellenjavalt intraperitonealis, illetve perirenalis gyulladási folyamatoknál. Pyelographia révén a felső húgyutak és vele közlekedő vesebeli üregek öntvényének képéből következtetünk a pathológiás elváltozásokra. A pneumoperitoneum és peripneumoren az egész vesecontourt és bennelévő elváltozásokat teszi láthatóbbá. A pyelographia és az utóbbiak egyikének egyesítése révén a vesét kívülről, belülről látjuk magunk előtt. A hólyagmegbetegedések fő diagnostizáló eszköze a cystoskopia, kő esetén mindig készítenő Röntgen-kép, miáltal azok számát, alakját, nagyságát, keménységét, mely tulajdonságok a morzsolhatóság szempontjából fontosak, állapítjuk meg. Ha zsugorodás, vérzés miatt tükrözés nem végezhető, a contrastanyaggal megtöltött hólyag Röntgen-képéből fontos következtetéseket vonhatunk le daganat, tbc., diverticulumot illetően. A contrastanyag, tekintve a hólyagnyákhártya érzékeny voltát, jóval hígabb kell legyen, mint a pyelographia céljaft szolgáló. A prostata Röntgen-vizsgálata, leszámítva a köveket, még peripneumoprostata képzése mellett is csak másodrangú. Urethralis elváltozások, stricturák, paraurethralis járatok, tályogok, komplikált sérülés utáni anatómiai elváltozások, a contrastanyaggal megtöltött húgycsőről készült Röntgen-képen jól láthatókká lesznek.

Szabó Ince dr.
egyetemi magántanár.

ORVOSI HETILAP

Alapította **MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.**

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

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

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

FELELŐS SZERKESZTŐ: **VÁMOSSY ZOLTÁN** EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: **FRITZ ERNŐ**

T A R T A L O M:

Poór Ferenc: † Szabó József. (669. oldal.)

Issekutz Béla: Két új guanidin-származék hatásáról. (670—672. oldal.)

Krompecher István: Teleangiostenosis. (672—675. oldal.)

Gaál Andor: A typhus specifikus therapiája. (675—678. oldal.)

Bud György: Hydramnion egyamnionos ikerterhességgel. (678—679. oldal.)

Jablonszky Albin: Néhány adat az epilepsia prognosishoz, különös tekintettel a constitutióra. (679—680. oldal.)

Steiner Béla: A trichokephalus dispar okozta vérszegénységről. (681—683. oldal.)

Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (109—112. oldal.)

Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Gyermekorvostan. — Szemészet. — Bőrgyógyászat. — Elméleti tudományok köréből. (683—685. oldal.)

Könyvismertetés. (685—687. oldal.)

A Magyar Szemorvostársaság jubilaris nagygyűlése május 25. és 26-án. (687—691. oldal.)

A Magyar Orvosok Tuberculosis-Egyesületének XI. nagygyűlése Kecskeméten. (691. oldal.)

Somogyi István: A paralysis gyógyíthatóságának a problémája. (691—695. oldal.)

Grósz Emil: Magyar és német tudósok hete Boroszlóban. (695. o.)

Fritz Ernő: A férfiruha reformja. (695—696. oldal.)

Vegyes hírek. (696. oldal.)

SZABÓ JÓZSEF

Más, szerencsésebb nemzetek első nyelvemlékeit hős és dicső mythostöredékei alkotják, egyedül a magyar az, akinek ködös multjából jellemzően egy *halotti beszéd* a legrégebb nyelvemléke. „Látjátuc feleim szemtekkel isa por és chomuv vogmuc” így kezdődik az ősi írás s ez a hangulat végigvonul ezer év történetén. Vagy nem a görög sorstragédiákra emlékeztel-e a kolozsvári Ferenc József Tudományegyetem orvosi karának sorsa! Tanárai a megszokott, a megszeretett kedves otthont, hol sokaknak bölcsője ringott; elhagyni kényszerülnek, elvesztik laboratóriumait, klinikáikat, könyvtárukat, másfélszázad törekvésének, türelmének, lelkes és áldozatos munkájának eredményeit s midőn a Nemzet nagylelkűsége új otthont biztosít nekik Szegeden, a sokat hányatott egyetemnek éppen fiatal tanárai szinte fátumszerű sorban dőlnek egymásután sírjukba. *Veszprémy, Demeter, Reinbold, Kubinyi*, alig néhány hó előtt *David Jenő* s most *Szabó József* 47 éves korában. Mindnyájan a férfikor derekán, mikor még sokat vártunk tőlük!

Bágyoni Szabó József dr. az ideg- és elmekórtan ny. r. tanára mint kolozsvári fiú, ennél az egyetemenél végezte tanulmányait és kapta oklevelét. Azután *Lechner Károlyhoz* hozza sorsa s e nagymester és tudós oldalán elmélyed az ideggyógyászat szakmájába. Egyre értékeesebb és értékeesebb dolgozatok jelennek meg tőle. Részletkérdésekkel foglalkozó, analitikus munkák, melyek beviszik nevét a nemzetközi irodalomba is. Majd 1922-ben mestere halála után, tanszékére meghívotván, synthesisre törekedve megírja az ideg- és elmeorvosgyógyászat tankönyvét, melyben mint *Lechner* tanítványa, a nagy tudós rendszerében dolgozva, annak munkáját iparkodik folytatni és — tegyük hozzá sikerrel — fejleszteni. Hétéves tanársága alatt, különösen dékánysága alatt, bálványává válik az ifjúságnak, annak javáért mindig erélyesen sikraszáll. Előadásai fényes eloquentiájával magával ragadja hallgatóságát. Aki hallotta őt az ifjúság társas összejövetelén szólni az ő vérszerinti elődei, a régi magyar prédikátoroknak *Kölcsey* paraneisisén átnemesedett ősi klasszikus magyar nyelvén és szellemében s aki ekkor belenézett nemes emberiséget, szelidséget és főképen becsületet sugárzó szemébe, meg kellett értenie azt, hogy ezt az embert, az igaz embert csak szeretni és tisztelni lehet. Sokszor találkoztam vele a Tisza partján, ahol napi sétáját végezte. Mereven nézte a habokat, hiszen azokba vegyültek a Maroson keresztül a Szamos hullámai is. Annak a Szamosnak, mely az ő drága szülővárosából, kincses Kolozsvárról jött. Abból a városból, ahol bölcsője ringott, amit el kellett hagynia. A Tiszához vonzotta szenvedő lelke, s ha a keleti szellő Erdély bércei felől hozta a fuvalatot, felsóhajtott, mint *Dante*, midőn Firenzéből száműzetve, magas hegyre hágott fel, hogy legalább szülővárosa harangjának távoli hangját hallhassa.

Szabó József tagbaszakadt, férfias alakja ledőlt, sírba hanyatlott. Testének emlékét elmossa a múlt idő, amint egymásután távoznak azok is, akiket a nehezen felmelegedő férfiú magához méltónak találva, barátságába fogadott. Elmúlnak idővel hálás betegeinek ezrei is, akik nagy szívének melegségét megtört hitvesén és árván hagyott családján kívül legközelebből érezték; — de emlékét, mint az ideg- és elmekórtannak az új otthonban: a szegedi egyetemen első és kiváló művelőjét a messze jövőben is mindenkor megőrzi a M. Kir. Ferenc József Tudományegyetem s a magyar orvostudomány! — Te pedig nemes barátunk, a szeri puszta mellett, Szeged televény földjében szódd tovább színes álmaidat a magyar jövőről, a magyar dicsőségről.

Poór Ferenc

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

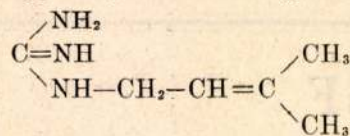
A m. kir. Ferenc József Tudományegyetem gyógyszer-tani intézetének közleménye.

Két új guanidin-származék hatásáról.

Írta: *Issekutz Béla dr.*, egyet. ny. r. tanár.

*Collip*¹ fedezte fel az insulinhoz hasonló hatású növényi anyagokat, úgynevezett glukokinineket, amelyek azonban rendszerint a befecskendezés után először a vércukortartalom növekedését s csak későbbben annak csökkenését okozzák. Ez a hatásuk emlékeztet a guanidin hatására, amelyik, *Underhill* és *Blatherwick*,² valamint *Watanabe*³ vizsgálatai szerint, nagy (300 mg/kg) adagban rövid ideig tartó hyperglykaemia után, hypoglykaemiát s ezzel kapcsolatosan tonikus görcsöket okoz. S bár ezeket a görcsöket, az insulingörcsökhöz hasonlóan, cukorinjekcióval meg lehet szüntetni, mégsem lehet az állatot véglegesen megmenteni; azok magas vércukorérték mellett tremor, dispnoé s végül bénulás tünetei között pusztulnak el.

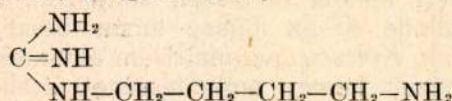
Csakhamar kiderült, hogy a *galega officinalis* alkaloidája, a *Tanret* által előállított galegin, mely hatása szerint a *Collip*-féle glukokininek közé sorolható, szintén guanidin-származék: *Barger* és *Withe*, valamint *Späth* és *Prokopp* vizsgálatai szerint guanidinoisoamylen.



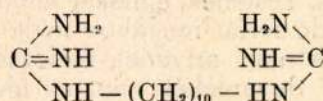
Ez vezetett arra a gondolatra, hogy nemcsak a glukokininek, hanem még az insulin is guanidin-származék lehet, annál is inkább, mert az állati szervezetben egyedül a hasnyálmirigy tartalmaz guanidin-származékokat és az insulin egyes tulajdonságai is némileg a guanidinekre emlékeztetnek.

Ezzel a merésznek látszó munkahypothesisel indultak el *Frank*, *Nothmann* és *Wagner*⁴ az insulinhoz hasonló hatású guanidin-származékok felkutatására, amelyeknek vércukorcsökkentő hatása, erősen felfokozva, mérgeessége ellenében erősen csökkentve legyen. Ebben a tekintetben már a galegin is lényeges haladást jelent a guanidinnal szemben, mert ez *Müller* és *Reinwein*⁵ vizsgálatai szerint nyúlnál 15–30 mg pr. kg adagban, kutyánál pedig már 4 mg/kg adagban hat.

Frank és munkatársai előbb az agmatint (aminobuthylguanidin) vizsgálták, mely



80 mg/kg adagban mérsékelt vércukorcsökkenést okoz. Azt tapasztalták azonban, hogy az oldallánc hosszabbításával a hatás lényegesen növekedik és különösen ugrásszerűen emelkedik egy második guanidinesoport bevitelével. Így a hexa-, octo- és decamethylendiguandokban hatóadagok 30, 6, 4 mg/kg-ra csökkennek. Az utóbbi került synthalin néven forgalomba.



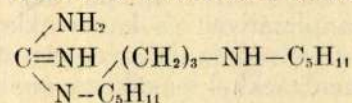
A synthalinnak tehát kb. 100-szor erősebb a vércukorcsökkentő hatása, mint a guanidiné. S a mérgeessége is jelentékenyen kisebb: az állatok egy részénél a hypoglykaemiás görcsöket szőlőcukor befecskendezésére meg lehet szüntetni és az állatokat véglegesen megmenteni.

Némelykor azonban az állatok mégis a guanidinmérgezés tüneteinek között pusztulnak el. S különösen ismételt synthalinadagolás, *Símola*⁶ szerint, a májban és vesében kóros elváltozásokat: zsíros degenerációt, vesehyperaemiát, fehérjehengereket s a húgycsatornában degeneratív elváltozásokat okoz. Ezt megerősítik *Boedecker* és *Junkersdorf*⁷ kutyákon végzett kísérletei, kik ezenfelül még a bélnyálkahártya kifejezett gyulladást is észlelték. Ennek megfelelőleg csakhamar kiderült a synthalin klinikai kipróbálásakor, hogy a betegek nagy részénél még óvatos adagolás mellett is kellemetlen mellékhatások jelentkeznek: étvágytalanság, rosszkedvűség, émelygés, főfájás, izzadás, gyomor puffadás és nyomás, hányás, hasmenés, szívdobogás, melyek a synthalin továbbcsedését a betegek nagy részénél megakadályozzák, amint erre a magyar klinikákon⁸ végzett első tapasztalatok is rámutattak. Ezen a bajon *Adler*⁹ és *Moravitz*¹⁰ által ajánlott decholinallal is csak némely esetben lehet segíteni.

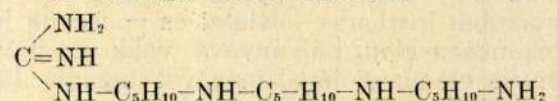
Ezért nem látszott felesleges munkának további guanidin-származékok előállításával a synthalin mérgeességének csökkentésére törekedni. 1927. év végén állította elő *Földi Zoltán dr.* (a Chinoin-gyár fővegyésze) az alábbi vegyületeket, melyeknek megvizsgálásával már legnagyobbbrészt készen voltunk, midőn megjelent *Frank*¹¹ és munkatársainak újabb dolgozata a synthalin „B”-ről, mely még két methylen-csoporttal hosszabb láncot tartalmaz, tehát dodecamethylendiguand. *Földi* két úton kísérte meg az említett cél elérését: az egyikén hosszú oldalláncú és több imidgyököt, de csak egy guanidint tartalmazó vegyületeket állított elő, a másikon pedig ként vezetett be a synthalin-molekulába, abból kiindulva, hogy az insulin kéntartalmú s még az *Ábel*-féle kristályos insulin is — *Forst*¹² szerint — 46% ként tartalmaz. Ennek a kénnek csaknem fele laza kötésben van. *Ábel* és *Geiling*¹³ szerint az insulin hatékonysága annyira összefügg a belőle könnyen lehasadó kénnek mennyiségével, hogy az utóbbi kvantitatív meghatározását az insulin titrálására fel lehet használni.

A farmakológiai vizsgálat céljára rendelkezésemre bocsájtott vegyületek a következők voltak:

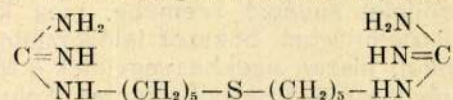
I. Diamyl-trimethylen-aminguanid:



II. Tri-amylen-triamin-guanid:



III. Di-amylen-thioaether-diguand:



Már az előzetes tájékoztató kísérleteknél kiderült, hogy I-es anyagnak nincsen kielégítő vércukorcsökkentő hatása, ezért részletesebben csak a II. és III. anyaggal foglalkoztunk, amelyeket a következőkben *monoguanid*-nak, illetve *thioguanid*-nak nevezünk.

Hatás a békára.

A synthalinnak a békára való hatását *Junkmann*¹⁴ vizsgálta; szerinte ez 0.02–0.1 mg/g adagban általános paresist: a motorikus idegvégződések bénulását okozza, melyet azonban a guanidinhatásra jellegzetes fibrillaris rángás nem előz meg.

A mi vizsgálataink szerint a synthalin a mozgató idegvégződéseken kívül és előtt a központi idegrendszert is bénítja; ugyanis gyakran megfigyeltük, hogy olyankor, midőn az állat már csipésre nem reagál, nem lélekzik és teljesen benuznak látszik, a nerv. ischiadicus izgatására az izomzat élénken reagál. A synthalin legkisebb halálos adagát 0.03 mg/g-ban állapítottuk meg; ez 8 béka közül 5-öt pusztított el, 0.02 mg csak egészen kivételesen, 0.04 mg pedig csaknem minden esetben halálos. A mérgezés általában igen lassú lefolyású: 0.03 mg-tól 4-6 óra alatt fejlődik ki a bénulás s a halál rendszerint csak másnapra áll be. Szőlőcukor befecskendezése és az állatnak szőlőcukros vízben való tartása a mérgezést nem befolyásolja. A synthalin „B” toxicitása alig kisebb az előbbinél; a különbség csakis a mérgezés lefolyásának időtartamában nyilvánul; amennyiben 0.03-0.04 mg/g-tól az állatok rendszerint még 24 óra múlva is egészen normalisnak látszanak s csak harmad-negyednapra pusztulnak el. Nagyobb adag (0.05-0.075 mg/g) néhány óra alatt okoz teljes bénulást, mely azonban főképen centralis eredetű, csak a mérgezés végén benuznak az idegvégzések is. A halált a szív systolés megállása okozza.

Az új guanidin-származékok a synthalinnál sokkal kevésbé mérgesek. A thioguanid 0.05 mg/g adagban legtöbbször teljesen hatástalan, némelykor rövid ideig tartó enyhe göresös állapotot okoz, de csak egészen kivételesen öli meg az állatot; 0.06 mg/g a legkisebb halálos adag; 0.07-0.06 mg/g pedig minden esetben öl. A mérgezési tünetek igen későn, $\frac{1}{2}$ -1 nap múlva kezdődnek. A gerincagynak — farados állammal a bőrön keresztül való — erős izgatására az állatok felfúvódnak, légzacskóik az üregből kidudorodnak, hátsó lábaikat szétterpesztik, a pikrotoxin mérgezéshez hasonló állást vesznek fel. Néha az izomban fibrillaris rángások mutatkoznak. Később már maguktól is lépnek fel a göresrohamok, melyek ilyenkor inkább tetanusos jellegűek. Majd általános központi bénulás fejlődik ki s csak később benuznak a mozgató idegvégzések is.

A monoguanid a legkevésbé mérges, a legkisebb halálos adagja 0.15 mg/g, tehát a synthalinnál 5.7-szer, az előbbinél pedig 2.5-szer kisebb a toxicitása. Hatásában erősen előtérbe lép a mozgató idegvégzések bénulása: már 0.075 mg/g pár óra alatt teljes bénulást okoz, a nerv. ischiadicus ingerlékenységének megszüntetésével. A központi idegrendszer ilyenkor egészen normalis, mert az állat azzal a végtagjával, melyet a Cl. Bernard-féle ligatura a mérgezéstől megóv, teljesen normalisan reagál.

Hatás patkányokra és egerekre:

A synthalinból már 0.01 mg/g egereken bágyadt-ságot, majd paresist, fibrillaris rángásokat s az esetek egy részében klonikus göresök között halált okoz. 0.015 mg/g mindig halálos. A göresöket lehet ugyan glukoseval valamennyire enyhíteni, de a letalis kimenetelt rendszeren az sem gátolja meg; ha a mérgezés kezdetétől fogva ismételt adunk szőlőcukrot. A thioguanid toxicitása itt is jóval kisebb, 0.02-0.03 mg/g adag egészen hatástalan, 0.04 mg/g azonban már halálos, de glukose adásával némelykor még 0.06 mg/g után is sikerül az állatot életben tartani. Patkányoknál 0.03-0.05 mg/g a vércukor erős csökkenése (0.05-0.04%-a) mellett göresöket okoz, glukose adására a göresök többnyire megszűnnek, de az állatok azért 0.05 mg/g-os adagok után rendszerint mégis elpusztulnak általános bénulás tünetei mellett. Boncolásnál feltűnő, hogy a tüdő sötétvörös, erősen vérbő, oedemás, a máj is erősen hyperaemiás. A szőlő-

eukorral többször kezelt állatokon is thioguanid legkisebb halálos adagja 0.05 mg/g.

A monoguanid még valamivel kisebb toxicitású, 0.06 mg/g már sokszor okoz fibrillaris rángásokat, remegést, néha göresöket is, de glukoseval kezelt állatok többnyire életben maradnak. 0.07 mg/g azonban igen erős és jellegzetes klonikus göresöket okoz, melyet sem glukoseval, sem CaCl_2 -al megszüntetni nem lehet, legfeljebb az állatok életét úgy nyújtani, hogy 24-48 óráig is igen erős göresös állapotban maradnak, míg végül elpusztulnak.

A synthalin „B” az előbbieknél jelentékenyen mérgeesebb: 0.03 mg/g a glukoseval kezelt állatokat is elpusztítja.

Az eddig vázolt kísérleteknek az volt a célja, hogy a guanidin-származékok toxicitását olyan körülmények között hasonlítsa össze, melyeknél ezeknek vércukorcsökkentő hatása nem mutatkozhat. Ugyanis a békákat a májukban felhalmozott glikogen, a patkányokat pedig a kísérlet alatt többször befecskendezett glukose óvja meg a jelentékenyebb hypoglykaemiától.

Eredményképen a vegyületek toxicitását a következő sorrendben állapíthatjuk meg: synthalin > synthalin „B” > thioguanid > monoguanid.

Hatás a vércukor tartalmára:

A therapiás használhatóságuk elbírálása szempontjából az a kérdés nagyjelentőségű, hogy hogyan aránylik ezen vegyületek vércukorcsökkentő hatása a mérgezőségükhöz. Mert világos, hogy csakis abban az esetben érdemesek az új guanidin-származékok klinikai kipróbálásra, ha a vércukrot a synthalinhoz hasonló mértékben képesek lesz állítani. Ezen összehasonlítás azonban abba a nehézségbe ütközik, hogy a guanidin-származékok vércukorcsökkentő hatása igen szeszélyes és bizonytalan, amint ezt Frank és munkatársai is sokszor tapasztalták. Ezért szó sem lehet hatékonyságuknak olyanforma kititrálásáról, mint amilyen az insulin-praeparatumoknál szokásos, sőt még az eredmények statisztikai feldolgozása sem látszik célravezetőnek, hanem meg kell elégedni hosszú kísérleti sorozatból kialakuló összbenyomás regisztrálásával.

A kísérleteket 24 óráig éheztetett nyulakon végeztük, részben fiatalokon, melyek érzékenyebbek, részben kifejlett állatokon. A normalis vércukor meghatározása után rendszerint reggel 9 órakor kapták az állatok az első injectiót subcutan. Ezután a nap folyamán 4-5-ször határoztuk meg a vércukortartalmat. Sok kísérletben a további éhező állatok másnap egy újabb injectiót kaptak s a vércukor tartalmát további 24 órán át figyeltük meg.

A közel félszáz nyúlra végzett kísérletekből kitűnt, hogy a monoguanid hatékonysága alig marad a synthalin mögött, mindkettő 2-3 mg/kg adagban minimalis hatást, de már 3-4 mg/kg adagban rendszerint jelentékeny hypoglykaemiát okoz, némelykor azonban a hatás elmarad. Ez a monoguanidnál 8 eset közül 3-szor, synthalinnál 4 közül 1-ben fordult elő; sőt még 7-8 mg/kg sem hat mindig. A thioguanid hatása jóval gyengébb, ez csak 6-10 mg-os adagban szállítja le jelentékenyen a vércukrot, de ezt is 15 kísérlet közül csak 7 esetben észleltük; 12-20 mg/kg mindig erősen hatott és többnyire hypoglykaemiás göresöket okozott. A synthalin „B” Frank és munkatársai szerint is nagyon szeszélyesen hat. 4 mg/kg rendszerint hatástalan, az első injectióra szerintük csak 10-25 mg/kg okoz göresöket, de ezek sem mindig hypoglykaemiás eredetűek. A mi négy kísérletünk közül kettőben szállította le a 8 mg/kg synthalin „B” jelentékenyen a vércukrot.

Ro hgr.	Synthalin	Synthalin „B“	Mono-guanid	Thio-guanid
Dosis letalis	15	30	70	40—50
D. hypoglykaemica	3—4	8	3—4	6—10
Index therapeuticus	1/5	1/4	1/20	1/5

Az új készítmények therapeutikus használhatóságára némileg úgy következtethetünk, hogy ezen kísérletekben megállapított hatékony adagokat arányba állítjuk a halálos adagokkal. E célból a mellékelt táblázatban foglaltuk össze a szükséges adatokat pr. kg testsúlyra számítva. Természetesen therapeutikus index kiszámítása nem teljesen helyes, mert ereken és patkányokon megállapított halálos adagokkal vannak arányba állítva a nyulakra vonatkozó hypoglykaemiás adagok. De nem valószínű, hogy lényeges különbség lenne a patkányok és nyulak érzékenysége között. A dosis hypoglykaemikát sem lehet pontosan meghatározni, tehát a therapeutikus indexek csak megközelítő értékűek. Mégis szemléltetően mutatják, hogy az új guanidin-származékok közül a monoguanid sokkal előnyösebb a synthalinnál, mert míg az előbbi dosis letalisának már 1/20 része a vércukrot jelentékenyen leszállítja, addig az utóbbiból csak a dosis letalis 1/5—1/4 része képes erre.

Valószínű, hogy ez a csekélyebb mérgeesség arra vezethető vissza, hogy míg a synthalin molekulában két mérgező complexum: két guanidingyök van, addig a monoguanid csak egyet tartalmaz és ennek vércukorcsökkentő hatását az amylen-aminesoportok fokozzák, a mérgeesség egyidejű növelése nélkül. A synthalin „B“-nek a thio-guaniddal való összehasonlításából az tűnik ki, hogy a thioaetherszerű összeköttetés nem jár lényeges therapeutikus haszonnal. A kénnek ilyen meglehetősen szilárd kötésben való bevitele a synthalin moleculába, a hatékonyságot nem fokozza és a mérgeesség csökkenése sem lényegesen jelentékenyebb, mint amilyent a dimethylen-gyök bevitele idézett elő a synthalinnak, synthalin „B“-vé való átalakításakor. Figyelembe kell azonban azt is venni, hogy az insulinban a kén sokkal lazább kötésben van, mint a thioguanidban és így nagyon lehetséges az, hogy ha sikerülni fog a ként az insulinhoz hasonló kötéssel kapcsolni a guanidin-származékokhoz, akkor még jobban fog sikerülni az insulin hatását megközelíteni.

Összefoglalás.

A vizsgálat tárgyát két új guanidin-származék képezte: Tri-amylen-triaminguanid és a Di-amylen-thioaether-diguanid. Különösen az előbbi vegyület bizonyult a synthalin és synthalin „B“-nél sokkal kedvezőbb hatásúnak, amennyiben jóllehet a vércukorcsökkentő képessége a synthalinnal egyenlő, toxicitása annál sokkal kisebb és így therapeutikus indexe lényegesen kedvezőbb.

A thioaether-származék kb. a synthalin „B“-vel egyenlő hatékonyságú és mérgeességű.

Irodalom: ¹ Collip: Journ. of Biol. Chem. 1923. 6. 513, 7. 65, 8. 163. — ² Underhill és Blatherwick: Ugyanott. 1918. — ³ Watanabe: U. o., 1918. — ⁴ Frank, Nothmann és Wagner: Klin. Wschr. 1926. 2100. — ⁵ Müller és Reinwein: Arch. f. exp. Path. 1927. 125. 212. — ⁶ Simola: Klin. Wschr. 1927. 1895. — ⁷ Boedecker és Junkensdorf: Arch. f. exp. Path. 1928. 129, 355. — ⁸ A kir. Orvosegyesület 1927 jan. 27-i ülése. O. H. 1927. 158. — ⁹ Adler: Klin. Wschr. 1927. 14. sz. — ¹⁰ Moravitz: Münch. med. Wschr. 1927. 14. sz. — ¹¹ Frank és munkatársai: Klin. Wschr. 1928. 1996. — ¹² Forst: Arch. f. exp. Path. 1928. 128., 43. — ¹³ Abel és Geiling: Journ. of Pharm. a. exp. ther. 1928. 423, 25. — ¹⁴ Junkmann: Arch. f. exp. Path. 1927. 122 k. 184.

A budapesti kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. anatómiai intézetének közleménye (igazgató: Lenhossék Mihály dr. egyetemi ny. r. tanár).

Teleangiostenosis.

(Endarteriitis obliterans, arteriitis obl., thromboangiitis obl.; juvenilis, spontan gangraena; arteriolosclerosis renum etc.)

(Előzetes közlés.)

Írta: Krompecher István.

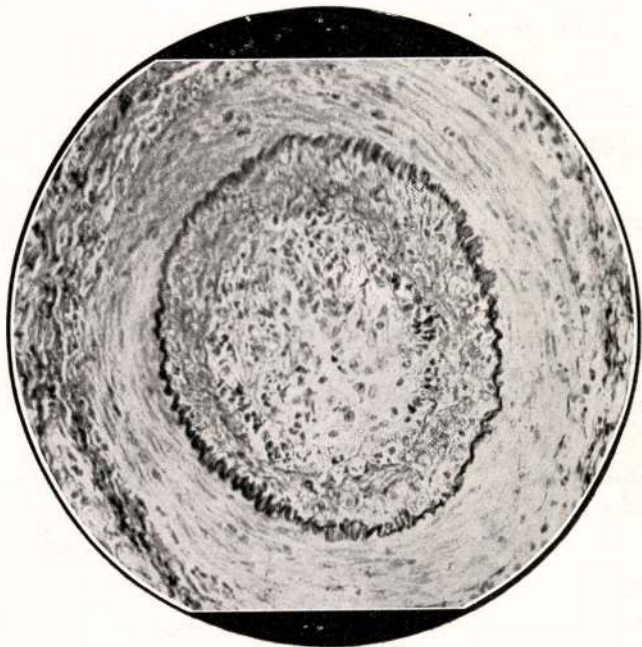
Teleangiostenosis néven a kis arteriáknak, illetőleg kis vénáknak elsődleges beszűkülésén alapuló megbetegedését tíz esetnek kórbonctani és kórszövettani vizsgálata és négy klinikailag észlelt eset alapján fogom ismertetni. A beszűkülés elastoblastok (Krompecher¹⁰), illetőleg az általuk termelt rugalmas elemek megszaporodásán alapszik. Ezen, nagyobbára fiatalabb, 20—40 éves egyéneken jelentkező megbetegedés, amennyiben az alsó végtagokra lokalizálódik, *klinikai tüneteiben* ismert képet ad. A láb elhidegedésével, elhalványodásával, lelógatva különös elvörösődésével, bizsergéssel kezdődik, s a baj előrehaladottabb stadiumában sokszor az elviselhetetlenségig fokozódó fájdalommal jár. Ez a fájdalom néha állandó, többnyire azonban csak járáskor jelentkezik, valószínűleg az ilyenkor megkívánt fokozottabb vérellátás megnehezített volta miatt. A járás egy ideig nem okoz nehézséget, mihelyt azonban az igénybevétel és vérellátás közötti egyensúly megbomlik, a betegség előrehaladása szerint 100—400—1000 vagy több lépés után a beteg kénytelen megállni, s ha az egyensúly ismét helyreállt, rövidebb darabon megint folytathatja útját. E jelenség mint intermittáló sántítás⁴ (claudicatio seu dysbasia intermittens) ismert.* A megbetegedett végtag hideg és nedveség iránt az ezzel járó érszűkülésből magyarázható módon fokozottan érzékeny. Az állapot többnyire télen rosszabbodik, nyáron remittál. A pulsus a megtámadott végtag distalis részén többnyire nem tapintható, olykor azonban megvan, sőt több észlelés szerint a már kimaradt pulsus idővel visszatér; ilyenkor az arteria tömött, feszes köteggé tapintható igen gyenge, sokszor alig érezhető pulssal. A pulsus visszatérését a később tárgyalandó recanalizatio magyarázza. A folyamat előhaladtával a vénák elváltozásai is okozhatnak panaszokat. Némely esetben a vénák fájdalmas gyulladása is kíséri a folyamatot. Ez többnyire hetek múlva gyógyul, de máshelyütt ismét jelentkezhetik, sőt napok alatt változtatja helyét (phlebitis migrans). E venagyulladások a betegek legsúlyosabb panaszai egyikét okozzák, jelezniük kell azonban, hogy ez nem állandó és nem szükségszerű tünet, hanem a betegeknek csak egy részén van meg. A diagnosztizált phlebitis a körjelzés szempontjából jelentőségeltjes. A folyamat előrehaladtával (kb. 6 év) trophikus zavarok is csatlakozhatnak a kórképhez. A végtagot ért sebek nehezen vagy egyáltalán nem gyógyulnak, sőt spontan gangraena is jelentkezik („spontan“ vagy „juvenilis“ gangraena), ami kezelésre demarkálódhatik, sokszor azonban a lábszár amputációját teszi szükségessé. (A Lisfranc- vagy Chopart-féle izületi vonalban való amputatio tapasztalat szerint nem szokott begyógyulni.)

A folyamat többnyire későbbi években a felső végtagokon is jelentkezik hasonló tünetekkel.

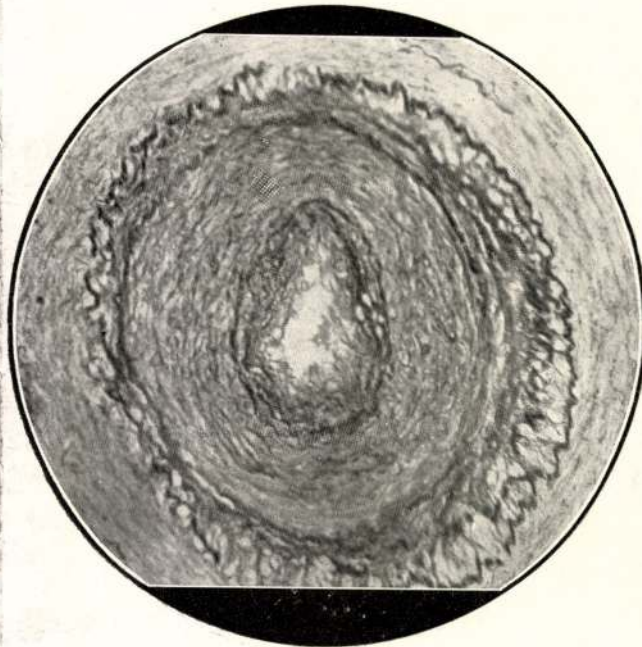
Meg kell még említeni a *Moszkovicz-féle tünetet*,¹² mely felvilágosítást ad az erek átjárhatóságáról. A végtagot magasra emeljük, míg anaemiássá lesz, és a felkarral, illetőleg a combot gumipólyával 5 percre leszorítjuk. A gumipólya levétele után a lelógatott végtagon

* Az egyéb okokra (arteriosclerosisra, angiospasmusra) visszavezethető intermittáló sántítás tárgyalására nem térek ki.

Krompecher István dr.: Teleangiostenosis című cikkéhez.



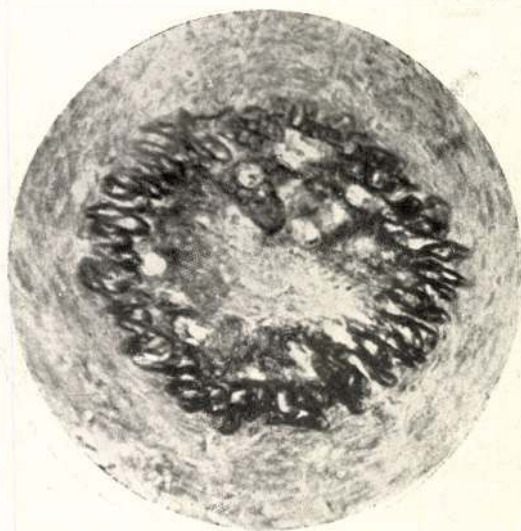
1. ábra. Elastoblastok által körkörösén beszűkített arteriola 29 éves férfibeteg jobb keze középujjának amputált II. phalanxáról. Az elastoblastok a membrana elastica internán belül szaporodtak. Nagyítás kb. 400 \times .



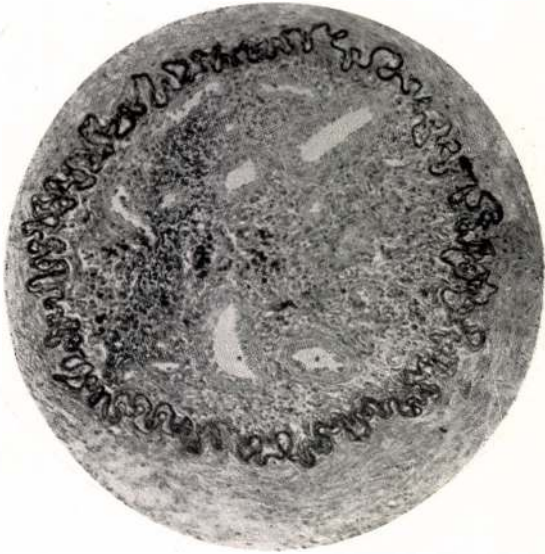
3. ábra. Elastoblastok és az általuk termelt rugalmas hárták által az eredeti lumen egyharmadára beszűkített arteriola 45 éves férfibeteg külső bokatájáról. Nagyítás körülbelül 320 \times .



2. ábra. Ugyanazon amputált ujjnak egy másik arterioláján az elastoblastok a membrana elastica internán kívül szaporodtak, előbbt a lumen felé gyűrve. Nagyítás kb. 400 \times .



4. ábra. Rugalmas elemek által beszűkített arteriola, számos capillaris recanalisatióval, 29 éves férfibeteg amputált ujjáról. Nagyítás kb. 400 \times .



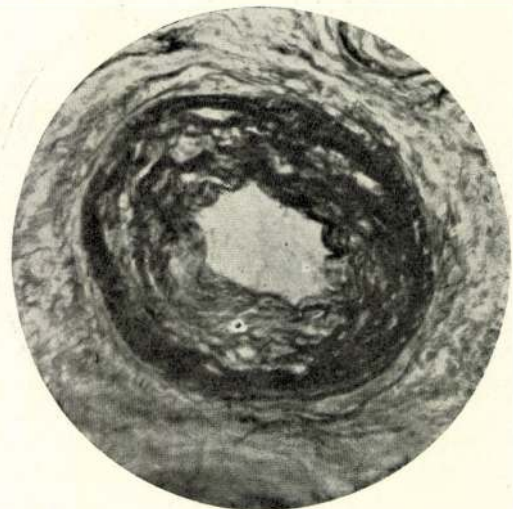
5. ábra. Másodlagos thrombusképződés által elzárt arteria tibialis anterior, 31 éves férfibetegből. A thrombus szervült; sok vérfesték mellett számos recanalisatio látható. Nagyítás kb. 130 \times .



7. ábra. Megszaporodott vastag rugalmas rostok a 29 éves férfibeteg (1, 2, 4. ábra) amputált ujjá distalis phalanxának kötőszövetéből. Nagyítás körülbelül 400 \times .



6. ábra. Elastoblastok és az általuk termelt rugalmas elemek által beszűkített venula 45 éves férfibeteg 3. ábrán látható arteriolája mellől. Nagyítás körülbelül 320 \times .



8. ábra. Rugalmas hárttyák által erősen beszűkített vesearteriola 50 éves férfiből („arteriolosclerosis“ renum, + uraemia). Nagyítás kb. 400 \times .

egészséges érrendszer mellett már néhány másodperc múlva beáll a hyperaemia, az erek szűkületekor ellenben lassabban, esetleg foltokban, vagy csak bizonyos magasságig és gyengébb fokban. Egyes előrehaladott esetekben a vér visszatérése annyira elhúzódik és oly észrevétlenül történik, hogy beálltának ideje pontosan meg sem állapítható.

Értékes diagnostikai jelentőséggel bír a *Herzog* professor által szerkesztett készülék (Orv. Hetilap. 1928, 38.), amellyel egyszerűen megmérhetjük a bőrerek vérnyomását és ebből következtetést vonhatunk a kis erekben lévő akadály nagyságára.

Többek észlelete szerint a vér viscositása megnövekedett.⁴

Kezdeti szakban a betegek lábpanaszai több esetben lúdtalp fennforgására terelték a gyanút. A fenti tüneteken, illetőleg diagnostikai módszereken kívül meglehetősen jó támpontot nyújt az a körülmény, hogy a kezdeti panaszok lúdtalpnál álláskor, teleangiostenosissal ellenben járaskor jelentkeznek, illetőleg fokozódnak.

A kiserek ezen alább leírandó primaer stenosisán alapuló megbetegedés a végtagokon kívül a szervezet, illetőleg érrendszer más részein is jelentkezik. A szervezet bármely más területén jelentkezve — a végtagok ereinek elváltozását követőleg, avagy elsődlegesen — a megfelelő érterület, illetőleg szerv csökkent vagy hibás működését, esetleg működésének teljes kiesését és ennek összes klinikai következményeit fogjuk észlelhetni. Példa gyanánt véve a *vesét*, azt találjuk, hogy ez a teleangiostenosissal járó hiányos vérellátás következtében zsugorodik s aránylag rövid kompensációs szak után működésének elégtelensége folytán a beteg uraemiában meghal („arteriolosklerosis“ renum, genuin, primaer, malignus zsugorvase).

Amennyiben a bőr szenved elváltozást, illetve táplálata hiányt, a *skleroderma* (ujjakon *sklerodactylia*) képét kapjuk.

Mielőtt a teleangiostenosis *kórbonctanát, illetőleg kórszövettanát* tárgyalnók, az érfalak fejlődésére, valamint az érlumenbe benyúló, a szervezetben ép viszonyok közt rendszeresen előforduló intimalécek ismertetésére kell kitérnünk.

Az I. sz. anatómiai intézetben az *érfalak histogenezisére* vonatkozó vizsgálataimból kiderült,^{9, 10} hogy az endothelesövön kívül az érfal első vázát rugalmas elemek alkotják. Ezen rugalmas elemeket a középső csiralemez származékából, a mesenchymából specialisan differenciálódott sejtek, az *elastoblastok* képezik sejtfelületükre való kiválasztás által. Az első momentum tehát a rugalmas elemeket termelő sejteknek, a jelzett dolgozataimban részletesen ismertetett elastoblastoknak a megjelenése, második momentum e sejtek felszínén rugalmas hártóknak és később rostoknak kialakulása, illetőleg megerősödése. Később a kifejlett rugalmas elemek közül az őket képező sejtek — munkájuk elvégeztével — elpusztulnak s helyüket más mesenchymaszármazékok (simaizom, kötőszövet stb.) foglalják el. Ehhez hozzá kell még tennem, hogy az extrauterin életben újonnan képződött erek falának endothelen kívüli része (lásd a később tárgyalandó recanalisationál is) ugyancsak hasonló módon fejlődik.

Kiss Ferenc vizsgálataiból^{7, 8} kitűnt, hogy a szervezet különböző helyein az 1.5–2 mm-nél szűkebb lumenű erek intimájában — arteriákban és vénákban egyaránt — hosszanti *intimalécek* találhatók rendszeresen, amelyek egyrészt a vérellátást szabályozzák, másrészt az erek megrövidülésénél, illetve megnyúlásánál szerepelnek. Ezen léceknek vázát rugalmas elemek alkotják, bennük sok a simaizom. Ezen compli-

kált intimaképződmények mintegy physiologiás mintaképei a teleangiostenosissal képződő intimaszaporulatnak s rámutatnak annak képződésére, de egyúttal figyelmeztetnek arra is, hogy ne minden rugalmas elemeket tartalmazó intimamegvastagodást tartssunk e betegség következményének, hanem a kórosnak gyanított képletből az esetleges physiologiás intimalécek levonandó.

Ismerve a stenosisot alkotó rugalmas elemek fejlődését, és másrészt ismerve az imént említett normalis intimaléceket, könnyen követhetjük a *kóros* érelváltozások képződését:

Elsődleges elváltozások: az 1.5–2 mm-nél kisebb erekben a media és az endothel között először elastoblastok jelennek meg, többnyire a membrana elastica internán belül (1. ábra), olykor azonban azon kívül, a membránát a lumen felé gyűrve (2. ábra), annak hullámosan összenyomott ráncai között. Azután az elastoblastok finom rugalmas hártókat képeznek felszínükön, majd ezek megerősödnek (3. ábra) s keresztmetszetben rugalmas hálózatot látunk. Végül az elastoblastok az általuk termelt rugalmas rekeszrendszerből, illetve hálózattól elpusztulnak és helyüket egyéb mesenchymaszármazékok foglalják el. Így kapjuk a kevésbé szabályos recanalisatókat is mutató késői állapotokat (4. ábra). A nagyereken csak később lép fel ezen primaer elváltozás, akkor is csak kis mértékben: számbavehető szűkülést itt nem észleltem.

Másodlagos elváltozások (nagyobb erekben): a stenotizáló arteriola egyrészt mechanikailag lassítja a vér áramlását, másrészt egyes erősen, szinte az obliterációig beszűkült arteriolákon stasis állhat be, a vér megalvad és megindul a thrombosis. Felvehető, hogy átjárható arteriolák mellett thrombus képződhet úgy is, hogy az egyenetlenül szűkülő lumen egyik szögletében indul rögzítésnek az ott megrekedt vér. Ha pedig egy kis vérben a thrombosis megindul, a többi arteriola hasonló elváltozása mellett az könnyen terjed fölfelé a teljesen épfalú popliteáig, sőt amint sectiók bizonyítják, az a. iliaca externáig (saját észleletem), sőt ezen keresztül az aortáig (*Buerger* észlelete¹). Felvehetőnek tartom még azt is, hogy a stenotizáló szövetzaporulat maga elé gyűrve az endothelt, az utóbbin kisebb-nagyobb, egymagában is thrombosisot okozó sérülés vagy szakadás támad.

A végtag nagyobb értörzseinek thrombosisa sokszor gangraenára vezet, máskor, különösen pedig, ha csak kisebb értörzsre szorítkozik, szervül és *recanalizálódik* (5. ábra). A recanalizáló capillarissok nemcsak a másodlagos thrombuson haladnak végig, hanem peripherikusa irányban haladva, behatolnak az arteriolák primaer, rugalmas elemek alkotta stenotizáló intimaszaporulatába is (4. ábra) s azokon keresztül eljutnak a capillarissokig.

A thrombus helyén képződő hegszövetben található recanalizált erek egyre erősbövedve, utóbb kifejezett érfalat s benne hatalmas rugalmas lemezrednszert kapnak.

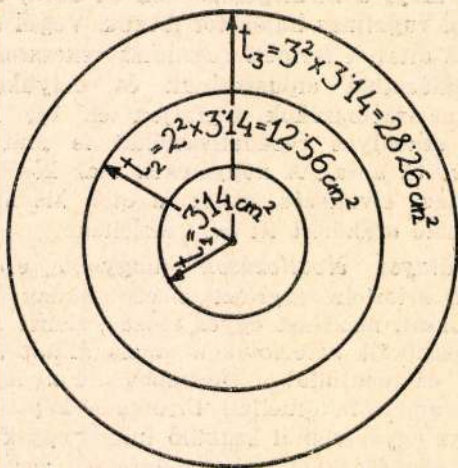
A *venákon* a primaer elváltozások szintén kimutathatók (6. ábra). A kapott kép megítélésénél itt annál is inkább kell óvatosan eljárunk, mert a vénák primaer stenosisa nem nyújt olyan jellegzetes képet, mint az arteriáké, másrészt nehéz az újonnan képződött szövetet a vénák erős intimaléceitől, billentyűkeresztmetszeteitől és gyűrődéseitől elkülöníteni. Tarkíthatja a venákon kapott képet a másodlagosan hozzátársuló gyulladás (phlebitis).

Hangsúlyozandó, hogy a kiserekre lokalizált primaer elváltozás már maga is kiváltja a bevezetésben említett

klinikai tüneteket a másodlagos thrombosis beállta nélkül is. (Saját esetemben tett észlelésem.) Ilyen thrombosis nélküli állapotot maga *Buerger* is említi,¹ aki pedig a thrombosis tartja elsődlegesnek. Nem ismerve a kiserekben mutatkozó primaer elváltozást, *Buerger* ezen eseteket nem tudja kellően értelmezni.

Visszapillantva az erek kóronctani elváltozásaira, megállapíthatjuk, hogy az elastoblastok termelte rugalmas szaporulat az érelváltozás közvetlen oka. A kisarteriák mediája és endothelje közt a rugalmas elemek szaporodva a kisereket stenotizálják s azoknak beszűkülése, faluk egyenetlenné válása, esetleg helyenkénti elzáródása folytán következik be gyakran a vér rögződése, mely azután a nagyobb erekre is átterjed.

A rugalmas elemek szaporulata azonban nemcsak az erek falában jelentkezik. Átvizsgálva különböző helyeket, különösen az évek óta klinikai tüneteket mutató időszült esetek amputációs anyagából készült metszeteket, szembeötlő a rugalmas elemek általános megszaporo-



9. ábra. A 3 cm sugarú kör területe 28.66 cm². A látszólag egyharmadával beszűkült, 2 cm sugarú kör területe felénél is kisebb, 12.56 cm²; az 1 cm sugarú kör területe már csak 3.14 cm².

dása. Ez utóbbi lelet jelentékenyen igazolja az érelváltozások fenti megítélésének helyességét. Mindenütt a kötőszövetben, ahol elastikus rostok fordulnak elő, feltűnő ezeknek a megszapordása és tömött elhelyezkedése (7. ábra), továbbá rugalmas szövetből álló hártárészletek, illetőleg szalagok kifejlődése. A rostok vastagabbak is a normalis rugalmas rostoknál. Sokszor a szarvasmarhák ligamentum nuchae elemeire emlékeztető képet nyerünk (*Lenhossék*).

A bőralatti kötőszövet általános vagy helyi elastofibrosis egyik részjelenségével, a teleangiostenosis adja azt az elváltozást, amit *sklerodermiának*, az ujjakon *sklerodaktylának* nevezünk.

Ilyenformán az a benyomásom, hogy egy szöveti megbetegedéssel állunk szemben, melynek lényege: a rugalmas elemek megszapordása.

Nem akarván további vizsgálatok eredményének elébe vágni, itt röviden csak annyit kell megemlítenem, hogy általános szöveti megbetegedésről lévén szó, az teljes mértékben áll az erekre vonatkozóan is: nem csupán a végtagok kiserein található a rugalmas elemek szaporulata, s az ezek által okozott érszűkületek, hanem a szervezet, illetőleg érrendszer egyéb helyein is. E helyütt csak a klinikai tünetek felsorolásakor példa gyanánt említett *vese-érelváltozásokat* fogom ismertetni.

Az arteria renalis, illetőleg nagyobb ágainak épségbenmaradása mellett az 1.5–2 mm-nél kisebb, jellegzetesebben azonban a 100–500 μ -nyi arteriolákon a membrana

elastica internán belül koncentrikus rugalmas elemek szűkítik az érnilyást (8. ábra). A stenotizáló lemezrendszer szerkezete jellemzően mutatja elastoblastokból való felépíttetését. A lemezek közötti lelapított hézagokban az elastoblastok némely esetben tisztán láthatók, máskor a szétesett sejt tölti ki a hézagot, elég gyakran pedig egy-egy fiatal símaizomsejt. Az érszűkület lehet mérsékelt, sok esetben azonban igen jelentékeny. Tudva, hogy az ér lumene a beszűküléskor a sugár kisebbedése arányának négyzete szerint fogy, kitűnik, hogy az érlumen látszólag $\frac{1}{3}$ -ának beszűkülése a vérellátást felénél is jóval kisebbre csökkenti (9. ábra). Az érzékeny veseállomány sorvadása, pusztulása, külső ártalmakkal szemben való csökkent ellenállása s a folyamat előrehaladtakor a betegnek rövid kompensációs szak után uramiában való exitusa e számszerű adatokból magyarázható leli.

A morfológiai elváltozások lényegét ismerve, ezen eddig amúgy is többféle néven szerepelt megbetegedésnek az elváltozás lényegét kifejező *elnevezést* kell adnunk. Az eddig használatos „arteriitis“, illetőleg „endarteriitis obliterans“ (*Billroth, Winivarter*) elnevezés nem tartható fenn, mert 1. a folyamat nemcsak arteriákon, hanem vénákon is jelentkezik (helyesebben kisarteriákon és kisvénákon); 2. a folyamat lényege nem gyulladás („itis“); gyulladás másodlagosan, az esetek egy részében, vénákon, jelentkezik, arteriákon eddig nem találtam; 3. a folyamat nem okvetlenül vezet az obliteratióig, hanem már a kiserek szűkülésével, stenosisával áll be a betegség jellegzetes képe; az obliteratio csak egyes esetekben, a folyamat előrehaladtakor ezen stenosis okozta másodlagos thrombusképződés által jön létre. Ilyenformán el kell hagynunk az 1. arteri-; 2. -itis; 3. obliterans elnevezést. A 2. és 3. sz. alatt felhozott érvek rávilágítanak a thromboangiitis obliterans (*Buerger*) elnevezés hibás voltára is.

Új elnevezés gyanánt *Verebélj* ajánlatára a címben is használt „teleangiostenosis“-t (ad normam „teleangiectasia“) javasolom. A teleangion (kóronctana használt név) kis véreret (arteriola, venula, prae-, postcapillaris) jelent, stenosis pedig szűkülést. Ilyenformán e név *egy szóval* kifejezi, hogy az elváltozás a *kisereken* (arteriolákon, venulákon) jelentkezik, lényege pedig azoknak *szűkülése*. Amennyiben a stenosis létrehozó szöveti elváltozást is jellemezni óhajtanók a névben, kóronctani megjelölésre az „*elastohyperplastica*“ jelzőt ajánlanám a névhez csatolni.

Kutatva a megbetegedés *aetiológiáját*, endogen és exogen tényezőket kell megkülönböztetnünk. *Endogen* tényezőként szerepel az alkat, e betegség iránti hajlam. Erre következtethetünk abból, hogy a betegség (a végtagok teleangiostenosisát vehettem itt csak alapul, mert a többi kórképre vonatkozólag nincsen kellő adat birtoomban), úgy látszik, feltűnően gyakran fordul elő különösen orosz-lengyelországi származású zsidókon. Ezt tanúsítják úgy *Buerger* tapasztalatai, mint a hazánkban tett észleletek. *Endogen* származás mellett szól a nemi elkülönülés is, amennyiben az irodalmi adatok szerint szinte kizárólag férfiak betegszenek meg. *Buerger* 500 esete közül csak 3 volt nő, de azoknál nem került sor amputációra s így kóronctani észlelés híján azoknál sem látszik a diagnosis egészen biztosnak. (Sklerodermiára viszont inkább a nők mutatnak hajlamot.)

Exogen tényező gyanánt több szerző hangsúlyozza a *nikotin* szerepét. Valóban megállapítható, hogy a betegek szinte kivétel nélkül erős vagy mérsékelt dohányosok voltak. *Buerger* csak 1%-ban talált nemdohányzókat. Valószínű, hogy a nikotin csak mint kiváltó, illetőleg előmozdító tényező szerepel a betegségekre hajlamos embereknél. A nikotin hatásmódjára a következő elmé-

let állítható fel: mint hatalmas érszűkítő (adrenalin) nagyobb munkát ró az érfalra és annak izomelemes hypertrophiája mellett az érfal tágulásánál, illetőleg összehúzódásánál jelentős szerepű passiv alkatrészeknek is a hypertrophiáját okozza.

A luessel nem áll okozati viszonyban (*Buerger, Herzog* és saját észlelésem).

Az orvosi gyakorlat szempontjából a helyes diagnosis mellett a *therapia* bír főképp fontossággal. Ismerve az anatómiai elváltozásokat, azok kifejlődésének menetét, mikéntjét, ha nem is tudunk még ezen elváltozásokra ható kipróbált szert vagy biztos gyógymódot ajánlani, úgy gondolom, nem lesz felesleges, ha az eddig therapeutikusan bevált eljárásokra hangsúlyozottan rámutatva megbeszélés tárgyává tesszük azon therapiás elveket, amelyekre per analogiam az elváltozások irányítják gondolatainkat. A most használatos gyógymódok közül első helyen kell említenem a *konyhasóoldat-befecskendezéseket* (20–40 napon át napi 10 cm³ 10%-os konyhasóoldat intravenásan). E kezelés nem csupán a végtagok ereinek megbetegedéseivel jár jó eredménnyel, hanem *Herzog* ajánlatára⁵ a sklerodermiánál is sikeresen alkalmazható. E közös gyógyhatás is amellet szól, hogy a két kórforma azonos eredésű. Megokoltak tartom e gyógymódnak az angionen primaer („arterioskleroticus”) nephrosclerosishnál való kipróbálását. Konyhasóoldat helyett hypertoniás cukoroldat is adható (naponta 10 cm³ 40%-os dextrose). Egyes esetekben cholin-adagolás után is mutatkozott a tünetekben javulás.

A *dohányzás* a betegnek nyomatékosan *eltiltandó*. Thrombosis esetén néhány heti ágynyugalom szükséges a tovaterjedés meggátlására. Ha phlebitis tünetei mutatkoznak, az állottvízes borogatás nyújthat javulást. A végtagok értörzsein végzett sympathektomia csak átmeneti javulást hoz.

A betegség természetéből adódik, hogy egyrészt kerülnie kell a betegnek mindazt, ami az erek összehúzódását fokozza, tehát a dohányzáson kívül a hideget, főleg pedig a nedves hideget. Másrészt fel kell használnunk minden olyan módot, amely káros behatás nélkül értágulást idéz elő. Ezek: a *meleg*, a hőlégfürdő, meleg pakkolás, esetleg thermophor, tervszerű végtagnáztatás, meleg fürdő (utána gondosan szárazra törölni és bepakkolni) stb., de mindezeknél ügyelni kell, hogy a megbetegedett testrész égési sérülést ne szenvedjen, ami a sokszor jelenlevő hypaesthesia révén fenyeget. Az amputatióról felesleges bővebben szólanom: ha a gangraenás ujj nem akar demarkálódni, hanem az üszkösödés tovább terjed, akkor az amputatiót vitalis indicióból végre kell hajtani. Az amputatio helyének meghatározására a Moszkovicz-féle eljárásnál mutató hyperaemiás terület alsó határa nyújt útbaigazítást.¹² A *fájdalomcsillapítás* módját a fájdalom foka állapítja meg.

Végezetül még egy gondolatot kell felvetnem. Tudjuk, hogy a kis erek stenosisát is okozó rugalmasrostszaporulat elastoblastok burjánzásán alapul. Tudva, hogy mindenféle burjánzó fiatal sejt a Röntgen-sugárral szemben érzékeny és szaporodásában gátlóan befolyásolható (daganatok, keloid stb.), megokoltak tartom, hogy az elastofibrosishnál, illetve annak a kis erekben jelentkező részjelenségénél, a teleangiostenosisnál megkíséreljük a *therapiás Röntgen-besugárzás alkalmazását*.

Irodalom: 1. *Buerger Leo*: The circulatory disturbances of the extremities. 1924. — 2. *Cserna István*: Arteriitis obl. esete hasonló elváltozásokkal a venákban. M. O. A. 1925. 2. f. 132. o. — 3. *Erb W*: Über das „intermitterende Hinken“ und andere nervöse Störungen in Folge v. Gefässkrankungen. D. Z. f. Nervh.

1898. 13. köt. — 4. *Herzog Ferenc*: Az intermittáló sántításról. Orvosk. 1924. 3–4. f. — 5. *Herzog Ferenc*: A sklerodermia gyógyításáról konyhasóoldat-befecskendezéssel. O. H. 1926. 1. sz. — 6. *Herzog Ferenc*: Egyszerű készülék a vérnyomás mérésére a bőrerekben. O. H. 1928. 38. sz. — 7. *Kiss Ferenc*: Anatomisch-histologische Untersuchungen über die Erektion. Zschr. f. Anat. u. Entw. 1921. 61. köt. 455. o. — 8. *Kiss Ferenc*: A vérerek szövettana. M. O. A. 1925. 1. sz. — 9. *Krompecher István*: Die Entwicklung der elastischen Elemente der Arterienwand. Zschr. f. Anat. u. Entw. 1928. 85. köt. 704. o. — 10. *Krompecher István*: A rugalmas elemek fejlődése. M. O. A. 1928. 6. f. — 11. *Krompecher István*: *Közkörh.* Közkörn. Orvostárs. 1928. nov. 28. ülésén. O. H. 1928. 50. sz. — 12. *Moszkovicz L.*: Die diagnose des Arterienverschlusses bei Gangraena pedis. Mitt. a. d. Grenz. d. Med. u. Chir. 1907. 17. köt. — 13. *Winiwarter F. v.*: Über eine eigentümliche Form von Endarteriitis u. Endophlebitis mit Gangraen des Fusses. Arch. f. klin. Chir. 1878. 23. köt.

A székesfővárosi Szent László közkórház közleménye
(oszt. főorvos: Furka Sándor dr. e. ü. főtanácsos).

A typhus specifikus terapiája.

Írta: *Gaál Andor dr.* alorvos.

A hastyphus modern specifikus terapiájának kiterjedt és nehéz kérdése szükségessé teszi, hogy a typhusbacillusnak a szervezet elleni harcában keletkezett reakciókat egészen röviden vázoljam.

Hogy a modern therapia kiindulási pontja annak hatásmechanismusa, valamint várható eredménye érthető legyen, feltétlenül szükséges, hogy a typhusbacillusnak a szervezetben véghezvitt anatómiai, serologiai, részben maga a bakterium által, részben annak toxinjai által okozott elváltozások rövid képét adjam.

Közismert tény, hogy a typhusbacillus elsősorban és főként a nyiroksystemát támadja meg. A fertőzés útja teszi lehetővé, hogy a bél falban és a mesenteriumban lévő nyirokmirigyek a bacillus támadásának első helyei, ahol a jellemző bélfekélyek keletkeznek, amely fekélyek keletkezésében bizonyos fokig talán a béltractusban jelenlevő, a typhusbacillus csoportjához rokon bacillusok is szerepet játszanak.

Amikor a typhusbacillusok a véráramból eltűnnek és a nyiroksystemában, respective a bél falában localis hatásukat kifejtik, a szervezet (értem alatta az idegrendszert, cardiovascularis apparatust stb.) a bacillusal szemben első vizsgáját sikeresen letette.

Bizonyára igen nagy jelentősége van annak a körülménynek, hogy a bacillus constitutionalis és dispositionalis szempontból milyen szervezetet támad meg, más szóval, hogy milyen a szervezet nyirokapparatusa, veleszületetten már és hogy momentan dispositionalisan is milyen állapotban van. Pl. előrement dysenteria, vagy akáresak egyszerű enteritis is, kimeríthette a szervezetet.

Továbbá, milyen a vasomotoros systemája a betegnek constitutionalisan, milyen az immunképző (reticuloendothelialis apparatusa) s végül, hogy szerzett durva elváltozásokat említsünk, fontos, hogy nincsen e billentyűhibája, emphysema, myodegeneratio, sklerosis, stb. Más oldalról a bacillus virulentiája ugyanolyan súllyal esik a latba.

Mikor typhustherapiáról beszélünk, fontos, hogy az előbb említett körülményeket alaposan fontolóra vegyük.

Maga a therapia lehet symptomatikus, azaz tüneti és oki.

A pathogenesisből érthető, hogy megfelelő oki terapiával tulajdonképpen nem igen rendelkezünk, azon-

ban annál jobb tüneti therapiával. Csak röviden említtem, hogy a typhusos beteg állapotának megítélésénél az itt mondottakat mindig összegezni kell s ha valakinél a cardiovascularis apparatus defectusára, emphysemára, szívgyengeségre stb. van gyanú, a közismert többé-kevésbé bevált gyógyszereknek egészen bő választéka rendelkezésünkre áll.

Részletesebben szeretném vázolni a modern oki therapiára törekvő úgynevezett specifikus therapiát.

Serologialilag, mint ismertes, a typhus spontan gyógyulása úgy következik be, hogy a typhusbacillus antigen hatására antitestek, agglutininek képződnek a szervezetben, amelyek a bacillusokat előlik, agglutinálják. Önként adódik, hogy az agglutininek minél hamarábbi termelődésének megindítása, illetőleg fokozása volna a legközelebbi therapiás cél. Kérdés, hogy ez miképpen érhető el.

Vannak, akik heteroproteinekre gondoltak, melyeknek hatása azáltal, hogy a protoplasma activálása révén az immunképző apparatust fokozottabb termelésre készítetné, a szervezet sejtjeit a typhusbacillus toxinjaival szemben ellenállóbbakká tenné.

Erre gondoltak azok, akik a vaccinák autohaemoterapia, autoseroterapia által akarták a szervezetet, illetve annak vitalitását fokozni.

Voltak azután, akik a bacillust akarták előltni a szervezetben. Ezek minden antisepticumot kipróbáltak a chinin, resorein, methylenkéktől kezdve a neosalvarsanig. Ilyenek voltak *Jacob*, a magyarok közül *Galambos* és *Spányi*, hogy többet ne is említsek.

Természetes, egyúttal sajnálatos, hogy a belső antiseptis kérdésének megoldásától elég távol állunk.

Voltak, akik a leukopeniából indultak ki és leukocytosist előidéző anyagokkal próbáltak eredményt elérni. Csak *Kalocsayt* említem, aki kórházunkban tápiókának a bőr alá fecskendezésével kísérlete meg a leukocytosis előidézését.

Talán először kellett volna megemlítenem, hogy a szervezet jó erőben tartásától, azaz a természetes immunbiológiai folyamatok ad optimum fokozásától vártak és várnak jó eredményeket.

Ezt különben minden más therapiás beavatkozás mellett is mindig és elsősorban fontosnak tartottuk.

A legszorosabban vett specifikus therapia alatt az activ és passiv immunizálást értjük.

Fraenkl, *Petruschki*, *Schoene* kis dosisban előlt typhusbacillusokat injeciáltak a bőr alá, *Kalberlah* a Vincent-féle typhusoltóanyaggal kísérletezett, amely 2–5 cm³ physiologiás konyhasóoldatban oldott 100–150 millió csirből állott, *Decastello* emelkedő mennyiségű *B. colivaccinát*, *Gattoretti* cholera-vaccinát ajánlott.

A passiv immunizálást legelőször *Chantemesse* és *Vidal*, majd *Kraus*, *Rodet*, *Meyer*, *Bergell*, *Aronson* és *Besredka* próbálták meg.

A passiv immunizálás, illetőleg a serumtherapia a typhus kezelésének szempontjából két fontos célt látszik szolgálni.

Az egyik az, hogy a véráramban keringő nagymennyiségű typhusbacillust ártalmatlanná tegye, vagyis az infectio leküzdését, a másik az elpusztult typhusbacillusok szétesése folytán keletkezett endotoxinok megkötését, más szóval az intoxicatio leküzdését.

Az eddig ajánlott különféle serumok hol az előbbi, hol az utóbbi célt szolgálták.

Ha kísérleti állatokat élő vagy előlt typhusbacillusokkal kezelték, akkor a nyert serumnak túlnyomóan *bakteriolytikus* tulajdonságai voltak.

Amikor pedig filtrált culturát injeciáltak a kísérleti állat bőre alá, *antitoxikus* sajátosságú savót nyertek, vagyis olyan anyagokat, amelyek a typhusbacillusoknak az endotoxinját kötötték le.

Az előbbi módszerrel nyert savóknak hátránya, sőt veszedelme, hogy egyszerre nagymennyiségű endotoxint szabadít fel.

Kraus, *Steinitzer* és *Chantemesse* magasabb toxicitással bíró culturafiltratummal kezelték lovat és az ilyen módon nyert savónak az alkalmazása által igen kedvező eredményeket értek el.

Lüdtke kecskét immunizált intravenásan élő és előlt typhusbacillusoknak a keverékével. Az ily módon nyert savónak nemcsak *antitoxikus*, hanem *antibaktericid* és *bakteriolytikus* hatását is észlelte. Hirtelen hőesés következett be, amely tartós is maradt. A normalis kecskesavóval kezelt controlleseknel ugyanez nem volt észlelhető. Emellett a közérzet is lényegesen javult és a deliriumok is megszűntek.

Ugyanezen forrásból eredő más typhusmegbetegedéseknél, ahol savót nem adagolt, úgy a magas hőmérséklet, mint az általános rossz közérzet tartós maradt. S míg a savóval kezelt esetekben a primaer betegség tartama lényegesen megrövidült, a savót nélkülöző esetek gyógytartamánál semmiféle megrövidülést nem tapasztalt.

Recidivák és más complicatiók a savóval kezelt esetekben is előfordultak.

Rudolf Pfeiffer, az endotoxintannak a megalapítója azt állítja, hogy a typhusbacillusban levő endotoxinnak *antitoxigen* hatása nincsen, ennél fogva specifikus méregközömbösítő antitesteket immunserum útján nem is lehet nyerni.

Ő az antitoxikus typhuserumtherpiában nem hitt és a typhuserumtherpiás elvét specifikus bakteriolytisinek tulajdonította.

Ezzel szemben *Hahn*, *Besredka*, *Kraus*, *Prantschhoff*, *Pribram*, *Russ* stb. kísérletileg bebizonyították, hogy az *antitoxigen* anyagok képesek specifikus méregközömbösítő antitestek termelésére bírni a szervezetet és hogy egyetlen, tisztán csak *bakteriolytikus* sajátossággal bíró serum sem képes therapiás hatást felmutatni, csupán az *antitoxikus* tulajdonsággal bíró gyógyszerumok.

Osztályunkon, hol meglehetősen bő alkalom nyílt a therapia különböző módozatainak kipróbálására, az említett kísérletek, illetve módszerek legtöbbjét alkalmaztuk.

Legyen szabad megemlítenem, hogy az egyes betegek egyéni megítélésénél a constitutiót és dispositiót, amennyiben ez utóbbit anamnestikus adatokkal pontosan definiálni tudtuk, a legmesszebbmenőleg tekintetbe vettük s ennek megfelelően kezeltük symptomatikusan is, s hol a körülmények megengedték, a különféle eljárásokat kipróbáltuk.

Passiv immunizálásnál, illetve savótherapiánál a *Kraus* eljárása szerint készített Pápay-féle *antiendotoxikus* serummal kezeltünk 46 beteget.

A betegség súlyossága szerint 25 esetben harmad-, negyednaponként 2×20 cm³-t, 15 esetben 2×25 cm³-t, 6 esetben pedig 2×50 cm³-t adtunk és pedig 35 esetben intramuscularisan, 11 esetben pedig intravenásan. Ebből 34 esetben a betegség 10. napján belül, 12 esetben pedig a 10. napon túl.

Azok közül, akik a 10. napon belül kapták a savót, 21 napon belül láztalanodtak 23-an (67,6%), 21 napon túl láztalanodtak 9-en (26,4%), meghalt 2 (5,9%). A sectio

egyik esetben myodegeneratiót állapított meg. A másikonál a halál oka bélvérzésből eredő általános anaemia és myodegeneratio volt.

A betegség 10. napján túl kaptak savót 12-en. Ezek közül 21 napon belül nem láztalanodott senki. 21 napon túl láztalanodtak 10-en, meghaltak ketten (16%) bélvérzés következtében.

Complicatióként előfordult összesen 4 esetben bronchopneumonia, 1 esetben trombophlebitis. A hőcsökkenés egyetlen esetben sem volt kritikus. Rázóhideget, urticariát, collapsust, súlyos izzadást nem észleltünk savóadás után. A közérzés javulása minden egyes esetben észlelhető volt és 1—2 napig tartó jelentékeny hőcsökkenés még azoknál is bekövetkezett, akik a betegség 10. napján túl kapták a serumot. Feltűnő volt igen sok esetben a sensorium feltisztulása. A láztalanodást illetően a 21. nap határnapként való megjelölése önkényes. Ennek magyarázatául az szolgáljon, hogy a láztalanodás a csak symptomatikusan kezelt esetek legnagyobb részében is bekövetkezett a 21. nap körül.

Utólag megemlítem, hogy a Pápay-féle serumtermelő r.t. által díjmentesen rendelkezésünkre bocsájtott kísérleti anyag viszonylagosan csekély voltára való tekintettel a savózást csak az igen súlyos esetekben alkalmaztuk.

Tekintetbe veendő az a körülmény is, hogy az anamnestikus adatok a betegség kezdetét illetően nem voltak minden esetben teljesen megbízhatók. Így tehát nem voltunk abban a kedvező helyzetben a korai beavatkozást illetően, mint azok a német kísérletezők, akik egy epidemiát aránylag zárt helyen — kaszárnyában — láthattak maguk előtt kifejlődni és lefolyni.

Általánosságban megállapíthatjuk, hogy a savókezelés a typhusbetegség kórbonctani egységét, illetőleg képét nem változtatja meg és ebben az értelemben vett lényegesebb változást nem idéz elő, mert a serum a typhusbacillus és annak toxinjai ellen hatásos, de a már kifejlődött anatómiai elváltozásokat nem befolyásolja.

Az elért eredmény biztatást nyújt arra nézve, hogy a savókezelést a betegség korai stadiumában a jövőben is szorgalmazzuk és azt másnak is ajánljuk.

Az autohaemo- és autoserotherapiának az a célja, hogy a szervezetet a protoplasma activálása folytán agglutinin termelésére ösztönözze. Ezt az eljárást alkalmaztuk összesen 205 esetben.

Ebből 10 napon belül kapták a saját-vérnek 5—10 cm³-ét 3—4 napos időközökben 100-an. A 100 közül a 21. napon belül láztalanodtak 70-en (70%). A 21. napon túl 25-en (25%), meghaltak öten (5%). Complicatióként előfordult 7 esetben bélvérzés (7%), 8 esetben recidiva (8%), 4—4 esetben pedig myokarditis és trombophlebitis (8%). Rázóhideget észleltünk 7 esetben, collapsust 2 esetben.

A betegség 10. napján túl adtuk saját vért 88 esetben. Ebből 21 napon belüli láztalanodás következett be 9 esetben (97%), 21 napon túli 69 esetben (607%). Meghaltak 10-en (113%).

Complicatióként recidivát észleltünk 13 esetben (69%), bélvérzést 7 esetben (124%), bronchopneumoniát 5 esetben (17%), trombophlebitist 7 esetben (124%) és hosszú ideig tartó szívgyengeséget 4 esetben. A láztalanodás majdnem minden esetben lytikus volt, rázóhideget, súlyos izzadást, collapsust, sensoriumzavart nem észleltünk.

A fennmaradó 15 esetben a sajátvérből készített serumnak 3—5 cm³-ét adtuk intramuscularisan. Tekintettel arra, hogy a serum elkészítése, sterilizése stb.

3—4 napot vett igénybe, az amúgy is későn beszállított betegek állapotában lényeges változást nem idézett elő.

A nem szorosan vett specifikus eljárások közül a hastyphusnak neosalvarsannal való kezelését kíséreltük meg.

Ezt az eljárást először a német *Jacob* ajánlotta, aki 1915-ben a therapia sterilisans magna elvéből indult ki. Tábori kórházában a typhusos betegeket betegségüknek csak a 3—4. hetében kapta kezelés alá (?) Már 24—48 órával az első injectio után a legsúlyosabb eseteknél is lényeges javulást látott. A sensorium feltisztult, a táplálékfelvétel javult és az általános toxikus tünetek (delirium stb.) megszűntek. A neosalvarsannal kezelt betegeknél bélvérzést és recidivát nem észlelt, azonkívül a betegség tartama is megrövidült. Rázóhideg, súlyos izzadás, pulszsziporulat nem fordult elő.

Jacob a neosalvarsant a betegség első napjaiban és főként complicatiómentes esetekben ajánlja.

Nálunk 1927-ben *Spányi Géza dr.*, nyíregyházi főorvos számolt be hasonló eredményről. A gyógyszert a betegség első hetében alkalmazva, már az első injectio után jelentékeny hőesést észlelt, amely hőesés 12—36 óráig tartott. A neosalvarsan adagolását harmadnaponként megismételte és ahol a hőesés nem következett be, mindig valamilyen más megbetegedést is tétélezett fel (pl. tbc.), amit a későbbi vizsgálatai minden esetben igazoltak. Azt is megfigyelte, hogy a betegség második, harmadik hetében történő adagolásnál is észlelhető volt a lázas időszak megrövidülése.

Mi a neosalvarsannal kísérleteztünk 42 esetben.

A betegség 10. napján innen beavatkoztunk 26 esetben, ebből 21 napon belüli láztalanodás következett be 13 esetben (50%), azontúli 10 esetben (26%), exitus letalis előfordult 3 esetben (11%). Complicatióként észleltünk recidivát 5 esetben, bélvérzést 2 esetben (13%), trombophlebitist 1 esetben.

A betegség 10. napján túl beavatkoztunk 16 esetben. Ezek közül 4-en (25%) 21 napon belül, 9-en pedig 21 napon túl (19%) láztalanodtak. Exitussal végződött 3 eset. Bélvérzést láttunk 2, recidivát 3 esetben. Rázóhideget, súlyos izzadást, collapsust 3—4 esetben okozott. A közérzet az esetek igen nagy részében, a folyadékfelvétel minden esetben javult, a complicatiók bekövetkezését azonban nem akadályozta meg. A hőesés a gyorsabban javuló eseteknél is lytikusan következett be és sohasem kritikusan. Az adagolást 0.15 eg-mal, kezdtük és 3—4 napos időközökben 3—4-szer ismételtük meg. 0.30 eg-nál nagyobb adagokat nem adtunk.

Még csak azt említem meg, hogy *Jez* serum helyett typhus ellen immunizált állatok szerveinek kivonatóval kísérletezett, abból a Wassermann-féle megállapításból kiindulól, hogy a vérképző szervek immunanyagokat produkálnak. Immunizált nyulak lép, thymus, agy- és gerinevelő alkoholglycerines kivonatait per os adagolta. Az ily módon nyert tapasztalatok ellentmondóak és még kísérletezés tárgyát képezik.

Irodalom: *Lüdtke:* Untersuchungen über Wesen u. spezifische Therap. des abdom. ty. Münch. med. Wschr. 1910. I. k. 22—23. sz. Die Neosalvarsantherapie beim Ty. abdom. Dr. P. *Jacob.* Münch. med. Wschr. 1915. 24. sz. Fortschritte der Aetiologie, Prophylaxie u. der Serumtherapie der Infektionskrankh. v. Prof. R. *Kraus.* Wiener klin. Wschr. 1928. 5—6. sz. Beiträge zur Serumtherap. des Ty. abdom. v. Prim. K. *Reinthal.* Wiener klin. Wschr. 1928. 27. sz. — *Spányi Géza:* A ty. abdom. kezelése neosalvarsannal. O. H. 1927. 21. sz. — *Schwarz Lajos:* A ty. abdom. serovaccinás kezeléséről. A Gyógyászat Tudományos Közleményei. 1927. 20. sz.

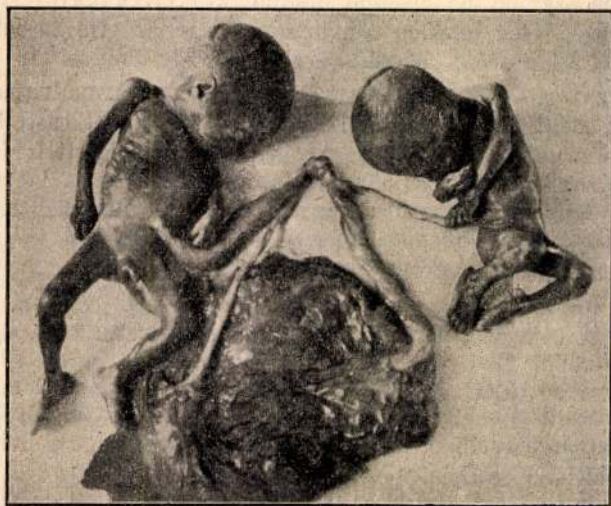
A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem II. számú női klinikájának közleménye (igazgató: Tóth István dr. egyet. ny. r. tanár).

Hydramnion egyamnionos ikerterhességgel.

Írta: Bud György dr. tanársegéd.

A pete igen gyors intrauterin növekedése azon ismeretlen tényezőkön kívül, amelyek azt irányítják, abban leli magyarázatát, hogy annak víztartalma igen nagy. Hertwig szerint a másfélhónapos emberi embryonak 97,5 százaléka, az újszülöttnak már csupán 74 százaléka víz.

Ha a megtermékenyített petét egy két phasisos vizes, colloidalis systemának tekintjük, akkor schematikus felvehetjük, hogy ebben az alacsony molecularis összetételű anyagok gyors ütemben magasabb molecularis összetételű anyagokká condensálódnak, mely condensálódási folyamat compact productumaként a protoplasma, a



sejtek, szövetek és szervek alakulnak ki, másik productumként pedig elkülönül a víz. Már a fejlődés igen korai stadiumában a külső csiralevélről, az ektodermáról leemelődik az amnion és a kettő között foglal helyet a magzatvíz. Ilyen módon nagyrészt jelentőségüket veszthetik azon elméletek, melyek a magzatvíz eredetét a magzati vizeletről, transsudatumokból stb. veszik. Mert a magzatvíz keletkezése szerves biológiai összefüggésben van a pete növekedésével és fejlődésével.

A magzatvíz mennyisége a fejlődés kezdetén a pete volumenének többszörösét teszi ki, lassanként — bár absolute növekszik, — relative mind kevesebb lesz, úgy, hogy a terhesség végén von Winckel szerint 1300, Fehling szerint 680 g. Így azt mondhatjuk, hogy normalis körülmények között a terhesség végén a magzatvíz mennyisége ½—2 liter között váltakozik. Ha fél liternél kevesebb, akkor aligo-hydramnionról, ha pedig két liternél több, akkor polyhydramnionról, vagy egyszerűen hydramnionról szólnunk. A hydramnionnak megjelenési ideje szerint acut és chronikus formája van. Bár az acut hydramnion rendszeren a terhesség 4—5. hónapjában lép fel, mégis Seitz szerint egészen korai stadiumban is észlelhető már a magzatvíz rendkívüli megszorodása. Az acut hydramnion hetek, sőt napok alatt fejlődhet ki, a chronikus ellenben lassú ütemben, a terhesség végén mutatkozik. Érdekes, hogy hydramnionnál gyakran fordul elő ikerterhesség: Zangemeister szerint kb. az esetek 33%-ában. Már az acut hydramnionoknak 70%-a párosult ikerterhességgel. A hydramnion genesisise nem egységes és kb. a szüléseknek

2%-ában észlelhető. Csak ritkább esetekben 10 liternyi, még ritkábban 15 és az irodalomban 1—2 esetben közöltek 30 liternyi magzatvizet. Bequain francia szerző szerint acut hydramnionokból 12.000 szülésre esik egy.

Az acut hydramnion ritkasága, klinikai jelentősége, esetünk különös anatómiai megjelenése érdemessé teszi annak közlését.

A 34 éves beteg elmondja, hogy négyszer szült. Utolsó M.-je körülbelül öt hónap előtt volt. Egy hónap előtt vette észre, hogy hasa erősebben növekszik, de annak csak akkor tulajdonított jelentőséget, amikor fájdalmakat is érzett s e miatt orvosához fordult, aki ascitestet állapított meg s hasából másfél liternyi folyadékot csapolt le. (Az orvos tulajdonképpen a méhet pungálta és még sem szakadt meg a terhesség.) Feszülő fájdalmai szűntek, de hasa ismét rohamosan növekedett, emiatt orvosa tamponnal, chininnel, glandruitrinnel igyekezett fájásokat keltetni, de ez nem sikerült. Állapota rosszabbodván, klinikánkra utasítja azzal, hogy ascitese miatt indokoltnak tartja a terhesség megszakítását.

Felvételkor az asszony láztalan, pulzusa 100 körül, telt. Mellkasi szervei épek, vizelete tiszta. Állapota kielégítőnek mondható, bár hasa erősen elődomborodik, feszes. Legnagyobb körfogata a köldök magasságában 106 cm. Külső vizsgálatnál az a benyomásunk, mintha egy cystikus képlet foglalna a hasürben helyet. A graviditás jelei kétségtelenek, magzati részeket tapintani azonban nem tudunk, szívhangokat nem hallunk. Belső vizsgálatnál a felpuhult portio átmenni látszik a hasban helyet foglaló, rugalmas, folyadékkal telt képletbe, bár e mögött egy homályosan körülírható resistenciát sejtünk, ami esetleg a nagy terhes méhnek felelne meg. Lehet, hogy egy cystikus képlet foglal helyet a hasürben, bár valószínűbb, hogy hydramnionnal állunk szemben. Minthogy a diagnózis bizonytalan, másrészt a folyton fokozódó dyspnoé miatt eszekelednünk kell, előbb explor. laparotomiát végzünk. Cystát nem találunk, nyilvánvaló a hydramnion. Másnap a betegnek erős dyspnoéje van, gyors ütemben növekszik a hasa; az asszony életét fenyegető veszélyek miatt burkot repesztünk és kb. 10 liternyi magzatvizet bocsátunk le. Három óra múlva megszületnek az ikermagzatok a placentával együtt, melynek érdekes készítményéről nyert fényképet a túlóldalon láthatjuk.

Az egyetétjű fiúkrek közül a jobboldali jól fejlett, 26 cm és élve született, a baloldali fejlődésében visszamaradt, 20 cm hosszú, életjelenségeket nem mutatott. A foetusok egy chorionnal és egy amnionnal vannak körülveve, az egyetétjű ikreknél általában megtalálható közbülső válaszfal nélkül. Az elhalt foetus tollszárnyi vastag köldökzsinórja spirálisan rácsavarodott az élő foetus jóval vastagabb, vizesen átvédott köldökzsinórjára. Ezáltal az első önmagát ölte el, az élő foetus köldökzsinórjában pedig keringési zavarokat okozott. Rosenberg vizsgálatai szerint a monoamniotikus ikreknél 54%-ban jön létre a köldökzsinórok összecsomósodása, éppen a válaszfal hiánya miatt. Egyetétjű ikreknél köldökzsinórcsomó nélkül is gyakori a hydramnion. Ennek keletkezésére legjobban ráillik a Schatz—Küstner-féle elmélet, mely szerint az egyetétjű ikrek placentájának kb. egyötödében egy közös vérkeringés, az úgynevezett harmadik vérkör taálható. Az egyik foetus arteriái a bolyhokban capillarissokká ágazódnak, ezek viszont kis vénákba gyűlnek össze, amelyek azonban már nem ezen foetus, hanem a másiknak vérkeringésébe kapcsolódnak. Ily módon az egyiknek vére a másikéba transfundálódik. Az a foetus, amelyiknek kedvezőbb arteriosus összeköttetése van a harmadik vérkörbe, több vért transfundál társába, mint az vissza. Ezáltal az utóbbi jobb táplálkozási viszonyokba jut, plethorás lesz, szíve hypertrophizál. A venosus vérmennyiség növekedése folytán oedemák, májhypertrophia, később atrophia lép fel és az így beállott pangás következtében jön létre a hydramnion. Vorsell a Schatz—Küstner-féle elméletet nem fogadja el, szerinte a placentaris vérkörben előforduló pangásos körülmények a kizárólagos okai a hydramnionnak.

Készítményünket injiciáltuk oly módon, hogy a placentaris venába canült vezetünk be s a jobboldali foetus asphaltilakkos paraphinnal, a baloldali pedig piros cadmiumos paraphinnal töltöttük. A jobboldali injectiója sikerült, amennyiben a vena umbilicalison át az egész testét megtölthettük és az anyag az arterián át visszatért a placentába. A baloldali foetus injectiója nem ment, mivel a venába préselt anyag a köldöknél megakadt, úgy, hogy az arteriák felől kellett lefelé a placentaris ereket megtölteni. Ez a körülmény várható volt, miután a már régebben elhalt magzat erei elzáródtak. Az egyik foetus erei a másikéval anastomizálnak. Felvehetjük, hogy esetünkben is kezdetben a harmadik vérkör miatt már korán fellépett a hydramnion, ez azonban acuttá csak akkor lett, midőn a baloldali foetus elhalván, ennek vére teljesen a jobb foetusba terelődött és az ennek folytán keletkezett keringési zavarokat csak még fokozta a rácsavarodott köldökzsinórnak az élő magzat köldökzsinórjára gyakorolt nyomás folytán beálló pangás. Úgy az acut, mint a chronikus hydramnionok létrejöttében az esetek többségében a pangás játszik főszerepet. Hydramnionra vezethetnek az anya és a magzat megbetegedései. Az előbbinél lues, diabetes, nephritis, szívbajok, leukaemiák, anaemiák játszanak főszerepet. A magzatnál elsősorban a fejlődési rendellenességek, így spina bifida, anencephalus, stb., amelyek nagy secernáló területtel bírnak; a magzati szív- és májmegebetegedések, a köldökzsinórtorsio, annak esomója, túlrövid volta, a placenta és az amnion megbetegedése. Miként látjuk, a hydramnion genesisise igen tarka képet nyújt. Mégis érdekes volna tudni, hogy a petefüggelékeknek mely részei játszanak elsősorban szerepet a magzatvíz kiválasztásánál, melynek chemiai összetétele számos egybevágó vizsgálat szerint sem mutat a normalistól lényegesebb eltérést. *Fehling* volt az, aki a magzatvíz fő kiválasztó szervét a fejlődés későbbi szakában a köldökzsinórban látta. Ezt a felvételt látszanak igazolni *Roungen*nak (Zbl. f. Gyn. 1927, 51. 1. sz. 46—49. és 49—50. o.), *Schröder* assistensének Kielben végzett physikalisch-chemiai kísérletei, amikkel a köldökvenák és amnion permeabilitását vizsgálta különböző festékanyagokkal szemben. Kimutatta, hogy a köldökvenák permeabilitása az alacsonyabb molecularis összetételű festékekkel szemben elég nagy, a magasabbakkal szemben lényegesen kisebb. Csakis így lehet megmagyarázni azt a körülményt, hogy a kocsonyás anyagot a köldökerek táplálják, mivel capillarisk nincsenek. Tehát a vena umbilicalisoknak kettős szerepük van: egyrészt, mint capillarisk, másrészt meg mint hatalmas vértransporáló erek szerepelnek. Az anatómiai vizsgálatok is azt mutatták, hogy a köldökvenák a magzaton kívül sokkal lazább falúak, sokkal kevesebb kollagen rosttal és több laza izomrosttal bírnak, mint azoknak a magzatban futó része. Nagyobb permeabilitásuknak ez az anatómiai alapja. Ugyanígy magyarázható a köldökzsinórnak pharmacologiai behatásokkal szemben észlelt nagyfokú érzékenysége, pl. a contractilitása. Az amnion permeabilitása is nagy és irreciproc, azaz bizonyos anyagokat átbocsát, de ezek vissza nem diffundálhatnak. Ezen érdekes colloidchemiai viszonyok magyarázzák azt a körülményt, hogy a pangások hamar hydramnionra vezethetnek.

Az acut hydramnion gyógykezelésénél csak az anya szempontjai irányadók. A magzatok nagy része a statisztikák szerint úgy is elhal. Mi helyesnek a burokrepesztést tartjuk, bár *Schatz* és *Henckel* az abdominalis punctiót is ajánlja. Az amerikai szerzők különböző sóoldatok intravenás injectiójával próbálkoznak, de nem sok eredménnyel.

A Budapest-lipótmezei m. kir. állami elme- és ideggyógyintézet közleménye. (Igazgató: dr. Fabinyi Rudolf, egyetemi magántanár.)

Néhány adat az epilepsia prognosishoz, különös tekintettel a constitutióra.

Irták: *Nyirő Gyula* dr. egyetemi magántanár, főorvos és *Jablonszky Albin* dr.

A diagnostika feladata nem merülhet ki abban, hogy a betegség tüneteit felderítve a szóbanforgó betegséget az éppen divatos systematika egyik csoportjába besorozza. Különösen nem teheti ezt az elmekórtani diagnostika, mert az elmekórtanban, a szó teljes értelmében véve, betegségegységeket nem ismertünk. A tünetileg egységes dementia paralytikában is, cardinalis tünetektől függetlenül, sikerül prognostikai és therapiiai szempontból különböző értékű alcsoportokat szétválasztani. Nem oly rég a szerzők egyike ismertette a paralysis schizophren alakját, mint amelyik sajátos lelki tünetei és rosszabb prognosisa által alcsoportként megkülönböztetendő. Ugyancsak *Nyirő* és *Tokay* mutatott rá, a dementia paralytika váltólázás kezeléséről szólva, arra a körülményre, hogy a paralysis schizophreniás alakja a malariás gyógyítással szemben sokkal ellentállóbb, mint a mania-depressivás alcsoport. Ennek vizsgálata alkalmával tűnt ki az is, hogy a schisaffin habitusú egyéneknél csekélyebb értékű és rövidebb ideig tartó remissiók fejlődnek ki, mint a pyknikus alkatú egyéneknél.

A diagnostikának tehát a betegség tünettani körülhatárolása mellett arra is ügyelni kell, hogy útmutatással szolgáljon a gyógykezelés és a prognosiz megállapításában. Ma már nem elégedhetünk meg, ha például egy paralytikus betegnél a jellegzetes neurologiai bénulásokat, az előrehaladó elbutulást, valamint a serologiai vizsgálatok klasszikus eredményeit felderítettük és ezáltal a betegséget betegségegységi szempontból megállapítottuk, de az eddig ismert különböző irányú vizsgálati módok mind egyikét meg kell ejtenünk és az egyes eredményeket a legkülönbözőbb módon viszonyban kell állítanunk, ha a beteg jövőjéről véleményt akarunk mondani.

Ezeket a követelményeket tartja szem előtt a Kretschmer-féle több dimensionális diagnostika, melynek alapétele, hogy betegségegységeket csak abban az esetben állíthatunk fel, ha a betegségek úgy biológiai, mint lélektani viszonyaikban átértettük, illetve alkotó elemeire bontottuk. A Kretschmer-féle többdimensionális diagnostikában ma már, pontos neurologiai és belső vizsgálat, a lelki tünetek pontos megfigyelése, a sajátos öröklési mód kutatása, a praepsychotikus személyiség analysise, a causalis momentumok felderítése mellett, a testi constitutio értékelése is nagy szerepet játszik.

Mi célunkul tűztük ki az egyes betegségekben szereplő különböző factorok sajátos viszonyainak felderítését és ha — mint talán jelen esetben is — azoknak jelentősége csekélyebb, mégis mint eddig nem ismert új megállapításokra igyekezünk a figyelmet felhívni.

Osztályunkon *Jablonszky* a schizophrenia és epilepsia kombinált eseteit vette vizsgálat alá, mely vizsgálat eredményeiről a „Gyógyászat” 1928. évi 41-ik számában számolt be. Négy esettel kapcsolatban a szerző az epilepsia + schizophrenia combinatiók keletkezését illetően a következő lehetőségeket állapítja meg:

1. Az epilepsziás elmebetegséggel kapcsolatosan kiéleződtek, activálódtak az eddig rejtett schisoid psychopathiás lelki sajátságok, tehát tulajdonképpen epilepsziás betegség áll fenn, melyet a praemorbid személyiség színez;
2. az epilepsia és az epilepsziával kapcsolatos anyagcsere-

zavarok provokáló, tehát közvetlen pathogenetikus faktorai a schisophreniának, mert a mai tapasztalatok szerint bizonyítottan látszik, hogy a schisophrenia nem tekinthető egységesnek; 3. az epilepsia mint locus minoris resistentia szerepel más alapon kifejlődött schisophreniát illetően; 4. a két betegség a véletlen találkozása.

A közlemény keretében a szerző négy esettel részletesebben foglalkozott, elsősorban is az egyes esetek strukturális elemzésére törekedve. Jelenleg osztályunk ötévi epilepsziás anyagán tett, részben hasonló irányú, de általánosabb tapasztalatokról kívánunk röviden, különös tekintettel a bevezetésben említett többdimenziális diagnosztikára, beszámolni.

Tekintettel arra, hogy vizsgálataink kiindulópontját a schisophrenia és epilepsia kombinált esetei tették, melyekre vonatkozóan *Jablonszky* megelőző dolgozatában az irodalomra hivatkozott és azt ismertette is, az alábbiakban csak saját tapasztalatainkat igyekezünk összefoglalni.

Vizsgálatunk folyamán feltűnt az a körülmény, hogy az epilepsziával kombinált schisophrenia esetében az epilepsziás rohamok igen sokszor teljesen eltűntek, más esetekben csak nagyon ritkán jelentkeztek. Volt esetünk, kiknél évek óta állt fenn az epilepsia, periodusokban jelentkező eszméletlenséggel járó görcsös rohamokkal, amelyek, a csak évek múlva fellépett schisophreniás megbetegedés idejétől kezdve, előbb lényegesen ritkultak, míg végül teljesen kimaradtak és nem jelentkeztek akkor sem, midőn a luminált a betegről megvontuk. Erre az esetre meg kívánjuk jegyezni azt is, hogy egy év alatt a schisophreniás tünetek visszafelölttek és a beteg jelenleg minden pszichotikus tünet nélkül helyét az életben megállja, munkaképes.

Átnéztük 176, részben tisztán epilepsziás, részben epilepsziás + schisophreniás elmebetegségben szenvedett betegek gyógyulási arányszámát, melyekből kitűnt, — miként az alábbi táblázat is bizonyítja, — hogy a schisophreniával kombinált epilepsia gyógyulási és javulási arányszáma a tiszta epilepsia hasonló arányszámát messzi felülmúlta.

176 eset	Gyógyult	Javult	Javulatlan	Bizonytalan*
Schisophreniával kombinált esetek	16.05 %	65.43 %	13.58 %	4.94 %
Tiszta epilepsia	1.05 %	23.16 %	71.55 %	4.24 %

E meglepő tapasztalat után összes epilepsziás eseteket, tekintet nélkül arra, hogy schisophreniával kombináltak-e vagy sem, több szempontból vettük vizsgálat alá. Elsősorban kutattuk, hogy vajjon a különböző testi constitutio szerint van-e valamelyes eltérés a betegség prognózisát illetően. E vizsgálat kapcsán sajátos megfigyelést tettünk, mely az eddig általános tapasztalatokkal és néhány szerző pontos vizsgálataival is ellenkezik. Legtöbb szerző állítása szerint ugyanis az epilepsziások többnyire az atletikus és dysplastikus habitusú egyének közül kerülnek ki. A mi eseteink közül 62.5%-ban találtunk astheniás alkatot és csak 6.25%-ban, valamint 5.11%-ban atletikus, illetve dysplastikus habitust. Nem akarunk ebből általános érvényű következtetést levonni, de kiemelni kívánjuk, hogy általában a schisaffin habitusú egyének epilepsziára sokkal inkább hajlamosak, mint a pyknikusok, mert míg a schisaffin habitusú eseteinkben 73.86 százalékban fordult elő, pyknikus csak 15.4%-ban.

sok, mert míg a schisaffin habitusú eseteinkben 73.86 százalékban fordult elő, pyknikus csak 15.4%-ban.

Az alább következő táblázatban „nem tisztázható” habitusként azokat soroltuk fel, kiknek a testi alkatát a kórrajzból meghatározni nem tudtuk.

Habitus	Összesen	E b b ő l			
		gyógyult	javult	javulatlan	bizonytalan
Astheniás ..	62.5 %	10.00 %	54.54 %	28.15 %	7.32 %
Athletikus ..	6.25 %	9.09 %	54.55 %	36.36 %	—
Dysplastikus	5.11 %	22.22 %	33.33 %	44.45 %	—
Nem tisztázható	10.74 %	—	5.26 %	63.16 %	31.58 %
Pyknikus ..	15.40 %	—	14.81 %	85.19 %	—

Fenti táblázatból tehát kitűnik, hogy különösen a dysplastikus habitusú, valamint az astheniás és atletikus habitusú epilepsziások prognosisa jobb, mint a pyknikusé. Ha a két nagy constitúciós csoportra osztjuk betegeinket és schisaffin, valamint pyknikus habitusról szólunk, úgy látjuk, hogy míg a schisaffin habitusú egyének gyógyulása 41.31%-ban következett be, a pyknikus habitusú egyének közül egy sem gyógyult meg.

Átvizsgáltuk kórrajzaikat a praemorbid személyiség, illetve a lelki alkat szempontjából. Ezt igazolja 3-ik táblázatunk.

Praemorbid személyiség	Összesen	E b b ő l			
		gyógyult	javult	javulatlan	bizonytalan
Cycloid	22.06 %	—	15.62 %	78.12 %	6.26 %
Schizoid	77.94 %	11.50 %	59.29 %	24.77 %	4.44 %

E táblázat tanulságait a következőkben foglalhatjuk össze:

Általában az epilepsziás betegek között sokkal gyakoribb a schisoid egyéniség, mint a cycloid. Ez a tapasztalat teljesen megfelel a testi habitusnál tett megfigyelések eredményével. A gyógyulás és javulás százalékszámja is megerősíti a megelőző táblázat tanulságait, nevezetesen a schisoid praemorbid személyiségű betegeknél a javulási arányszám sokkal nagyobb, mint cycloidoknál.

	Összesen	E b b ő l			
		gyógyult	javult	javulatlan	bizonytalan
Cycloid lelki alkat, Pyknikus testi alkat	10.00 %	—	5.55 %	94.45 %	—
Cycloid lelki alkat Schisaffin testi alkat	9.49 %	6.66 %	26.66 %	60.02 %	6.66 %
Schizoid lelki alkat Pyknikus testi alkat	4.42 %	—	28.57 %	71.43 %	—
Schizoid lelki alkat Schisaffin testi alkat	75.34 %	9.24 %	63.01 %	22.68 %	5.04 %

Míg megelőző táblázatainkban külön testi és külön lelki alkatok szerinti csoportosítást ejtettük meg, addig a 4-ik táblázatunknál a testi és lelki habitust nem különít-

* „Bizonytalan” eseteknek azokat tüntettük fel, akiknél a régebbi kórrajzokból — hiszen azok szerkesztésénél ezek a szempontok tekintetbe nem jöhettek — biztos következtetést a javulásról levonni nem tudtuk.

jük el, így akarván következtetést levonni arra nézve, hogy a két factornak külön-külön van-e valamelyes jelentősége, vagy pedig az egész constitutio a döntő jelentőségű?

E táblázatból kitűnik, hogy a testileg és lelkileg schisaffin constitutióval bíró, betegek gyógyulási százalékszámát a legnagyobb. A cycloid lelki alkatú + schisaffin testi alkatú epilepsiás betegeknek gyógyulási százaléka már közel egyharmaddal kevesebb, míg a pyknikus testi alkatúnál — akár schisoid akár cycloid lelki vonásokkal bírnak — gyógyulás nincs. Az ilyen betegeknél, de különösen a pyknikus testi és cycloid lelki alkatú egyénekénél még enyhébb javulás is csak ritkán következik be. Megjegyezni kívánjuk, — amit e táblázat is demonstrál, — hogy az epilepsiások túlnyomó száma a schisaffin testi és lelki alkatú egyének közül kerül ki: eseteink közül mintegy 75-34%-ban.

Átnéztük eseteinket abból a szempontból is, hogy az öröklési viszonyok és a terheltség nincsenek-e a betegség prognózisára nagyobb, esetleg döntő befolyással. Hiányos adataink mellett is megállapítható, hogy a különböző terheltségi factoroknak semmi különösebb, egymástól eltérő fontosságú jelentőségük nincs, legyen az akár alkoholos, akár schisophreniás, akár epilepsiás, akár egyéb terheltség is. A javulási arányszámban a schisophreniás terheltség nagyobb arányszáma nem a schisophreniás terheltségből, hanem a schisophreniásan terheltek schisaffin habitusából adódik.

Érdeemesnek tartjuk megemlíteni, hogy eseteink 60-35 százalékban alkoholos terheltséget, 20-51%-ban schisophreniás terheltséget, 16-41%-ban epilepsiás terheltséget és 2-73%-ban egyéb terheltséget találtunk. Természetesen ez csak azon 73 esetre vonatkozik, akiknél egyáltalán találtunk terheltséget, mert 103 esetben ezt kimutatni nem sikerült.

Az epilepsia kiváltó oka szerint is átnéztük eseteinket, de lényegesebb prognostikai útbaigazításokat nem nyertünk.

Vizsgálatainkat összefoglalva, az ezekből levonható tanulságokat a következőkben összegezhetjük:

1. *A schisophreniának epilepsiával való combinatiója nem tartozik a ritkaságok közé. Különösen olyan esetek gyakoriak, amelyekben az epilepsiás betegség föllépésével kapcsolatosan schisoid psychopathiás sajátságok aktíválnak. Epilepsiás betegek közül 46-62% volt Jablonszky négy csoportjába beosztható.*

2. *Megállapítható, hogy a schisophreniával kombinált esetekben az epilepsia aránylag gyakran gyógyul. E tapasztalatok magyarázatát illetően endokrin folyamatokra kell gondolnunk. Nem lehetetlen, hogy a schisophrenia okozta belsősecretiós egyensúlybomlás gyógyítóan hat az epilepsiás rohamokra. E megfontolás arra késztet bennünket, hogy a pubertás korában keletkezett és endokrin zavarokra jellemző tünetekkel bíró schisophreniások vérsavóját terapeutikus célból genuin epilepsiás betegekbe oltjuk át; ennek eredményeiről egy későbbi cikkünkben kívánunk beszámolni.*

3. *Az epilepsia prognózisában a constitutio lényeges szereppel bír. A schisaffin habitusú, ezek közül is az astheniás alkatú egyének, gyógyulási arányszámát a pyknikus egyének gyógyulási arányszámát messzi felülmúlja.*

4. *A praemorbid személyiség jelentősége a gyógyulás szempontjából a habitus jelentőségénél sokkal kisebb.*

5. *A terheltségnek, a kiváltó okoknak prognostikai jelentőségük nincs.*

A budapesti Stefánia gyermekkorházal kapcsolatos egyetemi gyermekklinika közleménye (igazgató: Bókay János dr. egyet. nyilv. r. tanár).

A trichokephalus dispar okozta vérszegénységről.

Írta: Steiner Béla dr. egyetemi tanársegéd.

Az általános orvosi tapasztalat szerint a trichokephalus dispar a teljesen ártalmatlan bélféreg közé tartozik. Nagy elterjedtsége dacára a régebbi irodalomban alig találunk adatot, amely a szervezetre káros hatását bizonyítaná. Nagy tapasztalatú szerzők közül *Strümpel* és *Lenhartz* hangsúlyozzák, hogy kivételesen trichokephalus dispar képesen súlyos bélhurut jöhet létre, amely előrehaladó vérszegénységhez, kachexiához, sőt halálhoz is vezethet. Az újabb irodalomból *Barabás* és *Bardachzi* megfigyeléseire utalhatunk. *Garin* leír e bélféregtől kiváltott, évekig tartó, nehezen befolyásolható bélhurutot. Hasonló tapasztalatról számol be *Olivelli* és *Cartagenova*. *Tobler* jól megfigyelt esetében négyéves gyermeknél súlyos vastagbélhurutot és kifejezett anaemiát talált. A székletben tömegesen látott trichokephalus dispar-petét. A féreg elűzése nem sikerült, a beteg meghalt. Hasonlóképpen e bélféregtől kiváltott halálos anaemiáról tesz említést *Reckzeh*.

Ezen esetek értékelésénél éles kritikára van szükség. A trichokephalus dispar a világháború előtt készült statisztikák szerint a lakosság 20—64%-ánál volt feltalálható. *Blanchard* „parasite cosmopolite“nak nevezte el. A háború után mindenütt a bélféreggel való fertőzés szaporodását észlelték. Kérdés ennek alapján, hogy a fentebb ismertetett észleleteknél a trichokephalus dispar nemcsak véletlen lelet volt-e, amelynek a betegség kialakulásában actívabb szerepe nem volt.

A bélféreg a szervezetre káros hatást különböző utakon fejthetnek ki: 1. Toxikus anyagok révén befolyásolhatják a vérképzőszerveket. 2. A bélnyálkahártyába behatolva, ott gyulladást okozhatnak, vérzést válthatnak ki. 3. Tömeges jelenlétükkel a bél lumenét elzárhatják. *Seyderhelm* a botriokephalus latusból mérgező anyagot állított elő, amelyet botriokephalinnak nevezett el. Bőr alá fecskendezése révén hyperchrom vérszegénységet váltott ki kifejezett megalocytosisal. Hasonló anyagot *anchoylostonum duodenale*ből és trichokephalus disparból is előállított. Ezen kísérletek adatai szerint trichokephalus disparnál is megvan a lehetőség súlyos vérszegénység létrejöttére. A klinikai tapasztalat azonban azt mutatja, hogy ez igen ritkán következik be. Ezen érvvel szemben felhozható, hogy ugyanez a helyzet a többi bélféreggel történt fertőzés esetében is. Trichokephalus dispar esetében súlyos, néha évekig tartó bélhurutról hallunk, ami magában véve is okozhatja a szervezet leromlását, a súlyos vérszegénységet. A trichokephalus dispar kórokozó jelentősége csak akkor volna valószínű, ha bizonyítást nyerne, hogy e bélféreg volt az észlelt bélhurutnak és a vérszegénységnek az oka. Ezen nézetet valló szerzők *Askanazy* adataira támaszkodnak, aki kimutatta, hogy ezen bélféreg behatol a bélnyálkahártyába és ott pathológiás elváltozásokat okoz. *Christophersen*, *Kapeller*, *Anschütz* a bélnyálkahártya eosinophilejtes kiterjedt infiltrációját írták le a féreg hatásaként. Ezen észleletekkel összhangzásban van *Star* lelete: Kilenc- és tízéves gyermeknél féregnyulványlob miatt műtétet végeztek. Hasműtétnél kitűnt, hogy a vakbél kifejezetten oedemás és beszűremkedett. A kiváltó ok a trichokephalus dispar volt. A szövettani vizsgálat tömegesen eosinophilejteseket mutatott. *Anschütz* appendicitis miatt hasmetszést végzett. A műtétnél a féregnyulványt épnek ta-

lálta. A vakbél gyulladáson oedemát és infiltrációt mutatott. Tuberculosisra vagy tumorra gyanakodott; ileocecalis resectiót végzett. A vakbelet felmetszve, a nyálkahártya duzzadt volt. A nyálkahártyában néhány trichocephalus dispar oly erősen fixáltnak talált, hogy csípővel „nem egész könnyen“ volt eltávolítható. Nézete szerint a lelet magyarázata, hogy a bélféreg a nyálkahártyába behatolva, ott gyulladást hozott létre. Szükségesnek tartja arra figyelmeztetni, hogy bizonytalan bélmegbetegedéseknél, bélhurutoknál, vérzések esetén, vakbél-táji fájdalomnál nagyobb figyelemmel kutassunk e féreg után, mint az eddig történt.

A fenti adatok szerint nagy tapasztalatú kórbonekok és sebészek a súlyos bélhurutot hajlandók a trichocephalus dispar kórokozó szerepére visszavezetni. Még meggyőzőbb volna azonban a bizonyítás, ha a bélféreg elhajtása révén sikerülne az észlelt súlyos kórképeket megszüntetni, amint az a botriokephalus latius esetében történt. Sajnos, a trichocephalus dispar ellen nem rendelkezünk biztosan ható gyógyszerrel. Némely esetben azonban a féreggűzőszereknek a vérképre való hatása mutatja, hogy a trichocephalus a kórkép kialakulásában activ szerepet játszott. *Gorter és Hueting* 2 éves gyermeknél nagyfokú trichocephalusfertőzés mellett időszűrt bélhurutot észlelt. A vérképben 75.000 fehérvérsejtet talált, ami első pillanatban leukaemia gyanúját keltette. Feltűnő volt azonban, hogy az eosinophilejtek 58%-ot tettek ki. Oleum chenopodii hatására a fehérvérsejtek száma erősen megfogyott. A kórházból való elbocsájtáskor a fehérvérsejtek száma 17.600 volt 12%-os eosinophilejttel.

A trichocephalus dispar kapcsán észlelt vérszegénységet jellemzi a haemoglobin és a vörösvérsejtek megfogyása, a festődési mutatóknak egynél kisebb volta, a kisebb-nagyobb fokú leukocytosis, egyes esetekben leukopenia. Az eosinophilejtek viselkedése nem egységes. Az esetek egy részében normalis arányt mutatnak, mások feltűnő szaporodást érnek el. *Benjamin* szerint a leukocytosisban és az eosinophilek megsaporodásában a szervezet védekező reakciója nyilvánul meg. Általánosan elfogadott, hogy az eosinophilejtek arányszámának növekedése a bélféreg toxinhatásának a következménye. A toxinhatás felvételére szükség van az egyes hyperchrom anaemiák létrejöttének megértésére. *Eppinger* ugyan azt az álláspontot foglalja el, hogy a legkülönbözőbb fokozott vérvesztést okozó betegségek képesek a csontvelőt megaloblastikus irányban befolyásolni. *Hirschfeld* ezzel szemben tagadja, hogy erre vonatkozólag egyetlen adat is volna az irodalomban. *Johan* szerint a festődési mutató csökkenése a bélvérzéssel járó esetekben hiányozhat, mert ilyenkor a haemoglobin egy része a bélből újra felszívódik. A vészes vérszegénység képét látták trichocephalus dispar kapcsán *Moosbrugger, Becker és Theodor*. Egyik eset sem meggyőző. *Moosbrugger*nél hiányzik a pontos vérlet, *Becker*nél a sok magvas vörösvértest mellett a festődési mutató egynél kisebb. *Theodor* esetében feltűnő a magvas vörösvértestek igen nagy száma és a vérlemezkék megsaporodása. Miután a kórtörténetben hasmenésről említés nem történik, az eosinophilejtek arányszáma nem magas, nincs támpontunk arra, hogy a vérszegénységet biztosan a trichocephalus dispar váltotta ki. Nagy valószínűséggel bizonyítható azonban ez a lehetőség a mi észleletünkben.

Z. P. 3½ éves fiúgyermek egészséges szülőktől származott. Születési súlya 3700 g. Két hónapig szopott, attól kezdve vegyesen táplálták. Másfél év óta véres széklettel járó bélhurutja van. Végbele időnként előesik. A feltűnően halvány, viaszszárga színű gyermek bőre bő redőkben emelhető fel. Mellkasa lefolyt angolkór nyomait mutatja. Szívtompulat jobb- és balfele kis fokban megnagyobbodott, a szívcsúcson feltűnően hangos systolés

zöreje hallható. A máj a bordaív alatt 4, a lép 3 ujjal tapintható.

A gyermeknél észlelhető elváltozások okát kutatva tbc-re és luesre vizsgálatunk negatív volt. A székletben már szabadszemmel is látható vér mellett igen nagy tömegű trichocephalus dispar petét találtunk. A vérvizsgálat súlyos anaemiát mutatott. Haemoglobin 40, vörösvértestek száma 1,130.000, vérlemezkék 55.000, fehérvérsejt 6000. A festődési mutató 17. A kikenet készítményben neutrophil, leukocytá 64%, lymphocytá 30%, eosinophil 4%, monocytá 2%. Néhány magvas vörösvértest mellett poikilocytosis, anisocytosis látható.

Ezen lelet legfeltűnőbb értéke a festődési mutatónak egynél lényegesen magasabb volta. A bántalom súlyosságát jelzi a vörösvértestek és a vérlemezkék nagyfokú megkevesedése. Kiváltó okként a hosszantartó bélhurut jött elsősorban számításba. Ezzel a feltevéssel nehezen volt összeegyeztethető az 17-es festődési mutató. Több valószínűsége volt annak a feltevésnek, hogy az összes klinikai tüneteket a trichocephalus dispar okozta. Ekkor ugyanis érthetővé válik a hosszú időn keresztül tartó makacs bélhurut, a súlyos anaemia és a toxinhatás révén annak hyperchrom volta is. Gyógyító eljárásunk ennek megfelelőleg a bélhurut megszüntetésére, a féreg elhajtására és a súlyos vérszegénység gyógyítására irányult. A bélhurut diéta befolyásolásra javult, azonban nem tartósan, mert időnként a hígabb széklet újra jelentkezett. A bélféreg elűzése többszöri próbálkozásra sem sikerült. Jelentékeny javulást értünk el a vérszegénység gyógyításában az 1928. VI. 13-án megkezdett kombinált kúrával, amely májjetetésből, arsenbefecskendezésből és 250 cm³ citratos vér átömlesztéséből állott. A vörösvérsejtek száma VI. 20-án már 2,100.000, VI. 25-én 2,660.000, VII. 2-án 2,900.000. IX. 15-én történt vizsgálatkor 3 kg-nyi súlygyarapodást észleltünk. Haemoglobin 107 (!), vörösvértest 2,300.000, fehérvérsejt 11.200. Neutrophil leukocytá 60, lymphocytá 29, eosinophil 11%. Festődési mutató 2:3 (!). A szív felett a systolés zöreje nem hallható. A széklet hol véres-nyákos, hol normalis összeállítású.

Ezen esetről a trichocephalus dispar kórokozó jellege bizonyítható lett volna, ha a féreg elűzése révén az összes észlelt klinikai tüneteket meg tudtuk volna gyógyítani. Ez a kísérlet nem sikerült, amint mások észleleteiben is az összes féreggűző szerek többé-kevésbé hatásalannak mutatkoztak. Ennek dacára a gyermek állapotában jelentékeny javulás állott be. Nem szól-e ez ellene a trichocephalus dispar activ szerepének? Erre biztos feleletet nem tudunk adni, de néhány momentum amellett szól, hogy e bélféreg jelentősége még így sem zárható ki. Elsősorban erre utal az a körülmény, hogy az általunk észlelt eset klinikai tünetei teljesen megfelelnek az irodalomban közölt — trichocephalus dispar kapcsán észlelt — kórtörténetek adatainak. A másik megfontolandó momentum, hogy *Seyderhelm* szerint a különböző bélféreg toxinjai hasonló mechanizmussal bírnak. *Becker* mutat rá, hogy botriokephalus latius révén kifejődött vészes vérszegénység tünetei a féreg elhajtása nélkül is megszüntethetők máj adagolásával. A mi esetünkben a májat részint házilag elkészítve, részint procythol alakjában adtuk s így annak hatása a toxinnal szemben érvényesülhetett. Nem hanyagolható el az a körülmény sem, hogy a kórházi kezelés révén egyrészt a bélhurut jelentősebb javulását értük el, másrészt a testsúly is emelkedett, aminek következtében a szervezet ellenálló-képességét növeltük.

Az orvostudományban nem szokatlan a nézeteknek az egyik végtől a másikba való átesapása. Az eddig ártalmatlannak hitt trichocephalus disparról 1924-ben *Gruber és Haberer* „als lebensgefährlicher Parasit“-ról

zást prophylaktikusan alkalmazták, ennek ellenére is kifejlődött a thrombosis. A piócák alkalmazását csak anynyiban találták jónak, amennyiben ez meglehetősen nagy vérelebecsátásnak felel meg s az érvágás tudvalevőleg igen jó hatású emboliánál és thrombosisnál. *Bircher* és *Aschner* ajánlják is a vérelebecsátást, de *Hartung* és *Rosenow* óvnak ettől az eljárástól. A szerzők abban foglalják össze eredményeiket, hogy ajánlatosnak látják a piócázás alkalmazását a már fennálló thrombosis esetén, de a prophylaktikus kezelésnek semmi eredményét nem tapasztalva, ezt nem tartják szükségesnek, bár ennek az eljárásnak káros következményeit soha nem tapasztalták.

Gerő dr.

Gyermekorvostan.

Adatok a csecsemőszékletében kiválasztásra kerülő trypsin és erepsin mennyiségéről. *Budde Ottilia*. *Marburg*. (Zschr. f. Khlk. 46. k. 2. f.)

A kiválasztott fermentumok mennyiségét a napi székletét összmennyiségéből állapítja meg. Eredményei csak összehasonlító jellegűek, mert a belekben absorbeált fermentumok mennyiségét nem mérheti.

Méréseit anyatejjel és mesterségesen táplált csecsemőkön végezte. 1. A trypsin emésztőképességét mesterségesen táplált csecsemőknél 41:1, szopós csecsemőknél 27:6, találta, utóbbiaknál véleménye szerint azért kisebb a kiválasztott trypsinmennyiség, mert hasonló fehérjék hasításához kevesebb ferment szükséges.

2. Az erepsin emésztőképessége mesterségesen táplált csecsemőknél 2:91, szopós csecsemőknél 0:64, a kisebb érték oka az, hogy a fermentet erjedéssé savak elbontják.

3. Végül azt tapasztalta, hogy minél több széklet ürült, annál nagyobb volt annak fermenttartalma.

Krompaszky Tibor dr.

Physiologiás craniotabes. *Rosenstern*. (Zschr. f. Khlk. 42. k. 2. f.)

Szerző vizsgálatai fiatal craniotabes csecsemőknél egy, vagy többszöri vérchemiai vizsgálaton és Röntgencontrollon alapulnak. Számos esetben normalis phosphorértéket és normalis Röntgen-képet kaptak. Több korai craniotabesnél normalis phosphorérték mellett mézsmeghatározást is végeztek és calcium-értékcsökkenést egyszer sem találtak. Ezen eredmények a physiologiás craniotabes mellett szólnának, de a sápadtság, lehangoltság, olykor feltűnően nagy körfogatú fej, a fontanellák tágult volta, úgyszintén az eredményes antirachitises kúra ennek elene szolt.

Több csecsemő közül, kik hosszabb ideig a klinikán voltak, hat esetben láttak craniotabest kifejlődni, ezek közül az első stadiumban egyenél sem láttak sem phosphoreszkkenést, sem pathologiás Röntgen-leletet, a későbbi stadiumban 1-nél pozitív Röntgen-lelet, 1-nél phosphoreszkkenés és 3-nál mindkettő jelentkezett.

Tehát fiatal csecsemők craniotabesnél kezdetben normalis phosphorérték és normalis Röntgen-leletet kaphatunk, de ez nem szol a physiologiás craniotabes mellett.

Kovács Ilona dr.

Adatok a nyelőső-atresia kasuistikájához. *Temming*, *H. Zeitschr. f. Khlk.* 47. k. 3/4 f. 1929.

A közölt három eset közül kettőnél a nyelőső veleszületett elzáródása a légeső torzképződésével társult. Ebben a két esetben az anamnesis a szopástól való vonakodáson, hányáson, nyelési nehézségeken kívül cyanosissal járó fulladási rohamokról is megemlékezik. A jelzett két esetben az exitus a 7. életnapon állott be. A közvetlen halál-ok bronchopneumonia (nyelési). Mindkét esetben a sectiós lelet azt mutatta, hogy a nyelőső a bifurcatio magasságában, mint vak tasak végződik. Az egyik esetben a tracheát a tasakkal fistula kötötte össze, a másikban a trachea a gyomorba folytatódott. A harmadik eset boncolásra nem került, otthon halt meg. Ennél az esetről az oesophagus-elzáródás atresia anival szövődött, viszont a jó szopás, a légzési zavarok hiánya a légeső torzképződését a klinikai kép alapján kizárta. Az oesophagus atresia korai felismerése céljából az újszülött nyelési nehézségeinek esetén — szerzők a próbaszondázás haladéktalan megejtését ajánlják.

König dr.

Szemészet.

Rosacea a szemén. *A. v. Szily*. (Kl. Mbl. f. Aug 1929. május.)

A bőr rosaceájához jellegzetes szemészeti kórkép, „szemrosacea“ csatlakozhatik. A szembéjak bőrének rosaceája, blepharitis, a bulbaris conjunctiván — főleg a szemrés területében — foltos teleangiectasiák és szürkés erezett csomócskák láthatók, a corneán pedig felszínesebb és mélyebb infiltratumok meg finoman foltos, sugarasan az ép környezetbe terjedő homályok, amelyek egyenletesen, vagy ugrásszerűen tovább haladva a szaru centrumát is elfoglalhatják, feltisztulásra kevésbé, helyi recidivákra azonban annál hajlamosabb hegeket hagyva maguk után. Szöveti készítményen feltűnő a sok tágult ér; a kötőhártyahám basalis sejtsorának határát sejtekben és rostokban gazdag subepithelialis réteg teszi bizonytalaná. Jellemzők, ha nem is fordulnak elő nagy számban, a conjunctiván található lymphocytahalmazok. Ezekben később óriássejtek mellett epitheloid és fibroblast-sejtek hódítanak tért, míg csak a lymphocytahalmaz helyén lassanként kötőszövetes csomó nem képződött, amelynek közepe és felszíne is nekrotizálhat, kifehélyesedhetik. A góc közepén homogen, gombafonalszerű szálak találhatók, bizonyára fibrinből állanak. A cornea eddig vizsgálat alá jutott felszínes rétegeiben még kevésbé jellegzetes chronikus gyulladási folyamatok játszódhatnak le. De ha a sarjadzások folyamata egyes szakaszai semmi rendkívülivel sem szolgálnak, a szöveti elváltozások sorrendje, valamint a tetőpontra levő folyamat histologiai képe szövettanilag is elég élesen különböztetik el a szemrosaceát minden eddig ismert kötő- és szaruhártyabetegségtől.

Dallos József dr.

Harci gázok hatása a szemre. *J. A. Parlange*. (Arch. d'Ophth., 1929, 87. old.)

Gáztámadásoknál szereplő mérges gázok hatása részint felszínes keratitisben, részint különböző súlyosságú conjunctivitisben nyilvánul, amelyek azonban legtöbbször múló jellegűek. Legártalmasabb az yperit volt, amely néha kötőhártyahegesezéshez, felszínes szaruhomályokhoz is vezetett. Nyúlkísérletben aethylchlorid és brombenzyl hatástalanoknak bizonyultak. Chlorpikrin és chloroform azonban genyes kötőhártyagyulladás, conjunctivalis és cornealis égéseket okozott, amely utóbbiak súlyos, perforáló szaruhártyaképzésekhez vezettek. Chloroform az egész conjunctivát tönkre tette; a corneába ujdokképződött erek nőttek. A háborús gáztámadások áldozatai, ha életben maradtak, még évekig sűrűlődték makacs kötőhártyagyulladásban, erős fénykerüléssel, genyes váladékozással. Ezeket csak energikus gyógykezeléssel, mint vörös praecipitatum-kenőcs, cuprum-edzés, thermo- és galvanocaustica, scarificatio, elektrolysis stb., lehetett segíteni.

Dallos József dr.

Bőrgyógyászat.

Allergiás bőrpróba a pékek ekzemájánál. *Dr. P. W. Schmidt*.

Káros lehet a pékek foglalkozásánál a bőrre: a lisztpor kiszárító hatása, a kemence kisugárzó melege, bomló izzadság keveredése lisztporral, a tészta és a benne levő só izgató hatása, mindenféle a sütésnél alkalmazott anyagok és végül oly anyagok, amelyeket a malmokban használnak a liszt feljavítására.

Jong só-idioszinkrasiára gondol. *White* egy individualis érzékenységről beszél. *Stern* szerint az ekzema oka a nedvesség lenne.

A vizsgálatot liszt kivonat-anyagokkal végezte a szerző. A kivonatanyag 1 r. liszt, 10 r. 12%-os alkohollal készül, melyet 108-szorosra hígítottak. A hát bőrére 0.05 cm²-t intracutan adott, mely alkalommal az injectio anyagmennyisége tekintetbevétele mellett az urticaszerű jelenség nagyságát figyelte meg; a következő jelzéseket használta:

++ közepes reactio, ha az urtica kiemelkedő és kissé megnagyobbodott lett 10 percen belül.

+++ ha az urtica kétszeresre nőtt.

++++ ha az urtica négyszeresre nőtt.

Általában fel kell vennünk, hogy a pékeknél egy szerzett allergia lép fel bizonyos lisztfajokkal szemben, mely az állandó érintkezés által a szervezetben fellép. Erre több alkalom lehetséges: Vízben oldódó anyagok lélegeztetnek a lisztporból, melyek a nyálkahártyákról absorbeálatnak.

2. Ha az epidermis legfelső rétege sérülést szenved és ezen keresztül az allergiát kiváltó anyag érintkezésbe kerül. Ezen érintkezés természetesen még inkább intenzív állandóan nedvező bőrnél, ahol még több az alkalom a sensibilizálásra.

3. A contactus mindig azon a részen a legintenzívebb, ahol a bőrnek sérülései, mondjuk, ekzémás laesiói vannak.

A pékek ekzémája nem más, mint egy allergiás dermatosis, anélkül, hogy tudnánk, hogy a fennálló allergia okozza ezen ekzéma megjelenését, vagy pedig ezen allergia az ekzéma kísérő tünete. Az ekzéma közelében a bőrreakció gyengébb, mint pl. az egyén hátán. Oka ennek, hogy a szövet a toxikusan ható anyagokat megköti és valószínű, hogy az ekzéma is a folytonos védekező tevékenység és talán a lekötött toxikus anyagok el nem szállíthatósága miatt keletkezik. Az extractumban levő anyagok nagy részben oldott állapotban vannak.

Összefoglalva: 1. Intracutan bőrpróbák pékeknél olyan erős reakciót váltanak ki, hogy ezen egyéneknél fel kell vennünk egy a lisztrel szemben fennálló allergiát.

2. A controllok negatív, vagy csak nagyon gyenge reakciót adtak.

3. Ez az érzékenység ott lép fel, ahol az allergiát előidéző anyag a bőrön keresztül a szervezettel érintkezik, ahol az epidermis megsérült. A bőr epidermisének érdesége csak másodlagos, de természetesen a gyógyulást ezen állapot hátráltatja.

4. Az ekzéma fellépésének közelében a bőrreakció gyengébb mint másutt.

5. Ha ilyen pékekzemával van dolgunk, akkor meg kell a deszenzibilizálást kísérnünk, ha ez nem megy, úgy pályaváltoztatás jöhet szóba.

Fröhlich V. dr.

A bőr basalsejtes carcinomájának sugaras kezelése folytán beálló szöveti változások. J. B. Higgins Sulford Royal Hospital. (The Lancet, 1928, okt. 27. sz.)

A szerző 252 ulcus rodens esetet vizsgált, akiket a besugárzáshoz úgy készített elő, hogy 2%-os novocain anaesthesia után az ulcust a szél felől haladva a közép felé, éles Volkman-kanállal kivakarta oly módon, hogy a tumorsejtek nagyobb része ezáltal eltávolított, csak a fekély mélyén maradt meg kevés tumorrészlet. Ezután három egymás után következő napon besugározta (dosis: 1. Sabouraud-pastille) a fekélyt.

A besugárzás után a bőrön elsősorban az erythemának megfelelő acut gyulladás jelei voltak láthatók. Ezen gyulladás legmagasabb fokán vizsgálva az illető szövetet, látható volt az erek tágulása, az endothen duzzadása, capillaris thrombosisok, transsudatiók, leukocytás és lymphocytás infiltratio mononuclearisokkal együtt, mely sejtek között nagyobb számban lymphocyták voltak találhatóak. A tumorsejteken a következő változásokat észlelte a szerző:

Szövetrészeket metszett ki különböző fekélyekből a besugárzást követő 5. 10. 14. 18. és 25. napon és ezeken végzett histologiai vizsgálatokat. Ilyen módon összesen öt sorozatot, azaz 25 esetet vizsgált meg. A legelső reakciós jelenség a leukocyták megjelenése. A tumorsejteken a 10. napon már karyolysis észlelhető, mely a maximumát a 14. napon éri el. A 18. napon kiterjedt intercellularis oedema látható. Ezután a következő napokon megjelennek a fibroblastok. A 25. nap után csak a rosszul dosított besugárzás után voltak láthatók csoportos tumorsejtek.

Szodoray Lajos dr.

Elméleti tudományok köréből.

Szénsav hatása a légzőcentrumra. Winterstein. Pflügers Archiv. 222. kötet, 1929.

Ismételt vizsgálatai alapján többek, így Ege és Henriques véleményével szemben határozottan állítja a szerző, hogy a CO₂-nak semmiféle specifikus hatása nincs a légzőcentrumra, hanem, mint minden más sav, a CO₂ is csak a vér —pH csökkentése révén izgatja a légzőcentrumot, de természetesen csak akkor, ha a CO₂-t nem lélegeztetjük, hanem a légutakra gyakorolt hatás elkerülésére oldatban fecskendezzük a véráramba. Ezzel kapcsolatban kimutatja a szerző azt is, hogy *Buytendijk* eredményei, melyek alapján azt állította, hogy a vér pH-nak 0-1-gyel való csökkenésénél még nem észlelhető fokozott lélegzés és hogy hosszabb reflektorikus légzési szünet alatt a vér alkalikusabbá lesz, hibás méréseken alapulnak, s éppen ellenkezően: már 0.03—0.04 pH-csökkenés fokozza a légzőmozgásokat.

Fauszt Imre.

A guggolás physiologiája. Basler. (Zschr. f. Biologie. 88. kötet, 1929.)

Szerző Kantonban kínaiakon végezte vizsgálatait. A kínaiak, ha kényelmesen akarnak elhelyezkedni, guggolnak. Ilyenkor egész talpuk a földön van, az ugróizületben erős dorsalflexió van, a térdizületben pedig oly nagy flexio, hogy a comb- és lábszárcsontok majdnem párhuzamosak. Ez az izületi tok és szalagok kitágulására vezethet, sőt a csontokon is okozhat elváltozást. A helyzet különben is kedvezőtlennek látszik, azonban vannak előnyei is. Így pl. a láb és lábszár térfogata (Atzler és Herbst methodusával meghatározva) guggolásnál csak 20 cm³-rel nagyobbodik, míg ülésnél 40, állás közben pedig 60—100 cm³-rel. Ennek oka valószínűen az, hogy a szív alacsonyban van és így vérkeringési nehézségek nem lépnek fel. Ezért bírják sokkal hosszabb ideig a guggolást, mint az állást. Hátránya a guggolásnak a gerincoszlop erős előregörbülése folytán a mellkas összenyomása, ami légzésre és szívre hat kedvezőtlenül. A pulzus alig lesz szaporább mint amilyen fekvésnél. A talp képe olyan, mint állásnál. A test súlypontja a testen kívül, azon vonal közepében van, melyet a két comb elülső felszínén, a középső harmad distalis végén húzhatunk meg. A súlypont horizontális eltolódásai kisebbek, mint állás közben.

Láng Sándor dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Der Trotz, sein Wesen u. seine Behandlung. Dr. Hans Winkler. (Reinhardt. München, 1929. 227 l.) Ára 7-80 M.

A kisgyermekkorban a dac az érvényesülni akarásnak természetes fegyvere, míg további életszakokban már primitívebb, infantilis elmefejlődési fokozaton való fennakadást jelent. E dacosság tudományos irodalmát, saját tanulmányaival és tapasztalataival együtt ismerteti vonzó megírt munkájában a szerző. Tárgyalja a dacosság jelenség- és tünettanát, motívumait és a dackeltő dispositiókat, ezeken belül a nem, a temperamentumok, valamint a típusok ma már részben élettanilag is tanulmányozott befolyását a dacosság kifejlődésére. A következő fejezetek a dacosság diagnostikáját, prognostikáját és terapiáját tárgyalják túlnyomóan pedagógiai alapon. Fontos tényező a nevelő egyénisége, mert beteg, ideges, sentimentalis, infantilis nevelő önmaga is dacossá válik s ugyan olyan tehetetlen e hibás állapot zsákutcájából való kivezetés terén, mint maga a dacos gyermek. A család, az iskola, a környezet esetleges dacnemma hatásain néha csakis a környezetváltozás segít. A testi fenyítést, mint a dacosság kifejlődésének megelőzésére alkalmas eljárást egyáltalán nem veti el a szerző, de azt kizárólag az ú. n. dressurás kisgyermekkorba utalja, míg a negyedik életéven túl hatása inkább dackeltő és dacosság erősítő. Psychopathiás gyermekeknél a testi fenyítés gyűlöltre, bosszúvágyra, alattomoságra, néha sexualis perverziókra, neurosisokra vezethet. Viszont a túlzásba vitt enyhesség szintén hibáságokra visz. A primitív népek a gyermekkel szemben, hogy bátorságát, önállóságát meg ne törjék, a végtelenségig türelmesek és elnézők.

A dachajlamosság elosztatására szolgáló eljárások között főleg a dacosság motivumainak a gyermek előtt beszélgetés közben való megvilágítása, céltalanságuk, káros voltuk kimutatása, máskor suggestív eszközök igénybevétele, vagy a dacosság szándékos észre nem vévése, eltérítés, megnyugtató, néha pihentető, társaság útján, játékkal, sporttal, stb. való elterelés stb. lesznek ajánlatosak, amire nézve a részleteket illetően a műre kell utalnunk, mely főleg házi-, gyermek-, iskola- és ideg orvosoknak tanulságos és élvezetes olvasmányt jelent.

Ranschburg prof.

Diagnose der beginnenden Knochen und Gelenktuberkulose von Prof. Dr. P. Pitzten. (Gmelin Ottó kiadása, München, 207 oldalon, 10 ábrával és 77 Röntgenképpel.) Ára 10 M.

Ennek a jól megírt könyvnek hasznát különösen a gyakorló orvosok fogják venni, mert összefoglalva kapják benne mindazt, aminek ismerete szükséges ahhoz, hogy a gümős csont- és ízületi bántalmakat már fejlődésük legelején is felismerhessék. Tapasztalás szerint az ily betegségben szenvedők elsősorban nem a szakorvost, hanem az általános gyakorlatot folytató orvost keresik fel s így az ő kezükben van letéve a beteg sorsa.

Ha azt, amit szerző könyvében, mint nagy tapasztalatából leszűrt igazságokat ismert, minden orvos értékesítené a gyakorlatban, bizvást mondhatjuk, hogy nem lenne annyi püpos, sánta és merev ízületű ember a világon. Az általános rész után, melyben a különféle vizsgálati módokat és azok értékét ismerteti, külön tárgyalja azon symptomákat, amelyek az egyes ízületek és csontok gümős megbetegedéseinek korai kórismézését teszik lehetővé s különös súlyt helyez az elkülönítő kórismére, ami a gyakorló orvos szempontjából a könyvet még használhatóbbá teszi.

Igen jó ábrák és tanulságos Röntgen-képek, melyek mindegyikét kellő magyarázat kíséri, a könyv értékét nagyban fokozzák.

Horváth prof.

Handbuch der Biologischen Arbeitsmethoden. E. Abderhalden. (Francis G. Benedict, Boston: Transportable Respirationapparatus; ein einfacher adiabatischer Calorimeter; der Oxycalorimeter.) Urban és Schwarzenberg, Berlin—Bécs, 1929. Ára: 6 M.

A nagy gyűjteményes munkának 80 oldalas, önállóan is kapható részlete, melyben Benedict, a Carnegie-intézet ismert igazgatója, a kiváló anyagforgalom-physiologus, újabb készülékeit és vizsgálati módszereit ismerteti. Az első készülék nagy érdeklődésre számíthat, mert igen olcsón előállítható; egyszerűen kezelhető, könnyen szállítható berendezés; az oxygenfogyasztás s ezzel az energia-termelés meghatározására. Mint előadási célokra szolgáló demonstráló berendezés is kitűnően használható. A készülék főrésze egy hengeres, részben natronmással töltött fémmedény, melybe oxygen-töltünk s melyből a belégzés történik, de egyúttal egy másik cső útján a kilégzett levegő felfogására is szolgál. A hengert felül egy könnyű gumisapka fedi; ennek a tetejére egy gomb van erősítve s ez a felette elhelyezett indexlemez a kísérlet kezdetén és végén éppen kell, hogy érintse. A légzés révén fogyasztott oxygen helyébe egy oxygenes ballónból bicikliszivattyúval időnként vízpárával telített oxygen-t fújunk. Ha ismerjük az egy szivattyúmenettel kifújt gáztérfogatot s tudjuk, hányszor hajtottuk bele azt az O₂-mennyiséget a gáztartó fémhengerbe, akkor csak a kísérlet időtartamát kell zsebórára leolvasnunk s már is tudjuk az elfogyasztott oxygen mennyiségét. Ezt a gáztérfogatot csak normaltérfogatra kell redukálnunk, amire egyszerű táblázat szolgál. Az egész berendezés házilag is könnyen összeállítható s igen jó értéket ad.

A második készülék egyszerű adiabetikus calorimeter. A calorimeter egészben egy fürdőbe süllyed, melyet villamos melegítővel mindig olyan hőfokra hevítünk, mint amilyen a calorimeter-vízé, az a környezet felé sem vezetés, sem sugárzás révén hő nem ad át, minélfogva a meghatározás és a számítások nagyon egyszerűsödnek.

A harmadik készülék egy oxy-calorimeter, mely fűtőanyagok, táplálékok, excretumok égésmelegének s egyúttal az égés közben elhasznált O₂-gáznak a pontos meghatározására szolgál; ezáltal az oxygen-caloriaértéke a vizsgált anyagra nézve megállapítható, ami azután az anyagforgalmi számításoknál az oxygenfogyasztás értékeinek caloriaértékekre való átszámítását teszi lehetségessé. A készülékek megszerkesztéséhez főszerepe van a szerző feleségének, ki a tudományos vizsgálatokban férjének kiváló munkatársa.

Farkas prof.

Ersebészet. Írta: Sattler Jenő. Budapest, 1929. 56 oldalon, 36 ábrával.

A kis füzet 7 fejezetben tárgyalja a vérerek sebészetének fontosabb kérdéseit. Külön fejezetek foglalkoznak az érvarratok és átültetések technikájával, az aneurysmák sebészetével, az arteriotomiával és éranasztomiosokkal, végül a periarterialis sympathectomiával. A szorgalmasan összeállított dolgozat nem támaszkodik ugyan egyéni tapasztalatokra, de meglehetősen áttekintést ad a sebészet ezen ágának mai állásáról s mint ilyen a kérdésben járatlanok által segédkönyvvül felhasználható. Hiánya, hogy az egyes fejezetek végén nincs irodalom-összeállítás, holott a szövegben igen sok külföldi szerzőre történik hivatkozás. Magyar szerzőkről, pedig ilyenek is (Fáykiss stb.) írtak az érsebészetbe vágó külföldi irodalomban is méltányolt tanulmányokat, sehol említés nem történik. Az idegen szavak és szerzőnevek jórésze helytelenül van írva, egyébként is rengeteg sok a sajtóhiba, amit nem lehet kizárólag a nyomda rovására írni és végül stilaris szempontból a munka feltétlenül alapos átdolgozásra szorul, annyi benne a germanismus és hibás mondat szerkezet, jelenlegi alakjában határozottan azt a benyomást kelti, mintha szerzője először német nyelven írta volna meg s azután ebből fordította volna le rosszul magyarra.

Milkó.

Gelbsucht zur Symptomatologie. Differentialdiagnose und therapie mit Gelbsucht einhergehender Erkrankungen. Alfred Luger. 1928. Julius Springer. M. 2.60.

A 93 oldalas monographia kiterjeszkedik az ikterusnak fertőző megbetegedéseknél, keringési zavaroknál, mérgezéseknél, terhességnél megjelenő formáin kívül még a vérzéseknél és haemoglobinuriánál valamint a máj- és epeutak megbetegedéseinek előforduló formáira is.

Jól áttekinthető csoportokban tárgyalja az ikterus simplex és sárga májsorvadás mellett a máj zsugorodásos megbetegedéseit és a cholangitiseket.

A therapia fejezetben örömmel látható, hogy a sárgaság terapiájában az egyedüli helyes felfogást követi: a májsejt kíméletében látja a sikeres gyógyulást. Helyesen és világosan mutat rá arra, miként kell a különféle tápanyagok diatetikus alkalmazását követni. A vízforgalom szabályozását és a fűszerek alkalmazását is praktikus értelemben, jól csoportosítja. Az zsírtáplálás csökkentését helyesen javálja. A gyógyszeres epehajtásnál azonban még mindig kiemeli a cholagogák csoportját, bár később csak az epesavszármazékokat jelöli meg, mint alkalmas szereket. Kiemeli továbbá a duodenalis sondán át való magnesiumsulfat befeksendezést, vagy Wittepeptont. De még mindig nem emeli ki kellően hangsúlyozva, hogy ikterusnál az erőltetett epehajtás káros és nemcsak a fennálló epeútbántalom szenvedhet általa, hanem néha fenyegető veszedelem (perforatio) veszélye is fennállhat.

Az epekövettség kifejlődését elősegítő tényezőkről külön emlékezik meg és különösen kiemeli a kellő módon megválasztott sport jótékony hatását, mint a betegség kifejlődését akadályozó tényezőjét.

A diatetikus előírásokban megszigorított hús- és szénhidrát dús étrendet ajánl felváltva, az epefolyás serkentőjére ajánl néhány speciést is, melyről azonban már újabb vizsgálatok bebizonyították, hogy nem felelnek meg a hozzá fűzött reményeknek. Jó eredménynek találja a choleval és cytotropin injecciókat is. A műtéti indicatio felállításánál nagyon körültekintő s csak absolut indicatio alapján ajánlja a műtétet.

Schaffler.

Von homöopathischen Dingen. Von Dr. Hans Much. (Hippokratesverlag 1929.) 24. oldal. Ára fűzve 1.50 M.)

A nemzetközi homeopathikus liga 1928-i Stuttgartban tartott közgyűlésén Much tartotta az ünnepi beszédet. Az orvosi tudomány legújabb fejlődési phasisait fejtegette és mint szélső ellentéteket felhozta, egyrészt Oroszországot, ahol a legmodernebb államforma mellett elavult középkori gyógy módok vannak divatban, másrészt Amerikát, ahol a sanatorium vezetőorvosa telefonon meghallgatja a különböző laboratoriumi vizsgálatok eredményét és anélkül, hogy a beteget látta volna, ugyancsak telefonon rendeli el a szükséges terapiát. Milyen messze esik ez az irányzat Hippokrates örökigaz definitiójától, hogy „Az orvosi tudomány művészet és pedig az összes művészetek legelőkelőbbje.” Ezt fejtegeti Much szellemes előadásában, amelynek végén a homeopathia diadalának jelenti ki az Arndt-Schulz-féle törvényt, amelyet ma már minden orvos,

legyen bármely irányzat híve, teljes terjedelmében elfogad: Kis ingerek élénkítik, közepesek fokozzák, nagyok bénítják, a legerősebbek pedig végleg megszüntetik az életenergiát. Hozzáteszi még, hogy minden esetben egyéni elbírálás dolga, mi tekintendő kis- vagy nagy adagnak. Ezen szempont tekintetbevételével az organoterapie legújabb fejlődését is a homoeopathia javára kell elkönyvelnünk.

Vajda Károly dr.

A Magyar Szemorvostársaság jubilaris nagygyűlése május 25. és 26-án.

I. tudományos ülés.

Referáló előadás: A trachoma geographiája és prophylaxisa. Előadták: Grósz Emil és Lénárd Imre. (Megjelenik egész terjedelmében az „Orvosképzés“-ben.)

II. tudományos ülés.

1. Lénárt Z.: Tonsillitis chronikából eredő kétoldali lobos exophthalmus. A szemnek tonsillaris eredetű ritka megbetegedésére hívja fel a figyelmet. Egy 23 éves nőbetegnek április 18-án mindkét oldalon nagyfokú exophthalmus és szemhéjoedema. A könnymirigyek tájékán kis nyomási érzékenységet, Szemfenéki vénákön pangás, bal odalon szemfenéki arteriák pulzálnak (Prof. Liebermann), hőmérsék 38 C°. Rhinologiai és Röntgenlelet egészszerűnek mutatja az orrmelléküregeket. Ellenben tonsillitis chronica jellegzetes körképe áll fenn. IV. 19-én a hőmérsék 40.1 C°. Aznap kiirtja a tonsillákat. A műtét után következő napon a szemhéjoedema és pir kifejezetten csökkent. Négy nap múlva a szemhéjoedema csaknem teljesen megszűnt. Az eset értelmezésére két lehetőség tételezhető fel: vagy az orbita kötőszövetének metastatikus, nem abscedáló gyulladása forogott fenn, vagy hogy metastatikus dakryoadenitis hozta létre az orbita kötőszövetének ily nagyfokú oedemáját és az exophthalmust. Az esetből mindenképpen azon következtetés vonható le, hogy az orbita lobos elváltozásánál, különösen ha az orrmelléküregek épeknek bizonyulnak, kutatni kell a tonsillák megbetegedése után.

Liebermann L.: Megköszöni Lénártnak, hogy e tanulságos esetet a Szemorvostársaság elé hozta. Szemészeti szempontból az eset érdekessége abban van, hogy a heveny könnymirigygyulladás egészen szokatlan nagyfokú acut exophthalmust okozott, s amely miatt a kétségtelenül megállapított dakryoadenitis mellett más okokra is kellett gyanakodni, elsősorban sinus thrombosisra, amit azonban a kórelfolyás mihamar kizárt.

Schiller V.: Egy esetében jobboldali tonsillectomia után 5 napra a jobb szemhéjak duzzadtak, 40 C° láz, rázóhideg. A jobb, tulajdonképpen csak decapitált, tonsilla lepedékes. Nyolcadik napon omnadin-injectio és a 12. napon a beteg láztalan. A fertőzés a tonsillából indult ki.

Blaskovics L.: Szerinte Lénárt esetének érdekességéből mitsem von le, hogy helyes magyarázatot eddig találni nem tudott. Annyi tanulsága az esetnek mindenestre van a szemorvos számára, hogy szemhéjvízenyőség és szemkidülledés esetén ne mulassza el a mandulára is gondolni, amiről eddig nem igen volt szó.

2. Kreiker A.: Az ép szemfenék reflexiójáról. Az eddig használatos „reflex“ helyett megkülönböztetésül a „reflexiót“ ajánlja, ha tükröződésről akarunk beszélni. Az érreflexió, felülettükröződés és fovea-reflexio ismertetése után megkísérli optikai megfigyelésüket. A felület-reflexio finomabb morfológiája arra mutat, hogy a visszaverődés a membr. lim. internán jön létre, mert a tükröképek mozaikszerkezetűek. A fovea-reflex megjelenési formájából különösen a Gunn-féle legyező-reflexióból az derül ki, hogy a foveaoldalfalon tölesér- és nem tányérszerű besüppedés, tehát csupán egyirányú a görbüése. A legyező-reflex mindig a nasalis oldalon van elhelyezve, a tölesér tehát ferdén fekszik a retina sfk-jában, temporalis fala meredekebb, a nasalis fal laposabb. A reflexio physiologiájában a legfontosabb kérdés a tükröződés megfigyeltetésének oka tág pupillánál, myopiánál és az öregedés kapcsán. Ennek a közvetlen oka mindig az, hogy a szabályos és diffúz reflexio egymáshoz viszonyítva a diffúz javára megváltozik. Tág pupilla és myopia esetében ennek optikai okai vannak, az öregkorban viszont csökken a membr. lim. interna simasága.

3. Blaskovics L.: Kisebb műtéti eljárások. a) Utóhályog kihúzása csípővel. Az előadó bemutatja utóhályogcsípőjének új modelljét, amely jóval gracilisebb a réginél és biztosan fog. Ezzel az eseteknek legalább $\frac{2}{3}$ részében minden üvegtest nélkül lehet a hártát kihúzni. Az utóhályog és hártáshályog minden esetben ajánlja az extractio linearist. Ha üvegtestszálat is húz ki a csípő, kéznél tartott ollóval a seb közelében le lehet vágni.

b) **Kisebb daganat kiirtása a szemhéjszél közeléből** az alsó szemhéjon azzal a veszedelemmel járhat, hogy a szemhéj szélét elhúzza a szemgolyótól. Az előadó ilyen esetekben a szemhéjszél közelében vezetett metszést a szokástól eltérően lefelé homorúvá alakítja és a szemhéjszélről legtávolabb esőt teszi azzal párhuzamosná. Ezzel elérjük, hogy a seb bevarrásakor az alsó sebszél felemelkedik. Ha a két varrattal nem sikerül az alsó borsebszélét elegendően emelni, a bőrt aláfélé kis darabon felfejtjük és a pillaváz alsó szélé mentén öltött hurokvarrattal, amelyet a bőrön lejjebb öltünk ki, húzhatjuk feljebb. Az eljárás eddig jól vált be.

4. Horváth B.: Újfajta varrásmód izomresectionnál. Izomresectionál alkalmazott új varrási módot ismertet. A fonál közepére helyezett tűt átszúrva, az izom belülről kifelé, az izom és tü közötti fonálkettőzeten átbuktatott izmot újra belülről kifelé ölti át, miáltal az izom két hurokba fogja, majd átvezetve az izom alatti két fonálrész a tapadásvonalon, az izom feletti fonálrészről levágva, a tűt azokat egymással csomózza, a szemközi fonalvégek csomózásával a műtét befejezést nyer. Ezután az előnyeiről beszél a varratnak, főfontosságúnak tartja, hogy a varratnál az izmot nem kell vongálni.

Liebermann L.: Azt ajánlja Horváthnak, tegye próbára varratának a hatásfokát önállóan segítő beavatkozás (a kancsalizom meggyengítése) nélkül. Elvi szempontból ugyanabban látja a hibát, ami miatt ő (L.) a Meller-féle varratot szükségesnek látta megduplázni, két etage-ban elhelyezni: a harántbefűzés nem biztosít az átvágás ellen. Ezt kellő ideg késleltetni a két etage-ban elhelyezett varrattal lehet.

Blaskovics L.: Az előadó varratát egyszerűbbnek véli a kettős hurokvarratnál, s maga is úgy tapasztalta, hogy kevésbé fájdalmas. A varrat, úgy látszik, kifogástalanul tart s ezért maga is ajánlja a kipróbálását.

5. Csapody I.: Öntvények a szemről a contactüvegek rendelése céljából. Élő emberi szemről pontos öntvények készíthetők. Az eljárás veszélytelen, fájdalomtalan és megbízható. Célja, hogy a contactüvegek rendelésének szolgáljon alapul. A megolvasztott paraffint üvegtubusba öntjük, mely a szemhéjakat szétárja és a szemtekét fixálja. A hőmérsék, melyre a szemteke elülő felszíne felmelegszik, a lázas hőmérsék körül jár. Hogy a paraffin másodlagos deformálódását elkerüljük, még a szemén hűtéssel kell megfagyasztani. A paraffin-negativról két gypsöntvény útján jutunk el a fémre való átvitelhez, amely a contactüvegek elkészítéséhez való mintául szolgál. A Zeiss-művek értesítése szerint (Hartinger dr. szíves közlése) ez az öntési eljárás a csiszolt contactüvegek rendelésében véleményünk szerint is nagy eredményeket ígér.

Liebermann L.: Döntő fontosságú lépésnek tartja Csapody eljárását, mert praecis megoldása egy, eddig csak durva empiriával, tapogatózással megközelített feladatnak.

Szarvassy L.: Egyik keratoconusos betegénél a Zeiss-féle contactüveggel $\frac{5}{70}$ -ról $\frac{5}{7}$ -re javította a visust. Sajnos, ez nem minden esetben sikerül, azért üdvözlő Csapody eljárását.

6. Rötth A.: A colmatage hatásmódjáról. A colmatage hatása a sklera felületének megkisebbedésében áll. A tensio a sklera égetésének pillanatában emelkedik, mert a rostok zsugorodnak. Ezen elsődleges hypertonia után néhány órával hypotonia következik, melynek mértéke az intraocularis vérbősséggel arányos és azzal szűnik meg. Ezután normalis lesz a vérnyomás, vagy kismértékű hypertonia következik a sklera rövidülése miatt. Emberen és állaton végzett colmatage hatása között csak mennyiségi különbségek vannak, főképpen a sklera különböző vastagsága miatt. A colmatage csak akkor lehet hatásos, ha az üvegtesti folyadék colloidalisan van kötve. Teljesen szétesett üvegtestnél helyes az a törekvés, mely az üvegtest pótlását célozza.

Fodor G.: Az I. sz. szemklinikán 22 esetben végeztek colmataget, ezek közül 10 esetben a colmataget punctio skleraeval kombinálták. Kifejezett javulás 9-nél

volt, Javulást inkább ott láttak, ahol már műtét előtt a szem feszülése normalis, vagy közel normalis volt. Nagyfokú hypotoniánál a műtét hatástalan.

Nagy S.: Megjegyzi, hogy a colmatage hypertoniás eredménye ellenkezőnek *Hamburger* ismeretes, tapasztalatokon alapult Erweichungsprinzipiumával, azaz hypotoniát kell, hogy létrehozzon a colmatage is.

Röth A.: Az eredmények igazolják, hogy sugártesti vérbőséggel hypotonia jár a rövid ideig tartó hypertonia után. Colmatage után a retinaleválás kb. 40%-ban javult vagy gyógyult. Nagyfokú hypotoniánál rosszabb a körjósolat, valószínűleg azért, mert az üvegtest teljesen szétesett.

7. Fazekas S.: *A punctum lacrymale topographiája.* (Megjelenik egész terjedelemben.)

Szokoklik E.: Kérdezi, vajjon ismeretes-e olyan eljárás, mellyel az előadott fejlődési hibákat rendbe lehet hozni?

Fazekas S.: A különböző dislocatiók közül eddig csak az előirányulót sikerült megoldani, még pedig egyszerű caustikával. Ilyen módon sikerült hátrairányíttatni a könnypontot.

8. Fodor G.: *A kétfény baktericid hatása.* (Megjelenik egész terjedelemben.)

Nagy S.: Egy súlyos, minden kezeléssel dacoló tuberculotikus keratitist quarrzal sugárzott be: harmadnaponként $\frac{1}{2}$ —1 méterről 1—1 $\frac{1}{2}$ percig tartó direct besugárzást kapott. Látása feljavult 3 oxyoptriára.

9. Bartók I.: *A csökkentlátók Budapesti iskolája.* Az 1928 szeptemberében megnyílt Vakok Orsz. Intézetének épületében az első magyar csökkentlátók iskolája. Egyelőre 3 osztályban összesen 16 tanuló tanul. Szellemileg egészséges és gyulladásos szemtünetekkel már nem bíró olyan növendékek vétetnek fel, akiknek látása 5/20-nál rosszabb, de legalább 2/50-et látnak. Legnagyobb részét fekete alapon citromsárga betűkkel indult meg a betűismertetés. Specialis írási és számolási füzetek állnak rendelkezésükre az írási és számolási gyakorlatoknál, 15 percnél tovább nem tanulnak. Nagyon hasznos a Rappai Farkas-féle tapadós abécé és számjegyek. Természetrájt tanítása a lehetőséghez képest a szabadban történik.

Kárpáti O.: A csökkentlátású gyermekek részére a főváros specialis gyengélő osztályokat létesítsen. Erre vonatkozó javaslatot olvassa fel.

Ditrói G.: A kérdés rendkívüli fontossága és érdekessége miatt ajánlja, hogy a Szemorvostársaság valamelyik évközi összejövetele alkalmával testületileg tekintse meg a budapesti csökkentlátók iskoláját. A *Kárpáti* tanár által a főváros tanácsához intézett beadványt a Szemorvostársaság a maga erkölcsi tekintélyével támogassa s intézzen hasonló értelmű átiratot a Tanácshoz.

Csapody I.: 1 $\frac{1}{2}$ éve *Csordás* tisztifőorvos felhívására referálta a fővárosi iskolák rosszlátású tanulóinak ügyét. Az iskolaorvosi intézmény szakorvosainak segítségével 141 rosszlátású tanulót (0.11%) mutatott ki az elemi, polgári és kereskedelmi iskolákban és szemóvó osztályok mielőbbi felállítását javasolta. Ezeket a tanulókat az iskolaorvosok és a négy iskolaszemorvos három éve nyilvántartják. Csatlakozik *Ditrói* javaslatához.

Fejér Gy.: Mindenben helyesli a csökkentlátók iskolájának felállítására vonatkozó javaslatot, amit *Kárpáti* tanár felolvasott. Javasolja, hogy kiadjenek ki bizottságot, amely ezt a javaslatot átdolgozza.

Bartók I.: Nagyon melegen ajánlja a csökkentlátók iskoláztatásának ügyét megvitató bizottság sürgős kiküldését, mely bizottság a *Kárpáti* tanár úr által előterjesztett memorandum egyes pontjait vitassa meg és így küldje fel a székesfőváros tanácsához.

10. Singer Gy.: *Adatok a szembetegségek terén üzött kuruzslás elleni küzdelemhez.* Felhívja a Szemorvostársaságot az Orvosszövetség kuruzslás elleni küzdelmének erélyes támogatására. Ismerteti azokat a visszaéléseket, amelyek bár a törvény betűi szerint nem nevezhetők kuruzslásnak, mégis küzdeni kell ellenük. Ilyenek az idegentesteknek a corneából való eltávolítása művezetők által, gyógyszereszek által üzött visszaélések esetei, gyógyszerek megismérlése orvosi rendelés nélkül. Külföldi kuruzslók elleni küzdelem. Az optikusok visszaélései — „díjtalan orvosi szemvizsgálat”.

Horváth B.: Az előadásban említett visszaélések

megszüntetésére az Orvosszövetség kuruzslás elleni szemész albizottsága a szükséges előterjesztést már megtette.

Nagy S.: Néhány eklátans kuruzslási esetet említ fel a debreceni szemklinikáról.

Singer Gy.: Az előadásban hangsúlyozta a kuruzslók kiterjedt működését, de miután az irodalom hozzáférhető, a különféle eljárásokat nem tartotta szükségesnek ismertetni. Megnyugvással veszi tudomásul Horváth Béla hozzászólását.

11. Balogh J.: *A blepharitis ciliaris aetiologiájáról és kezelési módjáról.* A chronikus szemhéjszéli gyulladást a Meibom-mirigyek retentiója és cystás kitágulása következtében, vérkeringési zavar által feltételezett chronikus beszűrődésnek tartja. Therapiás eljárásaként a megvastagodott szemhéjszéléknek massage által létrehozott acut chemosisát s ezáltal a beszűrődésnek felszívódásra alkalmassá tett mobilisatióját ajánlja.

12. Albrich K.: *A reticulo-endothelialis szerkezet-hez tartozó sejtek jelentősége a szem gyulladásainál.* (Szóvettani készítmények bemutatása. Megjelenik részletesen.)

13. Ditrói G.: *A caseintherápia méltatása hétéves gyakorlás után.* 1046 esetből levont tanulság alapján a casein parenteralis alkalmazását kitűnő hatásának találta iritisnél és hypemánál, igen jó hatásúnak infiltratum corneae, keratitis superficialis, keratitis parenchymatosa, episcelitis, tenonitis, újszülöttek és kisgyermekek szemkankójánál. Jó hatást tapasztalt keratoconjunctivitis lymphatica, hályogműtétek utáni gyulladások, áthatoló sérülések, egyszerű szaru-fekélyek ophthalmia sympathica, herpes zoster, dacryoadenitis, pannus trachomatosis esetében. *Kevésbé jó* volt a hatás skleritis, keratitis sclerotisans, iridocyclitis, keratoiritis, dacryocistitis, phlegmonosa, phlegmone orbitae, szemhéjabscessus eseteiben. *Gyenge volt* a hatás ulcus serpens, keratitis suppurativa neuritis optici, bénulások és neurotikus keratitisek eseteiben. *Hatástalan* volt a therapia fiataloknál ismétlődő üvegtesti vércéseinél, hasonlóképen más retinalis vércéseknél (kivéve a sérüléseket), étetéseknel, embolia art. centr. retinae-nél (punctioval egybekötve), chorioretinitis centralisnál.

Kreiker A.: Az évek során szerzett tapasztalatok alapján a sok heteroprotein-készítmény közül csak a tej és typhus-vaccina alkalmazásánál maradt meg. Ugyanis nemcsak jó de rendszerint gyors hatására is van szükség, már pedig mindkét tulajdonsággal ezek a „heroikus” szerek rendelkeznek. Ha kivételesen potraháltabb hatást akarunk elérni, akkor nyúlunk casein- vagy egyéb készítményekhez. A typhus-vaccinát különben szintén lehet potraháltabban kisebb adagokban alkalmazni.

Horváth B.: Iritis acuta, herpes corneae-nél inkább Röntgen-besugárzást ajánl, mint a caseinokat. Kezdődő kerat. parenchymatosánál három esetben két besugárzással a folyamatot meg tudta állítani.

Ditrói G.: A caseinnal elmaradnak a tejinjectionnál fellépő kellemetlen mellékhatások, evvel szemben igaz, hogy a tejnél a hatás heroikusabb. A Röntgen-besugárzás jó eredményeit elismeri, de ahol Röntgen-be rendezés nincs, mégis csak érdemes caseint használni.

14. Pelláthy B.: *Gyógyszereknek az elülső csarnokba viteléről.* Különböző, a természetben használatos gyógyszerekkel kísérleteket végeztek nyulakon, annak megállapítására, hogy 1. milyen hatással vannak a szemre a csarnokba vitel után; 2. melyik az a szer, amelyet ily módon a szem legjobban tűr; 3. melyik gyógyszer volna ezek alapján alkalmazható intraocularis fertőzések közvetlen befolyásolására és milyen eredménnyel? 1%-os és 2%-os konyhasóoldat, steril víz, 1%-os natr. bicarbonicum, 3%-os collargol, 10 és 5%-os argyrol, 5%-os protargol, 0.1%-os argil, 1%-os és 0.1%-os optochin, 0.1%-os rivanol és 0.1%-os trypaflavin-oldattal végezte kísérleteit. A baktericid-anyagok közül a trypaflavint tűri legjobban a szem. Ezüstkészítmények súlyos iritist, szaruhártyahomályokat okoznak, később az iris sorvadását, collargol és argirol buphtalmust, optochin főleg a lencsét sérti. Nyulak szemét staphylo-strepto, pneumococcusal fertőzte és trypaflavinnal a csarnokba és üvegtestbe vitelével igyekezett a genyes gyulladást megállítani. Néhány esetben sikerült, de legtöbbször nem. A fertőzések szándékosan nagyon hevesek voltak, amilyen embernél alig fordulhat elő. Ha idejében alkalmazzuk embernél a csarnoköblítést trypaflavinnal, úgy lényegesen jobb eredményt remél, különösen ha protein- és chemotherapiás általános kezelést is segítségül veszünk.

Bartók I.: Figyelmeztet Igersheimer kísérleteire, aki kerat. parenchymatosánál és iritis luetikánál mitigált

salvarsan-praeparatumot injiciált a mellső csarnokba, állítólag igen jó eredménnyel.

Kreiker A.: Egy esetben hályogműtét után a szaru megemelésével minimalis argirolt juttatott a csarnokba. A következmény teljes endothel elhalás volt, a szaru duzzadásával, Descemet-ráncolódással és diffus parenchymás zavarodással. Egyideig reménykedett abban, hogy az endothel regenerálódni fog, de ez nem következett be. Azóta maga sem tartja teljesen veszélytelen szernak az argirolt.

Röth A.: Ezen tárgyról megjelent közleményeiben kifejtette, hogy a rivanolt találta legjobb szernak intraocularis genyes fertőzéseknel, de nem localisan, hanem intravenásan alkalmazva, amiért az a meggyőződése, hogy a reticulo-endothelialis rendszer útján hat. Előadó eredményei megerősítik hozzászóló közölt vizsgálatait.

Pelláthy B.: Röth hozzászólására megemlíti, hogy ő is vezetett meghatározott számú bakteriumokkal kísérleteket. 25 millió staphylococustól nem kapott heves tüneteket, de 50 milliótól már több ízben igen heves reakciót látott. Kísérleteinek részleteit és az irodalmi vonatkozásokat, az idő rövidsége miatt, nem ismertethette.

III. Tudományos ülés.

1. Oláh E.: Az elmeosztályi trachomáról. A gyulai állami kórház elmeosztályán 1924 óta 160 ágvas trachoma-osztály működik, amely állandóan zsútolt. A gyógyultakat ezért családi ápolásban akarják kiadni, Enaród községbe. Ezen trachomás betegek kezelésében a corneae complicatióknál jó eredményeket ért el a saját-vértherapiával különösen ha ezt cornea massage-al kombinálta. Fontos volna, hogy minden elmeosztályon legyen egy olyan orvos, aki trachomában is jártas.

2. Brana J.: Tanulmányok egy endemiás vidék és a főváros trachomás családainak összehasonvó vizsgálata kapcsán. (Megjelenik egész terjedelemben.)

3. Szász S.: További észleletek a trachoma-vaccináról. 1. A trachomás kötőhártya anyagából készült vaccina a szaruhártya trachomás folyamatánál mint gyógyító, illetve a gyógyulást kedvezően befolyásoló tényező előnyösen használható fel. 2. A trachomás vaccinának használhatósága minden valószínűség szerint specifikusan ható tényezőkre vezethető vissza. 3. Hámregeneráló hatása úgy erosióknál, mint a szaruhártya xerosisánál sikerrel alkalmazható életképes, egészséges hám termelée céljából. 4. A kötőhártya-folyamat gyógyítása, illetve a kötőhártya immunizálása érdekében vezetett eddigi kísérletek nem elégségesek végleges következtetésekre, de nem is tessék kizárta az ily úton való gyógyítás, illetve immunizálás lehetőségét.

4. Horay G.: Megjegyzések a trachomának a constitúcióhoz való viszonyához. A Brana, Angelucci és azóta sok más szerző által hangsúlyozott azon álláspontot, amely a trachoma kortánában a constitúciónak különös szerepet juttat — kritikai szemmel mérlegeli és az I. sz. szemklinika trachomás beteganyagán szerzett tapasztalatok alapján arra a conclusióra jut, hogy „ha a trachoma keletkezésében, lefolyásának súlyosságában számolnunk is kell constitutionális factorokkal, egyéb betegségek hatásával — mégsem szabad ezeknek túlságos fontosságot tulajdonítani. A constitúciós anomáliák — lymphatismus, hereditolus — a betegség lefolyását súlyosabbá tehetik, ennek keletkezésére kedvező hatással lehetnek, de nem nélkülözhetetlen feltételei annak“.

Hozzászólások: Grósz Emil és Lénárd Imre referáló-előadásához, és fentebbi 4 trachoma-előadásához:

Vajda G.: A borsodvármegyei közpórházban a háború utáni 10 év alatt 601 trachomás beteget ápoltak. Ezen anyagban csak 0,3% az olyan, amelynek eredete Amerikára vezethető vissza, ellentétben azzal a 16%-kal, amennyivel nálunk az amerikai eredetű trachoma a háborúelőtti időkben kimutatható volt. A trachoma prophylaxisa szempontjából már tett javaslatát tehát csak még nyomatékóssabban hangoztathatja, mely szerint „a trachoma terjedésének megátlására teendő intézkedések között fontos szerepet kellene juttatnunk annak, hogy a majdan újra meginduló visszavándorlásakor az Amerikából visszavándorlók szigorú vizsgálatnak és betegség esetén fokozott ellenőrzésnek vettessenek alá“. Amennyiben pedig a nemzetközi szemészcongresszus nagy tekintélyénél fogva remélhető, hogy a congressus határozatát még Amerikában is figyelembe fogják venni, bátor vagyok azt is javasolni, hogy a Magyar Szemórvostársaság ré-

széről az a kívánság is kifejezésre juttassék, hogy „ha a gazdag Amerika a bevándorlókat a trachoma szempontjából teljes szigorúan megvizsgálja, hogy akkor az ő nagyszerű apparátusával arról is gondoskodik, hogy az ott trachomában megbetegedettek a visszavándorlás előtt ott ki is gyógyíttassanak“.

Ditrói G.: A trachoma Alföldön való elterjedésének okát a levegő nyári nagy epórosodásában látja. A magasabb fekvésű Erdélyben kevés és igen könnyű formájú trachoma van. Az állandóan finoman poros levegő a kötőnárták kistokú megvastagodását okozza, minez a por tertozóttsege miatt gyakori hurutok járulnak, ami a trachomás fertőzést megkönnyíti. Aratás idején a legsúlyosabb betegek is távoznak a klinikáról. Miután a családokat nem segíyezhetjük, a helyes az, hogy a családfenntartót haza engedjük, s a gyógyítást visszük ki utána. Anol sok a trachomás gyermek, ott nem trachomas iskolát kell felállítani, hanem díjtalan trachomás gyermekosztályt, anova vizont a tanítást bevisszük.

Csapodyné Mócsy M.: A székesfőváros iskoláiban az iskolaorvosi intézmény kiválóan megoldotta a trachomások szamontartását. A szám átlag nem nagy, az egész tanulósg 1%-a van trachoma miatt kitiltva; egyes iskolákban azonban a trachoma arányszáma 2-3%. Az ambulans kezeles a nagy távolságok miatt, a kórházi ethelyezés, a ferőhelyek hiánya miatt, nagy nehezségekbe ütközik. Sokat segítene egyetlen iskolai trachomás kórház összevont tanítási rendszerrel és esetleg csak két kórtérrel.

Csapody I.: Öt év előtt készített országos statisztikát a kiünkan, illetve közkórházakba fevett trachomas betegeknek (kb. 3000) személyi adatai alapján. Az eloszlás az ismert területeken kívül a budapesti környéki járások újabb, erősebb fertőzöttsegeire hivat fel a figyelmet és arra, hogy egyes betegek mily sok helyen fordulnak meg, aminek a kórházi helyhiány az oka.

Pásztor I.: A trachoma elleni küzdelem egyik nagy nehézségét abban látja, hogy a trachomás betegek kórházi gyógykezeléséből felmerülő ápolási költségek legszigorubb behajtása rozzant fél viskóval rendelkező sokcsaládú családoknál is — elriasztja a betegeket a kórházi ápolástól. Javasolja, hogy a Szemórvostársaság a magy. kir. népjóléti minister úrtól kérje, hogy trachomás egyéneket egy bizonyos vagyoni határon belül — maguklakta ház és 2 kis hold föld — mentesítse a kórházi ápolási díj behajtása alól, illetve az Orsz. Betegápolási-alap terhére vétessék át.

Kreiker A.: A referens úr ismételtlen megemlékezett előadásában a Hajdu vármegyei trachomajárványokról. Hozzászóló tudtával ilyen csak egy volt Debrecen városában 1925-ben. A vármegye egyes községeiben és városaiban a trachoma csak sporadikusan fordult elő, miként erről több kiszállás alkalmával, személyesen volt alkalma meggyőződni. A trachoma rendkívül változatos körkép. Felismeréséhez a szemészeti általános pathológiában való nagyobb jártasságra van szükség, amellyel természetesen csak szemész-szakorvos rendelkezhetik. Az ú. n. „trachoma-kursusokon“ inkább gyógyító eljárásokat képes rövid időn belül az orvos elsajátítani.

Miklós A.: Vázolja a debreceni szemklinika adatait 1921. IX. 12—1929. IV. 30-ig. Bemutatja a Tiszántúl (debreceni vonatkozású) és Debrecen trachomás térképét és statisztikáját.

Röth A.: Védekezés szempontjából fontos a fertőzés forrását lehetőleg minden esetben kikutatni. Anyagukban 33% családi, 23% mezőgazdasági (!), 4% gyermekmenhelyi, 2% ipari, 2% iskolai, 5% háborús eredetű fertőzés volt. 2% barátjától kapta a fertőzést, végül 29%-ban nem lehetett a forrást megtalálni.

Petres J.: Megemlíti, hogy a háború utáni leszerelessel járó trachomás fertőzödést a franciák sem kerültek el; párizsi tartózkodása alatt, különösen a gyarmatokról hazatért katonák között, látott súlyos eseteket, az ottani collegák szerint 1925-ben Párizsban 8%-os volt a fertőzés.

Oláh E.: A saját-vérserum terapiát 20 betegnél végezte az állami szemkórházban, de számottevő eredményt nem látott.

Incze A.: Az Orsz. Tárd. Bizt. Int. rendelőintézetében 1927-ben a szemvizsgálatra jelentkezettek 0,6%-a, 1928-ban 0,8%-a, a gyulladásgos szembetegeknek a fenti két évben 2,4%-a, illetve 3,2%-a trachomás, melyek közül kb.

33% pannusos és ugyanannyi százalék keresőképtelen. 136 trachomás foglalkozás szerinti megoszlása: 1. szennyezett, a kötőhártyára állandó ártalomként ható levegőben dolgozik 44% (textiliparban foglalkozók, pincér, bőriparban dolgozó, pék, földműves, festő, kőműves, utca-seprő, asztalos stb.); 2. baját valószínűleg vidékről hozta 33,9% (mindenes, napszámos); 3. fémiparban működő 13,9%; 4. Egyéb 2,1%. A trachoma keresőképtelenségi jelentőségét a következő adatok mutatják: 1928-ban 1993 keresőképtelen szembeteg közül trachomás 182 (9,1%), 66.766 a szembetegségek által okozott keresőképtelen napból a trachoma okozott 9309 napot (13,9%).

Schiller V.: Hangsúlyozza a szakszerű szemvizsgálat fontosságát: a község minden lakosát kell megvizsgálni. A nagykanizsai járás 3 kicsiny községében a kimutatott 600 beteg mellett még 700 eddig ki nem mutatott, nem kezelt fertőző beteget talált. Fontos a trachomának már korai stádiumban való felismerése. E fertőző kózségek átvizsgálásánál érdekes adatokat talált a betegségnek a népes családokban való elterjedésének módjára nézve. (Sok gyermek — egy mosdó, egy törülköző, stb.). Nem annyira a pannusos betegek a veszélyesek, a ragály terjedése szempontjából, mert ezek otthon ülnek, nem kapnak munkát —, hanem a nem pannusosak, ezek a veszedelmesek, ezek terjesztik a bajt az országban. Zala megyében több olyan kis község van, ahol 400—500—600 a trachomás beteg. A küzdelmet kórházakkal egyedül megoldani nem lehet. Hozzászóló ú. n. mozgó műtővel oldja meg vidéken e kérdést. Evvel faluról-falura jár és elvégzi a szükséges műtét beavatkozásokat (csomóeltávolítás). Továbbá javasolja, hogy minden községben, ahol sok a trachomás beteg, szigorlóorvos, vagy kezelő küldessék ki, aki a trachomaorvos utasításai szerint kezeli a betegeket. A trachomás betegek elhelyezésére szolgáló intézetek ágai szaporítottassanak.

Szász S.: Rövid tanfolyamok nem elégségesek arra, hogy a szakmával addig nem foglalkozott gyakorló orvos elsajátíthassa a kezelést. Ajánlja szakorvosi ellenőrzések, kiszállások rendszeresítését, másfelől a közigazgatási rendelkezések szigorú végrehajtását.

Ifj. Imre J.: Feltétlenül szükséges a trachomás iskolák és internátusok létesítése, már hygienikus nevelés szempontjából is. A rövid trachoma-kurzusokat nem tartja megfelelőeknek a kiképzésre. Képzett szakorvosoknak a rendszeres kiszállását tartja a legjobbnak és jó organisatiót.

Liebermann L.: A trachoma és constitutio kérdésehez szól. Hogy ebben a sokat vitatott kérdésben meg egyezésre jussunk, előbb tisztázni kellene, mit akarunk constitutio alatt érteni. Sok mindent dobunk egy fazékba. Pl.: a lues congenita, mint olyan, nem jelent megváltozott constitutiót. De befolyásolhatja a constitutiót pl. az endokrin-rendszer útján. Dispositiót teremthet másfelől trachomára azáltal, hogy disponál olyan betegségre (lymphatismus), mely a trachomának kedvez. A chaos ezen a téren meg igen nagy.

Lénárd I.: Az alföldi poros levegőt, amely chronikus hurutot okoz, mint a trachoma előidézésére kedvező tényezőt referáló előadása során említette. A mocsarakban gazdag talaj, úgy látszik, a trachoma kórokozó életfeltételeinek kedvez. Sürgeti ő is a trachomának teljesen ingyenes kórházi ápolását és a féláru vasúti jegyet. A szemész-szakorvosnak a trachoma elleni küzdelemben való intenzív bevonását ő is sürgeti. Az ú. n. kezelőnk alkalmazására vonatkozólag már 1926-ban felterjesztést intézett a népjóléti miniszterhez és ezek számára és működéseinek körülményeire vonatkozólag is javaslatot tett.

5. Fejér Gy.: Az urotropin szemészeti megbetegedéseknél, 25 eset kapcsán elért gyógykezelési tapasztalatokról számolt be. Inkább genyes megbetegedéseknél alkalmazta. Ulcus serpens és perforáló szemteke sérüléseknél kombinált urotropin parenteralis fehérjekezeléssel elért eredményeket következőkben foglalta össze: A gyulladási jelenségek kisebbedtek, gyógykezelési napok száma csökkent, a postoperatív fertőzéseknél csupán csak urotropin adásával teljes gyógyulás volt.

Polányi M.: Az I. sz. szemklinikán intravenás urotropin-injectiókkal endogen iritis és iridocyclitissnél, postoperatív infectióknál ophthalmia sympathikánál kedvező eredményeket látott. Sérülések utáni infectióknál kisebb volt a siker, ami az infectio virulentáján mulhat.

Ditrói G.: Főként a lány részek genyesedéseinél látja a hatást igen jónak.

6. Nagy S.: Az újabb glaukoma-ellenes gyógyszerek kísérleti megfigyelések alapján. Az előadó az újabb glaukoma-ellenes gyógyszerek ember- és állatkísérleteiről számol be, összegezve a gyógyszeres therapia eredményeit, glaukomás betegeken tett megfigyelések alapján. Ismerteti a tonogen és glaukosan tensio görbéjét. Tartós kedvező therapiás eredményeket nem tapasztalt; a suprarenin-készítmények inkább friss, vagy nem régi syneciák leszakítására váltak be. Az ergotamin illetve ergam, sec. Richter egészséges szemeken mérési hibaforráson aluli Tensio-csökkenést, s nyúlzsemeken miosist nem hoztak létre. Therapiásan adagolva a primaer glaukomáknál csökkentő hatásuk van ugyan, de nem tartós, glaukoma simplex egy esetében eredménnyel alkalmazta. Különösen jól bevált az ergotamin secundaer glaukomák egyes alakjainál. A cholin intravenás és subcutan adagolása után T.-csökkenést nem kapott. A nicotin nyúlz-kísérletekben retrobulbarisan injiciálva kisebb T.-csökkenéshez vezetett sub. conj. levegő inj.-nál szintén T.-csökkenést lehetett megállapítani.

7. Nónay T.: Vércholesterin és tensio. 26 primaer glaukomásnál végzett cholesterolmegtározási a verben. Az esetek túlnyomó többségében (14 beteg) hypocholesterinaemiát talált. A többi alacsony normalis és normalis volt; mindössze két esetben volt a vércholesterin kissé emelkedett. 30 terhessé, kiknek cholesteroljuk csaknem kivétel nélkül magasan a normalis fölött volt, a szembe nyomást sokszor kifejezetten alacsonynak találta. Felsorolja azokat a lehetőségeket (hydraemia, endokrin-zavar, vegetatív tonusbeli változás stb.), melyek révén a vércholesterin tartalma és a szembe nyomás közötti összefüggés elképzelhető.

8. Krassó I.: A glaukoma kezelése a pajzsmirigy röntgenezésével. Klinikai vizsgálatok, az alapanyagcsere, valamint a specifikus aynamiás elemiszterhatás meghatározása alapján a glaukoma egyik aetiologiai tényezőjének a túlingerlekeny vasomotoros idegrendszer tartja, amely belső secretiós zavarokra vezet, amely belső secretiós zavar megint a maga részéről ingerlőleg hat a vasomotorokra. E circulus vitiosus áttörésére a pajzsmirigy Röntgen-beugárást ajánlja a glaukoma simplex olyan eseteiben, amelyeknél az emelkedett alapanyagcsere vagy klinikai tünetek hyperthyreoidismus felvetését megengedi. Klimakteriumos nők ovarium functio kiesését compenzáló secundaer hyperthyreoidismusoknál észlelt a therapiától jó eredményt, amely a tensio csökkenésén kívül a látótér, különösen a színes látótér javulásában állott. Az eljárás veszélytelen, mert e kis dosisok csakis a hyperfunctionáló mirigyelemek functióját csökkentik, hypothyreoidismust tenát nem okozhat. Előadó továbbá kísérletképen általános bőrbesugárást végez glaukomásoknál, Bucky ú. n. „Grenzstrahl“-jával, ezekről később fog beszámolni.

Nónay T.: Glaukosan alkalmazásánál felhívja a figyelmet a hirtelen és miotikumokkal is alig befolyásolható tensio-emelkedésre, s emiatt nem tartja alkalmasnak az általános gyakorlatban való elterjedésre.

Nagy S.: Az a tény, hogy a glaukománál cholesterinaemiát találtak — a glaukomák bizonyos alakjai összefüggésbe hozhatók, esetleg a cholesterin-anyagcsere-forgalom kóros megváltozásával.

9. Papolezy F.: Az iris sarkomáiról. A budapesti I. sz. szemklinikán utóbbi 23 év alatt 528.000 beteg közül nyolcánál forult elő iris-sarkoma. Ezek az enucleált szemek histologiailag is fel lettek dolgozva. Feltételezi, hogy az iris-naevusok sokkal gyakrabban képezik ezen daganatfeleség kiinduláspontját, mint ahogy azt eddig gondolták. Nyolc eset közt az egyik az irist diffus infiltráló sarkoma volt, amit csak a histologiai vizsgálat derített ki egy másik alveolaris festékes sarkománál a pigment nélküli epithelszerű sejtszigetek kiinduláspontját a „Klumpelzellen“-ek képezték. Harmadik esetben az iridektomia által eltávolított daganat 15 hó múlva kiterjedtet local recidívát, secundaer glaukomát okozott. Mind a nyolc esetben mikroszkop alatt a daganatsejteket a csarnokzug képleteit s az ezek falát infiltrálták, ezért a daganat iridektomia általi eltávolítását a leghatározottabban ellenzi. Iris-sarkománál még a teljes látásélességgel bíró szemet is azonnal enucleálni kell.

Nónay T.: A pécsi szemklinikán enucleatióra került irissarkoma stereoskopos képét mutatja be. Ez esetben is a corp. ciliareból indult ki a daganat.

A Magyar Orvosok Tuberculosis-Egyesületének XI. nagygyűlése Kecskeméten.

II. Tudományos ülés június 22-én.

Matolesy K. (Kecskemét): A női nemi szervek tuberculosisáról beszél, a fertőzés módjairól, diagnosztikájáról és terapiájáról. A terapiánál kiemeli, hogy bár előtérbe lép a conservatív kezelés, egyes alkalmas esetekben műtéti beavatkozással igen jó eredmény érhető el.

Kentzler hozzászólásában az amenorrhoea okának a fokozott sympatricotoniás endokrinhatást veszi fel.

Geszi J. (Debrecen) és **Mandel L.** (Debrecen) egy primaeren fennálló tuberculosisnoz esetiakozó vegyes fertőzés esetét mutatják be, mely secundaerfertőzés sepsishez vezetett. A sepsis meggyógyult, a specifikus elváltozás megmaradt. — Egy másik esetet ismertetnek, melynél egész minimalis tüdőelváltozás mellett több ízben spontán pneumothorax lépett fel, melyet azután tovább töltöttek.

Dániel is azt találta, hogy legtöbbször tuberculosis van jelen spontán pneumothoraxnál.

Gáli egy esetről számol be, amikor spontán pneumothorax után, minimalis elváltozás mellett egy acquirált lues után súlyos phthisis fejlődött ki.

Lénárd E. a néma cavernákra hívja fel a figyelmet, mely üreg, bár physikalís tünetet nem ad, a caverna összes veszélyeivel jár. Ezért minden rendelkezésre álló módszerrel kutatni kell utána. Különösen fontos a Röntgen, 100 esetet dolgozott fel.

Kausz J. úgy látja, hogy elég gyakori az az eset, amikor röntgennel kimutatható cavernát nem lehet megtalálni, mert a környező cirrhosis elfedi.

Dániel G. az Erzsébet királyné sanatorium 27 éves beteganyagán gyűjtött tapasztalat alapján a pneumothorax pathogenesiséről, klinikájáról és terapiájáról számol be — különös tekintettel a gümös eredetű spontán légmellekerekre s a mesterséges légmellekkelés kapcsán felépő ú. n. accidentalis pneumothoraxra.

Blaskó (Pécs) hozzászólásában megemlíti, hogy spontán pneumothorax kezelésénél hasznos lehet az oleothorax, mint inger, összenövések provokálására, vagy pleuropulmonalis szakadás gyógyítására vagy az izzadási megelőzésére.

Dániel zárszavában utal arra, hogy előadásában megemlítette, hogy gyulladásprovokálást miért nem tart célszerűnek. Az oleothorax-szal *Országának* 16 évvel ezelőtt végzett kísérletei nem voltak célravezetők.

Ivánovics Gy. (Szeged) a különböző serodiagnosztikai methodusok értékéről számol be és arra az eredményre jut, hogy a labilitási — Darányi-reactio egyszerűségénél és aránylag nagyszázalékú pozitív eredményénél fogva előnyben részesítendő a komplikált methodikájú complementkötési kísérlet fölött, mely az esetek 50–70 százalékban ad csak pozitív eredményt és amellel specificitása is korlátolt és csak bizonyos cautelák fenntartásával fogadható el.

Pongor F. és **Virágh Z.** (Debrecen) összefüggést kerestek a lipase titer és az ú. n. aktivitási próbák között, miután megállapították, hogy a folyamat súlyosságával a lipase titer csökken — és azt találták, hogy bizonyos parallelismus van. Így talán felvehető, hogy a lipase titer az aktivitás kérdésében értékesíthető. A Gózonymethodika aránylag nehéz és körülményes.

Vajda L. (Debrecen) parathyreoidea és lép hatását nézte a véralvadásra. Az epitheltest kivonata majdnem hatástalannak mondható, míg a lépből izolált nucleinsavas natrium hatása olyan, hogy terapiás kísérletekre alkalmasnak látszik.

Bajza E. vizsgálatai megegyeznek azon felvételekkel, hogy menstruatio alatt a vagus tonusa fokozódik, a vérreactio savi irányban tolódik el, az allergia csökken. Ezt az allergiacsökkenést alkaliadagolással jól lehet befolyásolni, a vegetatív egyensúly helyreáll. Ezen vizsgálatok eredménye terapiásan értékesíthető.

Szüle D. előadásában összefoglalja a filtrálható vírusra vonatkozó három éve folytatott kísérleteit. Ezek szerint: 1. A filtrálható elemek semmiféle tuberculosis-tenyésztésre szokásos és alkalmas táptalajon nem tenyésznek. 2. A francia szerzők által kimutatott saválló képleteket eleinte 58%-ban, később 13,5%-ban, majd 0%-ban találta. 3. A filtrálható elemeknek tulajdonított elváltozásokat nem tartja specifikusnak, mert azok mással is előidézhettek. 4. Az általa kifejlődő transitorikus tuberkulinérzékenység *parallergiának* vagy *heterogenetikus* tuberkulinérzékenységnek vehető fel. 5. Az állatkísérleteknél talált saválló képletek nem tuberculosis bacillusok.

Blaskó (Pécs) *Somogyi* hereditásos előadásához szól hozzá, és bővebben ismerteti Léon Bernard által szervezett anya- és csecsemővédelmi hálózatot, mely elvlasztja és egészséges környezetbe helyezi beteg anya gyermekét. *Szüle* negáló álláspontját *Debré* kísérletei alapján túlzottnak látja, mert, miután a filtrálható vírusal a Koch fenomenhoz hasonló jelenséget elő lehet idézni, ez a biológiai rokonságot határozottan bizonyítani látszik.

Szüle továbbra is fenntartja álláspontját a filtrálható vírus létezését kétségbevonja. Veleszületett tuberculosis nincsen. Calmetta vaccinatiójában ellenmondás van, mert ha felvesz placentaris fertőzést, akkor fertőzött szervezetet immunizál.

Somogyi zárszavában elismeri, hogy az ultravirus nem tenyészthető, de ez nem szól létezése ellen. Minden valószínűség szerint a szervezet belső milieuje adja meg életfeltételeit.

Keresztes M. állatkísérletekről számol be, melyeknél a reticuloendothelialis-rendszer hatását vizsgálta a kísérleti tuberculosisra. Eredményei azt mutatták, hogy az ép reticuloendothel bizonyos védekező hatást kifejti, míg annak gyógyszeres blokirozása után az ellenállás csökken, a megbetegedés gyorsabb és kiterjedtebb lesz.

Sebők L. (Gyula) a kísérleti tuberculosisnál a malac-lép nagyságát az általa kidolgozott Röntgen módszerrel vizsgálta. A megnagyobbodás a primaer affectio idején, a 7–14-ik napon lép fel, positiv bacillaris lelettel. A nagyságváltozás egyenes arányban áll a fertőzésre használt bacillusok számával. Diagnostikai szempontból felhasználható lesz, miután a leolvasás idejét lényegesen rövidíti.

Jósa L. (Debrecen) in vitro kísérleteket végzett a tuberculosis bacillus és a másodlagos fertőző csirokra kifejtett hatás vizsgálására, különböző chemiai szerekkel. Az alkalmazott szerek egyike sem képes a Koch-bacillus tenyésztését azon töménységben gátolni, ami vérpályában elérhető. A Cu, Sb, és An, tekintélyes hígításban is gátolják a tenyésztést. Ezzel szemben a másodlagosan fertőző csirokra az An és Sb nem hatottak, a másodlagos fertőzésnél tehát az antiseptikumok localis használata lesz célravezető.

Sebők L. és **Horváth G.** (Gyula): Aranykezelést alkalmaztak 100 gümös betegnél, használva: sanoerysint, krysolgant, triphalt, solganalt és lopiont. Solganallal 80 beteget kezeltek és 15%-ban jó eredményt láttak, bár nem mindig tartósan. Az aranykezelés nem jelent lényeges haladást a tuberculosis terapiájában.

Kitreiber J. 3. Poncet-esetről számol be, melyeknél salicylkészítmények hatástalanok voltak, parenteralis karyonall feltűnő jó hatást tudtak elérni.

Korányi figyelmeztet arra, hogy a *Poncet* diagnosisa nem mindig biztos. Talán itt is az a hatásmód, mint amit izületi bajoknál kénnel, heteroproteinekkal el lehet érni.

(Vége a következő számban.)

A paralysis gyógyíthatóságának a problémája.*

Írta: *Somogyi István dr.* klinikai adjunctus.

Már több mint 100 éve, hogy a paralysis, mint önálló betegséget ismerjük s e hosszú idő legnagyobb részében csaknem megdönthetetlenül uralkodott az a tan, hogy a paralysis progressiva a gyógykezelés számára hozzáférhetetlen. Éppen ezért hosszabb időn át a paralysis terapiájának kérdése csak a neurologusok és psychiaterek problémája volt és a nem szakorvost nem igen érdekelte. Ma már egészen más a helyzet. Egyrészt az a körülmény, hogy a paralysisnek nagy socialis jelentősége van, hiszen az összes elmebetegségeknek kb. 30%-át teszi ki és az egyént élete delén, testi és szellemi productivitásának teljében éri, másrészt az a körülmény, hogy az utóbbi évtizedek kutatása a paralysis megismerésében hatalmas léptekkel vitt előre bennünket, a problémát az általános érdeklődés terébe vitte és a klinikai kutatásnak fontos kérdésévé tette.

Hogy ma a gyógyíthatatlanság dogmáját sokan megdőltnek tekintik, vagy legalább is nem oly szilárdnak tartják, annak oka elsősorban az, hogy pathogenesisét illetőleg sokkal tisztább fogalmaink vannak, mint azelőtt.

* Magántanári próbaelőadás.

Ma már kétségtelen, hogy a paralysis a spirochaeta palida idezi elő, mint a többi lueses megbetegedést, tehát infectiousus s nem a régi értelemben vett metalueses megbetegedés. Az utóbbi évek győgyeredményei pedig valóságos optimizmust, sőt enthusiasmust váltottak ki nemcsak orvosok, de laikusok körében is, s az a felfogás kezd mindinkább elterjedni, hogy a paralysis mintegy 50–60%-ban gyógyítható. Hogy ez az optimizmus mennyiben indokolt, vagy mennyiben túlzott, tekintsük át a lehető legnagyobb objectivitással azokat az eredményeket, amiket az egyes therapiai eljárásokkal el lehet érni.

Ha a különböző szerzők eredményeit nézzük, akár melyik eljárásról van is szó, akkor a legkülönbözőbb, mondhatni sokszor szélsőséges eredményeket és ezekből levont következtetéseket kell látnunk. Ennek oka egyrészt az, hogy e betegség lefolyásában a legsajátosabb változatosság észlelhető; másrészt az okot magunkban kell keresnünk, mert — mint *Jahnel* mondja — a higgadt és várakozó értékelés helyett nagyon könnyen ingadozunk a két szélsőség: az enthusiasmus és a gyógyíthatatlanság dogmája között. Nagyon megnehezíti a helyzetet az a körülmény, hogy az egyes therapiai eredmények értékelése nem egységes szempontból történik. Éppen azért, hogy a kérdést tisztán lássuk, elsősorban nézzük, melyek volnának azok a szempontok, amelyek szerint a kórfolyamat befolyásolásának egységes értékelése volna lehetséges. Mint logikusabbat és célravezetőbbet e tekintetben, *Sioli* álláspontját tenném magamévá, aki azt mondja, hogy a paralytikus folyamat befolyásolásának mértéke lehet elsősorban a gyógyulás, másodsorban a tüneti képnek, a betegség lefolyásának és végül tartamának megváltozása.

Tehát a kedvező befolyásolás legbiztosabb, elsőrendű mértéke volna a gyógyulás, vagyis ha ki tudnók mutatni, hogy a biztos paralytikus folyamatot ezzel, vagy azzal a therapiával biztosan megszüntettük, a betegséget teljesen meggyógyítottuk. Lássuk már most, hogy e tekintetben hogyan állunk. Már a múlt század második felében jelentek meg közlemények, amelyek gyógyult paralytikus esetekről számoltak be. Ezek egyrésztől aztán kiderült, hogy csak hosszabb remissiókról volt szó, mert újabb közleményeikben a szerzők a folyamat újra fellebbőléséről számoltak be, az esetek másik részét pedig kritikussab szerzők nem ismerték el paralytikusnak. Az utóbbi két évtizedben a paralytikus kutatás annyira kiszélesedett, hogy a klinika mellett különösen a serodiagnostika és a histologia segítségével ma már a többi betegségtől jól el tudjuk határolni és főleg a szövettani lelet alapján teljes biztossággal tudjuk diagnosztizálni. Ennek következtében a gyógyulási fogalom definíciója is sokkal szigorúbban történhetik. *Hoche* szerint a paralysis gyógyulásáról csak akkor beszélhetünk, ha 1. a paralysis diagnózisát teljes biztossággal lehetett felállítani; 2. a psychés restitutio az egész élettartamra kiterjedt és a halál nem a paralytisre gyanús jelek közt következett be; 3. ha a histologiai lelet bizonyítja a korábban fennállott és később nyugalmi állapotba került paralytikus folyamatot. *Hoche* szerint — aki ezt a postulatumot 1911-ben állította fel — az eddig közölt gyógyult esetek ezeknek a követelményeknek nem feleltek meg. Valljuk be, hogy e követelményeknek nehéz is megfelelni. Mert míg az összes kautélák igénybevételével biztos diagnosist felállítani nem lesz nehéz, addig a gyógyulásnak az egész élettartamra kiterjesztett ellenőrzése már nehezen vihető ki. Praktikus szempontból gyógyulásnak minősíthetjük, ha a remissio hosszú éveken át fennáll. Ilyen eseteket közölt *Nonne*, *Raecke*, *Weichbrodt*, *Fischer*, de ezeknek az eseteknek a száma nem nagy. Közben azonban két esetet is ismertettek, amelyek *Hoche* postulatumainak mindenben megfeleltek. Az egyiket *Schultze* közölte, ennek histologiai vizsgálatát *Alzheimer* végezte, aki stationaer paralysis histologiai leletét találta; a másikat *Plaut* és *Spielmeier* ismertette, ennél *Spielmeier* lefolyt gyulladást talált s leletéből a paralysis progressiva szövettani gyógyulását alapította meg, s a paralysis gyógyulásának lehetőségét szövettanilag bizonyította.

A paralysis gyógyíthatóságát e két eset kapcsán

azonban még biztosan nem állíthatjuk s megfelelő számú ilyen biztosan diagnosztizált, az egész élettartamra kiterjedten észlelt, szövettanilag kontrollált esetre volna ehhez szükségünk. Kellőszámú ilyen esettel azonban még egyik therapiás eljárás sem dicsekedhetik, már csak azért sem, mert úgy az új alapokra fektetett specifikus kezelésnek, mint a nonspecifikus kezelésnek ilyenek kimutatására ideje sem volt. Húsz-harminc évnél kell elmúlnia, hogy e két kezelési mód ilyen eseteket nagyobb számban felmutatni tudjon.

Mint hogy ezek szerint a paralysis therapiás befolyásolhatóságát a *Sioli*-féle elsőrendű követelmény, a gyógyulás szempontjából egyik therapiai eljárás sem tudja bizonyítani, nem marad más hátra, mint hogy az egyes eljárásokat a másodrangú követelmények szempontjából mérleljük, vagyis azt nézzük, hogy ezekkel az eljárásokkal módunkban van-e befolyásolni a tüneti képet, a betegség lefolyását és tartamát.

A paralysis kórképe igen változatos s az egyes formák spontán változatai sem ritkák. Gyakran látjuk, hogy az expansió forma a simplexbe megy át, sőt az expansió és depressió állapotok is változathatják egymást. Gyakori tünet, hogy az egy ideig stationaernek imponáló paralysis hirtelen gyorsan progrediál és viszont a gyorsan progrediáló hirtelen megáll, s továbbiakban stationaernek mutatkozik. Minthogy a tüneti kép ilyen spontán ingadozásokat mutat, a kezelés után mutatkozó tüneti változásokat nem írhatjuk az alkalmazott therapia javára, vagy rovására. *Gerstmann* a malaria-therapiáról szóló könyvében eseteket sorol fel, amelyekben a megszokott paralytikus tüneti kép paranoidos, hallucinatorikus állapotképpé alakult át a malariás kezelés hatására, amiből azt a következtetést vonja le, hogy az aránylag rosszabb indulatú, acutabb lefolyású paralytikus folyamat jobb indulatú, lassúbb lefolyású chronikus psychosissá alakult át; a histologiai leletek meglehetősen önkényes interpretálásával azt mondja, hogy a rosszindulatú paralytikus folyamat a jobbindulatú lues cerebri irányába tofódott el. A histologiai magyarázatot *Spielmeier* megcáfolta, a klinikai tüneti kép átalakulásának magyarázatára pedig *Nyiró*, valamint *Ráth*tal közösen írt dolgozatunkban mi is ilyen esetek analysise kapcsán kimutathattuk, hogy itt a praemorbid egyéniségben megvoltak a schizopreniás adottságok és ezek érvényrejutása tette atypussá a kórképet. Ezek a változások azonban egyáltalában nem jelentik a folyamat javulását. Arra az állásponton kell tehát helyezkednünk, hogy a klinikai tüneti kép változásaiból a therapiák hatásosságára nem következtethetünk.

Nézzük most már azt, hogy a paralysis lefolyását lehet-e befolyásolni? A paralysis progressiva neve előrehaladó folyamatot jelent. A progressio tempója azonban igen különböző lehet. Vannak esetek, ahol ez a progressio igen gyors, galoppáló típusú, s vannak, ahol lassú, szakaszokban lefolyó, amikor az egyes stationaer szakaszok hosszúra is nyúlhatnak. Azután a folyamat bármely szakában észlelhetünk remissiókat, még a leg súlyosabb szakban is előfordulhatnak a munkaképesség visszatérésével járó remissiók. A spontán remissiók száma az egyes szerzők szerint 4–20% között ingadozik. E nagy latitüd onnan származik, hogy a szerzők subjectivitásuk és a beteg socialis viszonyaihoz mérten más és más neveznek remissiónak. Az azonban kétségtelen, hogy a modern kezelés óta a remissiók száma jelentékeny mértékben megsaporodott és a remissiók tartama meghosszabbodott. Ma az egyes szerzők therapiai eredményeiben a remissiók száma 30–80% közt ingadozik. Ha ebből a számból levonjuk is a spontán remissiók számát, még mindig marad egy jelentős plus a spontán remissiókkal szemben, amelyet teljes objectivitással a therapia javára írhatunk. Különösen javára kell írunk a remissiók intenzitásában és tartósságában mutatkozó kedvező eltolódást, mert míg a spontán remissiók között nagyon ritka az egy évnél hosszabb tartam, addig a therapiás remissiók közt az évekig tartók sem ritkák. Ezek alapján tehát nyugodtan elfogadhatjuk, hogy a paralysis lefolyását therapiai eljárásokkal befolyásolni lehet.

Hátra volna még a therapiai befolyásolás lehetőségének szempontjából a *betegség tartamának a vizsgálata*. A paralysis aránylag gyors lefolyású elmebetegség és belátható időn belül halálhoz vezet. Ha tekintetbe vesszük az ingadozásokat és spontán remissiókat is, akkor is átlagban 25 évig tart, vagyis a betegség manifesté válása után az exitus 25 év múlva bekövetkezik. Ezt számos statistika bizonyítja. *Junius és Arndt* ismert statistikája szerint legtöbb halálozás esik az első három évre, a többi évre mindig kevesebb és kevesebb. Ennek a sorrendnek a megállapítása az egyes therapiákra vonatkoztatva rendkívül nagyjelentőségű volna, mert ha szembetűnő változás derülne ki e tekintetben, az mindenképen a betegségi folyamatra gyakorolt befolyást jelentené. Ilyen statistikákkal ugyan még nem rendelkezünk, de klinikánk többszázra terjedő nemspecifikus therapiával kezelt esetei azt mutatják, hogy a kihalási sorrendben máris jelentős eltolódás állapítható meg fölfelé, minek következtében a therapiás befolyásolás lehetőségét a betegségi tartam meghosszabbítása, illetve a kihalási sorrend eltolódása alapján felvehetjük.

Ezeknek az általános szempontoknak tárgyalása után vizsgáljuk meg, hogy az egyes therapiás eljárások után tapasztalatokból *milyen következtetéseket vonhatunk le a jelen számára és milyen irányok mutatkoznak a jövőben további kutatásra érdemeseknek.*

A paralysis kezelésében sohasem hiányoztak a therapiás kísérletezések. A régi próbálkozásoknak közös tulajdonsága volt, hogy feltalálójuk többnyire jó eredményeket ért el velük, a továbbvizsgálók azonban sohasem tudták igazolni ezeket az eredményeket s így mihamarabb mindegyik hitelét veszítette. Ma kétféle therapiás irány van érvényben: a specifikus és a nemspecifikus. Az előbbi aetiologiai alapon áll és a betegséget úgy akarja gyógyítani, hogy a kórokozó ellen küzd, azt igyekszik a szervezetből kipszítani. Ezt a felfogást ma, amikor a paralyist az agy spirochaetás fertőzőbetegségének tartjuk, mindenesetre logikusnak kell tekintenünk, mert kétségtelen, hogy ha mi a spirochaetákat a szervezetből teljesen ki tudjuk irtani, akkor a betegségben gyógyulásnak, vagy legalább is nyugalmi állapotnak kell bekövetkezni. Ezt az elgondolást talán világosabbá tehetjük egy analógiával. A paralysis testvérbetegségének, a *tabesnek* pathogenesisé a Schaffer-Richter-féle vizsgálatok alapján teljesen tisztázottnak mondható. A n. radicularis két convergens szára közt levő subarachnoidalis zug szívacsos kötőszövetében spirochaeta telepszik meg, amely itt lueses granulatiót indít meg, amellyel az idegfonalakat elvágja a ganglion spinaleban levő tápláló sejtjeiktől, ily módon a mélyérző pályák (*Goll és Burdach*) secunda degenerációját indítja meg. A folyamat bizonyos fázisokban zajlik le, először csak az egyik vagy másik segmentumban, majd igen változó tempójú progressio mellett újabb és újabb segmentumban játszódik le. Ha már most a tabes kezdeti szakában, amikor még csak egy vagy kevés gyöki folyamat indult meg, sikerül valami módon a spirochaetákat a szervezetből teljesen kipszítani, akkor újabb spirochaeta-megtelepedések, újabb gyöki folyamatok nem következhetnek be, tehát a folyamatot megállítottuk. Ha a megállítás idején még csak annyi pusztulás történt, hogy a szomszédos elemek vicariáló működése folytán functiókiesés nincs, akkor gyógyulásról, ha bizonyos functiózavar már nem pótolható, defectussal való gyógyulásról beszélhetünk. Ugyanezt az elgondolást alkalmazhatjuk a paralysis esetén is. A paralysis is chronikus progressiv folyamat, amelyet virulens spirochaeták tartanak fenn. Ha sikerül nekünk a kezdeti szakban, mondjuk pl. a neurastheniás szakban, az összes spirochaetákat elpusztítani, akkor a folyamatban feltétlen nyugalmi állapotnak kell bekövetkezni s gyógyulást vagy defectussal való gyógyulást értünk el. A mai vizsgálati módszereink s egyre szaporodó ismereteink mellett a paralysis korai stadiumban való diagnosztizálása nem fog problémát jelenteni.

Nézzük már most, hogy a specifikus therapiának mennyire sikerül ezt a célt megközelíteni. Vegyük először sorra a specifikus therapia leghatásosabb fegyverét,

a salvarsant. Feltalálásakor igen vérmes reményeket keltett s a paralysis therapiájában csakhamar általános alkalmazást nyert. Mikor azonban a hozzáfűzött reményeket nem váltotta valóra, értékét a valódinál is jobban alábecsülték. Az a vélemény kezdett kialakulni, hogy a salvarsan nem jut el, vagy nem elegendő mennyiségben az idegparenchymában levő spirochaetákhoz s azért nem képes előltni őket. Az kétségtelen, hogy az intravenásan adott salvarsan, amely a vérben gyorsan bomlik, minimalis mennyiségben tud arsennt juttatni az agy állományába. Azonban kísérletes vizsgálatok kiderítették, hogy bizonyos mennyiségű arsen mégis csak eljut az idegparenchymába s ott mennyiségéhez mérten spirochaetocid hatást is kifejthet. Ez a vizsgálati tény támogatja azoknak véleményét, akik a salvarsant ismét értékelni kezdik s azt mondják, hogy a paralysis therapiájában nem hatástalan szer, csak megfelelő módon kell alkalmazni. Az új alkalmazási mód kétirányú. Az egyik irány azon fáradozik, hogy mi módon juttathatná a salvarsant nagy mennyiségben az idegszövetbe. Megkísérelték trepanatio, ventriculus punctio, cysternapunctio útján vinni be a salvarsant az agyba. Ezek a módszerek azonban oly veszélyesek és körülményesek, hogy eredményeikről bővebb anyag hiányában nem beszélhetünk. Hasonló elgondoláson alapszik a salvarsannak intracarotidealis injectio, endolumbalis injectio formájában való alkalmazása. Ezek a methodusok is igen körülményesek és szélesebbkörű alkalmazást még nem nyertek. A másik irány a salvarsannak consequens adagolása. A franciák mondják, hogy a paralysis chronikus betegség, tehát a kezelésnek is chronikusnak kell lenni. Ez az irány kezd mindinkább tért hódítani és olyan neves szerzők, mint *Raecke, Runge, Weichbrodt, Sioli* stb. ezt követik és eredményeik azt bizonyítják, hogy a paralyist, ha gyógyítani nem is, de befolyásolni remissio, lefolyás, tartam tekintetében feltétlen lehet, csak consequensen és nagy dosisokban kell alkalmazni a salvarsant.

Megemlíthetném itt még azokat az eljárásokat is, amelyek az erekre gyakorolt mechanikai vagy pharmacodynamikai hatások révén igyekeznek az agyállományban nagyobb arsenmennyiséget felhalmozni. Úgy ezek az eljárások, mint a Kalberlach-féle, amelynél a salvarsannal együtt különböző festékanyagokat adnak, még a kísérletezés stadiumában vannak.

Igazat kell adnunk *Jahnel*nak abban, hogy a paralysis chemotherapiás kezelésének jövője nem abban rejlik, hogy raffináltabbnál raffináltabb alkalmazási módokat találnak fel, hanem inkább hatásosabb praeparatumok felfedezésében. Mert ha a salvarsannal és a lues ellen hatásos más arsenicaliákkal a paralyist bizonyos mértékben befolyásolni tudjuk, akkor megvan a lehetőségé annak, hogy olyan arsenpraeparatum birtokába jussunk, amelynek spirochaetocid hatása nagyobb és chemotherapiás indexe kedvezőbb. Mindenesetre vannak biztató próbálkozások ebben az irányban is. A *tripar-samid* pl., amely atoxylhoz közelálló vegyület, ugyanolyan feltételek mellett sokkal nagyobb mennyiségben megy át a liquorba, mint a salvarsan. Neurotrop hatását bizonyítja az is, hogy az atoxylhoz hasonló módon gyakran okoz optikus bántalmakat. Amerikai szerzők igen jó eredményeket értek el vele paralyisnél, aminek az oka valószínűen az arsennek az agyban való felhalmozódása. A kísérletes tripanosomiasist igen jól gyógyítja. Igen érdekes chemotherapiás hatású szer a *germanin*, amelynek eddig nem sejtett spirochaetocid hatása van és az emberi álmokör kezelésében frappáns eredményeket mutat fel. *Röhl* közlése szerint a tengerinyúl schankerje 0.25 pro kg adagra gyógyul. Embernél azonban ekkora dosis nem adható, mert ez már mérgező hatású. Ezek a szerék mindenesetre azt mutatják, hogy az ezirányú kísérletek nem utópiák s remélhetjük, hogy az emberi lues ellen is sikerül majd ilyen hatású szert feltalálni.

A többi specifikus, spirochaetocid szerről, mint a higany, ezüst, arany, vanadium stb. nem sokat mondhatunk, minthogy gyógyító és mérgező dosisuk közel-vagy egybeesik s a paralysis kezelésében csekélyebb ha-



tásúak. A paralysis terapiájába *Levaditi* által bevezetett bismuthról is körülbelül ugyanezt kell mondani. Érdekes, hogy a *bismuth*tal kezelt paralytikusok agyában a bismuthot sikerült kimutatni, azt kell tehát feltételeznünk, hogy az idegparenchymába bejutó bismuthmennyiség olyan kicsiny, hogy a spirochaeták elpusztítására nem elégséges. Bár e tekintetben gondolkodóba ejtethet bennünket *Levaditi* és munkatársainak vizsgálata, akik a nyúlshankerben külsőleg észlelhető eljárással a bismuthot kimutatni nem tudták akkor, amikor a combokra kent bismuth olyan hatást fejtett ki, hogy a schankerből a spirochaeták eltűntek. Tehát egyrészt kimutatható bismuthmennyiség az agyban a spirochaetákat nem pusztította el, míg ki nem mutatható mennyiség a schanker szövetében ezt elérte. Ebből is látható, hogy az antilueses gyógyszereink hatásmechanismusa még nincs kellőképpen tisztázva.

Ha a specifikus terapiáról szóló véleményünket röviden formulázni akarjuk, akkor a következőket mondhatjuk: 1. A specifikus terapia a paralysis kezelésében nem hatástalan, a betegségi folyamatot lefolyás, tartam, remissio tekintetében bizonyos mértékben befolyásolni tudja. 2. Ezt a befolyást azonban gyógyulásnak még egyáltalán nem nevezhetjük. 3. A hatásosság függ a consequens kezeléstől és még egy előttünk ismeretlen factortól.

A nonspecifikus terapia, amely ma a domináló helyet foglalja el, létjogosultságának indokolásában nem utolsó sorban a specifikus terapia nem eléggé hatásos voltára támaszkodik. A láztherapia tulajdonképpen nem új, már régi megfigyelések szóltak amellett, hogy intercurrentis lázas fertőző betegségek, hosszantartó genyedések a paralysis lefolyását jótékonyan befolyásolták és kisebb-nagyobb, sokszor jelentős remissiókat idéztek elő. Ezekből a tapasztalati tényekből indultak ki azután azok a kísérletek, amelyek lázas állapotokat, genyedő folyamatokat mesterségesen igyekeztek előidézni a paralysis befolyásolása céljából. *Wagner Jauregg*nek a kísérleteit, aki különben a legkövetkezetesebben foglalkozott és újra meg újra visszatért a láztherapia gondolatára, siker koronázta akkor, amikor a malariát állította be a paralysis terapiájába.

A nonspecifikus terapia szereit 3 csoportba oszthatjuk: nem mikroorganizmusoktól származó szerek (tej, albumosek, natrium nucleineum stb.) mikroorganizmus-származékok (tuberculin, neosaprovitan B., vaccínák), fertőző betegségek (malaria, recurrens, scharlach stb.). E különböző anyagok egy tekintetben megegyeznek, mindegyik lázas reakciókat provokál. Hatásmechanizmusuk még ismeretlen, azt azonban valószínűnek kell tartanunk, hogy abban a láznak jelentős szerepe van. Abból a feltevésből kiindulva, hogy a paralytikus folyamatra befolyást a spirochaeták elpusztítása révén lehet gyakorolni, azt kell gondolnunk, hogy a magas láz a spirochaeták életképességét csökkenti. *Jahnel* vizsgálatai szerint a magas lázban elhalt paralytikusok agyában spirochaetákat nem lehet kimutatni, ezeket az észleléseket *Jacob* és *Bielschowsky* vizsgálatai is megerősítik. *Jahnel* és *Weichbrodt* hűssel inficiált tengerinyulat thermostatban 40–41 °C hőfokon tartották és azt látták, hogy a spirochaeták eltűntek a nyúlshankerből és a schanker meggyógyult. Természetesen emberről ezeket a kísérleteket nem lehet keresztülvinni, mert a gyógyító és halálos dosis itt is egybeesik, mindenesetre azonban feltételezhető, hogy a láz akár közvetlenül, akár közvetve a fokozott fehérjeszételés következtében létrejött antitestképződés útján a spirochaeták virulentiáját csökkenteni képes. Ezt annál is inkább feltételezhetjük, mert azt tapasztaljuk, hogy a láztherapia azokban az esetekben vezet a legjobb eredményre, amelyekben a lázas reactio a legkifejezettebb.

A láztherapia a paralysis kórfolyamatát elgondoláson szerint másképpen is befolyásolhatja. Tudjuk, hogy a paralysis kórszövetében két tényező szerepel; egyik az ektodermális elváltozások folyamata, vagyis a specifikus idegszövetnek a pusztulása, a másik a mesodermális elváltozások folyamata, vagyis a kötőszövetes gyulladá-

sos folyamatok, infiltratív elváltozások. Vannak esetek, amelyekben az ektodermális elváltozások dominálnak, míg a mesodermálisak minimalisok. Ezek azok az esetek, amelyek lassú, feltartóztatlan lefolyásúak és klinikailag inkább simplex demens formát mutatnak. Vannak azután olyan esetek, amelyekben a mesodermális elváltozások vannak túlsúlyban, ezek mintegy megelőzik az ektodermális elváltozásokat, vagyis még minimalisak a specifikus idegszöveti degenerációk, de igen kifejezettek az infiltratív gyulladási jelenségek. Amíg az ektodermális folyamat lassú, progressiv jellegű, addig a mesodermális folyamat heveny fellángolásokat és alábbhagyásokat mutat. Így az ektodermális elváltozások klinikailag lassan fokozódó, de nem zajos tünetekben, a mesodermális elváltozások pedig heveny, zajos tünetekben nyilvánulnak meg, amint ezt pl. fertőzéses deliriumok, amentiak stb. esetében látjuk, amikor a mesodermális gyulladási elváltozások súlyos zavartságot, nyugtalanságot okoznak.

Klinikai tapasztalat, hogy a spontán remissiók főleg heveny exacerbatiók után maniás, agitált formáknál észlelhetők, amit az elmondottak alapján megérthetünk abból, hogy a gyulladási infiltratív elváltozások kezelés nélkül is ellanyhulhatnak, amint ezt a tisztán mesodermális természetű lues cerebrinél gyakran láthatjuk. Megérthetjük a specifikus, salvarsannal kezelt esetek remissióit is ily módon, minthogy *Raecke* és mások kimutatták, hogy a salvarsannal kezelt paralytikusok agyvelejtében az infiltratív folyamatok csökkennek, míg az ektodermális elváltozások változatlanok maradtak.

A láztherapia gyulladáellenes hatása közismert. *Lehoczky* malariával és tejinjectióval kezelt paralytikusok agyában a gyulladási, infiltratív folyamat regressióját látta. Ezek után azt mondhatjuk, hogy a láztherapia — ha az ektodermális folyamatokra nem is, vagy csak kis mértékben — a mesodermálisakra annál inkább tud befolyást gyakorolni. Tehát remissiókat leginkább és legkönnyebben azokban az esetekben fogunk elérni, amelyekben a parenchymás elváltozások még kezdetlegesekek, ellenben a gyulladási folyamatok igen kifejezettek. Ilyen eseteket ma, amikor a paralytist már korai stadiumban is tudjuk diagnostizálni, szép számmal találhatunk s ez magyarázná meg a láztherapia magas remissio-percentszámát.

Összefoglalva azt mondhatjuk tehát, hogy 1. a nonspecifikus terapiákkal a paralytikus folyamat befolyásolható; 2. ennek mértéke azonban még korántsem olyan fokú, hogy az eredményeket gyógyulásnak minősíthetnők; 3. hatásmechanismusa még nincs tisztázva. A paralysis gyógyíthatóságának kérdését illetőleg a következőket állapíthatjuk meg: A paralytikus folyamat úgy a specifikus, mint a nonspecifikus terapiák által befolyásolható, legalább is egyes componenseit illetőleg, tehát a gyógyításra irányuló törekvéseket nem mondhatjuk utopisztikusoknak. Az eddigi eredmények még nem kielégítőek, de ha tekintetbe vesszük, hogy a spirochaeták felfedezése óta eltelt aránylag rövid idő alatt a cél felé milyen jelentős haladást tettünk, úgy joggal remélhetjük, hogy a spirochaeták leküzdése, így a paralysis gyógyítása terén is, akár a nonspecifikus terapiák további kiépítése, akár egy valódi specificum feltalálása révén további előhaladást fogunk elérni. Megnyugtató eredményeket természetesen ebben az esetben is csak ott várhatunk, ahol az agy specifikus idegszövetének pusztulása olyan fokú, hogy a kiesett funktiók pótlása még lehetséges. Ezt a korlátot még a jövő therapiás sikerei sem dönthetik le. Természetesen, ha egy valódi specificum feltalálása révén a lues biztosan gyógyítható lesz, úgy a paralysis kérdése praeventiv megoldást nyer.

Ha ma még a paralysis gyógykezelését a tudományos problémák körébe kell is sorolnunk, arra mindenesetre máris jogosultak vagyunk, hogy az activ therapia mellett döntünk. Kezeljük a paralytist és pedig minél korábbi stadiumában; de legyünk tisztában azzal, hogy eredményeket s főleg gyógyulást nem ígérhetünk, de lényeges javulásokat joggal remélhetünk.

Magyar és német tudósok hete Boroszlóban.

Június hó 30-tól július hó 6-ig magyar egyetemi tanárok a boroszlói *Friedrich-Wilhelm*-egyetem vendégei voltak. *Kornemann* boroszlói és *Hekler* budapesti egyetemi tanárok érdeme, hogy e nagyszabású vállalkozás sikeres volt. A szellemi együttműködés s tanár-csere fényes példája.

A kezdeményezés *Boroszlóból* indult ki, amennyiben az egyetem tanácsa meghívta a budapesti tanárokat, hogy a boroszlói egyetem hallgatóinak s szakembereinek előadásokat tartsanak, s az egyetem tudományos munkásságába betekintést nyerjenek s Németország és Magyarország tudósainak együttműködését előmozdítsák.

A megnyitoulés vasárnap délelőtt az évszázados szép *Aulában* volt, hol *Ehrenberg* rector üdvözölte a 22 magyar egyetemi tanárt, kiknek nevében *Martin* tanár (theologia) válaszolt. Vasárnap este *Hekler* tanár *Michel Angeló*ról tartott előadást, este a város adott fogadtatást. A főpolgármester üdvözlését *Kenyeres* tanár köszönte meg. Másnap megkezdődtek a tudományos előadások, melyeken a hallgatóság és a tanárok nagy számban vettek részt. Délben a *cultusminister* helyett s nevében *Richter*, az egyetemi ügyosztály főnöke adott ebédet, melyen gróf *Klebensberg Kuno* cultusminister-ről a legnagyobb elismeréssel s a legnagyobb méltánysággal szökött. *Hekler* tanár válaszolt.

A budapesti egyetem orvosi karáról báró *Korányi Sándor*, *Kenyeres Balázs*, *Tóth István*, *Blaskovics László*, *Grósz Emil* tartottak előadásokat, Pécsről: *Heim Pál*, a theologiai fakultást *Martin* és *Iványi* tanárok, a jogot: *Szladits Károly* képviselték, legnagyobb számmal a philosophiai fakultás tanárai jelentek meg. A Műegyetem részéről *Heller Farkas*, *Zemplén Géza*, a közgazdasági fakultásról gróf *Teleki Pál* vettek részt.

Az orvosi tudományok előadásai között legnagyobb érdeklődést keltette báró *Korányi Sándor* előadása, ki individualis vesediagnostika címmel saját s tanítványai tudományos munkásságának gyümölcsét ismertette meg. E munkásság szerezeit meg neki azt az előkelő posztitót, melyet az egész világ tudományos körében elfoglal. Nagy érdeklődés mutatkozott gróf *Teleki Pál* előadása iránt is, ki a politikai geographiáról tartott előadást.

Tóth István július hó 2-án reggel tartotta meg előadását: „*A szűkmedencés szülések vezetéséről*”, *Fränkl* professornak újonnan átépített, fényesen berendezett és kitűnően organizált klinikáján. A teljes hallgatóságon s a klinika egész orvosi személyzetén kívül a boroszlói nőorvosok társaságának számos tagja is résztvett.

Az előadás előtt *Fränkl* prof., aki maga is Hegar-tanítvány, üdvözölte az előadót, mint Hegar-„unoká“-t, amennyiben az előadó mestere. *Tauffer* tanár, a nagy *Hegarnak* az élők között legidősebb volt tanársegéde. Elmondotta, hogy a fiatal *Tauffer* tanulmányi útjának első állomása éppen *Boroszló* volt, ahol egy időben nagy-névű elődje, *Spiegelberg* működött, akinek szellemi körében *Tauffer* hónapokat töltött el. Innen ment *Hegar*-hoz és e nagy gynaekologus rövid pár heti ismeretség után tanársegédül hívta meg a fiatal magyar orvost, mert éles szeme felismerte benne a jövő apostolát, aki megalapítója lesz a magyar gynaekológiának s vezére annak az iskolának, amely vezetőserepet játszik a magyar nőorvoslás tudományos világában s amelyet a német társak magukkal egyenrangúnak ismernek el. Végül, éppen *Tauffer* születése napján, tomboló lelkesedés közben az egész társaság üdvözlését, jókívánatait küldte a nagy mesternek. Lélekemelő volt e negyedóra!

Az előadás után a jelenlévő szakorvosok között élénk eszmecsere folyt le.

Az a terv, hogy október hóban a boroszlói tanárok fognak a budapesti egyetemen előadásokat tartani.

A háborúban a német, osztrák és magyar egyetemek solidaritása címmel füzet jelent meg. E füzet célját valósítja meg nagy méretekben a két egyetem együttműködése.

Grósz Emil.

A férfiruha reformja.

A közelmúltban úgy Angliában, mint Németországban mozgalom indult meg, mely a mai esztelen és a higiénie szempontjából teljesen elvetendő férfidivat felett tört lándzsát. Tagadhatatlan, hogy e mozgalom nagyon időszerű; mert most, amikor úgy a férfiak mint a nők, az életben úgyszólván egyforma helyet foglalnak el, ugyanolyan viszonyok és feltételek mellett végzik munkájukat, teljesen érthetetlen és megmagyarázhatatlan, hogy miért kell éppen a férfiaknak conservativoknak maradni ruházódásuk terén, s miért lehet csak a nőknek úgy az időjárás, mint higiénie szempontjából megfelelően ruházódniok. Talán nem lesz érdektelen, ha e helyen néhány szóval mi is hozzászólunk e kérdéshez. Tekintsük mindenekelőtt a nyári viszonyokat. Mint *Friedberger* berlini professor statisztikai adataiból kiténik, meleg júliusi hónapban a férfi ruházata 3229 g, ezzel szemben ugyanolyan korú és testsúlyú nő ruházata 741 g. Már e számadati különbség is megdöbbentő, de tekintsük a különbséget részleteiben is. A női ruha szabadon hagyja a nyakat, szabadok a karok és lábszárak, így semmi akadályos a hővesztésnek, párolgásnak, szabadon éri a testet a levegő és fény. Ezzel szemben a férfi tetőtől-talpig beburkolódik, akadályt gördítve a testfelület physiologiai folyamatainak.

A kétféle öltözet-typus tulajdonképpen a természet viszonyaihoz célszerűen alkalmazkodó ember tropikus és arctikus viseletének felel meg. Csakhogy míg a tropusok műveletlen férfi népe igen bölcsen átvette ott a nő lenge és szellős viseletét és bő kaftánja, burnusza alatt csak valami úszónadrágfélét vagy semmit sem hord, viszont a sarki népek asszonyai nadrágba bújnak, — addig a cultura férfijai belátásra nem valló conservatismussal ragaszkodnak az őket megkülönböztető sarki-typushoz, a nadrághoz, zártnyakú felső ruhához.

Sajnos, ez a ruházódási különbség nemcsak a felnőtteknél, de már a gyermekeknél is megtalálható. Míg a leánygyermek a női ruhánál is könnyebb és szabadabb ingszerű ruhát visel, addig a fiúgyermek testhez simuló nadrágba, tricótba, esetleg kabátba, sőt esztelenül, hosszúnadrágú ú. n. matrosruhába bújtatják.

Mennyivel észszerűbb lenne, ha nyakunkat megszabadítnánk a keménygallér-préstől; mert azzal, hogy puha gallért viselünk, nem sokat segítünk, hiszen egy ártízzadt puhagallér még jobban tapad a nyakhoz, mint a kemény. Egyesek még mindig nem tudnak szabadulni a mellénytől, pedig ez egy igazán felesleges ruhadarab, főleg nyáron. Ha kabátunk könnyű szövetből is van, a szabó mindenesetre gondoskodik belésről, szépen kiváltázott vállakról, ami igazán nem válik előnyére a könnyű öltözetnek. De különösen minden kritikán aluli a férfiak egy nagy részére kötelező egyenruhaviselet, ami a maga szoros testhez állásával, vastag, durva anyagával, valószínűs bőrtönbe zárja a fénytől, levegőtől megfosztott testet.

A fehérműviseletet is lehetne a női kombinátióknak megfelelőleg higiénikusabban megoldani s így megszabadulnánk a hasat három rétegben körülvevő ruhától. Bár higiéniai szempontból előnyös lenne a rövid nadrágviselet, de viszont ez esthetikai szempontból kivihetetlen. Cipőviselet szempontjából éppen nem megvetendő az ú. n. sandal, melyet úgy higiénie, mint esthetika szempontjából elfogadhatóvá tehetnék.

De nemcsak a nyári, hanem téli ruházódásában is sokkal rationalisabb a nő, mint a férfi. Vegyük tekintetbe, hogy téli hónapokban a nap legnagyobb részét fűtött szobában töltjük. A nő e helyen leveti kabátját s nyári ruhájától alig eltérő a környező hőmérsékletnek megfelelő ruhában van, míg a férfi, ki télen lehetőleg melegebb alsóneműt használ, ugyanolyan viszonyok közé kerül, mint nyáron; hőleadása akadályozott. Okosabb lenne, ha a férfi is úgy mint a nő, ruhája felett, s nem öltönye alatt védekezne a hideg ellen.

Lassan indul a reform és örömmel olvassuk, hogy az angliai férfiruha-reform egyesületnek a Szent Pál szé-

kesegyház főpapja lett az elnöke; — de hogy az angol derbyn csak egy úr jelent meg sandálban, rövid nadrágban, nyitott nyakú ingben és smokingszerű kabátban —, ez nem valami biztató. *Fritz Ernő dr.*

VEGYES HÍREK

Magyary Zoltán min. tanácsos, az egyetemi ügyosztály vezetője magas kitüntetésben részesült: a kormányzó úr ő főméltósága a II. oszt. érdemkeresztrel jutalmazta érdemeit, különösen az egyetemek és az egyetemi gazdasági igazgatás körül kifejtett intenzív és eredményes működését.

Magyary Zoltán két éve áll az egyetemi ügyek élén, hol **Tóth Lajos** népszerűségének és nagy terveinek súlyos örökségét vette át. Erős kézzel és a legnagyobb ambícióval ragadta kezébe az irányítást és mint a kultuszterea pénzügyi tárgyalásainak avatott vezetője, legelsősorban gazdasági consolidációra törekedett. Hálátlan feladat lefelé folyton takarékoságot, megértést követelni, kérni, s felfelé egyre többet kicsikarni, bizonyítani, kiargumentálni a mindenható Pénzügytől. Hogy ezt a sisyphusi munkát **Magyary** hogy végezte, azt mutatja az a terjedelmes memorandum, ami a legkomolyabb tanulmány és elmélyedés eredménye, s ami az egyetemek gazdasági ügyvezetésének tárgyilagos kritikáját, a hibák kiküszöbölésére alkalmas új szervezését és úgy az egyetemi gazdálkodás, mint a ministeri felelős kormányzás jövőbeni harmonikus együttműködésének lehetőségeit tárta a cultusminister és mindnyájunk elé. **Magyary** sokat tudott elérni a pénzügyi tárgyalásokban: elfogadtatta az egyetem realis költségvetését, de vállalta itt lent annak szigorú keresztülvitelét és ez nem népszerű feladat. Ettől azonban vissza nem riad; megy a maga útján, positiót positió után foglalva el és e kitartó, óriás munkáért, amelyben őt mindig csak a legjobb indulat, az egyetemek fejlesztése, java vezet, hálásak vagyunk neki és kitüntetését a legjobban kiérdemeltnek érezzük. Adjon az neki újabb és friss, biztató, eleven erőt!

Személyi hírek. **Francioni**, a bolognai egyetemen a gyermekorvostan neves professora meghalt. **Banti, Grocco** és **Mya** tanítványa volt Firenzében. 1915-ben neveztek ki Bolognába, hol leküzdve a legnagyobb nehézségeket, új, teljesen modern klinika felépítését vitte keresztül. — A prágai német egyetem törvényeszéki orvosi tanszékére a jelölések sorrendje: 1. **K. Meixner** (Innsbruck); 2. **A. M. Marx** (Prága); 3. **K. Walcher** (München).

Szabadságon vannak: **Rejtő Sándor dr.** július 15—augusztus 20. — **Szafranek János dr.** július 1-től augusztus 3-ig. — **Bodon Károly dr.** július 15—augusztus 15.

Az „Orvosképzés” legközelebbi 4—5. rendes száma a következő tartalommal jelenik meg: **Schaffer Károly dr.** egyetemi tanár: „A fájdalomról anatómiai és pathologiai szempontból.” **Heim Pál dr.** egyetemi tanár: „A subfebrilis gyermek.” **Fenyvessy Béla dr.** egyetemi tanár: „A lappangó fertőzések járványtani jelentősége.” **Balogh Ernő dr.** egyetemi tanár: „A pandemiás influenza egyes kórbonctani vonatkozásairól.” **Bence Gyula dr.** egyetemi tanár: „Az utolsó influenzajárvány tanulságai.” **Bókay Zoltán dr.** egyetemi tanár: „A csecsemőkori bronchopneumonia terapiájának mai állása.” **Dalmady Zoltán dr.** egyetemi tanár: „Az időváltozás megérzésének problémája.” **Rejtő Sándor dr.** egyetemi tanár: „A de Kleijn-féle ‚Halsreflex’ eredetéről.” **Karczag László dr.** egyetemi magántanár: „A gyógyító sugarakról.” **Rusznayk István dr.** egyetemi magántanár: „A vesebajok gyógyítása.” **Friedrich László dr.** főorvos: „Levonhatók-e következtetések a gyomorbennek vizsgálatából.” **Rohrböck Ferenc dr.** egyetemi tanársegéd: „Rheuma és a szívbaj egymáshoz való viszonya a gyermekkorban.” **Bud György dr.** egyetemi tanársegéd: „Az elhanyagolt és sikertelen műtétek után klinikára szállított szülésekről.” **Hollós László** és **Linksz Arthur dr.** központi orvosok: „Szaruhártya-megbetegedések gyógyítása ultraibolya-fénnyel.” **Bartók Imre dr.:** „A csök-

kentlátók budapesti iskolája.” **Treer József dr.** egyetemi tanársegéd: „Az orr-garatlégzés élettanáról és kór-tanáról.” **Láng Adolf dr.** főorvos: „Mikor forduljunk radiumhoz és mit várhatunk attól rák esetén?” **Grósz Emil dr.** egyetemi tanár: „A trachoma elterjedése és az ellene folytatott küzdelem.” **Lénárd Imre dr.** h. igazgató-főorvos: „A trachoma geographiája és prophylaxisa.” **J. Hochenegg** bécsi egyetemi tanár: „A végbél-rák miatt operáltak continentiájának megtartására irányuló törekvések.” **Báró Eiselsberg** bécsi egyetemi tanár: „A gyomorresectio elnevezése.” **Id. Imre József dr.** egyetemi tanár: „Elnöki beszéd.” **Horay Gusztáv dr.** egyetemi tanársegéd: „A Magyar Szemorvostársaság 25 éves története.” **Nékám Lajos dr.** egyetemi tanár: „Elnöki megnyitó a magyar orvosi könyvkiadó társulatnak 1929 június 1-én tartott közgyűlésén.” **Dalmady Zoltán dr.** egyetemi tanár: „Főtitkári jelentés a magyar orvosi könyvkiadó társulatnak 1929 június hó 1-én tartott közgyűlésén.” **Magyary-Kossa Gyula dr.** egyetemi tanár: „Orvosi kultúránk fejlődéséről és jövő kilátásairól.” **Harvey Cushing:** „Megemlékezés Billrothról.”

E számmal együtt az előfizetők még egy külön füzetet is kapnak és pedig: **Cserey-Pechány Albin dr.** igazgató-főorvos: „Dolgozatok Kecskemét törvényhatósági joggal felruházott város nyilvános jellegű kórházából.”

Előfizetni lehet az „Orvosi Hetilap” kiadóhivatalánál (VII. Úllői-út 26. II. em.), valamint az „Orvosi Hetilap” 22.968. sz. postatakarékpénztári csekszámláján.

A MÁV. Betegség Biztosító Intézet terhére rendelhető tápszerek: A MÁV. igazgatósága F. o. 1369/1929. Gy. 191/1499. A. szám alatt a Krompecher-féle caphosein tejfehérje, zamako zabmalata, zabpehely, zabderce és zabliszt tápszerekészítmények rendelését engedélyezte. A könnyebb hozzáférhetőség céljából fenti tápszerekészítmények az engedély alapján minden egyes üzletvezetőség útján is igényelhetők, illetve beszerezhetők.

Lapunk mai számához Krompecher István dr. Teleangiostenosis című cikkének műmelléklete van mellékelve.

Mult számunkban a 665. oldalon Ferenzi I. hozzászólásában 30%-os helyett 3%-os carbololdat olvasandó.

A KIADÁSÉRT FELFLÓS VÁMOSSY ZOLTÁN.

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

Dr. JUSTUS BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS
Kórházi főorvos
KOZMETIKAI INTÉZETE
IV, Ferenc József rakpart 26. Telefon: Aut. 846-37.

SZOPTATÓS ÉRT forduljon dr. SZEGŐ-féle
orvosi intézetbe.
Budapest VI, Szív-utca 69. sz.
Telefont Aut. 293-22.

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

DIAX RÖNTGEN
BARTA ÉS SZÉKELY
Budapest IV, Múzeum-körút 37.
Telefon: Aut. 840-97.

Dr. Mandler Otto gyógyintézete, Kalvin-ter 10. Elektro-thermo-
hydrothermia, Zander, Inhalatorium

DIATHERMIÁS -BERENDEZÉSEK
KEDVEZŐ FIZETÉSI
FELTÉTELEK MELLETT

MARTIN ÉS SIGRAY RT. ELEKTROGYÓGYÁSZATI OSZTÁLY
BUDAPEST VI, BOTOND-UTCA 10.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

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

Az atonia uteri kezeléséről.

A magzat megszületése után a zsákszerűen tág méhtest tovább folytatja pihenésekkel megszakított munkáját. Ez a munka a méh összehúzódására és a magzat kiküszöbölése közben már részben lepattant lepény leválasztására és eltávolítására szolgál. A lepény leválása közben megnyílt boholy közötti ürökből és az elszakadt erekből a méh elernyvedése alatt kistökű vérzés indul meg, amely a lepény eltávolodása után keletkező vérzéssel együtt 100–200 cm³-nél többet nem tesz ki.

Azonban a méhtest rendszeres összehúzódása a lepényi szak helytelen kezelése, vagy pedig a méhizomzat kifáradása miatt gyakran elmarad, aminek következménye egy tartós fájásszünet lesz, mely alatt a méh állandóan vérzik. Az ilyen atoniás méh vérzése a szüléscsatornán át vagy a szabadba jut, vagy pedig a szüléscsatorna könyökesövének elzáródása, vagy megtöretése miatt a méh ürében halmozódik fel. A méhürben felhalmozódó vér szétfeszíti az atoniás méhtestet, miáltal az minden irányban kiterjed és feneke a köldök-magasságot elhagyja. Mind a kettőnek következménye acut anaemia és elvérzés lehet.

Az atonia diagnosisjának megállapítására mindenekelőtt összehúzódásra kell bírni az ellazult méhet, amely külső massage útján történik. Ha contractió alatt a vérzés megszűnik, atoniával van dolgunk; ha a vérzés kőkemény méh mellett is tovább tart, érrepedésre, sérülésre, méhrepedésre, lepényrész vagy burokrész visszamaradására, méhinversióra, vagy az említett kórformák és az atonia együttes jelenlétére kell gondolni.

A diagnosis felállítása után haladéktalanul meg kell kezdeni a terapiát és annak egyes módszereivel — ha rövidesen eredményre nem vezetnek — nem szabad sokáig kísérletezni, hanem hatásosabb eljárásra kell áttérni, mert a sok tévovázással csak a beteg életveszélyét növeljük.

Az atoniás vérzéseknél a beavatkozás aszerint módosul, hogy a vérzés a lepényi, vagy a lepény utáni szakban lépett-e fel. Ha a lepényi szakban külső massagera a vérzés nem szűnik meg, akkor olyan gyógyszereket kell adnunk, amelyek a méh szakaszos összehúzódásait váltják ki. Ilyenek az 5%-os chininum bihydrochloricum, továbbá a hypophysis-praeparatumok (glanduitrin, pituitrin) és a thymuitrin, melyeket intramuscularisan, vagy sürgősebb esetekben intravenásan juttatunk a szülőnő szervezetébe. Secale-praeparatumokat méhben levő lepény mellett adni műhiba. Ha gyógyszeres behatásra nem sikerül a vérzést megszüntetni, akkor az eredeti célú Credé-féle műfogással kell a lepényt kinyomni. Sőt, ha a beteg nagyon kivérzett, ezt az eljárást csak a Momburg-cső felhelyezése után tanácsos végezni, a beteg collapsusának elkerülésére. Ha a Credé-féle műfogásra nem távozik a lepény és a magzat megszületése óta a vérvesztés 500 cm³-t már meghaladott, vagy enélkül is, ha mutatkoznak az acut anaemia tünetei, nem szabad a lepény kézzel való leválasztásával és eltávolításával kísérkedni.

A postplacentaris szakban fellépő atoniáknál a méh külső massageját oly gyógyszeres készítmények nyújtásával kell kombinálni, amelyek az összehúzódást nemcsak fokozzák, hanem a méh testét állandó össze-

húzóásban is tartják. Ilyenek a hypophysis- és secale-készítmények, vagy ezek combinatiói. (Ergotin, ergosecán, secoin, gynergen, secoitrin stb.) Ezeket követi a méh manualis compressiója, amikor is a méh testét anteflexióba hozva, a hasfalon át tenyerünkkel a symphysishez nyomjuk, hogy a vérzést az erek összenyomtatása révén szüntessük. A régebben divatos hideg és forró irrigációkat (40–50 C°), mivel a szüléscsatornába kell hatolni, újabban már nem alkalmazzuk. Ugyanezért nem használják a bimanualis compressiót és a bimanualis massaget sem. Inkább alkalmazzák a Momburg-csövet, amely nem más, mint egy hüvelykujj vastag, több méter hosszú gumicső. Ezt a lejtős síkra fektetett beteg dereka alá kell helyezni, a cső egyik végét a segéd addig tartja, amíg a csövet meghúzott állapotban a beteg dereka köré esavarják, oly szorosan, hogy vele a derék befűződjék és a femoralis pulsatiója megszűnjék. E szorítócsövet szív- és tüdőbajban szenvedő betegeknek alkalmazni nem szabad. Egészségeseknél is csak ¼–1 óráig tarthat az alkalmazás ideje. A műszer hatást úgy fejt ki, hogy arteriális vért nem enged a méhhez és az ebben felhalmozódott szénsavas vér a méh izomzatát összehúzódásra bírja. Ugyanezt a célt szolgálják a Sehr- és a Haselhorst-féle compressorok, amelyek pelotta segítségével csak az aortát préselik össze, anélkül, hogy a vena cavát összenyomnák. Mindhárom műszert csak lassú, folytonos utánaengedéssel szabad eltávolítani, mert különben a méhbe hirtelen betóduló vér a thrombusokat kilöki.

Ezen eljárásoknál nagyobb elterjedettségnek örvend a Dührssen-féle tamponade, amelynél a hüvelyt (Sims-tükörrel és lapoccal) feltárjuk, a portio mellső és hátsó ajkát (golyófogóval, vagy Museuxvel) kifogjuk, majd a jodoformos gazeval telt Dührssen-dobozból magfogóval kihúzott gazezsík végét a beteg méhüregébe vezetjük, és azzal azt lazán kitömjük. Azután ugyanazzal a gazezsíkkal a golyófogók vagy Museux-k eltávolítása után a hüvelyt kőkeményre kitömjük és utána a gazezsíkot levágjuk. A méh fundusára és a szeméremrés elé nyomókötetést kell alkalmazni olyképen, hogy a méh fenekére és a szeméremrés elé egy-egy ökölnyi, kemény vattacsomót helyezünk és mindkettőt T-pólyával szorosan rögzítjük. Ha a tampon átverzik, azt el kell távolítani és az eljárást megismételni, de előbb a gazanak a méhbe jutó végét oleum therebent. rectific.-ba kell mártani.

Az atonia megszűnése után az esetleges acut vérzegénységet látjuk el a szokásos eljárásokkal.

Göczi Lajos dr., egyet. magántanár

A tüdőgümőkór gyógyítása aranyókkal.

A tuberculosis chemotherapyjában már nagyon régóta szerepelnek az aranyvegyületek, a kezelés azonban csak azóta tud eredményeket felmutatni, amióta Möllgaard az aranyat kéngyökkel egyesítette; így vonult be a terapiába a sanocrysin. A minden új kezeléssel együttjáró subjectiv időszak elmúltával azonban kiderült, hogy az eredmények nem olyan csábítóak, s kiderült az is, hogy Möllgaard elméleti megállapításai is nagyon sántítanak. Az adagolás helytelen volt, az adagok nagyok voltak, a fellépett toxikus jelenségek enyhítésére — amit a tbc.-bacillusok felbontásával a szervezetbe ke-

rülő toxinokkal magyarázott — antitoxikus serumot alkalmazott, de erről is kiderült, hogy nem hatásos. Elméletileg a gyógyító adagot kilogrammonként egy centigrammban állapították meg és gyors egymásutánban használtak nagy adagokat, nehogy kis adagokkal még aktiválják a folyamatot. A nagy adagoknak a mellékhatása olyan megdöbbentő volt, hogy óvatosabb emberek elvette minden kedvét tőle. Brauer osztályán látott súlyos betegnek közvetlen az injectio után volt jó tíz percig tartó, rendkívül erőltetett hányingere, a másik beteg scarlatiniform kiütésekkel kínlódott, a harmadiknál fel kellett függeszteni a kezelést nagyfokú következményes albuminuriája miatt. Nem voltak jobbak az eredmények Kopenhágában sem, az Örsundhospitallet orvosa ugyan sok gyógyulást látott, de ugyanannyit látott a sanocrysin előtt is, a központ egyik gondozójában meg a vezetőorvos úgy nyilatkozott, hogy átmeneti javulások is vannak, de sajnos, azok is mind recidiválnak. A hautevillei sanatoriumi orvosi kar Dumarest vezetése alatt is mepróbálkozott az aranykezeléssel, ugyanazokat a kellemetlenségeket észlelték, de láttak olyan javulásokat is, amelyek arra készítették, hogy módot keressenek a kellemetlen és veszedelmes melléktünetek elkerülésére. Ezt meg is találták a megfelelő adagolásban. Négyezer esetben próbálták ki, sikerült meggyógyítani olyan betegeket, akiket évek óta hiába kezeltek a sanatoriumban, tetemes javulásokat értek el menthetetlennek látszó esetekben.

A sanocrysin és a thioerysin intravenásan, az allocrysin intramuscularisan alkalmazható. A kezdő adag 0.05 g, majd 0.05, 0.1, 0.1, 0.15, 0.15, 0.2, 0.2 és maximum 0.25, amit négyszer-nyolcszor lehet megismételni. Minden alkalommal meg kell győződni arról, hogy a beteg az adagot jól tűri, a veséket nem bántja és 3 grammnál többet nem szabad egy seriánál fölhasználni.

Alkalmazása nincs a tbc, bizonyos formáihoz kötve, idült esetben éppúgy alkalmazandó, mint frisseknél, ki kell azonban a kezelésből zárni a bélbetegeket, a vesebajosokat, a májbetegeket, a congestiv tbc. és fiatal nőket, a nagyon magas lázasokat és a kachektikusokat. Az esetek nagyobb felében csökkenti a lázat, a köpetet, javítja a beteg általános állapotát, javítja a physikalís leletet, de a hautevillei iskola megállapítása szerint majdnem ritkaságszámba megy, ha a Röntgen-képet megváltoztatja, mert a betegség menetét lassítja és a fibrosus jelleg lép előtérbe.

Az ilyen óvatos eljárás mellett futólag észlelhető hasmenés, erythema, kisfokú albuminuria, enyhe gócreactio, stomatitis, de a kezelés nem veszedelmes, szükség szerint hatheti pihenő után újratekinthető.

Kováts Ferenc dr. egyet. magántanár.

A lágyfekély kezelése.

A lágyfekély kezelésének alapelve a Ducrey-féle *strepto-bacillusok teljes elpusztításával* az egyenetlen alapú, genyes, nekrotikus, alávájt szélű fekélyt egy tiszta, sarjadzó felületté átalakítani. A *strepto-bacillusok* elpusztítása történhetik koncentrált carbolsavval, 20–30% cuprum sulfuricum-oldat, cuprum-pálcika, lapis-pálcika, jodoform-por, natrium sozodolicum, salycilsav, thermo-cauter (Audry) és excochleatio, vagy kivágás útján. Mindezen therapiás eljárásoknak vannak előnyei és hátrányai is, és azért az egyéni dolog, hogy ezen gyógyító eljárások közül melyiket használjuk. Mindenesetre a választásnál tekintettel kell lenni a lágyfekély helyére, alakjára, karakterére, továbbá az illető egyén érzékenységére, és hogy mily rövid idő

alatt akarjuk a Ducrey-bacillusokat elpusztítani. A kezdetleges és könnyen hozzáférhető, nem nagyon alávájt szélű, felületes és nem rohamosan terjedő lágyfekélyeknél jól alkalmazhatjuk a carbolsavat, amely eleinte égő, csípő érzést okoz, de azután érzéstelenít, úgyhogy egy kis pálcikára csavart és carbolsavba mártott vattával a fekélyt, főleg az alávájt részt és a széli részeket kell jól kidörzsölnünk. Ezen eljárást, amíg a fekély fel nem tisztul, naponta kell elvégezni. Ennél kevésbé fájdalmas és gyengébb hatású a 3–10%-os cuprum-oldat, amelyet akár borogatás, akár dunszt-kötés alakjában alkalmazhatunk, vagy esetleg phimosinál fitymaür-öblítésre. A jodoform-por előnye, hogy fájdalommentes és a beteg által egyedül is alkalmazható. Hátránya a kellemetlen szag és a lassú gyógyító hatás. Legtöbbször az előbbiekkal kombináltan használjuk. A fekélyre a jodoform-port nemesak ráhintjük, hanem annak alapjára erősen be is kell dörzsölni és főleg az alávájt szélek alá juttatni. A jodoform még felhasználható 10%-os glicerines emulsió alakjában a fitymaür kitömésére, ha a lágyfekéllyel kapcsolatban phimosin lép fel, vagy a chanere-fistulák, chanerebubok kiöblítésénél, ahol jodoform-glycerinbe mártott gaze-esikot is alkalmazunk. Az orificium és a húgycsőben lévő lágyfekély kezelése 10%-os jodoformbacillusal történik. A porción lévő lágyfekélyre mindig carbol-edzés után tiszta jodoform-port alkalmazunk vaginalis tamponnal rögzítve. Az erélyesebb és gyorsabb kiegészítésnél a cuprum-pálcika jöhet szóba, amely a bakteriumok elpusztítása után szövetnekrosist okoz, amely szürkésbarna pörk alakjában válik le. A lapis-pálcikával való edzés kevésbé ajánlatos, mert a lapis érintése után keletkező gyors pörkképződés következtében nincs meg a mély hatása és emellett infiltratumot is okoz, ami később diagnostikai tévedést idézhet elő. Ezen chemiai égetést csak akkor használhatjuk, ha a fekélyek felületesen fekszenek, jól hozzáférhetőek, nem nagyon alávájt szélűek, nem mutatnak gyors terjedésre hajlamosságot és ha a beteg elég edzett a fájdalomra, hogy az összes fekélyeket egy alkalommal kiégethetjük. Ezen eljárásnak előnye, hogy a strepto-bacillusokat gyorsan elpusztítja, a további fertőzést vagy antoinoculatiót megakadályozza és ha a nyirok-edények útján való felszívódás és a strepto-bacillusok továbbvitele még nem történt volna meg, úgy azt feltétlenül megakadályozza. Egyesek által ajánlott forró levegővel való kezelés nem célravezető, mert igen fájdalmas, nagy türelmet igényel és nincs meg a kellő bakteriumölő hatása. A terpentin, vagy a parenteralis anyagok injectiója csak mint segédtherapeutikus eszköz jöhet szóba. *Az ulcus Ducrey kezelését mindig maga az orvos végezze*, főleg a nőknél, ne bízzuk ezt soha az ápoló személyzetre, vagy magára a betegre, mert a jó kezelésnek praecisnek, erélyesnek kell lenni. A betegnek nincs meg az az erős akarata, hogy fájdalom esetén erélyes kezelést végezzen. Az ápolószemélyzet pedig nem oly körültekintő, hogy az újonnan keletkező, kis gombostüfejnyi fekélyt is észrevegye, azt rögtön elpusztítsa. Ha a fekélyek szélein, a nekrotikus szövetekben még visszamaradó strepto-bacillusokat nem pusztítatjuk teljesen el, úgy ismét fertőzik a már feltisztult sebet. Fontos tudnivaló, hogy a *jodoform-por más hintőporral nem pótolható*. A chemiai gyárak által hirdetett jodoform-pótszerek, mint xeroform, airo, isoform, dermatol, boluphen, dermaform stb., a strepto-bacillusok elpusztítására hatástalannak bizonyultak és csak mint szárító porok jöhetnek szóba. Az Audry-féle eljárás, amely a fekélyt izzó paquelinnel 3–4 mm mélyre megközelítve igyekszik a strepto-

bacillusokat elpusztítani, nem bizonyult tökéletes eljárásnak, mert csak a felületen lévő bacillusokat pusztítja el, a mélyben lévő, vagy az alávájt szél alatt rejtőző bacillusok a nekrotikus szövetek által védve, továbbra is virulensek maradhatnak és további terjedésre vagy további fertőzésre képesek. A thermocauterrel az egész fekélynek mélyebb kiégetése pedig igen fájdalmas nagy roncsolást idéz elő és nagy heggel gyógyul. A lágyfekély excochleatiója, amely aethylchlorid anaesthesiával történik, csak ott jön szóba, ahol valamennyi lágyfekély jól megközelíthető és gyors hatást akarunk elérni, míg az ulcus elevatumnál ez az egyedüli helyes therapiás eljárás, mert a hypergranulatiós folyamatot a chemiai edzőszerekkel (jodoformmal) csak igen nehezen, hosszú ideig, vagy egyáltalán nem vagyunk képesek elpusztítani. Az excochleatióknak mindig erélyesnek és tökéletesnek kell lenni; a környéki alávájt széleket ollóval körülnyírjuk, azokat is jól kitisztítjuk, a vérzés esillapítása után rögtön jodoformos kötést alkalmazunk. Az érzéstelenítés céljából a fekélyeknek novocainnal való aláfeszkendezése tilos, mert saját tapasztalatomból mondhatom, hogy a szűresatorna mindig chancreos fistulává alakul át, még a leg gondosabb előzetes letisztogatás után is. Ha ezen eljárások valamelyikével a lágyfekélyekben lévő összes strepto-bacillusokat elpusztítottuk, úgy a fekély alapja feltisztul, a tovaterjedése megszűnik és átalakul egy gyorsan sarjadzásra alkalmas tiszta fekélyvé, amely borvaselin vagy lapisos kenőses kötés alatt behámósodik.

A nyirokedénygyulladás, a bubonulus és a bubo kezdeti szakában a feltétlen ágynyugalom mellett megkísérelhetjük a hidegnek borogatás vagy jégzacskó alakjában való alkalmazását, amire ezen heveny gyulladás gyakran visszafejlődik. Ha a fájdalom és a duzzanat fokozódnék, úgy áttérünk a meleg (dunstkötés, thermophor, electrotherm) alkalmazására, vagyis a felszívó kezelésre, amely sokszor sikerrel is jár. Az ilyenkor sokak által ajánlott és alkalmazott jód-jódkáli-kenőcsök, jódtinctura-ecsetelések, higanytapaszok stb. csak mint adjuvánsok jöhetnek szóba, mert ezeknek inkább suggestív hatásuk van, éppúgy mint a terpenin- vagy parenteralis anyagok injectiójának, mert ezek gyógyító hatása a gyakorlatban nem igazolódott be. A némelyek által ajánlott 3%-os carbol-oldat, 2%-os lapis-oldat, 1%-os sublimat-oldat, bensoësavas higany vagy egyéb anyagoknak a duzzadt és gyulladt nyirokmirigyekbe, azok visszafejlését céljából való befeszkendezése csak a fájdalmat fokozza és mint hatástalan, nem ajánlatos. Ha a nyirokmirigyekbe jutott strepto-bacillusok már teljes ellágyulást (genyedést) idéztek elő, úgy az egyedüli helyes és célszerű eljárás a feltárás. Az avirulens, teljes ellágyulást mutató bubóknál elegendő az úgynevezett kis szűrőmetszéses incisio (2–3 cm), amelyen át a Bier-féle szívóharanggal a geny fájdalommentesen és tökéletesen kiüríthető. Ilyen avirulens bubóknál jó sikerrel alkalmaztam a felnyitást után az éles kanállal vagy a curettel való teljes kitakarítást is és utána egyszerű nyomókötésnek alkalmazását, erre 3–8 napon belüli teljes gyógyulásokat láttam. A virulens bubóknál a sebészet szabályai szerint a Poupert-szalaggal párhuzamos irányban haladó hosszú (5–8 cm) metszést kell végezni, a sebet alaposan feltárni és annak kitisztítása után jodoformporral és gazevel kitömni és nyomókötéssel ellátni. Tapasz-kötés nem elegendő. Ha a bubó chancreosussá fajul el, akkor a chancre-fekélynél említett eljárások végzendők, vagyis carbolsav-edzés, cuprum-oldatban áztatott tampon, erős jodoformporral való behintés,

vagy végső esetben narkosisban az egész bubó belső felületének tökéletes excochleatiója és az elhalt bőrnek körülnyírása. A strumosus bubóknál, ahol több kisebb mirigy gyulladásos ellágyulása jön létre, narkosisban az összes ellágyult mirigyeknek teljes eltávolítása, akár tompán kihámozva, akár éles kanállal kikaparva jöhet szóba, a további kezelés pedig a sebészet elvei szerint történik. Tuberculosus vagy anaemiás egyéneknél a soká infiltratiót mutató, nehezen ellágyuló, majdnem fájdalommentes, strumosus bubóknak Röntgen-kezelése vagy quarszfénnyel való besugárzása ajánlatos. Jó szolgálatot tesz ilyenkor a jódkálinak nagy adagban való belső adagolása is.

Dr. Brezovsky Emil központi főorvos.

Mikor végeztessen a gyakorlóorvos maradéknitrogen-meghatározást?

A gyakorlatban oly gyakran elrendelt maradéknitrogenmeghatározásról azt kell mondanunk, hogy diagnosztikus értékét nem használják ki igazában, mert nem a megfelelő esetekben és nem a kellő időben alkalmazzák.

Maradéknitrogen alatt azon nitrogéntartalmú anyagok összességét értjük, amelyek a fehérje kicsapása után a vérben megmaradnak. A maradéknitrogen normalértékének számértéke attól függ, hogy milyen módszer szerint történik a fehérjekicsapás. Egyes módszerekkel 0.020–0.030%, más módszerekkel 0.040–0.060% a normalérték (azaz 100 cm³ vérben 20–30, illetőleg 40–60 mg „N”). A leletekben tehát a normalértékeket is meg kell adni.

Vannak esetek, amelyekben a maradéknitrogenemelkedés olyan jelentékeny, hogy a normalérték többszörösét is kiteheti (0.100–0.200% és még több).

A vér maradéknitrogenje ugyanannál az egyénél constans érték. A vese folytonosan kiválasztja az anyagcsere folyamán képződő nitrogéntartalmú anyagokat, s így a vér maradéknitrogéntükré normalisan még átmenetileg sem változik meg.

Már most azt lehetne gondolni, hogy ha a vese kiválasztó működésében bármilyen okból zavar van, akkor ezen anyagcsere-termékek a vérben felhalmozódnak. Ez így is van anuriánál és a veseinsufficiencia ama késői szakában, amely az uraemiát vezet be. Azonban a veseinsufficiencia megítélésére még sem használható fel a maradéknitrogenmeghatározás úgy, amint azt a schemas elképzelés szerint elvárhatnánk.

A vesegyulladás insufficiens szakát *klinika*lag nem lehet megkülönböztetni attól a stadiumtól, amikor a vese még jól működik. A megejtett maradéknitrogenvizsgálat ilyenkor legtöbbször alacsony értéket mutat. Ha ezen az alapon kivárják a veseinsufficienciát és kedvező prognoszt állítanak fel, erre meglepetésszerűen rácsúfolhat egy nemsokára bekövetkező uraemia. Ugyanis, amint azt pontos, sorozatos vizsgálatok kimutatták, ha pontosan ki is tudjuk mutatni, hogy N-retentio van, a vér maradéknitrogéntartalma mindamelllett hónapokig normalis marad és csak közvetlenül az uraemiát megelőző, ú. n. praenuraemiás szakban kezd emelkedni. Ezt megelőzően a szervezet *szövetekben* már hatalmas maradéknitrogenmennyiség halmozódik fel. A praenuraemiás szakban aztán a szövetek és a vér maradéknitrogenje között normalisan fennálló egyensúly megbomlik, a maradéknitrogen a szövetekből a vérbe áramlik és ez okozza a vér maradéknitrogenjének hirtelen felemelkedését. Ilyenkor azonban már klinikai jelek alapján is jól felismerhető a kezdődő uraemia (hányinger, hányás, bőrvizketés, izomrángások, stb.). A magas maradéknitrogen tehát nem korai, hanem nagyon is *késői* jele a veseinsufficienciának és ennél fogva

a veseinsufficiencia korai felismerésére nem alkalmas. A gyakorlóorvos akkor jár el helyesen, ha chronikus vesegyulladásban szenvedő betegnél maradéknitrogen-meghatározás helyett vesefunctiós vizsgálatokat végeztet (hígítási és koncentrálási próba), amely a veseinsufficienciának, ennek a therapiásan és prognostikusan rendkívül fontos szaknak exact és korai diagnosisát lehetővé teszi.

A vér hígysav- és indikántartalmának megvizsgálásáról a gyakorlóorvos nyugodtan lemondhat, mert noha ezek korábban mutatnak már emelkedést, mint az összmaradéknitrogen, még ezek is túlkésői jelei a veseinsufficienciának a vesefunctiós vizsgálatok adataihoz képest.

A maradéknitrogenmeghatározás diagnostikus értéke más területeken használható ki. Maradéknitrogenmeghatározást a következő helyzetekben célszerű végezni:

Nephrosklerotikus, hypertoniás betegnél elég gyakran látunk kifejlődni *pseudouraemiás* állapotot, amely a hypertonia következtében, agyi érgörösök kapesán keletkezik. Mindamellett, hogy ennek az állapotnak valódi uraemiához semmi köze sincsen, a klinikai jelek és a vizelet olyan képet adhatnak, hogy még a gyakorlott klinikus is összetévesztheti vele (fejfájás, szédülés, hányinger, esetleg görösök, a vizeletben fehérje, vörösvérsejtek, cylinderek, stb.). Ilyen esetekben vesefunctiós vizsgálatokra sem idő, sem alkalom nincsen. Ilyenkor igazít útba a vér maradéknitrogenjének vizsgálata! Valódi uraemiánál a maradéknitrogen mindig emelkedett, míg a *pseudouraemiánál* normalis.

Hasonló helyzet adódhatik, ha az orvost hirtelen elhívják egy soporosus, vagy comás beteghez, akinek anamnesisét nem ismeri. A vizeletvizsgálat ilyenkor nem sokatmondó, mert hiszen bármilyen ok folytán előálló agyi shock járhat albuminuriával és cylindruriával. Ha a vizelet fajsúlya ilyenkor véletlenül 1010 körül jár, az isosthenuria látszata adódik. Ebben a helyzetben is döntő a maradéknitrogen viselkedése.

Összefoglalólag tehát: maradéknitrogenmeghatározást olyankor végeztessünk, amikor klinikai jelek alapján uraemiás, vagy praeuraemiás állapotra van gyanunk. A veseinsufficiencia diagnoskálására nem a maradéknitrogenmeghatározás, hanem a vesefunctiós próbák az alkalmas vizsgálati módszerek.

Lax Henrik dr.

A fistula ani kezelése.

A fistula ani igen gyakori, s bár nem veszélyes, de igen kellemetlen betegség. Érdemes néhány szóval a keletkezéséről s ezzel kapcsolatban megelőzéséről szólni. Az anuson részben meleg tályogok (izzadságmirigygyulladásból, furunculusból, aranyeres csomóból), részben hideg (gümös) tályogok képződhetnek, ez utóbbiak gyakran másodlagosan fertőződnek, s már mint tisztán meleg tályogok kerülhetnek észlelésre. Ha ezen tályogok spontán fakadnak ki vagy elégtelen, helytelen irányú bemetszéssel nyitják meg őket, az üreg sohasem telődik ki, sipoly marad vissza. Ezért igen fontos, hogy ezen végbélnyíláskörüli tályogokat sugárirányú metszéssel tárjuk fel, ha hideg tályogok, úgy falukat is gondosan messük ki, csak így lehet reményünk sipoly nélküli gyógyulásra. Sokszor, ha már a fossa ischiorectalisba tört a tályog, bármily nagy sugárirányú metszés sem elégséges egymagában, hanem ezen metszés külső pontján még egy merőleges metszést is kell ejtenünk, úgy, hogy az T-alakú lesz; ily módon két bőrsírlebenyt kapunk, mely a nagy üreg kitöltéséhez jó sarjakat szolgáltat. Mindenesetre óvakodnunk kell lehetőleg a sphincter átmetszésétől, mert kisebb-nagyobb fokú incontinentia lehet az eredmény.

Ha a beteg már meglévő fistula anival kerül észlelésünkre, úgy a sipoly bonctani helyzetétől, másrészt a sipoly kórokától függ az eljárásunk. Kóroktanilag vannak pyogen-, gümös- és — igen ritkán — sugárgombás végbélsipolyok. A pyogen eredetű végbélsipolyok bonctanilag vagy a sphincter ani externuson belül, vagy azon kívül foglalnak helyet. A sphincteren belüli sipolyok nyílása is olykor nagy távolságra lehet az anustól, s a járat a bőr alatt közvetlenül vezet az anushoz, s innen sokszor feljebb a nyálkahártya alá, míg máskor közvetlenül a bőrnyálkahártya határán fekszik a sipolynyílás és vezet magasan fel a nyálkahártya alatt. Ezen sipolyok kezelése könnyű. Felhasítjuk a járatot, falát kikaparjuk és sarjadzások gyógyulásra bízunk. Így 5—6 hét alatt teljes gyógyulást érünk el. A sipolyjárat teljes kimetszése és primára varrása a legtöbb esetben csődöt mond, s ilyenkor a gyógyulást meghosszabbítja.

A sphincter ani externuson kívüli végbélsipolyok a súlyosabb, ischiorectalis tályogok maradványai, s gyógyításuk is súlyos feladat. Ilyenkor a fossa ischiorectalis egész zsírszövege már kigenyedt, a még oly kis sipolynyílás mögött egy mély, nagy üreg van, melynek belső fala a rectum, külső fala a medencecsont, s az azt burkoló kevés izomzat. Ezen merev falú üreg magától soha nem telődik ki. Ilyenkor a sphincterotomia a rectumból képezett lebenyek odahelyeződésével segít ugyan, de mindig részleges incontinentia marad vissza a gázok, sokszor a híg folyadék számára is, s azonkívül az anus kicsúcsosodása helyén némi nyálkahártyaelőesés is támad, mely a beteg egész hátralevő életén át nedvezik. Ezért megéri a kétségtelenül nagy és sajnos, sokszor hiábavaló fáradságot az a törekvés, hogy a sphincter kímélésével gyógyítsuk meg a külső végbélsipolyt. Sokszor a sipolyt kimetszve, az üreget több etageban redőző varratokkal elvarrva sikerül legalább annyit elérnünk, hogy ha a varrat részben széjjel is megy, s a sipoly ki is újul, mindenesetre sokkal kisebb mélységű lesz, s ez már nagy eredmény; esetleg később egy újabb hasonló műtéttel teljesen meg tudjuk a sipolyt szüntetni. Némely igen súlyos esetben a sipoly teljes kimetszése utáni üregbe a farpofa zsírszövetéből egy darabot szabadon plomb gyanánt beültetve sikerül a sipoly teljes meggyógyítása.

A bonctani helyzet szempontjából külön csoportba tartoznak azok a külső pyogen végbélsipolyok, ahol a rectum belsejében is súlyos szűkülettel járó lueses, gonorrhoeás stb. elváltozások állanak fenn. Itt természetesen az alapbaj és a szűkület gyógyítása nélkül szó sem lehet a sipolyok megszüntetéséről.

A gümös végbélsipolyoknál — feltéve, hogy a tüdő-folyamat nem nagyon előrehaladt, indokolt a műtéti beavatkozás. Csak gyökeres kimetszéstől várhatunk eredményt, minden sipolyjáratot alaposan az épen ki kell irtanunk a sphincter lehetőleg kímélésével. Igen gondosan, hosszú ideig fenntartott széles tamponade mellett kell az utókezelést végeznünk, s közben rendszeresen alkalmazni a napfény- vagy kvarcfénybesugárzást.

A ritkán elforduló sugárgombás eredetű végbélsipolyt helyileg fel kell tárunk, jól kikaparnunk és kitartóan tamponálnunk. Belsőleg huzamosan nagy adag jódkálit adunk a betegnek. Sokszor csak részleges lesz a javulás ezen igen súlyos megbetegedésnél, de néha sikerül teljes gyógyulást is elérnünk.

A végbélsipolyok műtétje rendszerint keresztülvihető helyiérzéstelenítésben, de néha chloraethyl-aetherbódításhoz kell folyamodnunk. Műtét után négy napig naponta 3×15 csepp opiumot adunk, ötödnap ricinust.

Valkányi Rezső 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:

Kelemen György: Disharmonias kettőshallás. (Diplacusis dysharmonica.) I. közlemény. (697—701. oldal.)
Felletár József: Diabetes insipidus és terhesség. (701—702. oldal.)
Czike Antal: Az epefestékképződés mint fermentumhatás. (702—704. oldal.)
Faragó Eszter: Májtályog a gyermekkorban. (704—706. oldal.)
Hollós Lajos: Indirect bilirubin mechanikus ikterusnál. (706—708. oldal.)
Balázs Gyula: Hypermangansavas kaliummal történt mérgezések. (708—709. oldal.)
Herezeg Árpád: A dermatologia nomenclatura kritikája. (709—712. oldal.)
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (113—116. oldal.)

Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Gyermekorvostan. — Szemészet. — Elméleti tudományok köréből. (712—716. o.)
Könyvismertetés. (716—717. oldal.)
A Magyar Orvosok Röntgen Egyesületének július 19-i ülése. (717—718. oldal.)
A Magyar Orvosok Tuberculosis-Egyesületének XI. nagygyűlése Kecskeméten. (718—719. oldal.)
Az Apponyi Poliklinika Orvosai Tudományos Társulatának május 31-i ülése. (719. oldal.)
A Magyar Gyermekorvosok Társaságának V. nagygyűlése Budapesten, 1929 május 6—7. (719—721. oldal.)
Mayer Ferenc Kólos: Adatok a kuruzslás pszichológiájához. (721—724. oldal.)
Vegyes hírek. (724. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter-Tudományegyetem II. sz. sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Bakay Lajos dr. egyet. ny. r. tanár).

Disharmonias kettőshallás. (Diplacusis dysharmonica.)*

Írta: *Kelemen György dr. egyet. magántanár.*

A phonetikus beszéd fejlődésének alapvető feltétele az összetevő zöngékre és hangokra való emlékezés. Ezt az emlékezést rögzítő, fixatív tehetségnek nevezhetjük; ez segít ahhoz, hogy újból felismerjük a mások által felidézett hangokat és zörejeket és azokat saját hangképző szervünkkel active reprodukáljuk. Ilyen értelemben jut az auditív emlékezés az öncontroll annyira fontos szerepéhez.

Ezen fixatív tehetségen kívül fel kell még vennünk — így mondja ezt *Baglioni* (1925) — úgy a tágabb értelemben vett élettani, mint a zenei hallószervet tekintve, különleges megkülönböztető, discriminatív tehetséget, amely impliciter benne foglaltatik az előbbi tulajdonságban. Ez abban áll, hogy észreveszünk igen kicsiny különbözőségeket két egymáshoz igen közel álló hangon, még pedig akár magasság, akár erősség, akár színezet szerint.

Ez a discrimináló képesség azon kriteriumok közé tartozik, amelyek alapján musicalis vagy amusicalisnak ítéljük az egyént. Idevonatkozó ítéletét annál finomabbnak mondjuk, minél közelebb áll egymáshoz az a két hang, amelynek magasságát, erősségét vagy éppen színezetét még különbözőnek mondja.

Ez a megkülönböztető képesség szükséges ahhoz, hogy a *dupla hallás* vagy *diplacusis* tünetét érzékelhesse a beteg. Ez a tünet abból áll, hogy egyetlen objectív hanginger egyszerre két hallási érzetet idéz elő. Ha arról van szó, hogy valamely, különben a két fül részéről egyesített

hangérzet válik kétfelé, akkor *diplacusis binauralis*ról beszélünk; *monauralis*ról pedig akkor, amidőn az egyik fül egyetlen hangot, vagy egyetlen zörejt két hangra vagy két zörejre hasít; ha még többfelé bontja, többszörös hallásról, *polyacusis*ról szólunk. A *diplacusis* azon fajtájáról, melynél a hangot egyazon fül egyszeri objectív inger után kettősen észleli, itt csak mellékesen emlékezzünk meg, főtárgyunk a *diplacusis dysharmonica binauralis* vagy *duplicata*, amelynél mindkét fül egyszerre, de valamelyik tulajdonságát tekintve, eltérően hallja ugyanazt az objectív hangot.

Nem beszélhetünk azonban magáról a tünetről addig, amíg nem szólottunk néhány szót magáról az *egyénről*, akinek saját magán tett megfigyelését a *diplacusis* nevével illetjük.

A hallás vizsgálásakor a beteggel psychophysikai kísérletet végzünk. Az ilyen kísérletről tudjuk, hogy annál jobban sikerül, minél gyakorlottabb a kísérleti személy. De a mi kísérleti személyünk nem physiologias hallásfüntióját vizsgálattja, amely esetben ráérnénk arra, hogy lassan begyakoroljuk és tévedéses küszöbét oly alacsonyra redukáljuk, amennyire ez az illető személynél lehetséges, hanem olyan kóros állapotot kell itt megvizsgálunk, mely majdnem mindig hirtelen lépett fel. Begyakorlás helyett meg kell elégednünk azzal, hogy a beteg emlékképeihez hasonlítsuk az újonnan nyert érzeteket és a belőlük alkotott képzeteket. Zenei emléképe pedig csak zenei tehetséggel bíró egyéneknek van és csakis az ilyen az, aki előbbi állapotától el tudja különíteni a mostanit, azaz egyáltalában *zavarnak* érzi az ilyen, tisztára zenei értelemben vett hibát. De volt elég olyan eset is, ahol elsőnek az orvos találta meg az elváltozást: persze, ugyanolyan feltétel, azaz saját zenei képessége alapján. Nem kell azonban sokkal magasabb fokára gondolnunk ennek a képességnek, mint hogy a vizsgált vagy vizsgáló két különböző rezgésszámú hangot tényleg különbözőnek érzékeljen és a köztük fennálló hangközt meg tudja állapítani. Sőt, néha még ez utóbbi sem sikerül.

* Az 1928 októberi olasz fül-, orr-, gégészeti congressuson (Catania) tartott előadás alapján.

1. *Zaufal* fülkürt- és középfülhurutos betege dupla-hallásról panaszkodott. Az egyes hangokat azonban a

nem musicalis egyénnél lehetetlen volt megállapítani. A zavar az alpbántalommal együtt megszűnt.

Egy másik megbetegedés, a phonasthenia leírásánál (1926) utaltam arra, hogy már magában a betegség definitiójában is helyet kell adnunk a subjectiv észlelésnek (az orvos és a beteg részéről); ugyanilyen lesz a megállapításunk most is, amikor nem egész kórképről tárgyalunk, hanem csupán egy tünetet izoláltunk. A singularis hangingert követő, mindkét fülben más és más hangérzetet a beteg constatálja; van azonban mód arra — még szó lesz róla lejjebb —, hogy a psychophysikai kísérleti személy, vagyis a beteg, eléggé megbízható volta esetére az egység helyét elfoglaló intervallumot az észlelő orvos is megállapíthassa. Ma, a baleseti biztosítás korszakában, ezt a megbízhatóságot persze nemcsak musicalis, de moralis értelemben is kell vennünk. *Zenészbeteg* és *zenész-orvos* kell tehát ezen tünet megállapításához és ez magyarázza, miért találják meg olyan ritkán.

Röviden vázoltuk, mi a feltétele, hogy ezen tünetet a két észlelő, a beteg és az orvos constatálhassa; nézzük most közelebbről magát a *symptomát*. Hogy egymástól milyen távolságban fekvő hangokat érez az ember füle még határozottan különbözőnek, ennek megállapítása sok fáradságos kísérletezésbe került. Kitűnt, hogy a különbségérzet küszöbe különböző hangmagasságnál más és más. *Knudsen* és *Shambaugh* (1923) vacuumos oscillator útján telefonhallgatót hangoztatott 30 és 20.000 v. d. között. A hang erősségét ellenállások segítségével igen tág határok közt tudták változtatni. Ezen készülék periodosus intenzitás-változást produkált, mások rhythmusos hangmagasságbeli ingadozást (trilla) bármely kis hangközben. Talált értékeiből álljon itt egynéhány:

hangmagasság (v. d.)	különbségérzet küszöbe (v. d.)
50	0.5
100	0.7
500	1.6
1000	3
3000	9

(Ebből a sorozatból kiszámították, hogy a magasság és erősség szerint megkülönböztethető hangok száma 300.000-re tehető.)

Ezek a számok a minimumot jelentik, jól begyakorlott kísérleti személyt véve alapul. A másik véglet a teljesen amusicalis egyén, aki hangközt egyáltalán nem tud megkülönböztetni. A táblázatból azt is látjuk, hogy a hang magassága szerint változó annak a két hangnak egymástól való távolsága, amelyet még különbözőnek érzünk. Így elsősorban azt kell néznünk, a hangsor melyik táján észleltük a tünetet? Az esetek legnagyobb számában a középső oktávákra szorítkozott az elváltozás, pontosabban szólva ezeknek is csak korlátozott részére. De volt olyan beteg is, aki csak a mély orgonasípok megszólalásakor hallott dupla hangot, másikonál a zavar csak e^3 -nál jelentkezett és ettől felfelé terjedt. Maga az észlelt különbség pedig rendszeren jóval meghaladta a fenti táblázat küszöbértékeit. $\frac{1}{8}$ vagy $\frac{1}{4}$ hang volt a legkisebb, általában egy tere a legnagyobb különbség, nagyritkán terjedt egy octáváig. *Knudsen* és *Shambaugh* 10 esetében (1923) az elváltozás legtöbbször 50 és 4800 v. d. közé esett. Igen fontos tapasztalat, hogy a sok különböző fajta fülmegbetegedés, amely gyengíti a hallás élességét, nem zavarja lényegesen a különbözőség iránti érzékenységet, sem a hang erősségére, sem magasságára vonatkozólag.

Fontos azt is tudni, hogy hangvillával való vizsgálatkor igen gyakran mutatkozik magasságbeli különbség a két fül hangérzete között (*Fessel* 1860, *Stumpf* 1883). *Kreidl* és *Gatscher* (1928) azt találták, hogy ez a jelenség

nagyon változó és függ egyéni élettani, valamint lélektani tényezőktől is. Különösen figyelemreméltó az a körülmény, hogy némely személyen ugyanazon fül ugyanazon hangot majd mélyebben, majd magasabban hallja, aszerint, hogy melyik fülön kezdődött a vizsgálat, azaz hogy a vizsgálatkor az illető fül első vagy második oldal gyanánt szerepelt-e.

Meg kell gondolnunk persze, hogy a *Knudsen-Shambaugh*-táblázat értékei az egy fül, vagy mindkét, de egészséges fül által hallott hangok közti különbségre vonatkozik, a diplacusisnál pedig a két fül külön-külön hallja a két különböző hangot. De az emlékkép, amely szükséges ahhoz, hogy a beteg kettősnek ítélje hangérzetét, sőt az intervallumot is meghatározza, szintén csak a még egészséges hallószervvel felvett kettős hangzások alapján épült fel. *Minél finomabb a beteg megkülönböztető képessége, minél közelebb állanak küszöbei a fenti táblázat értékeihez, annál kisebb különbséget fog még zavarnak érezni.*

A megbetegedett oldal körülbelül éppen olyan gyakran hallja a hangot mélyebbnek, mint magasabbnak a hangforrás által produkálnál. Az intervallum maga lehet harmoniás és disharmoniás. De talán igaza van *Daenen* (1895), aki azt mondja, hogy a betegség különböző stadiumaiban mindig váltakozik a harmoniás és disharmoniás dupla hallás. Ezen változások alatt azonban csaknem mindig disharmoniás hangközöket észleltek, ami könnyen érthető, ha elgondoljuk, mennyivel több az elképzelhető disharmoniás intervallum. Egyenlő figyelemre méltatja mindkét alakot *Gradenigo* felosztása (1895). Ő a jelenséget tonalis diplacusisnak nevezi, harmoniás (quint, octav stb. különbséggel) és disharmoniás alfajt különböztetve meg. Tudnunk kell azonban, hogy nemcsak zenei hangra, hanem zöreijre vonatkozó dupla hallás is ismeretes.

Említettük, hogy a discrimináló képesség a hangok magassága, erőssége és színezetére vonatkozik. Eddig csupán magasságbeli különbségek észleléséről volt szó. A kétoldali érzékelés közötti *intenzitáskülönbség* a nagyothallás területére vonatkozik és nem foglalkoztat itt bennünket. Csupán kiegészítés céljából utalunk a 8. sz. példára (l. alább), ahol az anamnesisben hyperacusis is szerepel. Annál fontosabb azonban jelen tárgyalásunk szempontjából a *színezetbeli* különbség. Ide tartozik a következő példa:

2. A zeneileg képzett egyén idült hurutos középfülbántalomban szenvedett ép belső fül mellett. Egyik fülén kifogástalanul hallott, míg a másikon a hangok színezetét alig tudta megkülönböztetni. Jó néhány percig tartott, míg kétféleképpen ismerte meg a kecske mekegését és a béka kuruttyolását (*Gradenigo* 1898).

L. még a 8. sz. példát is.

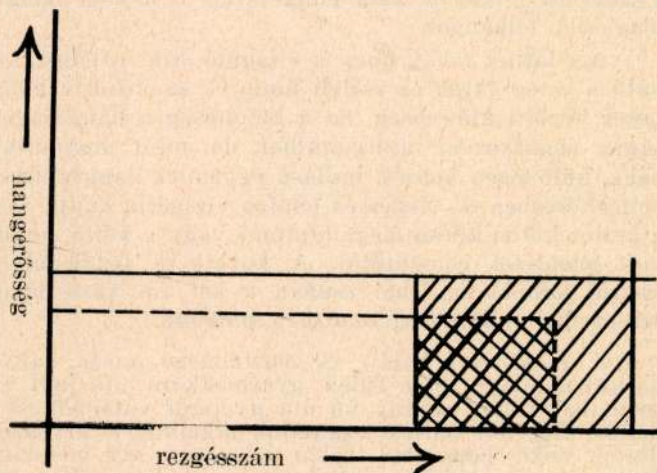
Azon ritka esetek közé tartozik a fenti 2. sz. példa, amidőn a hangmagasság érzékelésének elváltozatlan volta mellett tiszta hangszínezetbeli diplacusis állott fenn, amenyiben a beteg oldalon a hangszínre vonatkozó ítélet csak nehezen formálódott, mintha csak elvesztek volna az összehasonlítás alapjául szolgáló emlékképek (az egyik oldalon!) és mindig új és új tapasztalat gyanánt kellene beiktatni a különben régen és jól ismert hangszínt.

Barth annyira ment (1903), hogy azt állította, hogy a hangvilla hangját mindkét fül ugyanazon hangnak hallja, de különböző színezettel. Rátérünk még részletesebben erre a felfogásra a diplacusis magyarázatainak megbeszélésénél; most csak utalunk arra, hogy a dupla hallás a hang színezetére is vonatkozhatik.

Egyik esetünk igen szépen mutatta, miképpen függhet a dupla hallás a hang *erősségétől*. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a többi, itt tárgyalt példától eltérően

itt csak az egyik fülre vonatkozott a dupla hallás, tehát diplacusis monauralis állott fenn.

3. 32 éves gépészmérnök betegünk 2 hó óta szenvedett fülzúgásban, mely az utóbbi 2 hétben dübörgés-mély hangokat c_{256} -ig nem hallja; maga a c_{256} „rezgés és hallgatása kínossá, sőt tűrhetetlenné vált. A hallás vizsgálata a jobb fül mellett azt mutatta, hogy a bal fül a mély hangokat c_{256} -ig nem hallja; maga a c_{256} „rezgés és hang közötti határozatlan érzetnek“ tűnik, kb. kis terenyi hangköz hall egyszerre. Innét kezdve c_{1024} -ig a megütött hangvillát bal oldalon erős rövidüléssel hallja (ennek maximuma c_{512} -nél) a következő jelenség kíséretében: miközben a hangvilla elhalkul, nagyjában néhány mp-vel a megütés után egy második hang jelenik meg, mindig lefelé az objectiv hangtól; a hangköz különböző, így c_{512} -nél egy quart, c_{1024} -nél kis terc. Ez az időkülönbség beszéd hallgatásakor az egész mondat párhuzamos eltolódásában, visszhangszerűvé válásában nyilvánul. A tünetek enyhülése katheter, massage alkalmazása és bromcalcium adagolása közben néhány hét alatt oly módon következett be, hogy mind messzebbmenő elhalkuláskor vált csak ketté a hang, lassanként tehát csupán csak oly intenzitású hangoknál, hogy már nem igen zavart a pseudohang; azonfelül az előbbi terület legfelső hangjai sem hasadtak többé ketté. A gyógyulás menetét a következő diagram szemlélteti, melyet a beteg maga szerkesztett; a pseudohang területének eredeti kiterjedését az egyszerű, a gyógyulás folyamán beszűkültet a dupla árnyékolás mutatja.



1. ábra.

Ide vonatkozik a 7. sz. példa is (l. alább).

Említettük, hogy az objectiv hanginger és a „pseudo“-hang közötti intervallum a betegség folyamán változhatik (harmonias és disharmonias hangközök); hozzá kell ehhez még fűznünk, hogy különböző lehet egyazon betegen az intervallum a hangsor két pontján is. Mindkét jelenség megvan a 3. sz. példában, az időbeli eltolódás, az „echotikus“, visszhangszerű megjelenési forma mellett. Echotikus factort mutat a 8. és 9. példa is.

Mit tudunk a tünet anatómiai substratumáról? Ezt kutatva, fel kell sorolnunk, mely betegségek kíséretében szokott fellépni, akár mint azok egyik tünete, akár úgy, hogy a dupla hallás a „vezértünet“ és a többit csak a pontos vizsgálat deríti föl.

Példaképen álljon itt néhány jellemző eset:

4. Böhm hegedűművész, híres hazánkfiának, Joachimnak mestere, azt vette észre olykor, hogy a hegedű hangja számára tűrhetlenné vált. A vizsgálatkor kitént, hogy a bal fül rendesen hallott, a jobb pedig minden hangot egy félhanggal magasabban. A különbség az idő folyamán mind kisebb lett és végül egészen eltűnt.

Itt a diplacusis egymagában jelentkezett és csupán magyarázat gyanánt vettek fel még hurutos elváltozást is.

5. Négy héttel heves középfülhurut lezajlása után önmagán figyelte meg egy beteg, hogy a hangvilla hang-

ját a beteg fül félhanggal magasabbnak hallja, mint az egészséges. Ilyen félhangkülönbséggel hallotta a középső octávák hangjait, ha ezeket fűtülték vagy zongorán megütötték. Ugyanezt észlelte, akár vatta, akár vízzel való megtöltés által zárták el a beteg oldal külső hallójáratát, vagy akkor, ha levegő bepréselésével megváltoztatták a dobhártya feszülési viszonyait. Ha a hangvillát a fejtetőre helyezték, annál jobban közeledett a hang a félhanggal magasabbhoz, minél messzebbre tolták a hangvillát a beteg fül felé. Ha két, egymástól félhanggal különböző hangvillát úgy tartottak a két fül elé, hogy a beteg fül a mélyebbet hallgatta, csak egy hangot hallott a beteg (Wittich 1861).

Itt a baj heves középfülhuruthoz csatlakozott.

6. A 41 éves klarinettjátékos kb. 7 éve szenved időnként jobboldali genyes középfülfolyásban. A legterhebb tünet számára az, hogy a mély registerekben duplán hall, annyira, hogy a zenekarban be kell tömnie hallójáratát, hogy némiképp esökkenjék ez a rendkívül zavaró sensatio. A vizsgálat dobhártyaátfúródást és genyes folyást fed fel, d^7 -től kezdve a beteg fülön valamelyest mélyebb hangot hall az objectivnál, a különbség a mély hangok felé haladva több és több lesz, végre c_{32} -nél csaknem eléri a quartot. A beteg fül hangperceptiójától való abstrahálás súlyos szellemi erőfeszítésbe kerül (Teppati 1928).

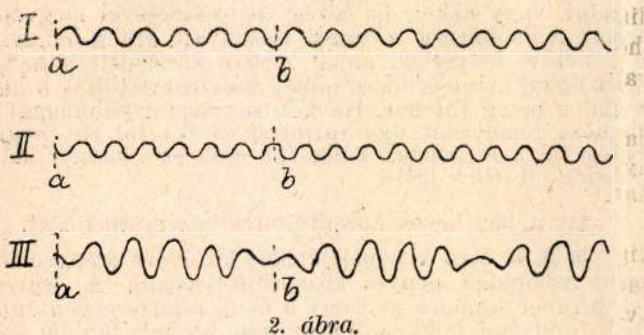
Ebben az esetben a diplacusis idült, genyes, perforált középfülgyulladásához társult.

A 8. példában (l. alább) régi, örökölt nagyothallás állott fenn és később egyensúlyozásbeli zavar is jelentkezett.

7. 28 éves asszony hurutos középfülgyulladással, amelyhez labyrinthtünetek járulnak, c^3 , c^4 , c^5 hangvillákat a beteg fülön 5–10 másodperccel elhangzásuk előtt egy olyan intervallumkülönbséggel hallotta, amelyet nem tudott pontosabban meghatározni (Gradenigo 1895).

Itt középfüllobhoz társult serosus labyrinthitishez járult a tünet. Hogy genyes labyrinthgyulladásnál eddig még nem jegyezték fel, onnan eredhet, hogy ezen betegség heves tünetei és viharos lefolyása közepette a diplacusis észrevétlen maradt. Megfigyelték a tünetet hirtelen, erős akustikus inger (locomotiv fűttye), a hallóideg kifáradása (hosszú foglalkozás telefonnal), mérgezése (parotitis, chloroform, jódkali), dobhártyasérülés, szakadás után. Purjesz (1889) szerint erősebb felindulás, vértörődés és fejfájásnál is tapasztalták. Együtt járt arcidegbénulással is. Magában a labyrinthusban csakis supponálni lehet az anatómiai elváltozást, amíg boncolásnál nyert bizonyító lelet hiányzik. Áttérhetünk itt a különböző nézetekre, amelyekkel a tünetet magyarázni próbálták. A régebbiek egyhangúan a membrana basilaris feszültségének változásában keresték a magyarázatot. Böke (1868) szerint a Corti-ívek elhangolása úgy áll elő, hogy „a vérbőség által egyes ívekben a ruganyosság megváltoztatik, miáltal a kívülről beható ingernek megfelelőleg azok együtt hangzani többé nem képesek rendszeren“. Stumpf (1890) a membrana basilaris túlságosan erős, vagy túlságosan gyenge feszülésének következményeit úgy vázolja, hogy ha pl. c vezetődik a hártáig, akkor ennek nem az a része rezeg, amelynek eredeti hangolása a c -re vonatkozik, hanem egy másik hely, amelynek hangolása most ugyan c -nek felel meg, eredetileg azonban pl. d -re hangolódott. Így most már a két fülbe vezetett hang a hallás központjában nem azonos, hanem különböző sejtes csoportokat fog ingerelni; az egészséges fül felől a c -hez, a beteg felől a d -hez tartozó sejtes csoport kerül ingerületbe. Ezen felfogás szerint tehát megváltozott némely Corti-féle húr együttrezgő képessége, míg a központi felfogósejt specifikus energiája érintetlen maradt. A Corti-húr ilyenkor olyan központi sejttel függ össze, amelynek más hang felel meg, mint amely a normalisan ingerelt húr végső sejttjével correspondál. Így keletkezik a mélyebb vagy magasabb „pseudo“-hang.

A hang lebegése, azaz a hangapperceptio periodusos qualitativ változása különösen erős akkor, ha a két hang közel fekszik egymáshoz, mint azt *Edelmann* (1911) sémája mutatja.



2. ábra.

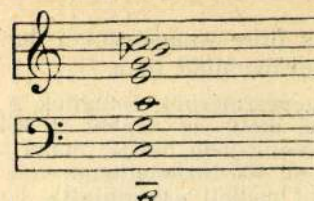
Az egyik hang rezgésszáma itt 6, a másiké $7\frac{1}{2}$ az idő alatt; a III. görbe mutatja a két hang összehatását.

Azt a feltevést, miszerint ezt az elváltozást apró labyrinthusbeli vérzés okozná, amelynek felszívódásakor megszűnik az alaphártya feszültségében beállott zavar is, eddig semmivel sem tudták bizonyítani. *Teppatinak* az a nézete, hogy annak az anatómiás laesiónak, amely ezt a jelenséget kíséri és amely csaknem mindig múló, lényegesen különböznie kell azoktól, amelyekkel eddig a fülbetegségekkel kapcsolatban megismerkedtünk.

Általánossá vált ez a magyarázat már csak azért is, mert megfelelt *Helmholtz* teoriájának. De *Barth A.* (1903) szerint sajnálatos circulus vitiosusra is vezetett. A *Helmholtz*-elméletet megerősíti a diplacusis előfordulása, a diplacusis lényege pedig legegyszerűbben a *Helmholtz*-féle elmélettel magyarázható meg. *Barth* megkísérelte, miként lehetne objective constatalni, mit hall a fül a diplacusisnál, hogy ne támaszkodjunk többé csupán a beteg subjectiv, tévedésnek túlságosan kitett adataira. Egy betege tubacatarrhusos bal fülén minden hangot mélyebben hallott. *Barth* elzárva az egészségeset, rezgő hangvillát tartott a beteg fül elé, úgy, hogy a beteg csak ezen a fülén hallotta; most felszólította a beteget, hogy énekelje utána a hangot. Midőn most a hangvillát az egészséges fül elé tartotta, meglepődve látta a beteg, hogy mégis csak ugyanazt a hangot hallja mindkét oldalon. A hangot tehát kétségtelenül megváltozott színezettel, de a magasság szerinti hangsorban való helyzetét tekintve változatlanul hallotta. Az évek folyamán összes duplán halló betegét megvizsgálta ilyen módon és mindig egyiknél megtalálta ezt a csalódást. Ő magától értetődőnek találta, hogy ez a hangszínezetre vonatkozó különbség nagyon zavarhat egy instrumentum hangolásakor, megzavarhatja a zenei élvezetet is és azt sem tartotta csodálatosnak, hogy a beteg végül még dissonantiát is vél hallani.

Alt (1902) kísérleteket végzett elektromotorosan hajtott hangvillával és a dobhártya feszültségének mesterséges változtatásával arra nézve, mi módon állhat be a hangvezetés akadályá által zavar a zenei hallásban. Meggondolásában az szerepelt, hogy a hamis hallás végső oka a labyrinthusban, elsődleges eredete azonban legtöbbször a középfülben fekszik. Tudjuk, hogy a középfül megbetegedésénél a mély hangok hallása gyengül vagy meg is szűnik. Így előfordult a kísérletekben, hogy a hangvilla alaphangját a beteg nem hallotta, ennek a felhangjait azonban igen, sőt ez utóbbiak feltűnő erősséggel apperceptiálódtak.

Hogy miképpen választódnak külön a magasabb felhangok, arról a következő zongorakísérettel győződhetünk meg:



3. ábra.

Ez a séma egy alaphangot ábrázol első hét felhangjával együtt. Ha a hét felső hang billentyűjét hang nélkül lenyomjuk és megütjük az alaphangot, akkor csak ez utóbbit halljuk. Ha azonban elengedjük az alaphang billentyűjét, tisztán halljuk a 7 felhang accordját, még pedig annál erősebben, minél tökéletesebb az illető hangszer.

Ugyanez történik a belső fülben, amelybe középfülbántalom következtében gyengén vezetődik az alaphang, vagy egyáltalában nem, míg a felhangok relative jobban pereiáltatnak. Ezáltal a hang egészen más jelleget kap: eltűnik az eredeti hangszínezet. De még ezen felhangsorozatot sem hallja egyenletesen a beteg középfül, hanem ezek közül is élesebben tűnnek elő a magasabb hangok. Ez volna a felfelé való hamis hallás magyarázata; a lefelé irányuló pedig azon alapulhat, hogy sokszor még gyakorlott zenész is alhangnak tartja a halkan hangzó magasabb felhangot.

Azt láttuk tehát, hogy a vizsgáló által is constataható a beteg fülön az észlelt hang és az objectiv hanginger közötti különbség. Ez a különbség a hangmagasságra vonatkozóan nyilvánulhat, de, mint mondtuk, néha, különösen képzett hallású egyénnél, hangszínezetbeli eltérésben is. Nehéz és pontos vizsgálat tudja csak a kettőt külön-külön megállapítani vagy a kettő kombinált jelenlétét constatalni. A következő példa olyan esetről számol be, ahol csupán a két fül közti hangszínezetbeli különbség okozta a panaszt.

8. A 49 éves nyelv- és zenetanárnő anyja nagyot hallott, ő maga jobb fülén gyermekkorától óta hall nagyot, bal fülén néhány hó óta gyengül valamelyest a hallás. Régebbi hallásvizsgálatok alkalmából azt mondották neki, hogy bal fülén lehetetlen oly messziről hallania a hangokat, mint ő azt betmondotta. Ez a túlzottan éles hallás ingerült állapothoz vezetett, így pl. színházban szomszédját, amint papírossal a legesekegyebb zörgést okozta, „meg tudta volna fojtani”. Igen erős hang vagy zöreje néhány pillanatra teljesen süketé tette. Jelenlegi panasz az, hogy a mélyebb hangok (autózúgás) kellemetlen érzést okoznak, zongorán ezenfelül még hamisak is. Vizsgáláskor azt találjuk, hogy jobb oldalon 3 m-ről hallja a sűgőbeszédet, bal oldalról csak a társalgóbeszédet, 3 m-ről; c_{256} táján a légvezetés bal oldalon 11 mp-cel rövidült, W jobbra, R jobb oldalon negatív, bal oldalon pozitív. Zongorával való vizsgáláskor a jobb oldal mély hangjai igen gyöngéknek bizonyulnak, felfelé lassan erősödnek, a bal oldal mélyebb hangjait élesen, érces resonantiával hallja. A zongora hangsorának felső felében a jobb oldal hangjai tompán ércesek, sokkal erősebben, mint a bal oldalon; jobban hasonlítanak régi phonographhoz, üstbe való beszéléshez. Ehhez később még „ironikusnak tetsző” echotikus factor is járult, végül egyensúlyi zavarok is. Néha egész napon át is tartó fülzúgás lepte meg, de ennek szinte örült, mert ilyenkor a mély hangok okozta kellemetlenséget nem érezte.

Csupán *Schmalz* (1853!) utalt eddig két szóval arra, hogy az egyik fül szerves — nála alkatbelinek értendő — elváltozása is játszhatik szerepet a dupla hallásnál. Azóta azonban nem igen gondoltak rá, hogy az egyik fül vikariál ilyen esetben a másik, valamely okból gyengébb helyett is. Ilyenkor ennek az eddig ép fülnek csekély elváltozása, summálódva a másik oldalon, mindig fennállottal, könnyen vezethet egyebek között súlyos diplacusis zavarra is.

(Folytatjuk.)

A csanádvarmegyei Szent István közkórház közleménye
(igazgató-főorvos: dr. Uray Vilmos).

Diabetes insipidus és terhesség.

Írta: Felletár József dr., oszt. főorvos.

A diabetes insipidus az aránylag ritkábban előforduló megbetegedések közé tartozik. Aetiológiája még nem egészen tisztázott. Míg régebben tisztán a vese localis megbetegedésének tartották, az újabb felfogás a szervezet só és víz anyagcsereforgalmának zavaraként tekint, amelyet belső secretiós szervek, elsősorban a hypophysis működési rendellenessége vált ki. Klinikailag a diabetes insipidus a vizelet mennyiségének nagy megszorodásában jelentkezik, különben ép vesék mellett. A vizelet fajsúlya alacsony, benne fehérje, cukor, egyéb kóros alakfelemek nincsenek. A vizelet abnormis bősége a folyadékfelvételtől eléggé független, annak nagyobb megszorítása mellett is mennyisége csak kevéssé csökken, a folyadékfelvétel fokozása, valamint fokozottabb konyhasó bevitele esetén, mennyisége erősen növekszik. *F. Umber* szerint a polyuria oka nem egyszerűen a vesék izgalmanak következtében jelentkező fokozottabb diuresis, hanem a vér és a szövetek egy általános anyagcserezavara volna, melynek következtében a szövetek konyhasó és víz megkötőképessége csökken, a konyhasó mennyisége a vérben megszorodik és megnő a vér molecularis koncentrációja; a vizelet mennyisége pedig erősen megszorodik. A vesék működési zavara nemcsak az abnormisan nagymennyiségű vizelet kiválasztásában jelentkezik, hanem a legfontosabb itt a vesék vizeletconcentrálóképességének nagyfokú csökkenése. A vizelet alacsony fajsúlya állandó, független a beviteltől. Fokozottabb konyhasóbevitel esetén is alacsony marad a vizelet fajsúlya, ellenben erősen fokozódik a vizelet mennyisége.

Veil a vese koncentrálóképességének csökkenése, illetve a konyhasó kiválasztásának különbözősége szerint két alakját különbözteti meg a diabetes insipidusnak: a hyperchloraemiás-hypochloruriás alakot, szemben a hypochloraemiás-hyperchloruriás alakkal. E felosztás azonban csak theoretikus értékű, amennyiben a gyakorlatban számos közbeeső, átmeneti alak található. *E. Bloch* és *O. Hülschitz* szerint a diabetes insipidus megbetegedések beható vizsgálatnál mind különálló, egyes esetekre oszthatók fel, különböző partialis zavarokkal.

E. Franck érdekes esete hívta fel a figyelmet arra, hogy e megbetegedés és a hypophysis között összefüggésnek kell lennie. Egyik betegénél, aki öngyilkossági szándékból fejbelötte magát s akinél a hypophysis táját roncsoló golyó Röntgen-felvétel útján demonstrálható volt, diabetes insipidus fejlődött ki. Azóta számos olyan esetről számoltak be az irodalomban, ahol a hypophysis megbetegedése, daganatai stb. voltak constatálhatók, egyrészt a kísérő megbetegedés: akromegalia, dystrophia, adiposo-genitalis stb. révén, másrészt pedig a későbbi boncolás folyamán, és a betegnek diabetes insipidusa volt. Másik fontos bizonyíték volt a diabetes insipidus és a hypophysis kapcsolat mellett az a körülmény, hogy hypophysis-készítmények adagolására a diabetes insipidus tünetei általában jelentősen javulnak. A hypophysis hátsó lebenyének belsősecretiós működési zavara váltja ki ezek szerint a megbetegedést. *Roye* szerint nemcsak a hypophysis hátsó lebenyének hiányos secretorikus működése idézi elő a diabetes insipidust, hanem mivel a hypophysis hátsó lebenyének secretuma az infundibulumon át veszi útját a középagyba, a harmadik agygyomrocba, minden olyan sérülés is, mely e

részeket éri és a secretum képződését, avagy lefolyását megakadályozza, diabetes insipidust okoz.

Hogy a hypophysis hátsó lebenyének belsősecretiós működése, illetőleg ennek hiánya lényeges szerepet játszik a diabetes insipidus létrejöttében, ezt általánosan elfogadott teoriának kell tekintenünk. Kérdés azonban az, hogy vajjon csak a hypophysis belsősecretiós működése bír-e a diabetes insipidus létrejöttében jelentőséggel? Az irodalomban számos olyan adatra találunk, melyek a hypophysis hypo- vagy dysfunktójiával nem magyarázhatók. Számos közleményben diabetes insipidus mellett a potentia erős csökkenéséről számolnak be, mások pedig megemlítik, hogy a beteg nő mensese teljesen elmaradt. Rendkívül érdekes *F. Umber* esete, ahol kétoldali ovarialis daganattal kapcsolatban lépett fel diabetes insipidus. Az ovarialis daganatok műtét útján való eltávolítása után meggyógyult a beteg. *V. Kairiukstis* diabetes insipidus betege az éjjeli pollutiók után lényegesen jobban érezte magát. *Kairiukstis* úgy véli, hogy a pollutiók hatására a nemi mirigyekben vérbőség és így fokozott hormontermelés lépett fel s ez okozta a javulást. Ezért megkísérelte a nemi mirigyek váladékát fecskendezni a betegbe, akinél lényeges javulást ért el. *H. Rothmann* betegénél diabetes insipidus mellett fokozódó impotentia lépett fel, testiphorin-injectiókkal időleges javulást ért el. *E. Vinazzer* betegénél 16 év előtt ovariektomia műtétét végezték. *Vinazzer* úgy véli, hogy esetében mindkét belsősecretiós szerv működési zavara okozta a megbetegedést. Ovarium- és hypophysis-készítmény együttes adagolására észlelt javulást.

E pár adat is már arra mutat, hogy nem egyedül a hypophysis, hanem a nemi mirigyek belsősecretiós működésének is jelentőséget kell tulajdonítanunk a diabetes insipidus létrejöttében. Még inkább emellett szól a diabetes insipidus fellépése a terhesség alatt. Az irodalomban több esetről számolnak be, ahol a terhesség volt a diabetes insipidust kiváltó momentum. Sőt *S. Lauter* és *F. Hiller* felvetik esetükkel kapcsolatban azt a kérdést is, hogy vajjon nem indokolt-e a terhesség alatt fellépő diabetes insipidusnál a terhesség megszakítása, illetve a sterilisatio is.

Röviden egy ilyen, a terhesség kapcsán fellépő diabetes insipidus esetünkről óhajtanék beszámolni:

B. Mária 32 éves hajadon, háztartási alkalmazott folyó évi március 30-án jelentkezik a kórházban felvételre. Anyja ismeretlen bajban, anyja izületi bántalmak következtében hosszas fekvés után halt meg. Testvérei egészségesek. Hasonló megbetegedés a családban nem fordult elő. Másállapotban nem volt. *Em.* 14 éves korában, azóta rendes typus szerint, közepes vérzéssel, görcsökkel. *Um.* november elején. Hét év előtt thypusa volt, a nyáron tonsillitise. Egyébként beteg nem volt. Luese nem volt. Allítólag csak pár hó óta él nemi életet. Decemberben mensese nem jelentkezett. Karácsony táján vette észre, hogy vizeletének mennyisége erősen megnőtt, állandóan nagyon szomjas volt, orra, szája, ajkai teljesen szárazak voltak. Pesten ezért kezelés alatt állott, porokat kapott. Wassermann-reactio negatív volt. Vizelete ezidőben 7 liter volt. Mivel panaszaik mindinkább fokozódtak, gyengének érezte magát, hivatásának eleget tenni nem tudott, fölkereste a kórházat. *St. pr.:* Közepesen fejlett, gyengén táplált, nervosus küllemű nőbeteg. A gl. thyreoidea nem tapintható. Mellkasi szervek épek. Az emlők jól fejlettek, belőlük savó préselhető. Az alhas elődomborodó, benne gravid uterus tapintható, fundus 3 ujjal a köldök alatt. A szeméremszőrzet normalisan fejlett. Grav. V. norm. A vizelet fajsúlya 1004. savi kémhatású, fehérje, geny, cukor negatív. Temp. 37.4. P. 100.

A beteg 25 napig állott a belgyógyászati osztályon kezelés alatt.

A felvételtől kezdve kétszer naponta 1 cm³ glanditruin- és egy strichnin-injectiót kapott. IV. 17-től

kezdve az eddigiek mellett még naponta 20 E. insulint is. Azonban a beteg állapota rosszabbodott. A vizelet mennyisége napi 14–15 literrel 18–19 literre szaporodik fel, mely a sószegény diaeta dacára sem csökken. A vizelet fajsúlya 1002–1004 között ingadozik. A beteg állandó szomjúságérzetről panaszkodik, aluszékony, bányadt. Hőmérséklete subfebrilis, majd lázassá válik. Mivel a beteg általános állapota állandóan romlik, a beteg lesoványodott, legyengült, lázas, a pulsus száma pedig 120–130-ra szaporodott fel, bár előrehaladottabb terhességgel állunk szemben, mégis a therapia teljes eredménytelensége s az anya súlyos állapotára való tekintettel a belgyógyással, *Diósszilágyi dr.* főorvossal való megbeszélés alapján a terhesség megszakítására határozzuk el magunkat. Hegártágítás után kicsiny Champethierballont vezetünk fel a méh ürébe, reája súlyt akasztunk, majd ennek megszületése után extraháljuk az öthónapos leánymagzatot. A levált, de az uterus üreből el nem távolítható lepényt, mivel bő vérzés lép fel, két ujjal felhatolva kihozzuk. A beteg, aki 38.4 temperaturával került a szülőosztályra, a 7. napig lázas, egész 39.4 C°-ig. Utána lázalan. Vizelet a második napon 8000, harmadik napon 6000, negyedik napon 4000, innen kezdve fokozatosan csökken, míg végre a 19. napon a normalis mennyiséget éri el. Míg a gyermekágy első napjaiban a beteg sószegény diatétát kap, a 8. naptól kezdve már rendes kosztot adunk a vizeletmennyiségének növekvése nélkül. A vizelet fajsúlya, annak mennyiségének csökkenésével 1008-ra emelkedett. A beteg subjectiv panaszai, a kínzó szomjúságérzés, bányadság, aluszékonyosság teljesen megszűntek, jól érzi magát. A betegről utóbb nyert értesítés szerint a kórházból való távozása után, rendes táplálkozás dacára, vizeletének mennyisége teljesen normalis, fokozottabb szomjúságérzése, vagy egyéb panaszai nincsenek. Rendszeren dolgozik, teljesen egészségesnek érzi magát.

Bár a betegnél a vese koncentrálóképessége, a vizelet és a vér konyhasó mennyiségének meghatározása laboratoriumi felszerelésünk hiányos volta miatt nem történt meg, mégis kétségtelen, hogy typosus diabetes insipidusról van szó. Primaer polydypsia esete is kizárható. Kétségtelen továbbá az is, hogy esetünkben a megbetegedés a terhesség alatt lépett fel, s a terhesség után fokozatosan, pár nap alatt megszűnt. Feltűnő jelenség volt itt a hypophysis-készítmény teljes hatástalansága, még insulinnal kombináltan is, másrészt az, hogy a beteg panaszai, állapota a lázas hőmérsék dacára sem javultak.

F. Ueber is úgy véli, hogy egyéb endokrinhatások is képesek a diabetes insipidus-tünet complexumát kiváltani. Ez magyarázza azt a kapcsolatot, melyet a diabetes insipidus és a terhesség között látunk, hogy t. i. vele együtt lép fel és szűnik meg, illetve, hogy a terhesség lefolyásában lényegesen befolyásolja.

Esetünkben is egy ilyen — a terhesség alatt kifejlődő — s azzal együtt megszűnő diabetes insipidussal állunk szemben, azzal a különbséggel, hogy itt nem a terhesség normalis végével, hanem annak művi megszakításával szűnt meg a megbetegedés. Hogy itt nem a hypophysis működési zavara volt a betegség kiváltója, azt mutatja egyrészt a hypophyis-therapia hatástalan volta, másrészt a betegség gyógyulása is. Kétségtelen tehát, hogy itt egyéb endokrinhatásnak kellett a betegség okának lennie. Lehet ez az ovariumok normalis belsősecretiójának elmaradása, illetve megváltozása, de éppúgy lehet a terhességnek, a placentának stb. incretorikus hatása is. Avagy pedig a belsősecretió szervek működési egyensúlyának megváltozását kell a betegség okának tekintenünk.

Egy feltűnő különbséget találunk esetünk és a valódi diabetes insipidus között. És pedig, hogy ez a terhesség alatt jelentkező megbetegedés a terhességgel együtt megszűnt, gyógyult, míg általában a diabetes insipidusnál csak időleges javulást látunk, gyógyulást azonban nem. Ennek oka azonban talán az a körülmény lehet, hogy a kiváltó incretorikus hatás is csak időleges, a terhesség lezajlásával újból a normalis mederbe tér minden vissza, míg a hypophysis megbetegedése, daganatai, eltekintve a lüestől, rendszeren irreparabilis elváltozást képeznek.

Mindezek alapján azt mondhatjuk, hogy a diabetes insipidus kóroktanában nemcsak a hypophysis, hanem egyéb endokrinhatások, elsősorban a nemi mirigyek belsősecretiójának működésének is fontos szereppel kell bírniok. A terhesség alatt fellépő diabetes insipidus sem a hypophysis hiányos működésére vezethető vissza, hanem a terhességgel függ össze, akár a petefészkek normalis endokrinhatásának megváltozása, akár pedig magának a terhességnek, placentának stb. incretorikus működése váltja ki. Mindezek alapján a terhesség alatt fellépő diabetes insipidusnál ovarialis-készítmények adagolását kellene megkísérteni, másrészt, ha a beteg állapota a kezelés dacára erősen rosszabbodik, a terhesség megszakítása indikált.

A pécsi m. kir. Erzsébet Tudományegyetem belklinikájának közleménye (igazgató: Ángyán János dr. ny. r. tanár).

Az epefestékképződés mint fermentumhatás.

Írta: *Czike Antal dr.*

Az epefestékképzés a szervezetben három lehetőség szerint mehet végbe: 1. kizárólagosan csak a májban, 2. a májon kívül és a máj csak kiválasztja a már kész epefestéket, 3. mindkét lehetőség fennállhat.

Minkowsky és *Naunyn* (1) kísérleteik alapján kimondták, hogy csak a máj tud epefestéket képezni, máj nélkül nincsen ikterus. Majd a kísérletek egész sorozata indult meg, feltételezve azt, hogy a májon kívül is képződhet epefesték és hogy a kétféle ikterusban szereplő bilirubin keletkezési helye más. Ezen megfontolások alapján végezték *Bollmann* és *Magath* (2) kísérleteiket és találták, hogy ha a májat a szervezetből eltávolítják, a vizeletben sárga festék jelenik meg, mely az epefestékekkel teljesen megegyező. *Mann*, *Frank* (3) az állapotban, mely a májkiirtást 20 vagy még több órával is túléli, a nyálkahártyán és a sklerán sárga elszíneződést észlelt, ugyanakkor a sárga színnel arányban állott a vér epefesték tartalma. Ennek alapján mondták ki, hogy az epefesték nem a májban, hanem extrahepatikusan képződik, különösen a lépben és a csontvelőben és hogy a májnak csak az epefestéket kiválasztó szerepe van. Ezután az epefestéktartalom meghatározásának ép és kóros állapotban egész sorozata indult meg különböző szervek arteriás és venás vérében és amelyik szerv visszerében a legmagasabbnak találták az epefestéktartalmat, azon szervet az epefesték fő forrásának tartották.

Aschoff (4) és iskolája az epefestékképzést a reticuloendothel-rendszernek (R. E. S.) tulajdonítja. Különösen a máj Kupfer-sejtjeire gondol, amelyeket sokoldalú tevékenységgel ruház fel. Megerősítették nézetükben azon vizsgálatok, melyek szerint szárnyasokban collargollal blokkolva a R. E. S.-t az arsenmérgezés ikterust nem okoz. Ebből következtették, hogy ha megbénítják a Kupfer-sejteket, epefesték nem képződhet. Legtöbb szerző

szerint az epefesték legnagyobb része a májban képződik, mint *Fischler* mondja (5), a májnak kell a szervezetben bilirubint képeznie, de az extrahepatogen-rendszer is tudja képezni. A máj eltávolítása után ugyanazon idő alatt, mint a kontrollállatban pl. toluylendiamin vagy phenylhydrazin után, kisebb mértékű bilirubinemelkedés jön létre és ennek okát *McNee* (6) a Kupfer-sejtek eltávolításában látja, melyeknek szerepe az első phasis elvégzése az epefestékképzésben, ugyanis a vérfesték vastartalmú részét hasítják le. Mivel a máj eltávolítása a R. E. S-t csak kis részétől fosztja meg, több szerző feltételezi, hogy ezen sejtesoport szerepe az epefestékképzésben specifikus. A R. E. S. blokirásával végzett kísérletek különféle eredményeinek oka az, hogy az egyes reticulum provinciáknak affinitása a befecskenyelt anyag iránt különböző, a blokk tehát sohasem teljes.

Kérdés az, hogy physiologiásan is úgy képződik-e az epefesték, mint a kísérletes méreghatásokban vagy a betegségekben. *Aschoff* (4) szerint különféle lehetősége van az epefestékképződésnek: 1. a R. E. S.-ben (főképen a lépben) vagy a keringő vérben megy végbe a haemolysis és a szabaddá vált haemoglobinból a máj készíti az epefestéket (indirect hepatocellularis epefestékképződés), 2. A májsejtek egyenesen felveszik a vörösvértesteket és a haemoglobint ott helyben alakítják át epefestékké (direct hepatocellularis epefestékképződés); 3. A véráramban fel szabaduló haemoglobin magában a vérben alakul át epefestékké, (humoralis epefestékképződés); 4. Az epefestékképződés R. E. S.-ben megy végbe.

Kísérleteimben vizsgáltam azt, hogy képződik-e epefesték a vérben és ha igen, milyen módon. Vizsgálataimat in vitro a következő módon végeztem:

Isotoniás citrátoldattal (3'55%) vagy hirudinnal vettém a vért, melynek plasmájában centrifugálás után azonnal meghatároztam az epefestéktartalmat *Jendrassik-Czike* (7) és *Herzfeld* módszere szerint. Ugyanakkor a vért, — melyet steril edényben fogtam fel — 37 C°-os thermostatba állítottam és 24 óra elteltével az epefestéktartalmat újból meghatároztam. Amint az alábbi tabellából látható a vér epefestéktartalma tetemesen megsaporodott. Az epefestéktartalomnak emelkedése, melyet 120 esetben a klinika vegyes beteganyagától vett vérben vizsgáltam, 65%-ban következett be. A vizsgált betegek nagy százaléka keringési szervek elégtelenségében, máj- és vérbetegségben szenvedtek. Az in vitro bilirubin-emelkedés azonban nem valamely betegség-csoportra korlátozott jelenség és ugyanazon betegség csoportban sem állandó.

Szám	Diagnosis	Plasmabilirubin	
		vérvételtkor	24 órai állás után
12.	Helminthiasis	1'10 mg %	1'55 mg %
17.	Myodegeneratio	0'28 mg %	0'61 mg %
19.	Sepsis	14'40 mg %	17'50 mg %
20.	Cholangitis. Vitium	1'90 mg %	2'56 mg %
25.	Icterus catarrhalis	1'33 mg %	1'72 mg %
44.	Icterus haemolyticus	1'15 mg %	1'58 mg %
60.	Anaemia perniciosa	0'74 mg %	1'12 mg %
71.	Cholelithiasis	4'30 mg %	5'25 mg %

Csak megemlítem röviden, hogy az epeút elzáródás eseteiben a betegségnek csak az ikterus fejlődése idején észlelhető in vitro epefesték-emelkedés, az ikterus lezajlása idején epefesték-emelkedés nincs.

Haemolytikus ikterusban lépkirtás előtt és után is és minden anaemia perniciosában szenvedőtől vett vérben bekövetkezett in vitro a bilirubin-emelkedés. Na-tetraiodphenolphtalein injiciálása után a haemolytikus ikterus mechanizmusához hasonló bilirubinaemia jön létre (8),

in vitro az epefesték megsaporodása 80—100%-ot meghaladja, ha az oldat beadása után közvetlenül (20—30 perc) vett vért 24 órára thermostatba állítom. Ugyanakkor a plasmából a szabad haemoglobin eltűnik.

Szám	Diagnosis	Plasmabilirubin			
		kifejlődő szakasz		lezajló szakasz	
		vérvételtkor	24 ó. m.	vérvételtkor	24 ó. m.
35.	Icterus catarrhalis	8'48 mg %	9'72 mg %	2'05 mg %	1'86 mg %
37.	Icterus catarrhalis	3'60 mg %	5'06 mg %	2'35 mg %	2'14 mg %

Soejima (9) kísérleteimmel egyidőben a vérben in vitro már észlelt epefestékemelkedést és az így keletkezett epefestéket chemiailag más sajátosságúnak találja, mint az epebilirubint. Ugyancsak *Soejima* a sebváladékban észlelt epefestékképződést. *Oppenheimer* (10) közli *Jones* megfigyelését, aki paroxysmos haemoglobinuriában szenvedő betegének egyik karját leköttötte, ezáltal a májtól izolálta és 30 percig hideg vízben tartotta. A leköttött kar vérének seruma sötétebb sárga volt, mint a szabad karé és a Gmelin-reactiót adta. *Oppenheimer* ezt a jelenséget úgy magyarázta, hogy a véredények paroxysmosa haemoglobinuriában másképen viselkednek, mint egészséges egyénben. Már régen ismeretes, hogy a véres mellhártyaizadmány és a testüregben talált nagyobbfokú vérömleny epefestéktartalma magasabb, mint a vére. Kérdés, mi képezi a felsorolt esetekben az epefestéket.

Rich, Blumstead (11) olyan enzim után kutatott, amely a haemoglobint epefestékké alakítja. *Whiple, McNee* (12) *Kukovic, Russew* (13) gondolnak arra, hogy a máj vagy egyéb szerv nélkül a véráramban is képződhet epefesték. *Aschoff* (14) felteszi, hogy a vér tartalmaz epefestékképző fermentumot. *Bielig, Isaak* (15) a R. E. S. blokirása után a vérben az epefesték ugyanolyan fokú emelkedését észlelték, mint ép esetben és kérdezi, hogy nincs-e olyan fermentum a vérben, mely a R. E. S. nélkül is átalakíthatja a haemoglobint epefestékké.

Elsősorban azt tettem vizsgálat tárgyává, hogy az epefestékemelkedés in vitro fermentum hatáson alapszik-e. Ezért olyan anyagokat adtam a vérhez, melyeknek fermentműködés-gátló hatása ismeretes (chinin, Na-cyanid; 15 cm³ citrátvér + 0'1 cm³ 1%-os Na-cyanid, vagy 1%-os chininum hydrochloricum) vagy a vért jégsekrenyibe tettem, vagy a plasmát inactiváltam. Ilyenkor az epefestéktartalom nem emelkedett. Ha a vért, mely 24 óráig jégsekrenyiben állott, 37 C°-os thermostatba helyeztem, epefesték-emelkedés mutatkozott.

Szám	Diagnosis	Plazma-bilirubin vérvételtkor	Plazmabilirubin 24 órával a vérvétel után		
			thermos-tatban állva	vér+ chinin vagy na-cyanid	jégsekrenyiben állva
14.	Anaemia perniciosa	0'37 mg %	0'83 mg %	0'37 mg %	0'40 mg %
15.	Anaemia perniciosa	0'35 mg %	0'60 mg %	0'36 mg %	0'37 mg %
17.	Myodegeneratio cordis	0'72 mg %	1'10 mg %	0'70 mg %	0'72 mg %
21.	Insuff. bicuspidalis	0'23 mg %	0'61 mg %	0'26 mg %	0'28 mg %
23.	Icterus haemolyticus	0'75 mg %	1'19 mg %	0'76 mg %	0'74 mg %
37.	Icterus catarrhalis	3'60 mg %	5'06 mg %	3'52 mg %	3'60 mg %
61.	Icterus catarrhalis	7'55 mg %	9'35 mg %	6'90 mg %	7'50 mg %
50.	Cholelithiasis (elzáródás)	12'60 mg %	15'80 mg %	12'30 mg %	11'80 mg %

A meghatározások az összes epefestékmennyiséget adják. Így nem tehető fel, hogy a vérben a megváltozott physiko-chemiai viszonyok következtében a fehérjékhez adszorbeált epefesték felszabadulása okozná annak megszorodását (16). Gondoltam arra, hogy az epefestéktöbbletet a vérszövetek felületéhez tapadt és a megváltozott körülmények miatt állás közben a felületről levált bilirubin okozza, ezért kísérleteimnél a vértestet átmostam physiologiás konyhasóoldattal és suspendáltam saját plasmájában. Az epefesték ezen esetekben is emelkedést mutatott. Vizsgáltam továbbá a fehérvérszövet szerepét a bilirubinképzésben. E célból izoláltam a fehérvérszöveteket Szilárd¹⁷ eljárása szerint. Tyrode-oldatban vagy physiologiás konyhasóoldatban suspendáltam a fehérvérszöveteket és haemoglobint adtam hozzá a következőképpen: 10 cm³ Tyrode- vagy 0.9%-os NaCl-oldathoz adtam 1 cm³ izolált fehérvérszövet-szuszpenziót (1 mm³-ben 200–500.000 fehérvérszövet) és haemoglobint, oldatból adtam hozzá annyit, míg a keverék halvány rózsaszínű lett és ezután 37 C°-os thermostatba állítottam. Bilirubinképzést nem észleltem. Ha a fehérvérszöveteket haemoglobinos vérplasmában suspendáltam hasonló módon, az epefestékképzés akkor sem következett be.

Szám	Diagnosis	Bilirubintartalom 24 órai thermostatban állás után		
		vér	tyrode+fvs +hgb.	plazma+fvs +hgb.
25.	Ikterus catarrhalis	1.72 mg %	negatív	1.62 mg %
26.	Arteriosclerosis	0.69 mg %	negatív	0.68 mg %
28.	Anaemia	myoma	negatív	myoma

Ha a fehérvérszövet működésének kellene tulajdonítanunk az epefestéktöbbletet, akkor azokban az esetekben, melyekben a betegség nagyfokú leukocytosissal jár, az epefesték emelkedésének is magasabbnak kellene lenni. Így pl. leukaemiában epefesték-emelkedést nem észleltem, míg anaemia perniciosában 50–100%-os a bilirubin emelkedése. Agranulocytás sepsis egy esetében plasmabilirubin 14.60 mg %-ról 20.20 mg %-ra emelkedett, holott a fehérvérszövetek száma 900 volt egy mm³-ben. Hogy ezen bilirubinképzőanyag plasmában van, bizonyítja az, hogy epefestékképző tulajdonságát át lehet vinni ily egyének vérszövetjeire, akiknek vérében különben az epefestékemelés nem jön létre. Például:

73. H. J. Cholelithiasis	epefestékemelés
a) citratvér	0.72 mg %-ról 1.05 mg %-ra.
b) 73. sz. mosott vértést	0.20 mg %-ról 0.20 mg %-ra.
74. sz. plasmában	
74. Sch. R. Ulcus ventriculi	epefestékemelés
a) citratvér	0.20 mg %-ról 0.20 mg %-ra.
b) 74. sz. mosott vértést	0.50 mg %-ról 0.78 mg %-ra.
73. sz. plasmában	

Ha a vörösvértestek tömegét szaporítom ugyanazon térfogatban, az epefesték emelkedése nem fokozódik. Ha a plasmához csak haemoglobin-oldatot adunk, akkor is magasabb lesz az epefestéktartalom, azonban kisebb mértékben, mint amikor a vörösvértestekkel együtt hagyjuk állni. Ennek oka valószínűleg az, hogy a fermentum munkáját a structura elősegíti, vagy nagy felületen a hatás kifejlődése tökéletesebb. Ha sok haemoglobint adunk a plasmához, a még át nem alakított haemoglobint a meghatározások zavaróan hat, a reactio színe sárga árnyalatú. Serumában az epefesték emelkedése kisebbfokú. Kísérleteimet igyekeztem sterilen végezni, bár Rich, Blumstead vizsgálataiból ismeretes, hogy a bakteriumok epefestéket képezni nem tudnak.

Az in vitro bilirubin-emelkedéssel kapcsolatban meg-

állapítottam 20 esetben a vér katalase-tartalmát Bach, Zubkova (19) módszere szerint. Azt találtam, hogy azokban az esetekben, melyekben az epefesték emelkedett, a vér katalase-tartalma magasabb volt, mint azokban az esetekben, melyekben az epefesték emelkedése nem következett be.

Szám	Diagnosis	Katalase-tartalom vérvételkor	Plasmabilirubin	
			vérvételkor	24 órai állás után
67.	Typhus abdominalis . . .	14.76 mg	0.42 mg %	0.72 mg %
68.	Parkinsonismus . .	18.76 mg	0.20 mg % alatt	0.57 mg %
69.	Arthritis chron. . .	18.12 mg	0.30 mg %	0.53 mg %
71.	Cholelithiasis . .	15.81 mg	4.30 mg %	5.25 mg %
72.	Myocarditis	9.07 mg	0.22 mg %	0.24 mg %
74.	Ulcus ventriculi . .	11.18 mg	0.20 mg % alatt	0.20 mg % alatt
75.	Leukaemia	5.54 mg	0.55 mg %	0.52 mg %
76.	Cc. ventriculi	9.82 mg	0.26 mg %	0.24 mg %

Az epefestéket in vitro tehát nem a fehérvérszövet képezi; a bilirubintöbblet, mely 24 órai thermostatban való állás alatt keletkezik, nincs a fehérvérszövet felületéhez adszorbeálva; úgyszintén nem a fehérjékhez kötött epefesték leválásából adódik. Különösen fontosnak tartom, hogy az epefestékképződés chemiai fermentumgátló anyagok hatására, inactiválás után, alacsony hőmérsékleten, vagy nem következik be, amely valószínűvé teszi, hogy in vitro az epefestékképződés fermentumhatáson alapszik. A szervezetben is elképzelhető az epefestékképződésnek hasonló mechanizmusa. A keringő vérben is létrejöhet bilirubinképződés, ahol a fermentumok optimalis körülmények között fejthetik ki hatásvukat, ezt látszik bizonyítani a véres mellhártyaizzadásmány, a testüregben talált nagyobb vérömleny és a sebváladék magasabb epefestéktartalma is.

Irodalom: ¹ Minkowsky—Naunyn: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 21. k. — ² Bollmann, Magath: Americ. Journ. of physiol. 1925. 1. — ³ Mann, Frank: Americ. Journ. of physiol. 1924. 1. — ⁴ Aschoff: Münch. med. Wechs. 1922. 37. — ⁵ Fischer: Physiol. u. Path. der Leber. 2. kiad. 1925. — ⁶ Mc Nee: Med. Klinik. 1913. 28. — ⁷ Jendrassik és Cziike: O. H. 1928. — ⁸ Cziike: Deutsches Arch. 1928. 162. — ⁹ Soejima: Arch. f. Klin. Chirurgie. 1927. 149. — ¹⁰ Oppenheimer: Bull. of Johns Hopkins hosp. 1925. 6. — ¹¹ Rich, Blumstead: Bull. of Johns Hopkins hosp. 1924. 399. — ¹² Rich: Klin. Wschr. 1922. 42. — ¹³ Kukuljic, Russev: Med. Klinik. 1927. 5. — ¹⁴ Aschoff: Klin. Wschr. 1924. 22. — ¹⁵ Bielia, Isaak: Klin. Wschr. 1922. 29. — ¹⁶ Weltmann, Jost: Deutsches Arch. 1928. 161. — ¹⁷ Szilárd: The Journ. Lab. a. Clin. Med. 1923. 10. — ¹⁸ Bach, Zubkova: Biochem. Zeitschr. 1921. 192.

A budapesti m. kir. áll. gyermekmenhely belosztályának közleménye (főorvos: Fleisch Ármin dr. egyet. m.-tanár).

Májtyúg a gyermekkorban.

Írta: Faragó Eszter dr.

Májtyúgot a gyermekkorban csak rendkívül ritkán észlelhetünk. A fertőzés forrásaként legtöbbször a vena portae elágazódási területén lejátszódó ronesoló, vagy fekélyes folyamatok (appendicitis, typhus, dysenteria, stb.) szerepelnek. Néha sepsisnél, vagy pyaemiánál jutnak genykeltek a májba az arteria hepatica útján. A fertőzés egyéb módja kivétel számba megy.

Osztályunkon a közelmúltban észlelt májtyúg- eset közlése eredetének érdekes volta miatt indokoltnak látszik.

Sz. Róza, nyolcéves, Felv. 1928. IX. 2. A kórelőzményre vonatkozólag nincsenek adataink. A törzslap ada-

taí szerint 1926 októberében helminthiasis gyanújával állott megfigyelés alatt: negatív eredménnyel.

Jelen állapot: Gyengén fejlett, nagyon sovány leánygyermek. Testsúly 17 kg. Mellkasi szervek eltérés nélkül. Has kissé elődomborodó, puha. Máj két és fél ujjnyira tapintható a bordái alatt, tömör, nyomásra nem érzékeny. Lép nem tapintható. Hőmérsék 37,2 C°. Vizelet tiszta. *A székllettel egy jól kifejtett ascaris távozik.* Pirquet-reactio: pos. Wassermann-reactio: neg. A mellkas Röntgen-átvilágításánál mindkét hilust erősen kifejezettnek találjuk. A rekeszek szabadok. A szív normalis alakú és nagyságú. Qualitativ vérvkép: *eosinophil 7, Jungend 1, Stab 12, Segment 54, lymphocya 21, monocya 5. Szájon át egy ascaris távozott.* Gyakori híg székletek miatt santonint egyelőre nem kap.

IX. 7. este három normalis nap után a hőmérsék 38 C°-ra, majd a következő három napon 38,0–38,7 C°-ra emelkedik anélkül, hogy okát megtalálnánk. **IX. 11.** Hőmérsék 39 C°. Máj még jobban megnagyobbodott, alsó széle túlhaladja a köldökvonalat, tömör tapintatú, érzékeny. Vörösvérsejtszám 2.780.000. Haemogloblin 58%. Fehérvérsejtszám 15.000. Qualitativ vérvkép: *eosinophil 3, Jungend 1, Stab 20, Segment 48, lymphocya 24, monocya 4. Széklet rendes.*

IX. 12. Reggel santonint kap, a széklletben három jól kifejtett ascaris. Este 38,5 C°. **IX. 13.** Reggeli székllettel kilenc ascaris távozik. Nagyfokú elesettséggel, fájdalmas arckifejezés. Májtajék nyomásra érzékeny. Allandóan oldalt fekszik, maga alá húzott lábakkal, minden mozgást kerülve. Fehérvérsejtszám 39.000. Esti hőmérsék: 39,6 C°. Testsúly 15,5 kg. A máj megnagyobbodása, fájdalmas volta, a remittáló lázak, a magas fehérvérsejtszám *májtyályogra utaltak.* A tályog és az ascariasis között összefüggést véltünk felfedezni oly értelemben, hogy a tályogot a májba jutott ascaris idézte elő. A gyermeket e körjelzéssel **IX. 14-én** a sebészeti osztályra utaltuk, hol változatlanul magas lázak jelentkeznek (39–39,2 C°). A székllettel ismét több ascaris távozik. Rendkívül gyenge, teljesen apatikus.

IX. 17. Műtét (*Makai*). Aether-narkosisban hasmetzés. Gyomor és bél kóros elváltozást nem mutat. *A máj és diaphragma, továbbá a környező szervek között sűrű szálagos összenövés.* Cseplesz részben szintén lenőtt. *A máj erősen duzzadt, lekerékített szélű. Epehólyag és nagy epeutak szabadok. A jobb májleány domborulatán, a májszél közelében borsónyi, sárgásan áttűnő, a felszín felé kissé kiemelkedő, tályogszerű képlet. Tőle jobbra felfelé, már mélyen a bordák alatt ugyan ilyen minőségű, de jelenlegységű góc.* A tályogba és több helyen a máj szövetébe végzett punctio csak vért eredményez. A májszél közelében fekvő nagyobb góc kimetszése és a májnak a kimetszett részen vérzésleállítás miatt catguttelel való összevarrása után tamponcsikok behelyezése. Varrat.

A kivágott májdarab szövettani vizsgálata (Egyet. II. sz. kórhonctani intézet) lényegében megerősítette a műteti leletet.

IX. 18. A fehérvérsejtszám 18.000. Esti hőmérsék 37 C°. **IX. 19.** A májpunctatum táptalajra való átoltása negatív eredménnyel jár. Esti hőmérsék 37 C°. **IX. 22-étől** a műtét utáni ötödik naptól kezdve teljesen láztalan. A fehérvérsejtszám ekkor 13.000. Első kötészváltás. A seb varrott része per primam gyógyult. **X. 20.** A seb teljes begyógyulása után: testsúly 18 kg (négy hét alatt két és fél kg-ot hízott). Széklletben pete nincs. Élénk, mozgékony, étvágya kiténő.

X. 23. *Teljesen egészségesen távozott.*

Epikrisis: Nyolcéves lesoványodott leánygyermeknél ascarisok bőséges távozása közben magas lázak jelentkeznek, a máj megduzzad, erősen fájdalmas lesz, a fehérvérsejtszám rendkívüli módon megsaporodik, a gyermek szemlátomást nagyfokban gyengül. Májtyályog kifejlődését vesszük fel s valószínűnek tartjuk, hogy az ascarisok okozhatták. Ezért műteti beavatkozás történik, amidőn két kis tályogot találunk, melyek kimetszése után teljes gyógyulás következik be.

A májtyályog az ascaris legritkább szövödményei közé tartozik. Az első irodalmi adat *Davainetól* származik: nyolc esetet állított össze 1876-ban. A májtyályog mindenütt, mint váratlan műteti, vagy véletlen boncolási lelet szerepel.

Dunkel 1897-ben két esetet közöl. Az egyik 17 éves munkásnőé, kinél boncolásnál galambtojásnyi tályogokat találtak a májban, melyek egyikében ascaris foglalt helyet. A másik 35 éves asszonyé, ki májehinococcus miatt kerül műtetre s kinél ez alkalomból egyetlen nagy májtyályogot találtak, melyből két nap múlva ascaris bujt ki. Teljes gyógyulás.

Leick 1898-ban további 10 esetet gyűjt össze, melyeknél szintén jobbára a boncolás, elvéve a műtét fedezte fel a májtyályogot. *Leick* maga is közli egy 35 éves pásztor nő kórtörténetét, kit májehinococcus körjelzéssel operáltak s kinél ez alkalomból májtyályogot fedeztek fel, melyből kötészváltáskor ascaris távozott. Teljes gyógyulás.

Az első, az élőben felismert esetet *Vierordt* közli 1904-ben. Kétéves gyermek, kit ascaris által előidézett májtyályog miatt operáltak s a műtétnél számos májtyályogot találtak, de ascaris nem mutatkozott. A boncolás alkalmával azonban számos ascarist fedeztek fel a májban.

Schmidt 1913-ban egy 39 éves asszony esetét közli, kinél műtét alkalmával az erősen megnagyobbodott máj felszínén cseresznyényi, tömör, daganatszerű csomókat találtak. A boncoláskor kitűnt, hogy a daganatszerű képletek tályogok. Számos ascaris a ductus choledochusban és az epeutakban.

Schlössmann 1920-ban hat esetet említ, melyeknél a cholelithiasis miatt végzett műtétnél ascarisokat fedeztek fel az epeutakban és a máj szövetében. Ugyanakkor *Oberwinter* röviden két esetről tesz említést, hol az ascaris többszörös májtyályogot idézett elő.

Müssig 1921-ben egy 49 éves asszony esetét írja le, kit choledochuskó miatt operáltak s kinél ez alkalomból a máj felszínén egy cystaszerűen tágult epeútban egy nagy ascarist találtak.

Makai 1922-ben a budapesti Állami Gyermekmenhelyről egy hétéves gyermek esetét közli, melyben már a műtét előtt ascaris okozta májtyályog volt a körjelzés és ezt a műtét teljes mértékben igazolta, amennyiben a bal májleány felső felszínén két tályog volt található, melyek egyikében öt élő ascaris foglalt helyet. A tályog resectiója után teljes gyógyulás.

Reich ugyancsak 1922-ben két esetet ír le. 1. 42 éves asszony, kit chronikus cholecystitis és cholangitis miatt operáltak. Műtét alkalmával: koronányi májtyályogban ascaris. Resectio után teljes gyógyulás. 2. 57 éves asszony, kinél a recidiváló cholangitis miatt végzett műtétkor többszörös májtyályogot találtak, melyekben a boncolás számos ascarist derített fel.

Wyss 1928-ban egy 45 éves asszony esetét közli, kinél chronikus cholecystitis, továbbá gastritis phlegmonosa miatt cholecystektomiát és gyomorresectiót végeztek s kit néhány hónappal utóbb hasi fájdalmak, remittáló lázak és fokozódó ikterus miatt újból műtét alá vettek, mely alkalomból az erősen tágult ductus choledochusban és ductus hepaticusban 43 ascarist, a jobb májleányban pedig négy ascarist tartalmazó tyúktojásnyi tályogot találtak. A beteg később multiplex májtyályog (perforatio) következtében exitált.

Amint látjuk a beteg életkora igen különböző. A legfiatalabb 2, a legidősebb 67 éves volt. *Leuckart* szerint ascaris az epeutakban gyermekeknél jóval gyakoribb. Az aránylag csekély számú esetből erre vonatkozólag biztos következtetést vonni nem lehet.

A körlefolyás subacut, vagy chronikus. A májban talom rendszerint előzőleg egészségeseknél lép fel, septikus tünetekkel, vagy anélkül, gyakran az erők feltűnő hanyatlásával. A tulajdonképeni betegség előtűneteiként jelentkezhetnek: dyspepsia, általános gyengeség, soványosság. Átmenet a súlyos állapotba rendszerint hirtelen kö-

vetkezik be: láz, májfájdalom, májduzzanat, néha a hányadékban, egyszer-egyszer a székletben is ascaris. A májduzzanat általában egyenletes, az alsó szél mély állásával, míg a tüdő-májhatár normalis marad. Ikterus az esetek 50%-ában fordul elő.

Arra vonatkozólag, hogy miképen jut az ascaris a májba, biztos döntés nincs. Az eddig általánosan uralkodó felfogás szerint az ascaris activ mozgások révén a ductus choledochuson át vándorol a májba és a fertőzés a bélből magával hozott bakteriumok útján jön létre. E felfogás főleg azon tényen alapszik, hogy úgy mûtét, mint boncolás alkalmával az epeutakban talált ascaris fejjel a máj, farki végével a duodenum felé tekintett.

A vándorlás előidéző okaiként szerepelnének: a testen végbemenő hőmérsékváltozások (láz, vagy a halál utáni kihülés), bizonyos élvezeti cikkek (alkohol), élelmiszerek (erősen savanyú és sós ételek) és gyógyszerek (santonin, chloroform, aether). Állítólag belső hatások is szerepet játszanak, így az ivarérés idején bizonyos vándorösztön váltódnék ki, szűkületeken szeretnek át-bujni, stb.

Az erre vonatkozó feltevéseknek általános érvényük nincs. Ha a vándorlást valóban a felsorolt tényezők idéznék elő, úgy ascaris a májban mindennapos lelet lenne. A tényállás azonban az, hogy a bélascariasis rendkívüli gyakorisága mellett a májinvasio igen ritka. Oly esetek, melyekben ascarisokat találtak eltoltak, az epeutaktól teljesen elzárt üregekben (*Tonnelé, Viola*, stb.), főleg, midőn az eltokolódási folyamat szövettanilag jóval régebbinek bizonyult, mint az eltolt ascarisok élet-tartama (*Makai*), e felfogással nem egyeztethetők össze és a véráram szerepére hívják fel a figyelmet.

A májba jutott ascarisok további sorsára nézve is eltérőek a vélemények. Eleinte (*Davaine*) úgy vélték, hogy élettartamuk a májban csak néhány napra terjed. Később kitűnt, hogy hónapokig élhetnek, sőt ivarérett nőstények még petéket is rakhatnak. A feltételek a hosszabb időzésre, a továbbfejlődésre és peterakásra az epeutakban megvannak: a tartalom itt alkalikus és a széteső májsejtek táplálékul bőven szolgáltatnak fehérjét és glikogent. A peték a májban kivételesen még barázdálódhatnak is, további fejlődést azonban még nem tapasztaltak.

Kórszövettanilag az ascaris hatására a májban a tályogon kívül gömbsejtes infiltratio, a májsejtek atrophija és kötőszöveti szaporodás jöhet létre; igen gyakori az epeutak adenomatosus burjánzása. A tályogok nagysága igen különböző lehet. Majd egyedül álló, vagy több nagy, majd többszörös kis tályog keletkezik. A tályogok rendszerint a májfelszín közelében találhatók (*Reich, Vierordt, Schmidt, Makai*, stb.). E tény a prognosist szempontjából igen fontos, mert e felületes fekvés folytán a gócek könnyen megközelíthetők és eltávolításuk után elnézett mélyebb gócek visszamaradása aránylag ritka. Egyébként *Reich* szerint kiesiny, operative meg nem közelíthető, de anatomiailag kimutatható tályogok nagyobb számban is jelen lehetnek, anélkül, hogy a prognosist befolyásolnák.

Ami a prognosist illeti, az ascaris által előidézett májtályogok aránylag jóindulatúak, eltokolódásra hajlamosak, metastasisok kivétel számba mennek (*Borger*). A prognosist egyébként a májtályog korai felismerésétől és így a kellő időben végzett mûtéti beavatkozástól is függ.

Esetünkben a tályogban ascarist nem találtunk s így a kettő közötti kórokozói összefüggést kétségtelenül bizonyítani nem tudjuk, hiánya azonban feltevésünket nem dönti meg. Feltételezhető, hogy a férgek kivándo-

roltak, vagy helyben pusztultak el, vagy még inkább, hogy a tályogok a fertőzött epeutak tartalmának pangása révén keletkeztek.

A kórlefolyás, a mûtéti lelet és a szövettani kép az ascaris által előidézett májtályog fent vázolt kórképével és kórszövettani leletével teljesen megegyezik.

A tályog más úton való magyarázatára viszont kellő támpontunk nincs: oly kóros folyamatot, mely másodlagosan májtályoghoz vezet, kizárhatunk, hiszen utóbbi, mint önálló kórkép, úgyszólván szemünk előtt fejlődött ki. A bajnak kizárólag a májban való localisatióját egyébként a mûtéti beavatkozással elért gyors és teljes gyógyulás is igazolja.

Irodalom: *Davaine*: Traité des entozoaires. 1860. — *Leuckart*: Die menschlichen Parasiten. 1876. — *Leick*: D. Med. Wschr. 1898, 20. sz. — *Vierordt*: v. Volkmann's Samml. Klin. Vortr. n. F. 1904. — *Miyake*: Arch. f. Kl. Chir. 1908, 85. k. — *Schmidt*: Zbl. f. Chir. 1913. — *Schlössmann*: Klin. Wschr. 1920, 41. sz. — *Mussig*: Münch. med. Wschr. 1921, 43. sz. — *Makai*: D. Zschr. f. Chir. 1922, 169. k. — *Fülleborn*: Klin. Wschr. 1922, 6. és 20. sz. — *Reich*: Bruns' Beitr. z. Klin. Chir. 1922, 126. k. — *Wyss*: Schweizer med. Wschr. 1928, 20. sz.

A gróf Apponyi Albert Poliklinika I. sz. belgyógyászati osztályának közleménye (főorvos: Molnár Béla dr. egyetemi magántanár).

Indirect bilirubin mechanikus ikterusnál.

Írta: *Hollós Lajos dr.* poliklinikai assistens.

Mióta *Hymans van den Bergh*nek sikerült a vér bilirubinját *Ehrlich* diazoreagensével kimutatni, s azt quantitative meg is határozni, azóta ezen methodus nemesak a máj, de egyéb megbetegedések diagnosztikájában is oly nagy jelentőségre tett szert, hogy a mindennapi klinikai vizsgáló módszerek közé sorakozott.

Ezen vizsgálatok alapján a bilirubin eredete szerint, tehát aszerint, hogy pangásos, avagy haemolytikus, az *Ehrlich*-féle diazosókkal szemben különbözőkép viselkedik. Pangásos ikterusnál a serum bilirubinja a diazoreagenssel alkohol hozzáadása nélkül, tehát direct (prompt) reagál, míg haemolytikus ikterusnál csak alkohol közvetítésével, tehát csak indirect.

A bilirubin ezen különböző chemiai viselkedésének okával e megismerés óta igen sokat foglalkoztak, a vizsgálatok, illetőleg azok eredményei azonban korántsem tekinthetők lezártak.

V. d. Bergh és *Lepelne* a két bilirubinféleséget különböző chemiai összetételű, különböző helyen képződő anyagnak tekintik. Szerintük a direct bilirubint a májsejt, az indirect bilirubint a rethiculo-endothelialis apparatus termeli. *Leschke, Hoover* és *Blankenhorn* ultrafiltrációs vizsgálatai csupán molekuláris nagyságbeli differentiát állapítanak meg a két bilirubinféleség között. *E. Adler* és *L. Strauss* a serum colloidalis állapotától látja függni a diazo-reactio lefolyását. Minél alacsonyabb a serum globulintartalma, annál gyorsabb a reactio lefolyása.

A globulin-refractio mellett nagy szerepet tulajdonítanak a serum fizikális-chemiai viselkedésének is. *Ellinger* szerint minden olyan befolyás, mely a serum viscositását és duzzadási nyomását (Quellungsdruck) csökkenti, a diazoreactio lefolyására gyorsítólag hat. Erről magunknak is alkalmunk volt egy esetben meggyőződni. Laennec-cirrrosisos betegnél sorozatos salyrgan-injectiók kapcsán az addig indirect bilirubint tartalmazó (1.9 mg%) serum, eszketenő bilirubintartalom mellett (1.5 mg%, ikterus: 0) kétphasisú reactiót mutatott.

Mc. Nee, Collinson és Fowweather¹ szerint az indirect bilirubin fehérjeanyagokhoz, a pangásos bilirubin alkalihoz kötött. Collinson és Fowweather ennek megfelelően, a pangásos bilirubint tartalmazó serumot megsavanyítva, nem kaptak többé direct reactiót, csak indirectet. Weiss-szel² együtt végzett ilyen irányú vizsgálatainkkal e szerző állítását nem tudtuk igazolni. Különböző mértékben megsavanyított direct bilirubint tartalmazó serumok változatlanul prompt színeződtek.

Solito³ és Barchi, valamint Bondi voltak az elsők, akik a reactio beálltának gyorsaságát a bilirubinaemia fokától látták függni. Gyakran lehet ugyanis látni hepaticus ikterus lezajlása kapcsán, még relative lényegesen emelkedett serumbilirubintartalom mellett, indirect reactiót. Két alkalommal is láttunk 3·6 mg% bilirubintartalom mellett indirect reagáló serumot. (Cholelithiasis, ikterus simplex.)

A bilirubin mennyiségbeli szerepének megvizsgálására osztályunkon Weiss a következő kísérletet végezte. Magas, direct reactiót adó, bilirubint tartalmazó serumot, desztillált vízzel tízszeresen hígítva, prompt direct reactiót kapott. E hígítás bilirubintartalma 3·2 mg% volt. Ugyanezen serum 20- és 30-szoros hígításban is adott, bár gyengébb intenzitású, de prompt reactiót. Ha a hígítást nem desztillált vízzel, hanem normal emberi serummal végezte, úgy már a tízszeres hígítás sem adott direct reactiót, még ú. n. elhúzódnó reactiót sem. Ez az egyszerű kísérlet amellett szól, hogy kisebb mennyiségű, azonban bizonyosan direct bilirubin, direct reactiójának létrejöttét a serum valamely olyan physikális-chemiai tulajdonsága akadályozza meg, amely ilyen irányú hatását töményebb bilirubintartalom mellett kifejezni már nem képes. Talán ez az oka a direct reactio hiányának latens ikterus különböző mechanikus formáinál is.

Az indirect bilirubin átváltozása „direct“-é Naunyn szerint a milieu megváltozásában, azaz a máj által történő kiválasztás folyamatában keresendő. Naunyn szerint ugyanis az a bilirubin, amelyet a májsejt már kiválasztott, amely tehát az epeútrendszerrel már érintkezésbe kerülve szívódott fel, a vérben direct reactiót ad, míg az a bilirubin, melyet a májsejt nem vett fel, s így közvetlenül jutott a vérbe, úgy viselkedik, mint a chemiailag tiszta bilirubin, azaz csak indirect reactiót ad.

H. v. d. Bergh ezen qualitativ reactiójának differentialdiagnostikai használhatóságát az utolsó években számtalan vizsgálat erősítette meg. Hosszú időn keresztül egy adat sem található az irodalomban, mely a próba diagnostikai jelentőségén csorbát ejtett volna.

Mint ahogy azonban idők folyamán a Wassermann-reactio is elvesztette absolut specificitását a syphilissel szemben, mert egyes, nem lueses megbetegedések kapcsán is adhat positív reactiót, úgy a vérbilirubin qualitativ vizsgálatába vetett hitet is meg-ingatta 1922-ben Schiff és Eliasberg⁴ gyermekek ikterus-epidemiájával kapcsolatos megfigyelése, hol hónapokon keresztül csak indirect reactiót észleltek akkor, midőn minden jel szerint mechanikus ikterussal álltak szemben. Ugyanezen két szerző hét hónapos csecsemő, sectióval megerősített, congenitalis teljes choleochus atresiájánál, tehát typusosan mechanikus elzáródásnál ismételt indirect reactiót észlelt a vérserumban.

Hasonlóan kivételes esetet volt alkalmunk osztá-

lyunkon az elmúlt évben megfigyelni, melynél minden jel szerinti mechanikus ikterus mellett ismételt indirect bilirubinreactiót adó serumot kaptunk.

Ezen eset rövid anamnesise a következő: 27 éves lakatossegédet hét év előtt gyomorperforatio miatt operálták. A műtétet megelőző időben sárgasága sohasem volt, a műtét óta azonban kisebb gyomorfájdalmakkal kapcsolatban kb. 10–15 alkalommal is kifejezett sárgaságot kapott. Vizelete ilyenkor sötétebb volt a rendesnél, széklete egészen világos. Sárgasága, panaszaival együtt, minden alkalommal néhány nap alatt megszűnt. A sárgaságok közti időkben, eltekintve az étkezés után 1–2 órával jelentkező gyomorégésektől, melyek szódára rögtön elmúltak, egészségesnek érezte magát, jó étvágygal, teljes munkaképességgel. Utolsó ilyen ikterusa felvétele előtt 2–3 hónappal volt.

A felvételt megelőző napokban, március 8-án ismét az előzőkhöz hasonló rosszullét lépett fel nála, de azoknál sokkal erősebben. Már aznap délutánra észre vette, hogy szemefehérje megsárgult. Kilencedikén és tizedikén fájdalmai változatlanul fennállottak. Hőmérsékét nem mérte, nem is érezte magát lázasnak. Tizedikén gyakori csuklása volt, szék, szelek, a megbetegedés kezdete óta nem távoztak tőle. Tizenegyedikén a pénztári orvos appendicitis-diagnosissal utalta kórházunk sebészeti osztályára.

Felvételekor a zavart sensoriumú betegről megbízható anamnesis nem volt felvehető. Objectiv vizsgálatnál: meteoristikus has, epehólyag-, valamint appendix-táj nyomásra igen érzékeny, defense azonban nincs. Temperatura 38·4, fehérvérsejtszám 15.000, vizelet szalmasárga, tiszta, savi vh. 1012 fajsúlyú, fehérje erős opalescentiát mutat, geny positiv, urobilinogen- és bilirubinreactio negativ. Üledékben: látóterenként 15–20 leukocyta, néhány hyalin és finoman szemcsézett cylinder. A beteg ikterusa, tekintve, hogy kórházba szállítása éjjel történt, az esti világításnál a figyelmet elkerülte, azonban másnap reggel a kifejezett ikterus felfedezésekor azonnal megejtett vizsgálat, a serum bilirubinját az ikterusnak megfelelően igen magasnak, 8·2 mg%-nak találta, anélkül, hogy az direct reagált volna. A vizeletben a fehérje ekkor már lényegesen gyengébb opalescentiát mutatott, annyit, amennyi a genynek megfelelt, cylinder az üledékben többé nem volt látható. Az urobilinogen- és epefesteny-reactio továbbra is negativ maradt. A beöntésre távozó széklet hypocholiás, sublimat-próba azonban positiv. A quantitativ és qualitativ vérkép alapján, mely normalis viszonyokat mutatott, belső vérzés lehetősége elesett. A székletben a Weber-reactio egyébként negativ volt.

A következő napon megismételt vérbilirubin 6·2 mg% volt, azonban ismét csak indirect, sőt az azo-bilirubin piros színe direct úton, még további 24 óra múlva sem mutatkozott. A vörösvérsejtek resistenciája 0·41–0·38, azaz inkább kissé fokozott, de semmiesetre sem csökkent, mint haemolytikus, ikterusnál, hol a haemolysis kezdete 0·50 felett van.

Három nap alatt a beteg állapotában lényeges javulás állott be. A sárgaság, mint azt a megismételt vérbilirubin is mutatta, csökkent, a beteg lezártalánodott, fájdalmai elmúltak, urobilinogen azonban csak a felvételt követő 8. napon jelent meg a vizeletben, akkor, midőn a vérbilirubin már a normalis határra szállt le, hogy két nap múltán ismét negativ legyen. A duodenalis sondán át nyert bélnedv bilirubintartalma ekkor szintén a normalis körül volt (14·8 mg%).

A megbetegedés elején elvégzett májfunctió vizsgálatok (indigocarmin-próba, galaktose-próba, camphor-glucoronsav-próba, phenoltetrachlorphtalein-próba) normalis májfunctiót mutattak, kivéve a chromoskopiás tetrachlorphenolphtalein-próbát, mely azonban oly megbetegedéseknél, melyek kifejezett sárgasággal járnak (kivéve talán az anhepaticus ikterust), nagy anyagon végzett vizsgálataink szerint differentialis diagnostikai haszonnal nem bír, mert a festék ilyenkor kivétel nélkül visszamarad a vérben. R. Bauer szerint is ezen festékpróba csak theoretikus érdekességű, s mint klinikai májfunctió próba, csak a legkevesebb esetben nyújt felvilágosítást. A beteg teljes felépülése után elvégzett intravenás cholecystogramján, epehólyagtelődés megismételt felvételeken

¹ Brit. Med. Journ., 1926, 3416. sz.

² Gyógyászat, 1928, 30–33.

³ Folia med., 1927, 41. sz.

⁴ Klin. Wochenschr., 1922, 38. sz.

sem volt látható, a gyomor-Röntgen ellenben a máj-szélhez szélesen fixált és tág duodenumot mutatott.

Ezen vizsgálati leletek alapján dönteni a megbetegedés természetéről, az ikterus oka felől, nem könnyű feladat. A diagnosis felállítását jelen esetben éppen a sok vizsgálati adat, illetőleg azok divergentiája nehezíti meg.

Azon kérdésre válaszolni, ami minden ikterusnál legelső: vajjon a sárgaság melyik féleségével állunk szemben? — ezen vizsgálati leletek alapján nem lehet. A serum indirect reakciója s az epefesték hiánya a vizeletben, mint classikus jelei a dinamikus ikterusnak, haemolytikus eredet mellett szóltak, minden más jelenség azonban, mint a vörösvérsejtek resistentiájának inkább kissé fokozott volta, a hiányzó pleiochromia, az urobilinogen hiánya a vizeletben, a sárgaság mechanikus úton létrejöttét bizonyította. Ezen laboratoriumi adatok birtokában, a klinikusnak az anamnesis és a beteg objectiv vizsgálatának egybevetésével kell dönteni a megbetegedés természetéről, annál is inkább, mert a fenti laboratoriumi adatok ellentmondók.

A beteg anamnesiséből önkéntelenül felvetődik a kérdés, hogy a hét év előtti gyomorperforációs műtét óta időnként fellépő sárgaságokat, melyek lefolyásukban, tartamukban, egymáshoz teljesen hasonlóak voltak, vajjon mi okozta? Minthogy műtét előtt a betegnek soha sárgasága nem volt, önként kínálkozik a műtét utáni antomiái viszonyok oly megváltozásában keresni a magyarázatot, ami időnként az epeáramlást meglassította. Ha e feltevés igaznak bizonyul, akkor *Schiff* és *Eliasberg* azon felvetett kérdésére, vajjon lehetséges-e, hogy pangásos ikterussal az epefestény a vérsavóban csak indirect reakciót ad, *Schiff* és *Eliasberg*-gel együtt nekünk is igennel kell válaszolni.

Hogy a megváltozott anatómiai viszonyok tényleg ikterust idézhetnek elő, azt *Strisower*⁵ adatai is bizonyítják, ki ulcus pylori okozta májkapu körüli összenövéseknél simplex ikterushoz teljesen hasonló kórképet látott kifejlődni. Minthogy a gyomor-Röntgen ebbeli feltevésünket igazolni látszott (májszélhez szélesen fixált és tág duodenum), laparotomiára határoztuk magunkat, remélve, hogy a mechanikus akadályok felszabadításával a beteg oly gyakran ismétlődő sárgaságait véglegesen megszüntethetjük.

A műtétnél — melyet *Lobmayer* magántanár úr volt szíves elvégezni —, igen nagy, erősen telt és feszes epehólyag találtatott, mely szálagosan a májhoz, duodenumhoz és colon transversumhoz volt rögzítve. Az összenövések részben éles, részben tompa kettéválasztása után, az epehólyag szinte pillanatok alatt kiürült és teljesen összelapult. Feltűnő volt a duodenum pars horizontalis inferiorjának szokatlanul hosszú, a normalisnál mintegy 25-szer hosszabb volta. Egyébként ulcus juxtapylori callosum, jól működő gastroenteroanastomosis retrokolika.

Hogy intraabdominalisan a gyomorbélrendszer, valamint az ezzel összenövések következtében szorosan összefüggő nagy epeutak milyen változásoknak lehetnek alávetve, bizonyos teltségi, helyzeti és mozgási állapotokban, itt a változatok különböző lehetősége csak phantasia dolga.

Esetünkben, a műtéti lelet tekintetbevételével, legvalószínűbbnek látszik, hogy a beteg ikterusát minden alkalommal az összenövések által szűkített choledochusban időnként fellépő passage-zavar okozta, ami minden bizonnyal a gyomor-duodenumban ismételtelen fellépő catarrhus, esetleg spasmus következtében jöhetett

létre, a hurutnak a choledochusba vándorlása következtében.

Íme, egy nem egészen typosus, de minden jel szerint biztosan mechanikus ikterus, hol nemesak a vérsav indirect reakciója, de az epefesték hiánya is a vizeletben annak ellene szóltak. Bár jelen esetben a vérbilirubin indirect reakciójának okát, illetőleg a direct reactio hiányának magyarázatát, eddigi ismereteink alapján adni nem tudjuk, mégis szükségesnek tartottuk ezen leletünkre a figyelmet nyomatékosan felhívni. S bár mi vagyunk az elsők, kik felnőtteknél ilyen lelettel találkozunk, mégis ezen adatunk intő figyelmeztetésül szolgál arra, hogy egyedül a vérbilirubin qualitativ viselkedéséből, az ikterus és ezzel kapcsolatban a megbetegedés fajtája felől döntő következtést minden esetben már nem vonhatunk.

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

Hypermangansavas kaliummal történt mérgezések.

Írta: Balázs Gyula dr. orvos.

Az áttekinthető irodalomban a hypermangansavas kaliummal történt mérgezésekről egy-két halálos eset kapcsán írt beszámolástól eltekintve, jóformán alig találunk valamit. A külföldi általános mérgezési statisztikákban megemlítve sincsen. Ezzel szemben hazánkban egyáltalában nem tartozik a ritkaságok közé, amit bizonyít az is, hogy osztályunkon (ahol csak a női mérgeztetteket ápoljuk) 1924—1928-ig bezárólag 88 kalium hypermanganatos mérgezést volt alkalmunk megfigyelni, melyek közül egy halálosan végződött. Mérgezetteink mind nők voltak, kik legtöbbször orvosaik által fluorjuk kezelésére, részben substantiában, részben oldatban rendelt permangansavas kaliumot vették be öngyilkossági szándékból.

A hypermangansavas kaliumot a koncentrációjának megfelelően mint maró, adstringens hatású, erőlyes oxydáló és desodoráló szert általában ártalmatlannak ismerjük. Csaknem kizárólag külsőleg használják, belsőleg csak cyan-, phosphor- és alkaloid-mérgezésnél, a mérgek tönkreoxydáló tulajdonságánál fogva.

A kalium permanganat componensei közül toxicologiai szempontból a kalium és mangan jöhet szóba. A kalium-ion szívbénítő hatású, de e tulajdonsága csak parenteralisan bevitt kaliumsók után érvényesül, míg per os egészséges szív esetén nem. A mangan-ion a központi idegrendszert bénítja; így a légző-, vasomotorstb. centrumokat is. A manganoxydok, mint vízben practice oldhatatlan anyagok, mérgező tulajdonságukat nem fejtik ki. Állatkísérletekben a mangan toxicologiai tulajdonságát vízben jól oldható kettős sóinak subcutan injektálása után észlelhetjük. Egyes manganvegyületek helybelileg maró hatásúak.

Osztályunkra került mérgeztettek átlag 4—5 g permangansavas kaliumot vettek be, a legkevesebb 1 g, a legtöbb 15 g volt, melyet vízben (100—200 g) oldva, néha azonban a teljes oldódást be sem várva szoktak meginni. A bevétel után legnagyobbbrészt azonnal hánytak, a garatban és nyelőcsőben kellemetlen égető, maró fájdalomat éreztek. Gyomorfájdalmakról kevesen panaszkodtak. A mérgeztettek nyelve kékes-lilásan, néha csaknem feketén elszíneződik. Ugyanezen elszíneződés megtalálható a garatban, a pofanyálkahártyákon és ajkakon is, gyakran oedemával párosulva. A kékes-lilás elszíneződés csakhamar barnássá válik (MnO₂) és leg-

⁵ Arch. für Klin. Med. III. köt. 153. o.

később 24–36 óra múlva eltűnik, utána a nyálkahártya kifestő felmaródása válik láthatóvá. Töményebb oldatok után nyelési nehézség, sőt órákig tartó nyelési képtelenség is előfordul. Mint általában maróanyagokkal történt mérgezés esetén, a mérgezettenek szájukat nyitva tartják. A salivatio kifestő, mit a só adstringens tulajdonságának tudhatunk be. Az arc sápadt, a pulzus szaporább, néha kicsiny; a légvételek száma emelkedett; ez azonban csak az izgalom és a fájdalom által okozott psychikus hatás, ami rövidesen meg is szűnik. Számbavehető légzési és keringési zavart nem észleltünk. A mérgezettenek legfeljebb 24 óráig tartó hányingere van, hányadékuk az első órákban barnás színűzetű (MnO_2). A fent leírt tünetek gyorsan múlnak s a betegek átlag 48 óra múlva távoznak osztályunkról.

Bár a permangansavas kalium maró hatású szer, oesophagus strictura felléptét nem tapasztaltuk, mivel hatása csak felületes és csak a nyálkahártyára terjed ki.

Halálos esetünk leírása a következő:

Sz. I. 18 éves hajadon öngyilkossági szándékból kb. 10–15 g $KMnO_4$ -et feloldva ivott meg. Behozatalakor a feltűnően sápadt volt. Izgatottan viselkedett, articulatlan hangokat hallatott. Végtagjai hidegek, de nem cyanotikusak. Pulzusa szapora, kicsiny, 120–130, pupillái tágak, fényre renyhén reagáltak, az ajkak, a nyelv, a lágyzájpad kékes-feketén elszíneződöttek, nagyfokban oedemások voltak. A nyelven oldatlan $KMnO_4$ -kristályokat találtunk. Légzése hörgő volt. A nagyfokú oedema és nyugtalanság miatt gyomrot mosni nem tudtunk, csak a garat és szájüreget öblítettük ki nagyobb mennyiségű vízzel. Tüdők felett kopogtatási eltérést nem találtunk, hallgatódzásnál diffúz bőséges kis- és középhólyagú szörtyözörejeket észleltünk (oedema pulmonum). A beteg köpetet nem ürített. Vizeletben fehérje pozitív, alakelemek nincsenek.

Mivel glottisoedemától tartottunk, esetleges tracheotomia miatt a gégészekkel consultáltunk. A gégészeti vizsgálat a tracheotomiát nem találta indikálnak, mert dacára a megállapított kisebbfokú oedema glottidisnek, a légzés nem volt annyira megrehezítve, hogy az azonnali műtétet szükségessé tette volna.

Pár óra múlva a tünetek súlyosbodtak, mindkét tüdő alsó lebenye felett tomputat volt kimutatható. Hőmérséklete állandóan emelkedett, másnap a $39^\circ C$ -ot meghaladta, a végtagokon kisebbfokú cyanosis lépett fel, a pulzus filiformissá vált, majd szívgyengeség és fulladás tünetei között a bevételtől számítva 36 óra múlva beállott a halál.

A betegnél a következő therapiát alkalmaztuk: jejes borogatás a nyakra, calcium intravenásan, coffein, camphor, adrenalin. Venesectiót, tekintve a eszkent vérnyomást és rossz pulzust, nem végeztünk.

Az irodalomban közölt 3 haláleset röviden a következő: a dorpati esetben¹ 15–20 cm³ még oldatlan részeket is tartalmazó kalium permanganatot ivott meg egy fiatal ember (tehát nem tudni mennyit), akin glottisoedemája miatt, a bevétel után 2 órára tracheotomiát, majd mivel a száj és garatür oedemája miatt gyomormosást nem tudtak végezni, gastrostomiát (!) végeztek és a sipolynyláson keresztül mostak gyomrot. A mérgezett 6 óra alatt meghalt.

Box által leírt halálos mérgezés esetében² egy alkoholista nő körülbelül maroknyi $KMnO_4$ -et sörben oldva vett be, és a bevételtől számított 35 perc múlva légzésbénulásban (?) halt meg.

R. Siegel³ által leírt halálos mérgezés 5 g $KMnO_4$ bevételével történt. A glottisoedema miatt ebben az

esetben is tracheotomiát végeztek, de a beteg 2 nap múlva súlyos gyomorphlegmonéja és bronchopneumoniája miatt pusztult el.

Sectio lelet: a dorpati esetben csak a pharynx és larynx nyálkahártyája volt felmaródva, a trachea és bronchusok, valamint az oesophagus és gyomor ép. Az erekben a vér folyékony eseresznyeörös. A szíven epikardialis vérzéseket találtak. Thomson szerint ezen elváltozások nem specifikus eredetűek, hanem kalium permanganat maró hatásának tulajdoníthatók, amennyiben a leírt elváltozások általában a maróanyagokkal történt mérgezéseknél fordulnak elő.

Box által leírt esetben a sectio glottisoedemát állapított meg. E lelet dacára a megfigyelő a halál okát légzésbénulásban (?) látja.

R. Siegel eseténél a gyomorphlegmonén és bronchopneumonián kívül még a szív, vese és máj parenchymás degenerációja is észlelhető volt, melyet a szerző a felszívódott mérgeknek tulajdonít.

Esetünkben sajnálatos és rajtunk kívül álló okokból boncolás nem történt. Klinikailag glottisoedema, aspiratiós pneumonia, oedema pulmonist állapítottunk meg. Az albuminuria a vese elváltozására ad gyanút, de nem tartjuk specifikus hatásnak, mert minden súlyos maróanyaggal történt mérgezésben találkozunk vele.

Mind a 4 halálos esetben dominál a glottisoedema, mint a permanganat maró tulajdonságának eredménye, melyhez 2 esetben még aspiratiós pneumonia is társult. A boxi esetben indokolatlan a légzésbénulás felvétele, hiszen a sectionál talált glottisoedema az alkoholista nőnek 35 perc múlva bekövetkezett halálát teljesen indokolja, s megerősíti a légzésbénulás kizárását az a körülmény is, hogy nagyszámú eseteink egyikénél sem észleltük a légzőközpont alteratióját.

Tapasztalataink és az irodalmi adatok alapján kimondhatjuk azt, amit először Thomson szövegezt le, hogy a kalium permanganat mint helybeli maró hatású anyag fejti ki hatását, és nem pedig egyéb mérgező tulajdonsága miatt.

A mérgezés therapiája könnyű esetben a gyomor és nyelőcső óvatos kimosása (felmaródott nyálkahártya könnyen vérzik) legyen. Mosószereinkbe szerves anyagokat (cukor, tej) adjunk, ami a reductiót gyorsítja s ezzel a maróhatást is csökkenti. Teljesen felesleges a gyomormosás után carbo animalist, magn. sulfurieumot adni. Gyomormosás után nyugalmat és kímélő diétát rendeljünk. Súlyos esetben, ha glottisoedema lép fel, a tracheotomiát megkísérelhetjük. Egyébként tüneti kezelést alkalmazunk.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter-Tudományegyetem bőr- és nemikórtani klinikájának közleménye (igazgató: Nékám Lajos dr. egyet. ny. r. tanár).

A dermatologia nomenclatura kritikája.*

Írta: Herczeg Árpád dr. egyetemi tanársegéd.

A továbbfejlődés érdekében a tudományok minden ágában igen nagy fontosságú az eszmecsere. Ez lehet írásbeli, vagy szóbeli; eszköze a tudományos nyelv, melynek egyik lényeges része a terminologia, nomenclatura, vagy onomatologia. Ennek egyértelműsége annyira fontos, hogy a nemzetközi tudományos congressusoknak külön nomenclaturai bizottságai működnek, melyek azon fáradoznak, hogy a terminológiát azonosra tegyék, mintegy közös nevezőre hozzák.

* A Magyar Dermatologiai Társulatnak 1928 dec. 7-i VI. tudományos ülésén tartott előadás.

¹ Thomson: Pet. med. Wochenschrift, 20, 329, 1895.

² Box and Busard: Lancet, 2, 411, 1895.

³ Siegel: Münch. Med. Wochenschr., 1925, 7. sz.

A természettudományok közül a botanika és zoologia terén Linnének az elnevezések elveinek megállapítása tekintetében is halhatatlan érdemei vannak: ő a növények és állatok megnevezésére bevezette az ú. n. *binominalis terminus technicusokat*. A mineralógusok nevekhez függesztett „it“ képzővel alkotott műszókkal jelölik meg az ásványokat. Amíg a chemia gyermekkorát élte, megelégelhetett az ősi, részben arab nevekkel is, mint amilyen az alkohol, alkali, marcasita, baurach, sahafaran, assthirak vagy sandal stb., amióta azonban a chemia szinte esodálatos fejlődésnek indult, a további haladás érdekében nélkülözhetlenné vált kifejezéseinek egyöntetűvé tétele, amit meg is valósítottak az 1892-ben elfogadott nemzetközi hivatalos nomenclatura által. A bakteriologiai elnevezéseket is, főleg az amerikaiak kezdeményezésére, megújítani igyekeznek és ma a blennorrhoea kórokozóját, amelyet a régi gonorrhoea név nyomán *Neisser* nem egészen helyesen gonococcusnak nevezett el, egyesek a felfedezőnek jogait a szokás ellenére nem méltányolva, vagy talán éppen *Neisser* iránti kegyeletből „*Neisseria*“nak nevezik, sőt a vele rokon coccusokat is a „*Neisseria*“ generikus névvel és a melléje illesztett jelzőkkel határozzák meg. Ez az elv inkább a *trichophytia profunda* névénél volna alkalmazandó; ennek ismeretét *Gruby Dávid*-nak köszönhetjük és ezért a kórokozó megjelölésére vagy a *Gruby* által használt mentagrophyton nevet kell elfogadnunk, hogy a fenti elv szerint talán „*Grubyella*“ vagy „*Grubynia*“ nevet használjunk. Így jártak el azok is, akik a „*Flaschenbacillus*“ *Malassezia*-nak, vagy az egyik piroplasmát *Babesiának* nevezték. Ilyen nevek továbbá a *Leishmania*, *Pasteurella*, *Eymeria*, *Dumesnilia* vagy a *Madura* tartományról elnevezett *Madurella* is. Ezek a nevek a botanikában már régóta használatos *Fuchsia*, *Nicotiana*, *Robinia*, *Dahlia* nevek mintájára keletkeztek. A bakteriológiában is tehát újabban arra törekednek, hogy a baktériumok nevét egységesen, személynevekből képezzék. Egy ízben a dermatológiában is megpróbálkozott *Barthélemy* ezzel az elvvel, amidőn az *Unna*-féle eczema seborrhoicumot „*Unnaria*“nak akarta nevezetni. Ha ez az elv egyes esetekben keresztül is vihető volna (pl. *leishmania* stb.), általában mégsem valósítható meg.

Az anatomusok is belátták, hogy szükségük van általánosan elismert terminológiára. Így alakult meg a német anatómiai társaságnak IX. congressusán a „*Baseli Nomenclatura*“ 1895-ben; ez az előbb említett példakkal ellentétben a régi műszavak mellől elhagyta a hozzájuk fűzött személyneveket és pontos, logikus terminus technicusokat vezetett be, pl. az *angulus oculi internus*, illetőleg *externus* nevek helyett a pontosabb *angulus oculi medialis*, illetőleg *lateralis* neveket honosította meg, vagy a *maxilla inferior* név helyett a *mandibula* nevet mondta ki hivatalos névnek.

A gyakorlati orvostudományi szakmák azonban egyelőre még nélkülözik az egységes, hivatalos nomenclaturát. Ez a legsajnálatosabb a *dermatologia* terén. Ezért újabban amerikai és angol szerzők (*Achilles Rose*, *George Henry Fox*, *Goodman*, *MacLeod* stb.) több ízben és több szempontból kritika tárgyává is tették a dermatologiai elnevezéseket. A legújabb időben még inkább érezzük a helyes elnevezési szabályoknak hiányát. Midőn *Herxheimer* 1902-ben különválasztott egy kóralakot a dermatitis atrophicansnak polymorph képétől, csak habozás után tudta magát rászánni, hogy ezen új kórfelmának új nevet is adjon, mert, mint mondja: „*Wer bei der ins Ungemessene gewachsenen und geradezu verwirrenden Nomenclatur der Dermatologen sich unterfängt einen neuen Namen für eine Hautkrankheit einzuführen, der trägt eine besondere Verantwortung. Er*

muss erweisen können, dass die bisherigen Namen nicht zweckmässig sind und dazu bedarf er einer besonderen Erfahrung auf dem Gebiet der betreffenden Erkrankung“. *Herxheimer*nek újabb nevek javaslatára vonatkozó ezen szigorú megjegyzései eszünkbe juttatják azt az ősi görög *Lokris* állambeli népszokást, mely szerint annak, aki új törvényt javasolt, kötelet kötöttek a nyakára; ha a törvényjavaslatát elfogadták, akkor nem volt baj, ha azonban leszavazták, akkor a nyakára kötött kötéllal megfojtották a javaslattevőt.

Prosser White és *MacLeod* is panaszkodik most megjelent könyvében, hogy a bőrbetegségeknek rossz nomenclaturája mindig gátolta a haladást. Ezért *MacLeod* nagyon kívánatosnak tartja, hogy végre egységes nomenclatura létesüljön.

Hivatalos nomenclatura hiánya a dermatológiában szinte anarchiához vezetett. Az ebből eredő fogyatkozásokat több szempontból lehet kritizálni. Az *elnevezések tartalma* szempontjából egyesek azt kívánják, hogy a bőrbajok neve tulajdonképpen semmitmondó legyen, ne praedjudikáljon semmit sem (mint pl. a *syphilis*, *psoriasis* stb. elnevezések). Mások viszont azt kívánják a névtől, hogy a betegségek tüneteinek rövidebb-hosszabb összefoglalása legyen, mint pl. a következő nevek: *Brocq*-féle *dermatite polymorphe douloureuse chronique à poussées successives*, vagy d. p. d. *circoscrite avec cicatrices consécutives et kystes épidermiques*, avagy *folliculitis et perifolliculitis capitis abscondens et suffodiens*, vagy pedig *erythema annulare centrifugum* stb.

Bíráhatjuk a neveket *etymologiai-helyesírási* szempontból is; lehet az új nevek *szerkesztésének* elveit tárgyalni, beszélhetünk arról is, hogy kizárólag görög-latin terminusok fogadtassanak-e el, avagy más nyelvek is; sőt még egyéb szempontból is tekinthetünk a dermatologiai műszavakra. Különösen sok hibát követnek el az orvosok a helyesírás tekintetében. Ennek oka az, hogy némely névnek az *etymologiaja* előttük ismeretlen, homályos, vagy nem méltatják figyelemre. Helytelen pl. az általánosan használt *onychogryphosis* elnevezés, mert tulajdonképpen *onychogryposis*ról van ennél szó (*γρυπός* = görbe). Helytelen a *zostert* *zoosternek* írni. Éppen így gyakran hibásan írják a *rupia*, *rhagas*, *cheloid* stb. neveket. Nyelvtani szempontból helytelen a „*luetikus*“, illetőleg „*tabetikus*“ név is: helyettük *luikus*, illetőleg *tabikus* használandó. Helytelen, ha a *keratoma palmare et plantare*t „*keratosisknak*“ nevezzük, mert az „*osis*“ végződés nem fejezi ki, hogy tumor jellegű folyamatról van szó. Két oknál fogva rossz név a „*keratoma syphiliticum*“, mert 1. az „*oma*“ végződés tévesen tumorra, nem pedig gyulladáson alapul; 2. a *syphilis* lévén a *keratosisknak* az oka, neki kell a kettős névben a főnévnek lennie. Még helytelenebb, ha a *syphilisnek* ezt a megnyilvánulási alakját *psoriasis palmaris*nek nevezzük.

Szövetteni szempontból rossz név pl. az *acne rosacea*, *acne bromica*, *acne syphilitica*, *acne varioliformis*; mert az igazi *acne* a faggyúmirigy megbetegedése, már pedig a *rosacea*, a bromkiütés, a *syphilisnek* pustulás alakja, illetőleg a *folliculitis necrotica* nines mindig éppen a faggyúmirigyre lokalizálva. A *mycosis fungoides* név értelme „*gomba alakú gombás betegség*“; ezért helyesebb, ha *granuloma fungoidesnek* nevezzük. Miután ma tudjuk, hogy az emberi tetvek nem *generatio spontanea* útján keletkeznek, azért helytelen név a *pediculosis*, mellyel hajdanában azt akarták kifejezni, hogy a testnedvekből tetvek képződtek. *Actiologiai és anatómiai* szempontból helytelen a *Darier* nevével elnevezett betegséget *psorospermosis follicularis vegetans*nak mondani, mert ez a betegség nem *psorospermosis*, mint azt eleinte *Darier* gondolta, nem ül mindig a szőrtüszőkön, nem is feltétlenül vegetáló;

Darier-féle betegségnek sem egészen helyes elnevezni, mert nem *Darier* az első leírója, hanem *Lutz*nak, *Biedenkap*nak futólagos első észleletei után először *Hallopeau* írta le; *Darier* utólag tette tanulmánya tárgyává, de tévesen psorospermosisnak tartotta.

En e helyen tulajdonképpen a terminológiának azzal a részével óhajtok foglalkozni, amelyet a *synonymek* és *homonymek* differenciálásának mondhatnánk. Ilyenekkel (főleg a lepra elnevezés alá sorolt betegségekkel) már *Straton* és *Oreibasios* is foglalkozott, *Manardus* volt azonban az első, aki már 400 évvel ezelőtt nyomtatékosan hangoztatta a *synonymek* és *homonymek* káros hatását, amint azt *Nékám* professor, majd én is egyik dolgozatomban kifejtettem. Persze *Manardus* óta, mint tudjuk, nagyon megnövekedett az ismert bőrbajok száma és így neve is. A dermatológiai nomenclaturában nem elégséges úgy, mint a belgyógyászatban vagy kórbonctanban, ha az egyes kórformákat acut, chronikus, savós, seropurulens, parenchymás, rostos stb. jelzőkkel különböztetjük meg. Ilyen jelzőkkel való megkülönböztetés helyett a dermatológiában régebben képletes nevek voltak forgalomban, amelyeknek később exactabb *synonymái* keletkeztek. Ezen régibb és újabb *synonymák*, mint *Tennessee* képletesen mondja, szinte geológiai rétegekhez hasonlóan rakódtak egymás fölé és gátolják a haladást. Ezen „névrétegek” tanulmányozása közben a dermatologus néha kénytelen az orvostörténelemnek, az orvosi biographiának, sőt a philológiának a határába is átlépni.

Synonymek.

Az újabbkori dermatológiai irodalomnak olvasása közben néhány hét alatt több mint 4000 betegséget elnevezést gyűjtöttem össze. E sok név természetesen nem jelent ugyanannyi kórformát, hanem számos *synonym* név van köztük. A xeroderma pigmentosumnak 13, a lupus erythematosodesnek *Jadassohn* 20, magam 25, a parapsoriasisnak 13 nevét számoltam össze, sőt olyan jelentéktelen bajnak, mint a granuloma annulare, szintén 13 neve van forgalomban.

Nem is szölok arról, hogy a leishmania cutisnak hány nevet adtak azokról az exotikus városokról, amelyekben észlelték. De mindezek az említett nevek aránylag már régibb keletűek. Ezeken kívül a legutóbbi években szintén nemcsak számos új betegséget neveztek el, hanem a régi betegségek számára is újabb neveket ajánlottak. Ime néhány példa:

Botryomycosis = granuloma pyogenicum = granuloma teleangiecticum = granuloma protuberans angiomatosum Farber.

Acanthosis nigricans = dystrophia papillaris et pigmentosa.

Lichen nitidus Pinkus = granuloma nitidum = tuberculide licheniforme et nitida Châtellier.

A *synonym* nevek keletkezésének több oka van. A legfőbbek a következők: 1. A dermatológiai irodalom mai *terjedelme* miatt nehéz annak állandó áttekintése. Így kikerülhetetlen, hogy egyes feljegyzések feledésbe merüljenek és hogy egy időben különböző szerzők azonos folyamatokat különböző névvel ne jelöljenek meg. Így a Kaposi-féle lichen ruber acuminatus tulajdonképpen a már régebben *Devergie* által leírt pityriasis rubra pilarissal, a Gibert-féle pityriasis rosea a bécsi iskolának herpes tonsurans maculosquamosusával azonosnak bizonyult. 2. Különböző szerzők különböző *elvek* szerint jelölik meg az egymástól függetlenül önállóként felismert bőrbajokat. Némelyek a betegség nevében a testi localisatiót, vagy a földrajzi előfordulási helyét is belefoglalják. He-lyes ez az elv pl. a granulosis rubra nasi, vagy a keratoma palmare esetében, tévedésre adhat azonban alkal-

mat, ha az impetigo a fül mögött meghatározás helyett impetigo retroauricularis nevet használjuk; ilyen tekintetben igen rossz nevek az erysipelas nasi vagy erysipelas in naso: a helyes név helyettük „erysipelas az orron”. Ha a körömrhophytiát külön névvel trichophytia unguiumnak nevezzük, ez részben jogos, de részben helytelen is: jogos, hogy a névben külön kiemeljük a localisatiót, mert a körömrhophytia egészen más jellegű, mint a bőrrhophytia, rossz azonban az, hogy a köröm gombás folyamatának nevében a thrix = hajszál, szőrszál szó fordul elő. Valamivel jobb, ha trichophytia in ungue nevet használunk. Némelyek földrajzi neveket használnak. Ilyen pl. ulcère phagédénique des pays chauds, Oroya-láz = verruga Peruana, Dithmarscheni betegség, Meleda szigeti betegség, Guinea worm, Maduraláb, mely utóbbit már *Vandyke Carter* is helyesebben mycetomának nevezett (1878). 3. A bőrbajoknak gyakran nem tipusos, hanem csak átmeneti vagy *csőkevényes* alakjuk van jelen. Ezeket nem szabad más névvel jelölni, hanem meg lehetne őket különböztetni a kifejtett betegség névéhez illesztett jelző (esetleg a „forme fruste” megjelölés) segítségével. Általában a bőrbajok emberfajta, alkat, secundaer fertőzés, vagy más betegséggel való társulás, földrajzi előfordulás stb. szerint lényegesen eltérhetnek a tipusos kórképtől, ami tévesen új betegség felvételére és új név alkotásához vezethet. 4. Némely betegségnek régi képletes neve, *újabb* szövettani és *legújabb* aetiológiai neve egyaránt használatos; pl. sycosis barbae non parasitaria, folliculitis suppurativa, staphyloderma; vagy leucoderma syphiliticum és syphilis pigmentaria stb.

Homonymek.

A dermatológiának másik Achilles-sarka a homonymek. Ezek olyan nevek, amelyeknek nemcsak *egy* meghatározott, hanem két, három és még *több*, gyakran igen különböző kórkép felel meg. Az ezek által okozott nehézség a kezdőnek talán nem is jut tudatára, hanem inkább annak, aki az irodalommal behatóbban foglalkozik.

Serumok lehetnek polyvalensek, a dermatológiában azonban a nevek polyvalentiája tulajdonképpen nonvalentia. A dermatológiának erre a fogyatékosságára is a figyelmet már *Manardus* hívta fel. Az ő korában ilyen homonym nevek a következők voltak: psora, tinea, scabies, herpes, lichen, elephantiasis, lepra stb. A ma használatos eczema, psoriasis, herpes, strophulus, vitiligo, celoid stb. olyan nevek, amelyeknek mindegyikével még a közelmúltban is nemcsak egy-egy, hanem több kórképet jelöltek meg, míg az anthrax, epithelioma, acrochordon stb. nevek mindegyikével még ma is többféle kórképet jelölnek meg. A felsorolt homonym nevek egy része a therapiában nem vezetett súlyosabb tévedésre, de az anthrax névnek ma is vegyesértelmű használata már komolyabb jelentőségű. Mi, továbbá a német és angol iskola az anthrax névvel a *Davain* és *Rayer* által 1850-ben leírt bacillus okozta megbetegedést értjük, holott a franciák még ma is a nálunk carbunculusnak nevezett kórt értik alatta, és azt, amit mi anthraxnak nevezünk, ők charbonnak (anthrax, carbo, charbon = szén, parázs) neveznek: bacille du charbon. Az epithelioma elnevezés alatt viszont az angolok értenek mást, mint mi. Ezen név alatt az angolok, mint *Savatard* (Manchester) éppen nem régiben is hangoztatta, csupán a ki nem fekélyesedő, lap-hámsejtű, aránylag tehát jóindulatú epitheliomát értik, míg a kifekélyesedőt, amely hengeres hámsejtű és nálunk szintén epitheliomának neveznek, ők rodent ulcernek nevezik.

Érdekes a tuberculide elnevezés jelentőségének a változása is. Tuberculide név alatt a franciák néhány

évtized előtt nem a Hallopeau-féle toxituberculidét értették, hanem a bőrnek minden tuberkulotikus elváltozását. *Tenneson* könyvében (1893. 338. lap) olvassuk: Nous appelons tuberculides toutes les affections de la peau. Mi előtt tehát megszorították volna a tuberculide elnevezés értelmét, ezt a kifejezést épp olyan értelemben használták, mint a Bazin-féle scrophulide, az Alibert alkotta syphilide, a Fournier-féle diabétide, vagy a legújabban *Chevallier* és *Lévy* által bevezetett trypanide nevet.

Sem *Jadassohn*, sem *Gougerot* nem különböztetnek meg nomenclaturájukban tuberculideket, hanem ezek náluk tuberculosis cutis néven szerepelnek; pl. tuberculosis cutis papulonecrotika. Továbbá maga *Darier* könyvének III. kiadásában tuberculide elnevezés helyett a *tuberculoide* elnevezést gondolta helyesebbnek, mert ilyen elváltozásokat nemcsak a tuberculosis, hanem pl. a syphilis is okozhat, amit a tuberculoide név nem zár ki, mert a bevett szokás szerint az „oid” képző nem rokonságot, hanem csupán klinikai hasonlatosságot fejez ki. Legutolsó kiadásában azonban *Darier* nem tesz említést a tuberculoide kifejezésről. Leghelyesebb volna, ha e különböző nevek helyett a bőrnek mindennemű gümőkóros elváltozását a bevezetésben említett példának megfelelően „Kochia”-nak neveznők. Így elkerülhető volna, hogy látszólag paradox nevek keletkezzenek, mint pl. a francia nomenclaturában használatos „tubercule syphilitique”, vagy „gomme tuberculeuse”.

Talán a legzavarosabb elnevezések a bőr *elszarosodási anomáliáinak* terén fordulnak elő. Ezeknek egy részét már régebben *MacLeod* egyeztetette össze egymással. Már akkor ismeretekesek voltak a Kaposi- (*Brocq*-féle keratosis pilaris), a Crocker-, a White-, a Morrow- és a Bowen-féle keratosis follicularisok, továbbá a Unna-féle keratosis suprafollicularis, amely utóbbi szintén azonos a keratosis pilarissal. Egy újabb irányzat viszont anatómiai szempontból különbözteti meg a keratosisokat, vagyis pilaris, poralis, orificialis, infundibularis, follicularis, perifollicularis jelzőkkel látja el a keratosis nevet. Mindezekon kívül az irodalomban még a következő keratosis follicularisnak nevezett betegségek fordulnak elő, amelyek közül csak három régiebb, a többi egészen újkeletű.

Keratosis follicularis	contagiosa	<i>Brooke</i> ,
"	"	spinulosa <i>Radcliffe Crocker</i> ,
"	"	spinulosa <i>Unna</i> = lichen pilaris
		Devergie,
"	"	spinulosa decalvans <i>Siemens</i> ,
"	"	" <i>Barrio de Medina</i> ,
"	"	vulgaris <i>Hidaka</i> ,
"	"	acuta <i>Hidaka</i> ,
"	"	lichenoides <i>Hidaka</i> ,
"	"	amiantacea <i>Kiess</i> ,
"	"	squamosa <i>Dohi</i> ,
"	"	in cutem penetrans <i>Kyrle</i> ,
"	"	<i>Weidenfeld</i> = papuloverrucosus
"	"	neuroderma <i>Kreibich</i> ,
"	"	sclerotisans <i>Iwanow-Tischenko</i> .

Még több példát hozhatnánk fel a különböző fokú homonymekre, vagy általában a nevezéstan fogyatkozásaira; ezek éppen úgy, mint a synonymek, egyelőre még nem okoznak nagyobb zavart; ismereteink azonban napról-napra bővülnek, a kutatók újabb kórképeket különítenek el, újabb nevek lesz majd szükség. Az új névalkotás nehézségeinek végső oka az, hogy a bőrbetegségeknek nincsen természetes, biztos aetiologiai alapokon nyugvó *rendszerük*. Hiszen a régi Schönlein- és Fuchs-féle rendszerek nem képezhetik tudományos nevezéstanuk alapját, mert mesterkélték és a botanikai és zoologiai rendszereknek értékeltelen másolatai. *Fuchs* pl. a bőrbajokat classisokra, ordokra, familiákra, Sippschaftokra, specicserekre osztotta. Ez az osztályozás keresztülvihető a

növény- és állatvilágban, amelyeket individuumok élesen elhatárolt csoportjai alkotnak, de a bőrbajoknál (ahol számtalan átmeneti alak és hybrid van, ahol igen sok betegségnek nem ismerjük még a származását) nem alkalmas arra, hogy nomenclaturát építhessünk reája, mert a bőrbajok megjelenési formája a kórokozó és a szervezet reakciójának különböző fokú resultánsai, avagy a szervezet alkotának a megnyilvánulásai.

Korabeli ismereteinek megfelelően már *Willan* is nagyon helyes binominalis nomenclaturát alkotott meg, amelynek nevei részben máig is megmaradtak. Utána *Alibert*, *Bazin*, *Hardy*, *Besnier*, *Hebra*, *Kaposi*, *Bullkey*, *Tenneson*, *Bloch* stb., azaz a legtöbb kiváló dermatologus, az élőkét nem is említve, foglalkozott a nomenclaturával. Mindig megvolt tehát a törekvés, hogy ezt helyesbítsék; ez az igyekezet azonban különösen a háború óta elszigetelt maradt. Így következett be az, hogy a nevezéstan az aetiologiai ismeretek mögött maradt. Sokat remélek ezért most a dermatologusoknak legközelebbi nemzetközi személyes érintkezésétől. Nagyon kívánatos lenne, hogy a legközelebbi, vagy az esetleg Budapesten tartandó nemzetközi dermatologiai congressuson a nomenclaturának legalább elveit tisztázzák és jelenlegi aetiologiai ismereteink magaslatára hozzák. Addig is, amíg a még hiányos aetiologiai ismereteink tovább nem fejlődnek annyira, hogy tökéletes aetiologiai rendszert és tökéletes nomenclaturát lehessen megteremteni, lehetőleg nemzetközileg egységesíteni, illetőleg összhangzásba kell hozni a névszerkesztési elveket, a jelenleg használatos neveket, a synonymeket és homonymeket, mert bizony van némi igazság abban a régi mondásban, amelyet már *Alibert* is idéz, hogy „*Omnis scientia in similitum collectione et dissimilitum distinctione constat.*”

L A P S Z E M L E

Belorvostan.

A hypoglykaemiás állapotról insulininjekciók után. III. közl. A vérkeringés hypoglykaemiás állapotban. *E. Wiechmann* és *F. Koch*. (Deutsch. Arch. klin. Med., 163. kötet, 3-4. füzet.)

Insulininjekciók utáni hypoglykaemiás állapotban a vénás és arteriális vér sok hasonlatosságot mutat. A vénás vér élénkpiros, nagyobb nyomás alatt ürül, a vérzés nehezebben csillapítható, sőt mintha a vénás oldalon átütő arteriális pulzálás volna észlelhető. Normalisan a vénás vér vörösvérsejtjeinek átmérője nagyobb, mint az arteriális erithrocytaátmérő. Localisan alkalmazott meleg kézfürdő után e különbség erősen csökken. Hasonlóan változik a vénás vér vörösvérsejtjeinek átmérője hypoglykaemiás állapotban, insulininjekciók után arra gondolhatunk tehát, hogy ilyenkor az értonus csökken, a vér gyorsabban áramlik, a percvolumen nő, ennél fogva az erek igénybevétele nagyobb, a szívre nagyobb munka hármlik. Ha a koszorús erekben a folyamat hasonlóképpen játszódik le, mint a peripherián, úgy megérthető a sokszor hirtelen halál, insulininjekciók után, angina pectorisra hajlamos diabeteseseknek. A diastolés nyomás sokszor erősen csökken és ezáltal károsul a szívizomzat vérrel való átáramlása, oxygenellátása és táplálása, mivel ezen tényezők mind függenek a diastolés nyomástól. Még nagyobb a veszély aortainsuffitentiánál, hol a diastolés nyomás már amúgy is alacsony.

Tizenhárom eset közül nyoleban a pulzus szaporább lett, kétszer változatlan maradt, háromszor ritkult. A pulzusszaporaság és a véreukortükör között párhuzamosság nincs, a pulzusszaporaság nem függvénye a hypoglykaemiás állapotnak.

Az esetek többségében a systolés és diastolés nyomás csökken, utóbbi az esetek bizonyos számában nagyobb mértékben, mint az előbbi. Mivel ez a változás

sokszor még táplálkozás után is fennáll, arra következtetünk, hogy itt nem egyedül a véreukor szintjének a süllyedése, hanem maga az insulin is játszik szerepet. A hypoglykaemiás hypotonia létrejöttében szerepelhet a szívizomzat kórosan megváltozott működése, a vérmennyiség kevesbedése, a viscositas csökkenése és a kis erek abnormis tágassága, illetőleg csökkent ellenállása.

Négy hypoglykaemiás esetben az aorta felett diastolés zörej volt hallható, mely később megint eltűnt, és csak a hypoglykaemiás állapotban volt hallható. Ezekben az esetekben különösen a diastolés nyomás csökkenése volt feltűnő. Kopogtatással a szív balra nagyobb volt, relativ aortainsufficienciáról lehetett szó. A relativ aortainsufficiencia különösen a koszorús erek sklerosisával járó esetekben veszélyes.

Molnár István dr.

A jejunalis táplálásról. Prof. Morawitz és N. Henning. (Klin. Wochenschr., 1929, 15. szám.)

Az ulcus ventriculi, illetőleg duodeni belgyógyászati kezelése az utóbbi években nagy haladást tett a Sippy-kúra, a heteroproteintherapia és a Röntgen-kezelés bevezetése által. A legnagyobb haladásnak mégis az *Einchorn* által inaugurált duodenalis táplálás tekinthető, melyet a szerző némileg módosított. Ő az igen vékony, puha sondát a beteg orrán át vezeti le, és egészen a jejunumig engedi előrehaladni. Ebben a helyzetben marad a sonda néhány héten keresztül és a beteg a sonda lumenén keresztül kap óránként tejből, vajból, tojásból, cukorból álló folyékony táplálékot, esetleg alkáliát. A jejunalis táplálás ideje 3–6 hét között váltakozik és ezen idő alatt a gyomor teljesen ki van rekesztve a táplálékok útjából. A szerző ezt a kezelési eljárást 63 esetben használta kitűnő eredménnyel. Röntgenologie és gastroskopiával megállapítható, hogy az ulcusok igen gyorsan gyógyulnak és a recidiva kevesebb, mint bármely más kezelési mód mellett. A szerző ulcuson kívül kitűnő eredményt látott postoperativ zavaroknál és chron. gastritiseknél.

Czoniczer dr.

A serum complement-tartalma májbetegeknél. Goldner. (Deutsche Med. Wochenschrift, 1929, 10. sz.)

A complement a serumban jelenlevő igen labilis agens, amely lehetővé teszi azt, hogy az antitest a megfelelő antigenre hasson. Normalisan a complementérték igen constans, nőknél talán valamivel kevesebb, mint férfiaknál. A complement viselkedését májbetegeknél vizsgálva, arra az eredményre jutott, hogy a complement csak olyan esetekben lesz kevesebb vagy tűnik el, ahol a máj parenchymája beteg, míg ott, ahol a nagyobb epeutak gyulladása, a májnak csak kisebb területére körülírt elváltozása (tumor metastasis, echinococcus) vagy a pangó epének a vérbe való felszívódása van jelen, a complement normalis, legfeljebb csekély ingadozást mutat. Ikterus simplexnél ingadozóan viselkedik, legtöbbször kevesebb, olykor normalis, kivételesen megszaporozását is észlelték. A betegség lefolyása alatt a sárgaság fokozódásával csökken, a gyógyulással visszatér a normalishoz, még pedig hamarabb, mint a vérbilirubin. Azokban az esetekben, ahol a vérbilirubin normalis értéket él el, míg a complement kevesebb marad, arra kell gondolni, hogy a májparenchyma súlyosabb sérülést szenvedett és ezek az esetek azok, amelyek a chronikus cholangia állapotába mennek át.

A vér bilirubintartalma és a complement között nincs összefüggés. Bilirubin intravenás befecskendezése után értéke a serumban négyzerezére is emelkedett, míg a complementtartalom nem változott.

Cholecystitisnél, máj echinococcusnál a complement normalis marad. Chronikus cholangitisnél, cholangitises cirrhosisnál, cirrhosisoknál, sárga májsorvadásnál kevesebb lesz, esetleg el is tűnik. Májtumoroknál a parenchyma pusztulásával arányosan normalis marad, vagy kevesebb lesz, illetve eltűnik.

Májmegbetegedésen kívül más állapotokat vizsgálva, kevesebb complementet tudtak kimutatni anaemia perniciosánál, morbus basedowinál, thyreoektomiá-

nál, phosphor- és alkoholmérgezésnél, taurocholsavas nátriummal, pikrinsavval, tolnilendiaminnal és altuberkulinnal való kezelés után, sepsises, pyaemiás állapotoknál, továbbá éhezés és physikai túlerőltetések (sport-training) után is. Erysipelas egy esetében a láz emelkedésével gyorsan eltűnt a complement, míg a láz elmúlásával gyorsan visszatért a normalis értékre. Könnyen lehetséges, hogy a fenti állapotokkal egyidejűleg a máj is szenvedett elváltozást.

Kétségtelen, hogy a complement és a máj között összefüggés van, de kérdéses az, hogy a beteg máj befolyásolja-e a normalisan képződött és a vérben jelenlevő complementet, vagy hogy a complement képződési helye-e a máj és így a beteg máj nem képez complementet. Gondolnak arra is, hogy a complementesökkenés oka a serum lipoidtartalmának megváltozása, az epesavak szerepe, esetleg anticomplement képződése.

Kleiner György dr.

A tüdőgümőkór gyógykezelése intravenás széninjekciókkal. Th. Wedekind. (Dtsch. Arch. klin. Med., 163. kötet, 3–4. füzet.)

Szerző sikeres állatkísérletek után embereken alkalmazott intravenás széninjekciókat a tüdőgümőkór gyógyítására. Az ingertherapia alkalmazásának tüdőfolyamatoknál ma még kevés híve akad.

Ha szenet serummal keverünk és filtrálunk, úgy megfigyelhetjük, hogy a serummal szénrészecskék is átmennek a filteren. Ennek magyarázatát a szénrészecskék mobilisatiójában találjuk, melyek saját mozgásuk által haladnak át a filteren. Góreső alatt a serummal kevert szénrészecskék élénk mozgását figyelhetjük meg, míg a vízzel duzzasztott szénrészecskék mozdulatlanok maradnak. Ugyanezen mechanizmus szerint haladnak át a szénrészecskék az állati hajszálérhálózat szűrőjén anélkül, hogy eldugulásra, emboliára kerülne a sor.

Szerző közel 150 eset kapasan kimondja, hogy a tüdőgümőkórnak exsudatív és proliferatív formái is intravenás széninjekciók után rövid időn belül indurálódnak, az infaust esetekben rosszabbodás nem áll be, intoxikációs jelenségek nem észlelhetők. A sikeres gyógy-mód feltétele, hogy ne legyenek a tüdőben nagy ulcerosus szétesések, továbbá, hogy a szervezet még reakcióképes legyen. Legjobban az aránylag fiatal folyamatok kezelhetők.

Az intravenásan a szervezetbe juttatott anyagokat a reticuloendothelialis rendszer sejtjei (capillaris endothel, illetve szövethistiocyták) phagoeytálják. Góreső alatt megfigyelhető, hogy a porszemcsék felvételük helyétől (érendothel) a kóros góchoz továbbítatnak, sőt a tuberculumban is feltalálhatók. A mesterséges úton nagymennyiségben bevitt szénemcsék tehát activálják, mobilizálják a reticuloendothelialis rendszerhez tartozó sejteket, elsősorban a histiocytákat; ezek nagy számban jelennek meg a kóros góc helyén és kifejtik itt phagoeytáló, toxinkötőképességüket, valamint védőanyagokat szállítanak a megbetegedett helyre. Az itt lejátszódó folyamatok közül csak az induratio, illetve kötőszövetképződés bizonyítható a ma rendelkezésünkre álló módszerekkel. A mondottak után a széntherapiát nem is tekinthetjük ingertherapiának a szó mai értelmében.

Molnár István dr.

Sebészet.

A bulbus duodeni myomája. Bernstein, Danzig. (Bruns Beitr. 145. 3.)

Röntgen-felvételek és az anatómiai kép mellékelésével a bulbus duodeni myomájának egy esetéről számol be, amely a Röntgen-vizsgálatkor mint a bulbus kör alakú telődési hiánya mutatkozott, relief-kepe pedig a nagy bulbuscurvatura spasmushoz hasonló behúzódnaképpen mutatkozott. Bár eleinte tumorra gondoltak, később mégis mint egy ulcus duodeni következményes állapotát fogták fel a Röntgen-leletet. Minthogy a beteg klinikailag carcinomaszerű tünetet mutatott, megoperálták és a kiirtott cseresznyenagyságú tumor azután szövettanilag myomának mutatkozott.

Marx József dr.

A mellúszók adductor-szakadása. *Blencke*, Magdeburg. (Münch. Med. Woch. 1929, 20.)

Typikus mellúszó-sportsérülésnek tartja szerző az adductorizomzat szakadását, amely akképen jön létre, hogy a combokat a mellúszók maximális széjjelterpesztése után a víz erős ellenállásával szemben nagy erővel összeütik, amelyhez még hozzájárul az izomszakadást elősegítő léhülés is, úgy, hogy az adductorszakadás valószínűleg közvetlenül a start után jön létre. A sérülteknek fontos traininget csak annyiban korlátozta, hogy a szakadás gyógyultáig sprintúszásra utasította őket. Korai vibrációs masszázssal, hőléggel és diathermiával aztán hamarosan teljes gyógyulást sikerült elérnie. *Marx József dr.*

Kísérleti vizsgálatok és klinikai megfigyelések a női emlőmirigyek idegeinek kiirtásáról. *Ernst M.* (D. Zschr. f. Chir. 215. k., 3–5. f. 302. old.)

A szerző két klinikai eset kapcsán, hol súlyos mellkasi műtét után a féldoldali emlőmirigy teljes visszafejlődése következett be, kísérleti úton próbálta ugyanezt a jelenséget előidézni. Kísérleteit kutyákon végezte s első alkalommal az emlő vérellátását próbálta teljesen kikapcsolni, de, bár egyes helyeken a szövetek elhalását találta, a kívánt eredményt nem érte el. Más esetekben az intercostalis idegek átmetszését kísérelte meg, de szintén kielégítő eredmény nélkül. Az emlőmirigyek teljes visszafejlődését csak a sympathicus határkötegeinek és az emlőmirigyekhez vezető összes intercostalis idegeknek átmetszése után tudta elérni. Megemlíti, hogy ezen idegek átmetszése után a mirigyet környező szövetekben, a kötőszövetben s a bőrben nem találtak elváltozást s ebből azt következteti, hogy az elpusztított idegrostok között vannak olyanok, melyek kizárólag a mirigyiszövetek működését szabályozzák. Ezek az úgynevezett parenchymás idegek; a mirigyek funkciójának teljessége ezeknek épségétől függ s ha működésüket megszüntetjük, a mirigy szövege visszafejlődik. *Gerő dr.*

A submaxillaris mirigy eltávolításáról az alsóajakrák műtéténél. *E. L. Beresov.* I. rész. Körkérdés eredménye. (Arch. f. kl. Chir. 151. k., 4. f.)

Az emlőrák-műtétnél teljes az összhang, a környéki mirigyek eltávolítandók. Ez azonban korántsem áll az alsó ajakrákra. *Maclaure* és *Sewart* legradicalisabb eljárásától, amely feláldozza a submaxillaris terület bőrét is, addig a methodusig, amely csak magát a daganatot irtja ki, minden átmenet ismeretes. A nyirokesomók kiirtása, a vena jugularis mellett, a nyálmirigy kiirtása az összes környező nyirokszervekkel, csak ez utóbbinak kiirtása, amely kétségen kívül ma a leggyakrabban alkalmazott eljárás. A körkérdés lényege az volt, hogy elegendő-e pusztán a submaxillaris és submentalis nyirokesomók eltávolítása, vagy pedig szükséges a nyálmirigy eltávolítása is. A nyert válaszok három csoportba oszthatók: az első csoport — 18 — a nyálmirigyet principiálisan nem irtja ki, mert metastasis benne sohasem látott. A második csoport, szintén 18 úr, a nyálmirigyet mindenkor eltávolítja, nem mintha benne metastasis valami gyakran fordulna elő, hanem mert nyirokesomók vannak benne és mert eltávolításával a tájék jobban áttekinthető. A harmadik csoportba tartozó sebészek, tizenötön, csak akkor távolítják el a submaxillaris, ha mirigyekkel összekapcsolódott, ha gyanu áll fenn, hogy benne rákos nyirokesomók vannak, előrehaladott esetekben. A kérdés tehát nem nyert megoldást, pedig tisztázása lényeges volna, mert pl. magának a daganatnak eltávolítása 50–60% végleges gyógyulást hozott, viszont mirigykiirtással a százalékszám 70–80. Ezért a világ sok nevezetes sebészéhez (160) újra kérdéssel fordultak. 58 nyert válaszból hét nem távolít el, 39 mindig eltávolít és 12 csak alkalmasszerűen. Az első csoportban vannak a kisebb anyaggal rendelkezők: *Ramstedt*, *Garré*, *Kreuter*, *Rose*. A másodikban *Bier*, *Mayo*, *Eiselsberg*, *Payr*, *Sauerbruch*, *Borchardt*, *Enderlen*, *Leriche*, *Rovsing*, *Pólya*, *Hildebrand*, *Veglowksy*, *Pels-Leusden*, *Coenen*. A harmadik csoportban *Mühsam*, *Körte*, *Küttner*, *de Quervain*, *Sudeck*, *Schmieden*. A következő-

tést levonhatjuk: alsóajakráknál a submaxillaris és submentalis nyirokesomók a nyálmiriggyel együtt okvetlenül eltávolítandók. *Novák Ernő dr.*

A keresztzalag sérüléseiről. *Dr. Caan.* (Med. Klin. 1929, 23. sz.)

A ligamenta cruciaták legfőbb működése az, hogy a térdizület rotatióját akadályozzák. Ezenkívül természetesen a tulságba vitt hajlítást és túlfeszítést is gátolják. Ha az alszár befelé fordul, akkor a térdizület két belső szalagjának keresztveződése fokozódik, kifeléforgatásnál viszont a keresztveződés csökken. A bonctani és működési viszonyokból következik az, hogy az alszárnak erőszakos befeléforgatása, vagy pedig rögzített alszár mellett a comb és testnek kifelé rotatiója keresztzalagsérüléshez vezethet. A sérülésnek mechanizmusa ugyanaz, mint amely a félhold alakú pore szakadásainál észlelhetünk. Kisebb fokú rotatio rendszerint meniscus-sérüléshez, a nagyobb fokú szalagszakadáshoz vezet. A friss sérülésnek nem jellegzetesek a tünetei, mert a nagy fájdalom és a duzzanat ugyanazt a képet adja, mint a térdizület rándulása. Csak a hevenytünetek elmúlásával és teljes szakadás esetén találjuk meg az oldallötyögést és az úgynevezett fiók tünetet. Az utóbbi annyit jelent, hogy a sípcsont és combcsont között nyírlirányban olyan mozgást lehet kiváltani, mely a fiók betolásához és kitolásához hasonlít. A Röntgenkép csak akkor biztosítja a kórismét, ha a szakadáskor egyszersmind a tapadási helyről csontszövet is levált. Ilyenkor kölesnyi árnyékot kapunk az izületrésben az ementia intercondyloideák közelében. Ha kor és általános állapot nem ellenzi, műtéti beavatkozással igyekszünk a ki, vagy elszakadást megszüntetni. Műtét nélkül éppen úgy kezeljük a szakadást, mint a térdizületi rándulást, de elkészülhetünk arra, hogy az abnormalis mozgékony és a leszakadt szalagrészek becsípődése állandó járászavart és később arthritis deformans hozhat létre. *Horváth Boldizsár dr.*

A varixok injectiós terapiájának eredményei. *Isaák*, Frankfurt a. M. (Münch. Med. Woch. 1929, 20.)

Szerző felfogása szerint a phlebectasiás erek tágu-latainak hypertoniás oldatok befeeskendezésével megkísérelt megszüntetése teljes sikerre vezetett. Mindegy, hogy só- vagy cukoroldatot injiciálunk, csak kellő technikával csináljuk. Az eljárás feltétlenül eredményhez vezet. Eseteinek 99%-a meggyógyult kezelésében. Az általa ajánlott — varicoalorosénak keresztelt — 60%-os calorose-oldatot használja. Teljesen vértelenített varixokba kellő mennyiséget hosszabb időn keresztül adagolva, sohasem hagy cserben az eljárás. Utána zink-enyves nyomóköztést tesz a végtagra. *Marx József dr.*

A testben maradt ólomlövedék által okozott ólom-mérgezéséről. *W. W. Haagen.* (D. Zschr. f. Chir. 215. k. 1–2. f. 39. oldal.)

Szerző egy eset kapcsán tárgyalja a testben maradt ólomlövedékek által okozott ólom-mérgezéseket. Betege kezének és karjának csökkent munkaképességéről, szédülésről, általános gyengeségről panaszkodott. A kórelőzmény felvételekor kiderült, hogy 22 év előtt egy ólomlövedék több szilánkjá fúródott térdtájékába s ott is maradt. Szerző kiemeli, hogy lövedékhordó egyének megbetegedéseinek különös figyelemmel kell lenniük a kórelőzményre s hasonló (psychotikus) esetekben ólom-mérgezés lehetőségével akkor is számolnunk kell, ha a mérgezés egyik-másik, esetleg több tünete is hiányzik. Minthogy *Habs* megállapításai szerint a háborús és forradalmi időszakban sebesült lövedékhordozóknál esetleges ólom-mérgezési tünetek csak most kezdenek mutatkozni, szerző ajánlatosnak tartaná az ilyen egyének gondos utánvizsgálását s amennyiben bármily kis mértékben mutatkoznak nálunk az ólom-mérgezés tünetei, szükségesnek látja a lövedékek, vagy szilánkoknak műtéti úton való lehető gyors eltávolítását, még abban az esetben is, ha a betegen basophilia, ólomszegély, vagy váladékaiban ólomnyomok nem volnának kimutathatók. *Gerő dr.*

Gyermekorvostan.

Dick-próba és himlőoltás. *Finkelstein L. O. és Wilfand R. A.* Zeitschr. f. Khlk. 47. k. 3—4. f. 1929.

A himlőoltás alatt oly egyének, akik azelőtt a Dick-toxinra negatív reagáltak, pozitív reactiót adnak. Különösen kifejezett ez a jelenség Dick-toxin és himlőnyirok egyidejű, intracutan injectiója után. A Dick-reactió kb. az oltás utáni 16. napon lesz pozitívá és az is marad hónapokig. Az ilyen methodikával provokált Dick-reactio kifejlődését előzőleg adott Dick-féle vörhenyserum megátolja. A jelenséget szerzők mint Moro-féle parallergiát fogják fel.

König dr.

A negatív Schick-reactio jelentősége csecsemőknél. *Friedberger és Heim.* (Deutsch. Med. Wochenschr. 1929. 55. évf., 132. o.)

A Schick-reactiónak korosztályok szerint negatív, illetőleg pozitív viselkedését az eddigi felfogás, az anyatejjel közvetített passiv immunizálással, később a kiállott betegséggel és az ú. n. néma infectioval magyarázta. Szerzők parallel kísérleteket végeztek angolna-serummal, mint antigennel, és mustárolajjal, mint nem antigennel csecsemőkön és tengeri malacokon és azt találták, hogy tíz csecsemő közül csak kettő reagált enyhén, a többinél a reactio negatív volt. Ugyanez volt az eredmény a tengeri malacoknál is. Ebből a tapasztalatokról arra a meggyőződésre jutottak, hogy a negatív módon való reagálás a csecsemők szervezetének általános physiologiás viselkedése és bőrének fokozott ellentálló képessége bőringe-ekkel szemben.

Benkóné Schmitt Anna dr.

Vizsgálatok a szoptató anyák besugárzásával kapcsolatosan. *H. Hirsch—Kaufmann C.* (Klin. Wschr. 1929. 21. sz.)

Az anya besugárzása előtt és besugárzása után vizsgálva az anyatejet kitént, hogy az anyatej négyheti besugárzás után megszaporodik anélkül, hogy a tej kémiai összetétele megváltoznék. Felmerül az a kérdés, hogy az anya besugárzása által a tej vitaminban gazdagabb lesz-e? Tengerimalacokon végzett kísérletek azt mutatják, hogy skorbutos tengerimalacok, melyek besugárzott emlőkből szoptak, túléltek 1—2 hónappal a controll-malacokat, melyek ugyanolyan mennyiségű nem besugárzott tejt kaptak. Ezen vizsgálatokból kiténik, hogy az anyatej C-vitamintartalma besugárzás által erősen megnövekedik. Lehetséges, hogy a szoptató anyák besugárzása által a tej antirachitises tényezői erősen megnövekednek anélkül, hogy a tej kémiai összetétele megváltozna. Ezirányú vizsgálatok még folyamatban vannak.

Peierberger Gyula dr.

Táplálási kísérletek egypetűjű ikreknél. *Bernheim-Karrer.* Zeitschr. f. Khlk. 47 k. 3—4. f. 1929.

Szerző 5 egypetűjű ikerpáron végezte kísérleteit. Az ikercsecsemők közül az egyik mindig nyers, a másik forralt női tejet kapott. A súlyszaporulat 3, nyers tejen tápláltnál nagyobb fokú volt, mint a forralt tejen táplált ikertestvérnél. A vérserum bakteriumellenes hatása szintén nyers tejen táplált csecsemőnél volt erősebb. (1. eset.) Influenzás fertőzésekkel, éppúgy mint a húgyutak coli infectiójával szemben resistenciakülönbség nem mutatkozott.

König dr.

Indicatiók és contraindicatiók gyermekeknek a tenger mellé vagy a hegyekbe való küldésénél. *Moll.* (Monatschr. f. Kinderh. 42.)

A tenger mellé ne küldjünk oly gyermekeket, kiknek otitisük volt, perforálódott a dobhártyájuk, folyik állandóan a fülük, mert könnyen recidivát kaphatnak. Nem tesz jót a tengeri klíma nyílt tüdőtuberculosisnál, gégetuberculosisnál, valamint lefolyt pleuritissnél, illetve hashártyatuberculosis eseteinél. Nem tuberculosis tüdőmegbetegedések, pneumonia utáni állapot, chronikus pneumonia, bronchiektasia is sokkal jobban javul a hegyvidéken. Asthma bronchiales-rohamok ugyan a tenger mellett is szünetelnek, de tartósabb hatás várható hegyes vidéken való tartózkodástól. Kedvező hatást gyakorol a tenger általános testi gyengeségnél, oly gyer-

mekeknél, kiknél még rachitis maradványai vagy pedig rachitis tarda észlelhető. Gyenge alkatú gyermekek, kanyaró, pertussis utáni reconvalescensek rohamosan összeszedik magukat a tenger mellett. Izületi rheumatismusnál a tenger olykor recidivát vált ki, ellenben különösen hat chronikus izületi és csonttuberculosisnál. Vese- vagy vesemedencemegbetegedésben, nemkülönben nem tökéletesen compenzált vitiumban szenvedő gyermekeket ne küldjünk a tenger mellé. Recidiváló bélhurutra hajlamos gyermekeknél is a tenger melletti tartózkodás, a különleges élelmezési viszonyok, a nagy meleg miatt könnyen vált ki visszaesést. Etvágytalan, neuropathiás, astheniás gyermekek, kifejezett anaemiák, sápadt kövér gyermekek torpid habitussal, cerebralis hűdések mind a hegyvidékre küldendők. Ellenben különösen kedvező eredményt érhetünk el a tenger mellett chronikus ekzémánál, exsudativ-lymphatikus diathesisnél, scrophulosisnál. Indikált, továbbá a tenger specifikus és nem-specifikus nyirokmirigyduzzanatoknál, ideértve a hilus körüli mirigyekét is.

Dr. Szirmai Frigyes.

Szemészet.

A Dengue-láz szemészeti szövödményei. *J. Bistis.* (Zeitschr. f. Aug. 1929, 158. old.)

Szerző a multesztendei görögországi járvány alatt sorozatosan észlelt eseteiben azt tapasztalta, hogy a betegség 3—4. napján kevés váladékkal járó conjunctivitis mutatkozik, amely különösen a tarsalis conjunctiván kifejezett. A corneát nem támadja meg. A folyamat zink-cseppekre, de azok nélkül is hamarosan gyógyul. Előfordult még: abducensbénulás, accommodatiós bénulás, neuritis optici, neuritis retrobulbaris és átmeneti amaurosis.

Dallos József dr.

A Stanculeanu—Török-féle hályogműtétről. *J. Kubik.* (Kl. Monatsbl. f. Aug. 1929, május.)

Szürkehályogműtéténél sokféle módszerrel kísérelték már meg azt az ideális célt elérni, hogy a lencse tokostól távozzék és a pupilla kerek maradjon. Valamennyi módszernek közös előnyei (izgalommentes gyógyulás, utóhályogképződés elmaradása, cosmeticus eredmény stb.) mellett két eminens veszélye a műtétnél gyakori üvegtestvesztés, később pedig sebrepedés kapcsán iris-előesés és annak minden súlyos következménye. A prágai német egyetem szemklinikáján két évtized óta kísérleteznek különböző eljárásokkal, legújabban a Stanculeanu—Török-félével (módszer részletes ismertetése). 468, részben immatur, sőt incipiens öregkori hályog műtéténél 77%-ban sikerült a tokos extractio. Duzzadó hályog feszes tokkal, nagy, kemény, hypermatur cataracta, vagy éppen elfolyósodott morgagniana nem valók tokos extractióra; lágyhályognál is igen puha és szakadékony a lencsetok. A tok megszakadásán kívül előfordul egyéb szövödmények közül üvegtestvesztés nem gyakoribb, mint extracapsularis methodusoknál; ez inkább a műtő gyakoroltságától függ, mint a műtét eljárásától. Üvegtestsér a corpus határhártyájának megszakadása folytán gyakori, de sem a gyógyulás menetét, sem a látáseredményt nem befolyásolja; visszatartására mioticumokat használni célszerűtlen, mert pupillaszéli lenövések, sőt teljes seclusio secundaer glaucomával több ízben előfordult. Sebrepedés a kerek pupillás extractiónál nem gyakoribb, de iris prolapsus miatt veszélyesebb. A pupilla azonban anélkül is mintegy 10%-ban excentrikus, felfelé húzódik, néha egészen colobomaszerűen, de ez csak a cosmeticus eredmény rovására megy. Infectio, későbbi glaucoma, ablatio retinae csak olyan mértékben fenyegetnek, mint más műtét eljárásoknál. Egyéb cataractaféleségeknél Stanculeanu—Török módszere szintén jól használható. Fő indicatiós terrena: még nem duzzadó, kezdődés és éretlen, már nem duzzadó érett, illetve túlrett, valamint olyan hályogok, amelyeknél kéregrészek benmaradása hosszantartó izalmi állapotokra vezethet, így cyclitises és diabeteses cataractáknál, valamint nagyfokú myopiánál, legyen a lencse elszürkült, avagy átlátszó.

Dallos József dr.

Elméleti tudományok köréből.

Az állatok hypnotizálásáról. *Beritoff.* (Zeitschr. f. Biol. 1929, 89. köt.)

Szerző állatokat hypnotizált azáltal, hogy azokat szokatlan helyzetben mozdulatlanul rögzítette. Egy idő múlva az állatok reflexingerlékenysége csökkent és egyidejűleg mozdulatlanok lettek. A mozdulatlanságot a szerző úgy magyarázza, hogy a szokatlan helyzet erős izgalmat idéz elő, ez gátolja a reflextevékenységet és ennek a gátlásnak a következménye a mozdulatlanság. Ezt az állapotot nevezi a szerző a hypnosis activ phasísának és szerinte ez a tényleges hypnotikus állapot, nem az esetleg ezután bekövetkező alvás.

Ez az állapot bizonyos ideig tart. Ha a kiváltó inger nem volt elég erős, a reflexingerlékenység ismét normalis lesz, de az állat elalhat, ha a külső ingereket távoltartjuk. Ha ellenben az activ phasist kiváltó inger elég erős volt és elég időn át tartott, akkor anélkül, hogy a reflexingerlékenység növekedne, az állat elalszik. Ez a hypnosis második, inactiv szakasza.

Veszelszky László.

Légritkított térben tartott állatok szerveinek nitrogéntartalma. *Angelescu.* (Biochem. Z. 1929, 209. köt.)

Légritkított térben tartott állatok szerveinek (lép, máj, szív, izom) nitrogéntartalma 2–7%-kal csökken, a maradéknitrogen pedig erős ritkításánál megszaporodik, szív- és izomállományban 9%-val, lép- és májban 100%-val. A változások kivált a lép- és májban szembe-tűnők, a szív- és izomszövetben csak nagyfokú légritkításnál fogva fordulnak elő.

Láng Sándor dr.

A máj befolyása a vizeletválasztásra. *Meier.* (Biochem. Z. 1929, 209. kötet.)

Methodust dolgozott ki, amely lehetővé tette, hogy túléló békán az átáramló folyadék egyrészt a vena cava posterioron át a szívbe, onnan az aortán át a vesébe folyjon a máj teljes kizárásával, másrészt a vena abdominalisan keresztül, a májon is átfolyva, a fenti módomban áramolt át a vesén. Ez utóbbi esetben fokozott vizeletválasztást észlelt. A bővebb diuresist magyarázhatta a májban képződő hungary és cukor; mivel azonban kísérletileg mindkettőnek a vizeletválasztást fokozó hatását sikerült kizárni, valószínűnek tartja, hogy valamilyen májban képződő hormon hat a vese működésére.

Rigó László.

KÖNYVISMERTETÉS

Biologie und Pathologie des Weibes. Ein Handbuch der Geburtshilfe und Frauenheilkunde. Herausgegeben v. *Josef Halban* und *L. Seitz.* Urban és Schwarzenberg. Berlin—Bécs, 1929. 45. kiad.

Guggisberg berni tanár a vitaminok fontosságáról ír a nő szempontjából. Rövid bevezetés és a diaetika fejlődésének ismertetése után a vitaminok történetét, chemiai és physikai tulajdonságát, eredetét és felhalmazási helyét, majd hatását írja le. Ezután az A-, B-, C-, D- és E-vitamin egymás után, külön-külön tárgyalja, majd részletesen foglalkozik a vitaminokkal, a szaporodási folyamat szempontjából. A következő fejezetben az újszülöttről, a szoptatásról és a mesterséges táplálásról szól, utána pedig nagy részletességgel ír a nemi szervek és a vitaminok közötti összefüggésről. A vitaminok és a belsősecretio közötti kapcsolatok ismertetése után a constitutio, növekedés és ellenállóképeség szempontjából tárgyalja a vitaminokat, hangsúlyozva, hogy az elégtelen táplálkozás, elsősorban a vitaminhiány csökkenti az ellenállóképeséget a fertőzésekkel szemben. Röviden szól a vitaminok és a rosszindulatú daganatok közötti összefüggésről, azt állítva, hogy ezek elősegítik a rosszindulatú daganatok növekedését. Néhány oldalas befejezés után 34 oldalon át közli a felhasznált irodalmat.

Zangmeister königsbergi professor és helyettese, *Wieloch* tanár a szülés alatti lázról ír.

A fogalom ismertetése után röviden összefoglalja az extragenitalis okokat, majd rátér a szülés alatti fertőzésre. A gyakoriság ismertetésénél igen sok statisztikai adatot közöl, majd a fertőzés keletkezését, anatómiáját, bakteriológiáját, kórisméjét és kórjóslatát tárgyalja.

Az utóbbiban mondanivalót ismét sok táblázattal és statisztikával teszi érthetőbbé. Ezután felsorolja az anyai halálozásokat, majd nagy részletességgel szól a magzati halálozásról. A fejezetet azon esetek gyermekgyógyi prognózisának ismertetésével fejezi be, ahol a szülés alatti fertőzés mellett a szülés után valamilyen műtetet kellett végezni. Féloldalon ismerteti a felhasznált irodalmat. A kötetet néhány ábra és hét színes tábla élénkíti.

Berecz prof.

Diagnostik und Therapie der Kinderkrankheiten. *F. Lust.* (Urban és Schwarzenberg. Bécs—Berlin, 1929.) Ára 10 M.

Alig két éve, hogy megjelent *Lust* könyvének ötödik kiadása, máris szükségessé vált egy újabb módosított kiadás, ami legjobban bizonyítja a gyermekgyógyászatnak különösen az utóbbi években tapasztalt rohamos fejlődését. A legnagyobb gonddal és alapossággal megírt könyvben minden kérdésre megtaláljuk a kimerítő és helyes feleletet, bár egyes helyeken nem fedik teljesen az e téren nálunk elfogadott nézeteket. Ha ezeket a mi szempontunkból módosítjuk, úgy egy valóban jól használható munka áll a gyakorlóorvos és szakorvos rendelkezésére. A jelenlegi kiadás több fejezetében lényeges változtatásokat találunk, főleg a terapia terén, viszont az előbbi kiadásokban inkább csak tradícióból felvett részeket örvedetesen mellőzi. Az 520 oldalra terjedő könyv két részre tagozódik; első részében a csecsemő és gyermek fejlődését, táplálását, a csecsemő- és gyermekkorú betegségek diagnosztikáját és terapiáját tárgyalja. A második rész a gyógyszerrendelést öleli fel, mely utóbbi fejezetben 100 oldalon át sorakoztatja fel a hivatalos gyógyszereket és specialitásokat, alfabetikus sorrendben, mindegyiknél előírva az adagolást csecsemő, kisgyermek és iskolás gyermek részére. Röviden érintve a mérgezéseket, befejezésül a beteg gyermekek elhelyezésére szolgáló intézeteket és sanatoriumokat ismerteti. A szép kiállítású és élvezetes könyvet úgy a gyakorló-, mint szakorvosnak ajánljuk.

Nasenplastik und sonstige Gesichtsplastik. II. kötet. *Pr. Dr. J. Joseph.* (J. A. Barth, Lipcse, 1929.) Ára 85 M.

Most hagyta el a sajtót *Joseph* munkájának II. kötet, mely úgy terjedelemben, mint az ábrák számát illetőleg még az I. kötetnél is gazdagabb. E kötet az orr plasztikus sebészetével foglalkozik. Az orr részleges és teljes hiányának pótlása a legaprólékosabban felosztva, minden régi és új eljárást megemlítve, minden lehetőséget megfontolva alkotja a könyv anyagát. A legtöbb eljárást szerző módosította, nagyrészt az ő eredeti elgondolásában. Minden elképzelhető orrelváltozásra, illetőleg hiányra megtaláljuk e könyvben a megfelelő eljárást, mely a hozzáértő kezével bámulatos eredményre vezet. A mindenkinek érthető rövid, de világos leírást szemléltetővé teszi a rengeteg igen szép felvétel és ábra, melyek úgy a műtét előtti állapotot, mint az elért eredményt híven tükrözik vissza. Minden egyes kép bizonyítja annak a nagy munkának és kiváló hozzáértésnek, mellyel szerző szakmájában elismerten az első helyet vívta ki magának. A könyv egyedülálló a világirodalomban és nélkülözhetetlen atlasz a plasztikus sebészettel foglalkozók részére.

Pommersheim dr.

Der Arzt und seine Sendung. Von *Erwin Liek.* (J. F. Lehmanns Verlag.) Hetedik kiadás, 1929, 218 oldal. Ára fűzve: 4 M.

Másfél év előtt ismertettem e helyen ezen munka második kiadását és ma már a hetedik fekszik előttünk jelentékenyen — 50%-kal — nagyobb terjedelemben. Mind az, amit a második kiadásról mondottunk, fokozottabb mértékben áll a hetedikről is. Ez a szokatlan könyvsiker elsősorban annak tulajdonítható, hogy a könyv minden sora igazán az orvosok lelkéből beszél. Amit a szerző teljes őszinteséggel az orvosi társadalom kríziséről mond, az ezidőszert minden ország orvosait foglalkoztatja és fogja foglalkoztatni még évtizedeken át. Abban is igazat kell adnunk a szerzőnek, hogy ezen krízis előbb-utóbb az orvosi kar socializálásához fog vezetni, nagy kárára úgy az orvosoknak, mint a betegeknek. Leginkább nyertek terjedelemben az orvosok és a betegpénztár viszonyát, továbbá a kuruzslást tárgyaló fejezetek, de bővült ezen kiadás egy egészen új fejezettel is: „Arzt und Rassenhygiene“. Ebben főleg az alkoholnak, a különböző bódító mérgeknek és elsősorban a syphilisnek fajrontó hatását tárgyalja. Néhány év előtt valósággal megdöbbenést keltett egy orvos-statisztikusnak azon megállapítása, hogy Berlinben a férfiaknak 37, a nőknek pedig 17%-a szenved

syphilisben. *Liek* most Hannoverre nézve 35, illetve 22%-ot talál, a gonorrhoea következtében meg nem született gyermekek számát Németországban egy generatio tartama alatt pedig másfél millióra teszi. Azt is hangsúlyozza, hogy nem is az egyke, de még a kétgyermek-rendszer mellett is minden nemzet halálra van ítélve. Csak idő kérdése, hogy ilyen nemzet mikor tűnik le a világ színpadáról. Legnagyobb baj pedig, hogy éppen az emberiség legkiválóbb képviselői nem szaporodnak. Hogy mennyire nem törődnek Európában a fajhygiénével, annak legjobban kiálló bizonyítéka, hogy az összes európai egyetemeken mindössze hat tanszéke van az anthropológiának, ezekből is csak három van betöltve, ellenben majd minden egyetemen van tanszéke a szanszkrit nyelvnek. Még a rengeteg sok új törvényalkotásban is a német nép dekadenciáját látja *Liek* és itt idézi egy Kr. e. 536 évvel élt chinai philosophusnak tételét, hogy halálra van ítélve az az ország, amelyben túl sok új törvényt gyártanak.

Az bizonyos, hogy a német orvosok sok-sok baját manapság alig ismeri valaki jobban, mint *Liek* és hogy nálánál mélyebben alig tekint be valaki a német betegpénztári viszonyok útvesztőjébe. Amellett sok alapos tudással és nem mindennapi szellemességgel írta meg ezen munka legújabb kiadását is. *Vajda Károly dr.*

A Magyar Orvosok Röntgen Egyesületének július 19-i ülése.

1. Jakob M.: A polycystikus vese Röntgen-diagnosztikája. Az előadó a diagnostika szempontjából négy csoportba osztja a betegség lefolyása közben észlelt pyelographikus képeket. Az első csoportba sorolja azokat, amelyek a betegség kezdeti szakáról készülnek, amikor csak egész kevés számú cysta foglal helyet a vese kéregállományában. Ezen csoport röntgenképei nagyon kevés jellegzetes eltéréseket mutatnak, úgy, hogy a diagnosis vagy bizonytalan, vagy egészen lehetetlen. A második csoportba tartoznak azok az esetek, amikor a cystaképződés kiterjedt, de a működő veséalomány is igen jelentékeny még, úgy, hogy a functionalis vizs-tet foglal el. A harmadik csoport Röntgen-képeire jellemző, hogy a vékony, megnyúlt kelyhek a vese állománya felé bunkószerű táguulatokká szélesednek ki, a vesemedence is elvékonyodik, megnyúlik és a kehelyrendszer a normalisnál jelentékenyen nagyobb területet foglal el. A harmadik csoport Röntgen-képerre jellemző az, hogy ezen jellegzetes kehelyváltozások hátterbe szorulnak a kelyhek nagyarányú megkevesbedése mellett. Egyes megmaradt kelyhek a cystákkal összeolvadva, öblös táguulatokat mutathatnak. A negyedik csoportba sorolja azokat az eseteket, amikor a polycystikus vesében kőárnyékok észlelhetők. A második csoport Röntgen-képeinél téves diagnózisok nem fordulhatnak elő. A harmadik csoportnál a pyelographikus kép tumort utánozhat és csak a vesemedence megnyúlt alakja kell hogy figyelmeztessen bennünket a polycystikus vese eshetőségére. Ez elegendő ok arra, hogy a másik vesén is elvegezzük a pyelographiát. Mindkét vesén észlelhető egyforma eltérések polycystikus vese mellett szólnak. A betegség felismerhetősége legnehezebb akkor, ha a polycystikus vesében kőárnyékok láthatók, mert a kép kő okozta hydronephrosishoz hasonlít. Ilyen esetekben is csak a kétoldali pyelographia biztosíthatja a diagnosist. A ma még igen jelentékeny számú téves diagnózisokban csak az hozhat javulást a polycystikus vese pyelographikus képének az ismeretén kívül, hogy ha minden szokatlan egyoldali vesemedenceképnél elvegezzük a pyelographiát a másik oldalon is.

Ötvös F.: Az intravenásan alkalmazott pyelographiát méltatja és ajánlja, hogy előadó ezen újabb módszert is vezesse be, annál inkább, mivel sokkal kevesebb kellemetlenséggel jár a beteg részére. Az intravenásan adagolt jódegyületet a vese mint jódhugyanyt választja ki, mely teljesen közömbös lévén, helyi irritációt nem okoz.

Jakob M.: Tudomása van az intravenás pyelographiáról, az így nyert képeket *Roseno* mutatta be a bécsi német Röntgen-congressuson. Abban igazat ad *Ötvös* kártnársnak, hogy az intravenosus pyelographia a rendes pyelographia veszélyeit lényegesen csökkentheti.

Kelen B.: A Magyar Röntgen Közlöny egyik utóbbi száma részletesen referálta az intravenás pyelo-

graphia technikáját s kimerítően közölte az alkalmazandó vegyület mennyiségét és minőségét is.

2. Magyary G.: Epehólyagdiaphragma bemutatása. A mult ülésen bemutatott ritkább cholecystographiás esetek között egyik spasmusra emlékeztető elváltozást adott. Műtétnél az epehólyag felszínén semmi elváltozást nem találtunk. Mivel az elváltozás állandóan (5 hónap) fennállott, epehólyagráncképződést (*Bartel*) vetünk fel.

Fenti elváltozást praeparatumon is észleltük egy röviddel ezután epék miatt műtetre került esetben.

Az 54 éves nöbeteget typosus epéköbetegeggel vetünk fel. Cholecystographiát végezve, az epehólyag nem telődött, helyén mogyorónyi kőárnyék. Műtétnél az epehólyag megnagyobbodott, vastagfalú. Összenövések nincsenek. Distalis harmadában sekély hullámú bemélyedést mutat. A nyaki részben mogyorónyi cholesterin kő foglal helyet. A kivett epehólyagot contrastanyaggal töltve, fenti esetünkkel azonos képet adott. A p. a. felvételen a laterális szélen egy kisebb, oldalsó felvételen mélyebb, meredekszerű telődési hiányt ad. Az epehólyagot felvágva, a bemélyedésnek megfelelően a szabad szélétől kiindulva, nyálkahártyarácé nyúlik a lumenbe. Alapja a belkerület $\frac{1}{4}$ részét foglalja el, homorú szabad szélel. Alapja szélesebb, széle felé elvékonyodik. 3-4 mm-nyi szélességben csak nyálkahártyakettőzet alkotja. Így átmetszetben ékalakú. A ránc területében a fal vastagabb a normalisnál. serosája ép. Felette kb. 2 cm-től kezdődően a nyak felé a fal még vastagabb (kő helye). Maga a ránc és környéke még a legépebbnek mondható. Mikroszkopiai vizsgálatnál a gyulladáshoz termékek csékély volta mellett az izomrostok folytatódása a ránc alapjába inkább fejlődési rendellenesség mellett szól.

Az eset igazolja egyrészt feltevésünk jogosságát multkor: esetünkben, másrészt megerősíti azon megállapításunkat, hogy functionalisnak tetsző elváltozásoknál is organikus okokra kell gondolnunk.

3. Szandányi S.: Koponyatumor esete. A demenstrált felvételeken feltűnő a baloldali sziklaesont és eséesnyúlvány felpuffadt, deformált alakja. E résztől hátrafelé gombaszerű lebeny látható, mely felé a destruált esontrészlettel összefügg és tömött mészingentitációs árnyékot ad. A koponyacsontok és a mandibula balfele atrophiasak. Kórjelzés: osteoma, vagy osteosarkoma.

O. Gy. (mint vendég): Az esetet belgyógyászilag méltatja. 58 éves nöbeteget. Már gyermekkorában bal füle mögött esontkidudorodás volt. Pár év óta fejfájásai, feinyomásai vannak, eleinte ritkábban, később gyakrabban. Rövid idő alatt két ízben volt eszméletlen. A beteget behozatalakor nem lehet kihallgatni. 300 cm³ vérvétel után sensorium feltisztul.

Jelenleg bal fül mögött a processus mastoideusnak megfelelően diónyi esontkidudorodás, mely nyomásra nem fájdalmas. A has és ágyék bőrében baloldalt egy-egy mogyorónyi fájdalmas tumor. Szemmozgatásnál oldalra való nézetéskor egy-egy nagyhullámú nystagmus. A járás csak a szédülés miatt akadályozott kissé. Kezeken csukott szeramel kisfokú ataxia. Egyéb eltérés az idegrendszerben és a psychében a fejfájásokon kívül nincsen. Szemfenekek épek. Mindkét középső és belső fül ép.

Valószínű, hogy itt ogy folyamatról van szó, amely aránylag jóindulatú, azonban a koponyatartalomra mindjobban fokozódó nyomást gyakorol. Sebészi vélemény szerint műtétilag minden bizonnyal eltávolítható.

Szandányi S.: Crsta colli femoris cum fractura pathologica. K. L. 16 éves, közepesen felett és táplált fiatalember. Jan. 4-én pincelépcsőn lefelé menet eleszt és jobb oldalára esett. Azonnal erős fájdalmat érzett, lábára állani nem tudott. Mentők szállították be az osztályra. A megéjtett Röntgen-vizsgálat lelete a következő: A combcsontok a trochanterek közti része erősen felpuffadt, a felfúvódott részben gyermekököllyi cysta látható, melynek fala különösen a laterális oldalon erősen elvékonyodott. A cysta alsó részénél haránt törés. Az eset műtetre került. A cysta kiirtása után a tibiából vett cortikalis léce transplantatióival erősítették meg az elvékonyodott csontot. Jelenleg már gyógyult állapotban van. (Klinikailag ostitis fibrosa *Recklinghausen*.)

Jakob M.: Azon kérdést intézi a bemutatóhoz, hogy készült-e szövettani metszet a cysta tartalmáról. Ez azért fontos, mert a röntgenologusnak nem szabad

megállania a csontcysta diagnózisánál. Kétségtelen az, hogy a csontcysták terén igen nagy a zavar az irodalomban. *Recklinghausen* követői szerint, és azok máma túlsúlyban vannak, a csontcysta azonos az ostitis fibrosával és ennek két alakját, a helyi és az általános ostitis fibrosát különböztetik meg. Ezzel szemben *Looser* nem ismeri el az ostitis fibrosát mint önálló kórképet és fiatalkori csontcystákat és fiatalkori óriássejtű tumorokat (schalige Sarcome) különböztet meg. Ezt a két felfogást átírdalni igyekszik *Borak*, amikor elfogadja a *Recklinghausen*-féle felosztást és csupán a betegség helytelen nevét változtatja át *csontgranulomára*. A jelen esetben tehát ostitis fibrosa, vagy óriássejtű csonttumor lett volna a helyesebb elnevezés.

Ötvös E.: *Jakob* véleményét annál is inkább helyesli, mivel a bemutatott felvételen az os ileumon olyan-szerű elváltozásokat lát, melyek tumor metastasis képére emlékeztetnek.

Szandányi S.: Készült szövettani vizsgálat, mely *Recklinghausen*-féle csontcystát állapított meg.

4. Györgyi G.: *Érdekes tüdő-tumor-esetek*. A III. sz. Belklinika Röntgen-laboratóriumából származó 15 tüdő-tumor- (7 carcinoma és 8 sarkoma) esetet ismert részletesen, a Röntgen-felvételeken kívül különös tekintettel az egyes esetek anamnesisére és a klinikai vizsgálatok adataira. Tüdő-tumoros betegek, főleg a baj kezdeti stádiumában ritkán fordulnak jellegzetes anamnestikus adatokkal az orvoshoz. Kezdődő tüdő-tumor a klinikai vizsgálatok számára csak kivételesen hozzáférhető. A Röntgen-vizsgálat az egyetlen diagnosztikai módszer, amely tüdő-tumor korai felismerésére módot ad. A baj korai megállapítása lehetővé teszi az erélyes sugaras kezelés minél előbb való megindítását. A tüdő-tumoroknak az utóbbi időben való gyakoribb fellépésével számos szerző foglalkozik. *Zalka* tüdőcarcinoma-statisztikájában (O. H. 1927., 1404. oldal) részletesen ismerteti azokat az elméleteket, amelyek a tüdőcarcinomák gyakoribb előfordulásának okait magyarázni próbálják.

5. Gajzágó J.: *Érdekes fejlődési rendellenességek koraszülött magzaton*. A fejlődési rendellenességek halmozódásának érdekes példáját mutatja be. Az éretlen (VII. hónapos) magzaton mindkét kézen és az egyik lábán adaktylia partialist jobboldali kryptorrhysmust és atresia anit állapított meg a klinikai vizsgálat. A Röntgen-felvétel még további rendellenességeket bizonyított be és pedig két oldali aplasia radiiit, egyoldali aplasia fibulaet, a baloldali borda duplicitását és a gerincoszlop csontosodási rendellenességeit.

6. Hrabovszky Z.: *Spontan pneumoperitoneum*. Gyomorvizsgálatra küldött férfitbetegnél a rekeszküpok alatt jó újjnyi szabad levegőt talált, mely különböző fektetésnél, mindig a legmagasabb helyet foglalta el a hasüregben. A beteg anamnesiséből négy nap előtti ulcus-perforatióra lehetett visszakövetkeztetni. A spontan pneumoperitoneum ulcusperforatio, tumorszerűség, traumás laesio folytán keletkezhetik. Acut perforatióknál *Du Pasquier* 87%-ban talált szabad levegőt. Minimalis perforatio a környezet lobos reakciója következtében letokolható, csak a hasüregbe jutott levegő (gáz) marad meg napokig. Ily idült esetet keveset írtak le. Bemutató nagy anyagában a negyedik eset. Eldifferentialis colonbeéklődés, subphrenikus tályogtól szükséges. Bemutató felhívja a figyelmet arra, hogy ily esetben ne adjunk contrastanyagot, vagy ha már adtunk, ne alkalmazzunk effleuraget.

A Magyar Orvosok Tuberculosis-Egyesületének XI. nagygyűlése Kecskeméten.

III. Tudományos ülés június 23-án.

Balogh E.: A rák és gümőkórrol tartotta referatúmat. Az egyes határkérdések közül a diagnostikai (úgy klinikai mint kórbonctani) s különösen a praedispositiós szempontokból adódó összetetlenségeket tárgyalja részletesebben. A vezetése alatt álló II. sz. kórbonctani intézetben 25 év alatt boncolt 8467 esetben belül 1129 carcinoma adódott. Utóbbiak közül 114 szövődött volt gümőkórral, de csak 17 ízben florid (exsudatív vagy miliaris) folyamattal. Saját kísérletei szerint fehér eger-ek átoltható rákos daganata human typusú gümöbaciilusok befogadására alkalmasnak mutatkozott. (A daganat hamarabb és kiterjedtebben fekélyesedett ki.) Rámutat a faji és az egyes szerveken belüli dispositióban („Organdispositio”) megnyilvánuló incongruentiákra

rák és gümőkór párhuzamba állítása kapcsán. Röviden érinti ezek egymásra való befolyását a decursus morbi alatt. A vitaminoknak mindkét betegségre való hatását vizsgáló kísérletek után a reticulo-endothelialis apparatus feltételezhető közös védekező szerepéről tesz említést. Végül a két népbetegség közötti rövid statisztikai egybevetések alapján hangsúlyozza, hogy már Nagy-Magyarországon is milyen különbségek mutatkoztak úgy a morbiditási, mint a mortalitási indexeket illetőleg az egyes törvényhatóságaink között. Utóbbiaknak szerinte nemes versenyre kellene kelni egymás között ezen arányszámuknak minél hathatósabb megjavítására.

Geszti J. tüdő-tumorok eseteit mutatja be, melyek közül az egyik primaer carcinoma, a második metastatikus, a harmadik egy sarkoma-eset volt, mely utolsó-nak Röntgen-képe teljesen egy tuberculosis-esetet utánzótt göbés elváltozással.

Barát I. és Jezsovits K. a caverna spontán gyógyulásának lehetőségét demonstrálják. Mindazonáltal figyelmeztetnek arra, hogy ez ritkaság lévén, a beavatkozásra alkalmas időt arra alkalmas eseteknél elmulasztani nem szabad.

Szepessy említi egy esetét, melyben egy caverna spontán és nyomtalanul gyógyult.

Winternitz A. a tüdőplombáról tart előadást. Véleménye szerint a jó hatás nem annyira a caverna compressiójától, mint az apicolysistól várható, ami alkalmasat ad spontán továbbzsugorodásra. Nagyon nagy cavernák nem alkalmasak, mert dislocatiót is okoznak, 200–300 cm³ paraffin-anyag behelyezése az optimális. Alsó lebenycavum nem alkalmas. Fennálló pneumothorax contraindicatio. Combinálható partialis plastikával, phrenikusával, plastika után fennmaradó nagyobb üreg szűkítésére szintén alkalmas. Műtétél fontos, hogy a pleuraleválasztás minél teljesebb legyen, hogy a pleura, vagy cavernafal be ne szakadjon és hogy az üregbe való vérzés azonnal elállíttassék. Nem teljesen aseptikus műtétél a plomba kilökődése várható.

Róth M.: 11 plomba-esetről számol be, melyek közül 4 teljes sikerrel, 3 jelentékeny javulással járt. Complicatio nem lépett fel. Legjobban bevált a csüscaverna indicatio és mint pótló műtét thoracoplastica után visszamaradt cavernacompressióra. A plomba tüdő-műtétélnél nagy haladást jelent, mindenesetre azonban még további tapasztalatok gyűjtése szükséges.

Gergely J.: Előadásában szintén a plastika után visszamaradó üregeket minősíti plombára legalkalmasabbnak, másodsorban cirrhotikus csüscavernákat. Friss, fali fekvésű exsudatív cavernáknál is érhető el eredmény. Hangsúlyozza, hogy a plomba nagysága nem annyira fontos, mint a kiterjedt pneumolysis. Tíz esetről számol be, közöttük az első plombaműtétélről. A megfigyelési idő rövidege miatt végleges eredményről még nem lehet szó, de javulásról lehet beszélni. A módszer az operatív tuberculosis-therapia érdemleges haladása.

Országh O.: Az Erzsébet királyné-szanatórium 10 plombált esetéről számol be, melyek közül az elsőt 8 hónapja operálták meg. Tapasztalata szerint legjobb eredmény akkor várható, ha a caverna comprimalva lesz, tehát erre is súlyt fektet, nemcsak a pneumolysisre. Ezért fontos a caverna helyének pontos localizálása több síkban történő Röntgen-felvétellel. Kérdés, hogy eredményre vezető lehetne a plombahatás kiegészítésére egy pótműtét, mely esetleg elülről comprimal. Beszűrődéses folyamatnál meg kellene kísérni a műtétet.

Lobmayer: Hozzászólásában technikai részleteket ismertet. Fontos, hogy a behatolásra kis bordarész resekáltassék, hogy a plombának csontos támasza legyen. Az üreg a plomba betétele előtt teljesen kiszárad, erre ajánlja a stryphnon-gazet, mellyel az üreget szoroson kitamponálja. Eseteiben a caverna teljes compressiójára törekedett, hogy kiküszöbölje a pangó, fertőző váladékot.

Winternitz: Zárszavában a caverna compressio teljességének nehézségét hangsúlyozza, erős callusos összenövés jelenlétekor. A pleura vagy a caverna beszakadásának veszélye oly nagy, hogy erőltetni a leválasztást bizonyos fokon túl nem szabad, és meg kell elégedni az apicolysis eredményével.

Gárdi J. (Ujpest): Intézetében ambulansan alkalmazott pneumothoraxot és alig látott több complicatiót, mint fekvő anyagon. Ha eredményei nem is lesznek olyanok, mint intézeti kezelés mellett, mindenesetre ki-

terjeszti a módszer előnyeit oly betegekre, kik abban különben nem részesülhettek volna. Szükségszerű megoldás, amit minden tüdőgondozónak ajánlani tud.

Országh O.: Az Angliában használatos, deszkából készült, jól fedett és a legtökéletesebb szellőztetést lehetővé tevő oly kis deszkaépületeket ismertem, amelyekben tüdőbetegek éghajlatunk alatt közel 7 hónapon át ápolhatók. E shelterek előnye egyrészt az, hogy a betegek állandóan szabad levegőn, elkülönítve vagy kettesével élhetnek, másrészt hogy nagyon olcsón valószínűsíthető meg. Tüdőbetegsanatóriumok, vagy kórházak területén, valamint munkáslakótelepeken a nyári hónapokban csökkenthetik az ágyhiányt, utóbbiakban a betegek elkülönítését teszik lehetővé.

Országh O.: Ismerteti a tuberculosis hatalmas terjedését Indiában, valamint azokat a körülményeket, népszokásokat, gazdasági és lakásviszonyokat, amelyek erre befolyással vannak. Hangsúlyozza, hogy a klíma és a kevés táplálkozás nincs befolyással a tuberculosis terjedésére, hanem elsősorban a fertőző anyag terjesztése, amely legkönnyebben az egészségtelen lakásokban történik. Ismerteti a tuberculosis ellen szolgáló intézményeket és saját felvételein mutatja be részben azokat, részben különböző lakóháztypusokat.

Schön J.: Újabb kutatások eredményei alapján ismerteti *Simon* csoportosítása szerint a gyermekkori tuberculosis fejlődési menetét és diapositivéken bemutatja a secundaer stadium egyes alakjait. Különösen kiemeli a perifocalis gyulladás megismerésének fontosságát, mert regressióra való nagy hajlamossága miatt ma prognostikusan kedvezőbben ítélik meg a gyermekkori tuberculosis ezen infiltratív alakjait, mint néhány év előtt.

A gyermekkori tuberculosisról alkotott rossz prognosztikus vélemény korai diagnózisra sarkalja az orvosokat. Túl nagy súlyt helyezve az ú. n. occult, tünet nélküli tuberculosisra, ami sokszor túlzáshoz vezet. Az activ megbetegedést kísérő objectív tünetek sokszor igen kifejezettek, megismerésük és helyes értékelésük a gyakorlat szempontjából igen nagy fontossággal bír.

Szántó J.: 4757 tüdőbeteg között 1405 (29.53%) bőrbeteget talált. Ezeket 5 csoportra lehet osztani:

1. Gümös bacillaris elváltozás: tbc. luposa, tbc. verrucosa, tbc. colliquata, tbc. lichenoides, tbc. ulcerosa.
2. Gümös toxikus eredetű: az Uffenheim-féle exanthema, hajhullás, és a fokozott vulnerabilitás.
3. Nonspecifikus elváltozás, melyeket a gümőkór mint súlyos fertőző betegség hoz létre.
4. Közvetett úton, az endokrin systemán keresztül létrejövő törzselváltozás, mely nem gümös betegen is jelentkeznek: acne vulg., seborrhoea, chloasma, akrocyanozis.
5. Accidental is bőrelváltozások: epidermophytia, erythrasma, trichophytia, pityriasis verticolor. Syphilitis az egész anyagban 2.75%-ot talált.

Az Apponyi Poliklinika Orvosi Tudományos Társulatának május 31-i ülése.

Ranschburg P.: *Orvostudomány és psychologia.* Az orvostudomány azon helyes törekvése, hogy tételeit a természettudomány alapján építse fel, szemben látszik állani azon nem kevésbé tapasztalati igazsággal, hogy a *physikai* hatókok mellett a kórokozó, kórtünetmegszabó és a gyógyulást befolyásoló tényezők között ott szerepel a *psychés* elem is. Ezt nemcsak a klinikai tapasztalás, de a gondos élet és kórtani kísérletek sorozata is bizonyítja, amint azt előadó az összes orvosi szakmák területére az irodalomból és saját tapasztalataival bizonyítja. A psychés jelenségek tehát az orvostudományból ki nem küszöbölhetők s a psychés természet is a kutatás tárgya kell, hogy legyen. Az ú. n. objectív psychologia és a reflexologia, valamint az amerikai behaviorismus azon próbálkozása, hogy a psychését kizárólagosan objective, főleg grafice felvett somatikus megnyilvánulásokkal helyettesítsék, napirprogram maradt. Amint csak valamennyire is bonyolultabb értelmi vagy érzelmi jelenségekről van szó, kizárólag a psychologias vizsgálati módszerek adnak felvilágosítást. Ellenben ezen objectív eljárások értékes segédesszközei lehetnek az orvosi psychológiának, ugyanúgy mint a nemtudatos és aligtudatos tartalmak kutatásában minden túlzása és megnevezett általánosítása ellenére eddig is már sok hamályosat megvilágosító és a szigorúban módszeres kutatásnak hozzáférhetővé tevő psycho-

analisis és psychokatharsis. Igazán természettudományos alapon álló orvos az, aki minden elfogultság nélkül képes észlelni és megérteni próbálni a szervezetet nemcsak részeiben, de a maga célirányosan működő egészében is, mely egészben a legjelentősebb élet- és fajfenntartó feladatok kormányzata mégis csak a psychés aktivitás sphaerájába tartozik. E psychés sphaera, bár önmaga is a szervezeti történések által befolyásoltatik, a klinikai tapasztalatok tanulsága szerint behatással van a szervezet minden egyes pontjának történéseire. E befolyás nagyobb a szervezet infantilisebb szakáiban s megint nagyobbá válik az érett szervezet gyengültebb, beteges állapotában. Helyes a psychoanalitikusok állítása, hogy a neurosisok s részben a psychosisok tünetei ilyen visszaesések infantilis stadiumokba. Ilyenkor a testi ént alkotó, a szervezet működéseiről a centrumba jutó jelzések engrammjainak befolyása a vegetatív központokra és az endokrin-lánra hatalmasabb, mint ép állapotokon, a szervezet feltűnően psychogen, ideogen, affectogen befolyás alatt áll, sőt a gondolkodás is primitivebb formában, nem fogalmaknak megfelelő világos szavakban, de symbolumokban keres kifejezést. Hogy ez boncélettanilag mily úton történik, az nincs eléggé tisztázva. Még azt is alig sejtjük, mely pályákon megy végbe a psyché szakadatlanul észlelhető hatása a közti agyi vegetatív és a vasomotoros központokra. (Vége.)

A Magyar Gyermekorvosok Társaságának V. nagygyűlése Budapesten, 1929. május 6—7.

I. ülés.

Torday F.: *Elnöki megnyitó:* Az orvosi tudományok sorában a gyermekorvos tan jelentős helyet foglal el. Ezen megállapítás a köztudatba ment akkor, mikor a gyermekorvos tan haladásának jelentősége a nép-egészségügyi viszonyok megjavításában is megnyilvánult. Hosszú a megtett út, ha onnan indulunk el, hogyan kezdődött az orvostudomány, mily primitív ismeretekkel, — és mégis — akarták a beteg embereket gyógyítani. Nem a gyógyítás tudományos alapjainak kimélyítése, hanem az operatív készségnek jelentkezése a gyógyítás terén juttatta szerephez és önálló munkakörhöz azokat, kik főképp művi beavatkozással akartak a szenvedő emberek baján segíteni. Mikorra kialakultak és kiépültek az orvostudomány fundamentumát képező elméleti tudományok, a tapasztalat helyett kísérleti alapokra fektették a gyógyító beavatkozások hatástanát, akkor világszerte belátták, hogy embert csak az gyógyíthat, aki általános orvosi képzettséggel indul el erre az útra.

Az emberi culturalis haladás terén oly sokféle megnyilvánuló körforgalom, visszatérés túlhaladottnak látszó nézetekhez és irányokhoz, az orvostudomány terén is érvényesült. Vezérelvvé vált az orvosi tudomány továbbépülésében, hogy a nagy keretben belül csak kisebb munkakörökben való szorgos, kutató tevékenységgel lehet újat és maradandót alkotni, hogy a betegek bizonyos elvek szerint csoportosíthatók, és gyógyításuk eredményesebb, ha velük behatóan azok foglalkoznak, kik minden készségüket csak ezen munkakörben akarják érvényesíteni. Az általános orvosképzettség alapzatán újból szakmákra tagolódt az orvosi tudomány. Így lett azzá a *gyermekorvos tan* is. Az emberi culturalis haladás terén az orvostudomány ma vetekszik a technikai tudományok határtalanul látszó fejlődésével. Ez mind az elméleti, mind a gyakorlati orvostudományok terén a munkakörök megosztódása, a szakmákba tagolódás révén lehetségessé vált mélyreható, tüzetes, kitartó munkásság eredménye. De az eredetileg szűken megállapított keretek kitágításával sok szakma eltávolodni látszik azon megdönthetetlen természettudományi igazságtól, mely szerint az emberi szervezet egy osztatlan egész. A köztudatban is élő ezen alaptétel mellé a gyermekorvos tudomány egy másikat állított: az újszülött, a kisded, a kisgyermek másképpen felépített, korhoz kötött élettani berendezkedéssel bíró, kórtanilag is minden vonatkozásban különálló egyén, külön individuum, nem azonos a felnőtt ember szervezetével. Az újszülött, a kisded, a kisgyermek nem a felnőtt ember kisebb méretű, miniature kiadása. Így tehát ezen külön egyént jól kell ismerniök azoknak, kik vele állandóan, vagy valamely adott betegség gyógyítása, vagy valamely tudományos kérdésben kutatás miatt foglalkozni akarnak.

Mindinkább érvényesül az orvostudományok terén

az az alapelv, hogy az okozatokkal való foglalkozás helyett az okozó tényezők befolyásolása, az általuk előidézett általános hatás ellensúlyozása legyen a fő-törékvésük. Ez a törékvés az egyes orvosi szakmák közül egyik keretében sem oly döntő jelentőségű vezérelv, mint a gyermekorvostudományban, különösen annak az újszülöttnel, csecsemővel, kisgyermekkel foglalkozó részében. Ezen vezérelv érvényesítése parancsolólag megkívánja elsősorban azt, hogy a gyermekorvostudománnyal foglalkozók sohase engedjék ki a maguk kezéből, a maguk irányító befolyása alól a gyermeket még olyankor sem, mikor a beteg gyermekkel való foglalkozást más szakma képviselőjével kell megosztaniok. A gyermekorvosoknak meg kell maradniok hivatásuk keretén belül az összes orvostudományoknak nemcsak ismerőinek, hanem bizonyos kereteken belül művelőinek is.

A magyar gyermekorvostudomány büszkén vallhatja azt, hogy megalapítói, mind a két *Bókay* ezeken az alapokon indult el, így fejlődött világszerte elismerten nagyvá és ezen az alapokon tovább haladva akarjuk magyar gyermekorvosok mindannyian szolgálni a jövőben is az emberiség és hazánk javát.

Waltner K.: *Az alsó légutak heveny megbetegedéseinek kórtana.* Az első élethónapban fellépő tüdőgyulladások mind aspiratiós pneumoniák. Létrejötténél meconiumos vagy fertőzött magzatvíz aspirációja játszik fontos szerepet. Azt a kórbonctani leletet alapján hangoztatott nézetet, hogy az első félévben fellépő pneumoniák is nagy százalékukban nyelési pneumoniák, a klinikai megfigyelések nem támogatják. Kruppos pneumoniában szenvedő anyák újszülöttjeinél ismételt figyelték meg kruppos tüdőgyulladást.

A lobaris pneumoniák 98–99%-ánál, a lobularis pneumoniák mintegy 80%-ánál egyfajta mikroba szerepel. 60–80%-ban pneumococcus. A pneumococcus biológiai osztályozása még nem tisztázott.

A pneumococcus nem termel toxint, de a szervezetben toxintermelő tulajdonságot vehet fel. A pneumococcus immunizálni lehet. „Vaccinálni” virulens, előlt bakteriumokkal kell. A pneumococcusimmunitás elsősorban „cellularis” s csak másodsorban „humoralis”. Újszülöttek és fiatal csecsemők serumában bizonyos eljárással nyert eredmények világhírhírt pneumococcusellenes védőanyagokra utalnak. A specifikus praecipitin-reactiót adó anyag átlag 66%-ban kimutatható a betegek vizeletében. A pneumococcus enyhe fertőzéseknél is belekerülhet a keringésbe.

A tüdőgyulladások morbiditási és mortalitási görbén meteorológiai viszonyok befolyása észlelhető.

Szaporodik azok tábora, kik a járványos grippe-nél és az ilyenkor halmozódó pneumoniáknál fontos szerepet tulajdonítanak az influenzabacillusnak.

A kanyaróhoz szövődő tüdőgyulladások nagyobb részükben, mint bronchopneumoniák folynak le. Pertussist komplikáló pneumoniák jelentékenyebb része kruppos pneumonia képe alatt és jellemző rájuk az igen nagyfokú cyanosis, mely tünetnek ilyenkor prognostikailag kevésbé van jelentősége.

A bronchopneumonia Nassau-féle rendszertana: 1. pulmonalis, 2. cardio-vascularis, 3. atoniás, 4. intestinalis, 5. meningialis és eklampsiás, 6. toxikus és septikus alak (*L. F. Meyer* kiegészítésével), 7. astheniás, 8. asphyktohil alak. *Grosser* localizált és sápadt pneumoniát különböztet meg.

A tüdőgyulladások tünettana és diagnostikája. Kivéve a röntgendiagnostikai részt, alig gyarapodott.

A bronchopneumonia vérképe két tekintetben mutat eltérést a krupposétól: 1. a viszonszám lymphocyták és neutrophilek között nem változik nagyobb fokban, 2. eosinophilsejtek a vérben a betegség egész folyamán található.

Nem rendelkezünk olyan bizonyítékokkal, melyek alapján eldönthető lenne, hogy a tüdő pneumococcus-infectiója a bronchusokon át, vagy a vér útján jön-e létre.

Kruppos tüdőgyulladásnak valószínűleg már a phylaxiás viszonyok bronchopneumoniánál a betegség folyamán fejlődik ki túlérzékenységi állapot.

A tüdőgyulladások prophylaxisa az első kísérletezések stadiumán nem jutott túl.

Göttsche O.: *Az alsó légutak heveny megbetegedéseinek diagnostikája.* A referaturnak csak egyes részletekre terjed ki.

A csecsemőkori tüdőmegbetegedések Röntgen-diagnostikája nehéz Röntgen-feladat. Oka a csecsemők

tüdejének anatómiai sajáttsága, a nagy szív, kicsiny tüdőrések, a csecsemő nyugtalansága stb. E nehézségek pneumoniánál még fokozódnak.

Heim foglalkozik a csecsemőkori pneumoniák Röntgen-képével, demonstrálja az újszülöttkori, a paravertebralis, a diffus miliaris, a confláló bronchopneumoniák alakjait. A Röntgen-kép és a klinikai tünetek nem mindig fedik egymást. Az anatómiai elváltozások rendszerint nagyobbak a Röntgen-képen, mint azt klinice gondolnók, a kórbonctani lelet viszont mindig nagyobb elváltozást mutat, mint akár a klinikai, akár a Röntgen-vizsgálat. A Röntgen-vizsgálat nagy segítség az egyes újabb gócek felismerésében, általában a betegség egyes phasisainak megfigyelésében. A klinikai tünetek rendszerint hamarabb kezdődnek és hamarabb múlnak el, mint a Röntgen-elváltozások. Tisztán Röntgen-diagnosztikát nem csinálhatunk, mert pl. nincsen a csecsemőkori pneumoniáknak egyetlen alakja, amit a tbc. tökéletesen nem tudna utánozni. Vannak esetek, amikor sem a klinikai, sem a Röntgen-lelet, de még a makroszkopos sectió sem tud felvilágosítani adni.

A Röntgen-kép rendszerint csak valószínűsítést mond, biztosat ritkán. A kutatás és didaktika szempontjából igen hasznosak a hullákon készült felvételek, melyek a kórbonctani képekkel összehasonlíthatók. Az élő tüdő Röntgen-képe azonban más. A Röntgen-vizsgálat csak anatómiai elváltozásokat mutat, a prognosztikát illetőleg semmit sem mond.

A gyermekorvosnak a Röntgen-leletet mindig komolyan kell mérlegelnie, de magát teljesen a Röntgen-képre bízni nem szabad, mert a diagnosisiban a döntő szót mégis a klinikai tapasztalat és megfigyelés mondja ki.

Lukács J.: *Az alsó légutak heveny megbetegedéseinek terapiája.* Az aetiologiai és immunbiológiai megismerések kezelés szempontjából is élesen elválasztották a lobaris alakot a lobularistól. A lobaris alak kórokozójának megismerése az immunológiai kezelés sikerét biztosította, de a kórlényeg anaphylaxiás vonatkozásainak felismerése az expectativ kezelés jogosságát is igazolta. A lobularis alak kórokozói nem bizonyultak egységeseknek. A specifikus therapia eszközei ennek megfelelően a polyvalens bakteriumemulsiók („vaccinák”) és serumok. A lobularis alak kórlényegének különbözőségét a therapia számára *Nassau* hasznosította. A betegség osztályozásával a régi, sablonos kezelésmód helyett az individualis kezelést tette lehetővé.

1. *A specifikus kezelésmód* értéke épp oly bizonytalan, mint a bakteriumemulsiós, vagy a kettő kombinációjáé. 2. *Az általános kezelésmód* a gyógyítási technikának csaknem minden idevonatkozó eszközét szolgáltatába állította. A régen bevált chinintherapiát megtartotta. A chemotherapia ajánlott egyéb szereit (argoflavin, mercuriochrom, resorcin, neosalvarsan) közül az utolsóól várhatunk némi eredményt. A vértransfusio a legsúlyosabb septikus eseteknél is eredményt hozhat. A saját vérkezeléstől eredményt várhatunk. A Röntgenkezelés célszerűségét az eredmények nem igazolták. A diathermia-kezelés néha hatásos. 3. *A symptomás kezelés* legfontosabb eszköze a camphor. Alkalmazását megkönnyítik az oldható készítmények. Ma csak szükség szerint, esetenként felállított indicatióval adjuk. A hydrotherapiai eljárások individualisan felállított indicatióra szorítkoznak.

A beteg kíméléséhez célszerű a szabadlevegőkezelés s a nyugtatók adása. A szabadlevegő nyugodt alvást biztosít, s a légzésszámot kevesebbi. A nyugtatók (a brómkészítmények, a luminal, az urethan) csökkentik a kínzó légszomjat. A hypertónis dextroseinfectio — főleg adrenalinallal kombinálva — a toxicosist is sokszor meglepő eredménnyel küzdi le. Az oxgyenbelélegztetés esetenként compenzálhatja a cyanosist. A vérlebecsajítás a jobb szív tágulásánál tehermentesíti az edényrendszert s a vérpangást a tüdőben csökkenti.

Az individualis kezelés a módszerek pontos *indicatiójának* felállítását sürgeti. Csak a chinin injectióját tartja minden alaknál egyformán javalltnak. A *pulmonalis typusnál* cardiacumok feleslegesek. Borogatás nehezíti a légzőmozgások kivételét. Nagykiterjedésű folyamatnál oxgyenbelélegztés javallt. Mustárfürdőre ennél az alaknál alig kerül sor. Az izgatott, száraz köhögésnél nyugtatókra, az oldási szakban köptetőkre van szükség. *Cardialis s vascularis gyengeségnél* legjobb a dextrose-injectio. Az analeptikákat szükség szerint adjuk. Javalltak az óvatos mustáros és melegfürdők. A szívunka kímélésére a sedatívák itt is nélkülözhe-

tetlenek. Az atóniás alak középpontjában a vegetatív idegrendszer zavara áll. Az adrenalinnal kombinált dextroseinjectio ad itt ennek megfelelően legjobb eredményt. Az *intestinalis* typusnál a szokásos diéta kezelésén kívül a súlyos eseteknél vérinjekcióval, esetleg transfúzióval küzd a nagyfokú süllyedés ellen. *Meningealis* alaknál eklampsiaellenes kezelést ajánl. A *septicus-toxikus* formánál vértransfúziótól vár eredményt, a *therapia symptomatikus*.

Heim P.: Adatok a csecsemőkori pneumonia kórbonctanához. A bemutatott fagyasztott sorozatos és megfestett tudómszetek alapján arra a conclusióra jut, hogy a csecsemőkori pneumoniaiak a hilus táján a legvaskosabbak és innen terjednek részben ventralisan, részben kephalo-caudalisan legyezőszerűleg tovább. Minden esetben a hilusmirigyek megduzzadtak és a folyamat a mirigyekből a peribronchialis és perivascularis nyirokutak mentén terjed a tüdőre és innen a tüdőben tovább. A gyulladás nem az acinus peripheriáján, hanem a centrumában kezdődik.

Kramár J.: Immunitástani kérdések a tüdőgyulladásnál. Gyűrevel közösen a pneumococcus bőrpróba viselkedését és mechanizmusát vizsgálták. Hogy ez a reactio pneumococcus-pneumonia alatt negatív lenne, csak a saját törzsre vonatkozólag tudják igazolni. Bizonyos fokú specificitás kétségtelenül kimutatható. A pozitív reactio helyi immunitást hagy maga után, mely szintén typus-specifikus. Minden jel arra vall, hogy ez a bőrpróba allergiás természetű: a pozitív reactio előzetes sensibilizálódás jele, a negatív pedig bizonyos védetlenségi állapotnak a kifejezője. Vizsgálataik szerint pl. a pertussis olyan betegség, mely anergiássá teszi a szervezetet a pneumococusszal szemben.

Gyüre D.: Kísérleti pneumonia. Eddig pneumoniát csak massív fertőzéssel s bonyolult kísérleti körülmények között sikerült előidézni s akkor sem következett. *Kramárral* végzett kísérleteiben egyszerű módon, közönséges laboratoriumi állatokon tudott tüdőgyulladást létrehozni oly módon, hogy I. typusú pneumococussal egéren, illetve patkányon passagiot végezve, az utolsó állatnak pneumococcusban bővelkedő vérének lépét vacuumban beszárították, porították. E por minimális mennyiségével fertőzték az állatot trachealisan.

Petrányi Gy.: Higitási reactio és pneumonia. Az összvérmennyiségnek megállapítása után a testsúly egy századrésznél megfelelő vízmennyiséget itat és a vér felhígulását a vér heomoglobintartalmának többszöri megvizsgálásából állapítja meg. Csecsemőkori három typus lehetséges. Az itatás után a vérben vagy kimutatható az egész bevitt folyadékmennyiség, vagy annak egy része. Két extrem eset van: az egyik, hogy a vér a bevitt folyadékmennyiségnél sokkal jobban felhígul, a másik, hogy hígulás helyett sűrűsödés áll be. Ezen eshetőség főleg a pneumoniás csecsemőknél fordul elő, a pneumonia elmúltával azonban a vér újra felhígul, sőt túl hígul.

A sűrűsödés lázas anyagcserével nem magyarázható a vér fehérjefraksióinak megváltozásával sem. A pneumoniára jellemző szöveti chlorretentio s azzal kapcsolatos osmosis viszonyok megváltozása. A pneumonia utáni hígulásnak az ilyenkor megszűnő chlorretentio s ezzel kapcsolatos nagyfokú chlorkiválasztás a legelfogadhatóbb magyarázat.

Kostyal L. és Rác S.: Nephritisnek Calcium-therapiájáról. 35 acut glomerulo nephritis és 15 acut nephrosis esetében végeztek calcium-adigan kombinált therapiát. Az összes betegek meggyógyultak. Átlagos gyógyulási idő 10–14 nap, egyes esetekben azonban (50 közül 4-ben) 20–40 nap. Uraemia és oedema még a legsúlyosabb esetekben sem fejlődött ki. Kezdeti stadiumban lévő uraemiák gyorsan javultak, a már nagymértékben kifejlődött uraemiára e kezelés hatással nincsen. Egyes esetekben napok mulva recidivák jelentkeztek, a már kifejlődött oedema calcium-adigan befolyására gyorsan levezetődik. A már kifejlődött vesegyulladásoknál és a még ki nem fejlődött szövödmények megelőzésénél tapasztalt eredményessége a calcium-adigan-therapiának, azoknak részben a szív vérérendszere, részben pedig a vesegyulladásokkal kapcsolatos belső milieu, idegrendszer, intermedier, só- és vízanyagcsere kóros eltéréseire kifejtett jó hatásában keresendő.

König Gy. és Lederer E.: Concentrációs és higitási próbák csecsemőknél. Concentrációs próba kivite-

lére az éjszakai evési szünetet használták, a higitási próbát ehhez csatolták. A higitási próbánál a csecsemő szokásos táplálékvolumenjének 2,5–3-szorosát kapta, tele mennyiséget (saccharinos tea) és fele mennyiséget 4%-os dextrose infúziója alakjában. Három hónapon aluli csecsemők átlagban 1012-ig koncentrálnak, jól higitanak 1002–1004-ig. Három hónapnál idősebb csecsemők jól koncentrálnak 1020–1030-ig, jól higitanak 1002–1004-ig. A higitási próba criteriumához sorozzák azt, hogy csecsemőknél a testsúlygörbe a „Wasserstoss” után 24 órával a szokásos napi ingadozásoknál nagyobb változást ne mutasson.

Tóth J.: Összehasonlító vizsgálatok a vizelet geny-reactióival. A húgyutak nyálkahártyáinak gyulladással termékeiből következtetni lehet a gyulladás fókára. A gyulladás kezdetén az albuminok és globulinok után kiválasztódó fibrinogent a Donné-próbával, a gyulladás súlyosabb fokánál megjelenő genysejteket pedig a hydrogensuperoxidos próbával (katalase-hatás) mutathatjuk ki. A pyuria kórokozóira (coli) nitríttermetük alapján egyszerű chemiai színreactiókkal következtethetünk. A húgyutakon belül termelt nitrítet csakis frissen ürített vizeletben vizsgálhatjuk. Gries-Hlosvay-reagenssel, vagy a kevésbé érzékeny benzidin-próbával.

Svastits P.: A csecsemő felső légút-hurutjainak abortív-chininkezelése. 500 esetben sikeres eredménnyel alkalmazta a chinint (Solvochin és Chinin-urethán) kezdődő felső légúthurutoknál. Idejében adva, a hurutos tünetek rövid idő alatt visszafejlődtek és sok esetben talán a szövödmények létrejötte is megakadályozható volt. Az infectio természete befolyásolja a chinin-therapia sikerét. Korán ad nagy adagokat (pro dosi: 0,10–0,15 g).

Flesch A.: A csecsemők téli halandósága Budapestben. Míg a háború előtti évek mindenikében a nyári hónapokban volt a halálozási görbe csúcspontja, nem feltűnő téli emelkedés mellett, addig a legtöbb háború utáni évben nem nyári, hanem téli, illetőleg tavaszi csúcspontokkal is találkozunk és még azokban az években is, hol a csúcspont nyárra esik, a téli emelkedés rendkívül erős. Rendszerint igen nagy a március hónap halálozási arányszáma. A téli nagy halálozás jelentőségét növeli még, hogy több hónapra terjed ki. A nyári halálozás csökkenésének okát nem a meteorológiai viszonyokban, hanem abban keresi, hogy a csecsemők gondozására és táplálására vonatkozó tudásunk bámulatosan halad előre, és hogy sikerült ennek eredményeit a gyakorlatba is átvinni. A téli, illetőleg a tavaszi nagy csecsemőhalálozás okát a légutak hurutos megbetegedéseiben, a súlyos tüdőlobokban látja. Budapest csecsemőhalandósága még mindig aránylag nagy, abban része van a súlyos tüdőloboknak is. A védelemnek törekedni kell ezek lehető megelőzésére. (Folytatjuk.)

Adatok a kuruzslás pszichológiájához.

Írta: Mayer Ferenc Kolos dr.

A kuruzslás keletkezésében és terjedésében igen jelentékeny szerepet visznek bizonyos világnézeti és pszichológiai tényezők. Azok az értelmi és érzelmi differenciák, melyek az orvos és beteg között minden korban támadtak, s melyek sokszor a betegnek az orvossal való elégedetlenségre adtak alkalmat, régen is csakúgy, mint ma, voltaképp a mechanizmus és a vitalismus ellentéteire vezethetők vissza. A materialismus velejárója az individualizáló psyche háttérbe szorulása, ami erősen mechanikus felfogású korokban a kuruzslás terjedésének kedvezett.

A kuruzslásban ugyanis a betegnek a számokba merült tudomány által elhanyagolt személyisége keres compensatiót. Hogy a kuruzslásnak a materialismus túlzásai adnak tápot, mutatja az orvostudomány fejlődésének a mechanizmus és a vitalismus között hullámzó meneve is. Aminő mértékben hajlott a tudomány iránya a vitalismus felé és vonta vizsgálódásai körébe a transeendentalis jelenségeket is, olyan fokban csökkent a kuruzslás, mivel a beteg psyche a vele harmonizáló alapú tudomány képviselőinél is megnyugvást és kielégülést talált.

A XIX. század második felét a tudománynak erősen materialis iránya jellemzi. Természetes tehát, hogy

éppen ezen időre esik a kuruzslásnak nagymértékű újabbskori terjedése is. Nem minden humor nélküli, hogy a kuruzslásnak főfészke éppen az a Németország lett, melynek tudós orvosai a múlt században a mechanikus világnézet legfőbb támaszai voltak.

Az anyagelvű szellemi áramlat hazánkba is áthatott, s itt főleg 1870-től kezdve érezhető hatása. Az elmaradhatatlan következmény nemsokára jelentkezett: a rohamosan fejlődött exact ismeretek felfogására a nép még éretlen lévén, az értelmi sikertelenség elől ösztönösen az érzelmekbe menekül. Az exact orvos iránti bizalom esőkkenni kezd s a társadalom minden rétegében hamarosan akadnak dilettánsok, akik a sajátmagukon tapasztalt és kipróbált egyszerű gyógyító módszereket és eszközöket célravezetőbbnek tartják és hirdetik, mint az orvos beavatkozását.

Tapasztalat szerint mindenfajta kuruzslás mint individualis kezelés bizonyos természetű sikerrel jár. A siker igen gyakran látszólagos ugyan és hangulatokkal színezett, a tudományos kritikára nem képes laikus orvoslónak mégis elég arra, hogy megéretnék tartván eljárását, azt veseiőköröknek is figyelmébe ajánlja. A kuruzslók pszichológiájának és születésének megvilágítására három magyar intellectuel multszázadi leveleit közölhetem, melyek emellett más kulturhistoriai érdekességgel vonatkozásokkal is bírnak.

Az első levél 1872 okt. 10-ről van keltezve Pozsonyból. Írója egyik ma is élő grófi családunknak e világból már elköltözött tagja. A vallás- és közoktatásügyi miniszterhez írja levelét, akihez akkoriban az egészségügy is tartozott. A gróf egy *sérvkötőt* talált fel, ami ugyan még nem volna kuruzslás, de a levél egésze a gróftól mégis csak a laikus orvoslók közé állítja. A több helyesírási hibával és elemi iskolások jellegzetes betűivel írt levél így hangzik:

Pozsony 1872 év October 10^{ke}

„Meltóságos Vallás, s Köz Oktatási
Minister Ur!

Bátor vagyok Meltóságodnak tisztelettel jelenteni hogy én egy ágyéksérvkötőt feltaláltam, mely találmányomra én — — — a Magyar és Osztrák Minister Uraktól — — — kiváltságosítási Okmányokat njerni szeretsem volna; — Ezen sérvkötő szabályszerű alkalmazásával mendegyógyítható ágyéksérvet gyógyíthatónak álítom. — Eddigélé nem sikerült gyógyítani e sérveket sem késsel kenőccsel sem orvosi szerekekkel.

Mi után tudvában, hogy éghajlatunk alat minden 30 dik ember sérvéses — — [déliéb ég hajlat alat usque 17 k:] e találmány hasznos voltát kiemelni felesleges volna; — és csak azon foroghat a kérdés: Al é fentebbi álításom vagy nem ál é ez? — Ezen kérdést alaposam meg fejteni csak a tudomány emberei képesek. — Meltóságodnak, a kire a népek betegségektől valo meg óvása hatás köréhez tartozik — — — ugy vélem — — — érdekében fekszik fentebbi álításom heljes vagy heljtelen voltáról magának biztos adatokat szerezni.

A kérdés rövideden csak az:

bizton reménylető é az ágyéksérv gyógyítása, ha ugyan gyógyítható a sérv, azon esetben, hogyha a sérv szája befojtása, és a hasbélhártyájának a tőkzsákba való beszivárgásátoli lehetetensége több hetek és holnapok foljtán a sérvkötő által bizton eszközöltetik? vagy nem? —

Kegyelet reményében bátorokodom igénytelen véleményemet itt kijelenteni: hogyha a Minister egészségbeli osztálya, az egyetemi bonctani és más sebési tanárokat a dolog titkon tartási kötelezése mellett meg hívná, ezuton competens bírálók által a kérdést meg fejthetőnek vélném — — — mi hogy ily uton történjen annál fogva is jókép ohajtanám hogy ezáltal ezen találmány magyar bélyeget nyervén az emberiség, ezen áldásos vívmányért magyar hazánknak köszönetet mondjan, mely hazai célt ha el akarjuk érni, szükséges volna hogy én találmányomat az említett magyar egyetemi tanárok véleményes jelentésével ellátva közre bocsáthatnám.

Ezen bona fide irt igénytelen véleményem kijelentésével Meltóságodat új Ministeri álásában őszinte barátságos indulattal idézli regi jó ismerőse id. gróf E. M.“

A levél célja nyilvánvalóan az, hogy a feltaláló a már szabadalmazott találmányhoz magyar egyetemi ta-

nárok elismerését szerezze meg. A találmány jóságáról az író rendületlenül meg van győződve, s a próba kudarcától nem is fél. A levél hazafias pathosú kitételei alól azonban kibúvik a kuruzsló. A gróf *reclamat* akar szerezni a kormány útján. Ezenkívül *kora orvostudományát* burkolt formában tehetetlenséggel *vádolja meg*. Vegyük ide még azt a *dilettans tudákosságot*, mely a levél némely sorából kiütközik s megkapjuk a kuruzsló egyéniségének három fő vonását: 1. a dilettantizmust; 2. reclamhajhászatosat és 3. az orvostudomány ócsárlását.

Feltűnőbb formában mutatkozik ugyanezen hármastulajdonság — de szintén ellátva hazafias vignettával — *Szentmártony Ferenc*, ragályi néptanító 1873 márc. 30-áról keltezett két levelében, melynek egyikét a vallás- és közoktatásügyi ministeriumhoz, másikát egyenest a királyhoz intézte. A levelekben a tüdővész, a rák, főleg a gyomorrák és mindennemű hideglelés elleni universalis szerként *teafüveket* ajánl. Gyógyszerének hasznosságát különbözőképp motiválja a ministernek és a királynak. A vallás- és közoktatásügyi ministerhez írt levele a kor orvostudománya elleni panasszal így kezdődik:

„Nagy Meltóságú M. Királyi Vallás és Közoktatási
Minister Ur!

Az én szegény kis hajlékomba is behangzott Meltóságodnak a pesti Ország gyűlésében nagy figyelmet gerjesztő magyar szívből származott lelkes beszéde a nevelés ügyében: de még inkább érdeklőbb volt az Orvostudományok tapasztalt ráklábon való haladása ellen felhozott panasza (ritkítás tőlem) melly tsaknem az egész Magyar haza szívében régen ápdolt vélekedésének hü tolmácsa volt. Tökéletesen igazsága van Meltóságodnak: mert a tudományoknak majd minden ága, a művészet ipar kereskedés sat. mindenike nagy lendületet mutat fel újabb találmányokban, csak az Orvostudomány maradt meg a régi kopott kerékvágásban. A Tüdővész, Rákfene, Gyomorrák több illy fontos nyavalyák felett mindég a régen megalapított tan mellett táboroznak. És ha ezen szép és népes birodalomnak népeit figyelmetesen megtekintjük, úgy találjuk, hogy ennek az ötödresze az időnként uralkodó járvány nyavalyáknak közlők való megfeneklése miatt egészségétől erejétől megfosztva lévén, sem a hazájának sem önmagának boldogítására nem munkálkodhatván mint egy félholtan tölti le életének unalmas napjait.“

S ennek csak az az oka, „mert sok esetekben nincs kinek rajtok segíteni“. Ezért az író a minister beszédén felbuzdulva, néhány ívnyi munkácskát készített „azon régen megalapított Orvosi Tannak megcáfolására, hogy a legmakatsabb Tüdővész, valamint a legsebesebben terjedő Rákfene, mint a gyomorrák is más több illy Cardinalis nyavalyák többé nem ellent álthatatlanok, sőt inkább bámulatós könnyűséggel gyógyíthatók“.

Ennek a gyógyszernek a birtokába azonban nem az orvosok által jutott, „kik a veszedelem közepén oda hagytak s kimondották felettem véleményeket, hogy egy sad nap alatt hant fogja takarni testemet. Óh! az élet szerete ösztönéből az élet és halál között való végpróbára tettem ki magamat és Istené legyen a dicsőség! Ott hol az Orvos képtelen volt rajtam segíteni, a legveszedelmebb hallójába fogott Tüdő vészéből orvosi füveim hatásos ereje által kigyógyítottam magamat... És azolta ezen a nyomon már sokakkal jót tettem; a haláltól megmentettem“. Anglia egy betegség szerének felfedezésére 10.000 font sterlinget tűzött ki. „de az már régen volt, akkor még engemet a kínzó nyavalyák nem avattak be a herbatézőzők sorába!“

A ministerhez intézett konkrét kérése az, hogy mivel neki nem futja a tanítói fizetéséből, oktató kis fizetést adja ki az állam saját költségén, annyival inkább, mert ha a fizetést visszautasítaná a kormány, s az „az örök mulandóság méhébe“ kerülne, annak nemcsak a nemzet, de meglehet, hogy az egész emberiség is nagy kárát vallaná. Említ egy bánáti gazdag ráckisasszonyt, aki általa a tüdővészből kigyógyítatva, neki 600 arany honorariumot fizetett.

A könyv kinyomatását az orvosok tudatlansága és az e miatt támadt viszonyok is szükségessé teszik, melyeket az „elmúlt háborus napokban“ (1848—49) lehetett

tapasztalni, „mikor a sebesültek száma több ezrekre ment, de az orvosok személyete körülöttök igen csekély volt. És löbbnyire inkább ezen gyógyításhoz nem értvén, hogy mégis tegyenek valamit, — különösen az összevagdalt vitézeknek a magok könnyebbségéért kezét, lábát elvagdosták, azt állítván, hogy brant (üszög) van a sebében sat. és mintha ellenségeinkkel szövetségben éltek volna, még azokat a tagokat is orvosi segély cím alatt elmetélték, hogy többé fegyvert ne foghassanak — sőt még a munkaképességtől is megfosztották őket — így a hazának pusztító heréket teremtettek belőlök, akiket szerintem nagyrészt ki lehetett volna gyógyítani. Már 24 évektől fogva mennyin elhulltak közülök, mégis mostanába is még hány ily szerentsétlenekre bukkanunk uton és útfélen könyör adományokért esengvén.“

E sorokból az orvostudomány mechanizmusa ellen igen súlyos vád kiáltozik, amelynek igazságát a történelemnek kell még eldöntenie, de amely mindenestre jellemzi a kevéssé felvilágosított közönségnek az orvos diagnózisával és speciális therapiás eljárásaival szemben elfoglalt álláspontját. A dilettans orvosló beteg sohasem az okot látja, hanem mindig a következményt, s az okot, mint neki nem megfelelő, kellőképp meg nem értett rendszerint kétségbe vonja. Természetes, hogy ily körülmények folytán ez a saját individualismusából ítélkező néptanító „*uj Epochát*“ vár könyvétől a sebészetben. Úgy véli azonban, hogy az orvosok kifogásolni fogják írását, „*mivel a gyepőt nem igen szeretnék kezeikből kiereszteni*“.

A levél új fordulatot vesz, s következik a szokásos burkolt fenyegetés: „*Reménytem Nemzetem Órállói nem fogják hidegen venni annyival inkább lenézni ajánlatomat, hogy más nemzetnek engednék az elsőseget, más dicsekedne találmányunkkal ez által mintegy szegény foltot süssenek homlokunkra: nemtudván az általunk kikínázott kintset ön hasznunkra fordítani, nagyságához képest megbecsülni*“. E sorok valahogyan a paranoiások nagyzási mániában írott leveleinek némely kitételét jutattják eszünkbe.

Ugyanezen tanító a királyhoz intézett soraiban az orvosok tekintélyét a következő argumentálással igyekszik aláásni, classikus példáját adván annak, hogy az orvossal szembeni mekkora tiszteletlenségre vezethet a patiens és az orvos közti disharmonia:

„*Mintha látnám távolból, hogy az elősorolt szavaimra Felséged elmosolyodik, s még talán azt is mondhatja „Erre nints semmi szükségem. Vannak Birodalmamban sok tanult orvosaim ez őket illeti s nem engemet”... „Vannak! igenis vannak! De hát miért nem állottak elő mikor mikor a Felséged Császári Királyi Családjából néhány évvel ezelőtt (ha jól emlékezem) Sándor királyi Fő Herceg egy külső tüzijátéknál megjelenvén, a görögtüznék szikrája arcára repülvén halálos sebet kapott: tonna aranyakat is kész lett volna a királyi Család érette fizetni, csak életét meg lehetett volna menteni. — Miért nem állottak elő a lefolyt harcok után, amikor a tengerparton Dalmátiában vagy Csehországban vagy Párisban, vagy Némethonban a kegyetlen harcok bevégeződtek — sehol sem hallottam hogy annyi ezernyi ezer emberek élete a könnyű sebeken kívül megmentetett volna. De ott voltak az Orvosi felügyelők a kórházaknál és akikre kimondatott az Orvosi Szemle alkalmával brant van a testében azokat irtalom kegyelem nélkül félrehurcolták és brantos kezeiket lábukat (az ugynevezett gunyos orvosi segély) elmetelvén egy-egy kórháznál kádakat töltöttek meg az ilyen szerentsétlenek lebárdolt tagjaikkal: szerentsés volt az a megsebesült, kinek szülei erőnek erejével kivették gyermekeiket az Orvosi segély kezeik közül, mert oda haza egyszerű falusi emberek őket ki gyógyították és haszonvethető emberek lettek. Vennék csak elő ilyenkor ezen nagy gondal összeállított munkátskámát és tanulmányoznák szívesen*“ stb.

De nemesak a hadi sebészeket igyekszik befeketíteni a tanító, hanem a belgyógyászatot sem kíméli, amikor így ír: „*Ha megtekintjük a kórházakban az eddigi vizáltali gyógyítás nemét, és a hozzá alkalmazott szoros*

diétát alig ismerünk a hosszú idő alatt skeletonná tett betegeinkre.“

Ezekben látja a kuruzsló tanító a katonaságtól való félelemnek is egyik legfőbb okát: „*Mindezeket mellyeket elmondottam a Birodalom népe figyelmes szemekkel kísérvén, iszonyodik a Katonai élettől és ritkábban találkozik, ki örömmel, hanem inkább a kötelességtől készetve veszi a fegyvert a kezébe... Egészen más lelkesedés fogja vezérelni a katonát az általam ajánlandó tábori gyógyítás életbe léptetése után.*“

A királyhoz írt levélben különben szerének javallati határát is kibővíti. Tüdővész, rákfene, gyomorrák és hidegláz mellett *vízi betegség, fogfájás, pokolvar és nehéz szülés ellen is generalis orvosságnak tartja teaífüveit.*

A levélből kitűnik még, hogy a m. kir. ministerium nem zárkózott el teljesen mereven a tanító kérése elől. és a gömői vármegyei főorvost, *Pacek Mórt* bírta meg a szer kipróbálásával, aki azonban azt válaszolta, hogy Gömör megyének nem lévén kórháza (!), kísérletet a szerrel nem tehet. A kuruzslás leküzdése jó módszert választ bizonyos válogatott esetekben akkor, amikor a kuruzslónak megengedik valamely kórházban szerének orvosi felügyelet mellett kipróbálását, s a kísérletekre kijelölt idő eltelte után hivatalosan proklamálják az — eredménytelenséget.

A harmadik kuruzsló szerényebb levele 1890 jan. 5-én kelt, Budapesten. Írója *Flóris Aron*, iparostanonciskolai tanár, aki „*a mellbetegségek gyógyítására villanyozó találmányt*“ ajánl a miniszternek, akit egyben arra kér, hogy adjon engedélyt kísérletezésre. A levél rövidített szövege így szól:

„*Kegyelmes Uram!*

Bizalommal fordulok Kegyelmes Uramhoz, mint azon egyénhez, ki az ifju nevelést azon magasztos szempontból fogja fel: „Ut mens sana in corpore sano”, ebből kifolyó elrendeli, az ifjúság számára a korcsolyázást, a mesterséges korcsolyapálya elkészítését.

Hogy e rendeletet a hirlapokból olvastam, a benső örömtől felvillanyozott lelkem a sirás és nevetés semleges hangján tört ki.

Hogy is nel mikor az én gyermekkoromban azon nőket, kik korcsolyázni merészelték, mindenki az eltemetett erény sirján vigadó, prostituált nőknek tekintette és ma már gondoskodva van mindenkiről...

Kegyeskedjék hozzám küldeni egy orvost, hogy ő tüdővész bacillusaimat megvizsgálja, tüdővészből való gyógyulási processusomat constatálja, esetleg nagyobb hitel erejére a mult év végén a klynikán való megvizsgálásom alkalmával tüdőbetegségem constatáló jegyzékét megtekintse...

Kegyelmességed által kiküldendő orvos tegye pedig mindezeket azért, hogy a szédelgés gyanuját elhárító apparatussal magamat ellátva: „villanyozó találmányomat... minden díj nélkül, nevünk mellőzésével az emberiség javára az államnak, mint tulajdonát képezendőt adjam” stb.

Ez a kissé bombasztikus levél csak úgy, mint az előbbi, feltárja előttünk a kuruzslás titkos rugóit. Elégedetlenség a schematikus orvosi kezeléssel, főleg chronikus betegekben csakhamar öngyógyítót csinál, s így — amit az orvos és patiens kapcsolata nem tudott megteremtteni — a gyógyító és a gyógyulást kereső harmonikus együttműködése, a gyógyulás ezen fontos feltétele is létrejő, mert a beteg és orvos egy személyben egyesül.

Az orvosnak meg nem adott bizalom helyét az önbizalom foglalja el, mely közismerten sokszor rejtélyes sikereket képes eredményezni. Az öngyógyítás bizonyos fokú orvosi dilettantismust hoz magával. Tudását az ön-orvos másokon is alkalmazni óhajítja, minek következménye egyrészt az orvos iránti tisztelet csökkenése, másrészt a kuruzslók pacienturájának bővülése, amin csak úgy változtathat az orvos, ha therapiájában tekintetbe veszi betegének személyiségét is.

Ma számos helyen olvashatjuk, hogy valami nincs rendben az orvosi gyógyítással. Ajánlják, hogy a gyógyításba több művészetet kell belevinni, s kevesebb tudományt, mert sokszor nem a szer gyógyít, hanem az orvos,

akinek ezért nem szabad gyógyszerhegyek mögé bujnia. Tekintetbe kell vennie, hogy a beteg önző, gyanakvó, akiben acut és chronikus betegségei acut és chronikus hangulátváltozásokat okoznak. Az orvosnak ezeket az individualis vonásokat is értékelnie kell, mert művészete csak így érheti el legszebb sikereit. Ezért halljuk mostanában sok felől, hogy a modern korszellemnek megfelelően ma inkább alkalmas az orvosi pályára az intuitív gondolkodó, mint a deductív természetű.

A kuruzslásnak mélyen rejlő pszichológiai alapjai vannak. A kuruzsló néptanító írásában a kuruzslás legmélyebb, legigazibb okát találhatjuk meg e sorokban: „Oh! az élet szeretete ösztönéből az élet és halál közt való végpróbára tettem ki magamat“. Az orvosnak ezt az egyéni életösztönt patikája poleán kell tartania, s a kuruzslás elleni küzdelemben is a leghatásosabb csak ez a pszichikai fegyver lehet, melyet az forgat legügyesebben, aki előtt fontosabb, hogy ki beteg, mint az, hogy mi beteg, amivel körülbelül a constitutionalis therapia principiumát határoztuk meg.

VEGYES HÍREK

A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XL. soproni vándorgyűlése. 1929 augusztus 28-án ünnepélyes megnyitó közgyűlés a Városi Színházban. Elnöki megnyitót tartja: *dr. gróf Klebelsberg Kuno* vallás- és közoktatásügyi m. kir. minister. A programot tudományos és ismeretterjesztő előadások, hangversenyek, kirándulások teszik változatosabbá. Az orvosi, közegészség-, természet- és gyógyszer tudományi körből eddig már kb. 150 előadást jelentettek be. A vándorgyűlés augusztus 31-én ér véget.

A Magyar Vörös-Kereszt Egylet budapesti felsőbb ápolónőképző iskolájának 1929/30. tanéve folyó évi szeptember hó folyamán veszi kezdetét. A tanulmányi idő két tanév, melynek sikeres végeztével a növendék magyar vöröskeresztes ápolónői oklevelet nyer. Az első évfolyamra jelentkezhetnek 18. életévüket már betöltött és 40. életévüket még el nem ért oly egyének, akik középiskolai érettségi bizonyítvánnyal bírnak vagy ezzel egyenértékű előképzettséget igazolnak. A felvételi kérvény a Magyar Vörös-Kereszt Egylet központi igazgatóságához intézendő és a következő okmányokkal szerelendő fel: 1. Születési anyakönyvi kivonat, 2. utolsó iskolai bizonyítvány, 3. az esetleges előző alkalmazásokról szóló szolgálati bizonyítványok, 4. hatósági erkölcsi bizonyítvány, 5. az ápolónői pályára való testi és szellemi alkalmatosságot igazoló hatósági orvosi bizonyítvány, 6. himlőújraoltási bizonyítvány és 7. kiskorúaknál a szülők vagy a gyám által, férjzeteknél a férj által hatóság előtt kiállított beleegyező nyilatkozata, elváltaknál a válást kimondó jogerős bírói ítélet, özvegyeknél a férj halálát igazoló halotti anyakönyvi kivonat. Az első évfolyamot kéthónapi előkészítő tanfolyam előzi meg. A pályázó az iskola kötelekébe véglegesen csak az előkészítő tanfolyam sikeres elvégzése esetén vétetik fel, amely időponttól kezdve a növendék ellátása díjtalan. A jelentkező felszerelt kérvényét a Magyar Vörös-Kereszt Egylet Ápolónői Intézete főnökségénél (Budapest, I. kerület, Győri-út 17-19. szám) folyó évi augusztus hó 31-ig bezárólag, hétköznapokon délelőtt 10-12 és délután 3-5 óra között tartozik, lehetőleg személyesen, benyújtani, aki a részletes felvételi feltételeket is közölni fogja.

Hamburg városa 1 g radiumot vásárolt, s a St. György-kórházban radium-állomást létesített, mely júniusban nyílt meg.

BAD TATZMANNSDORF (Tarcsafürdő) Burgenland

Elsőrangú női és szívgyógyfürdő. Vasas, só-savas és glaubersós források. **A legújabb gyógy módszer szerint berendezett acél-, vasláp- (Moor-) és természetes szénsavas pezsgőfürdők.** Vízgyógyintézet. Fürdőidény április-október. Előidényben (június 15-éig) és utóidényben (augusztus 25-étől) olcsóbb árak.

Felvilágosítással szolgál: Badedirektion vagy Kurkommission Bad Tatzmannsdorf.

Vezető-őorvos: *Dr. Hoffmann Lajos.*

A görög közegészségügy felülvizsgálatáról szóló népszövégi jelentés szerint Görögországban a malaria, tuberculosis, dysenteria, tífuságosan gyakori, az anya- és esecsemővédelem siralmas állapotban van, a betegellátás hiányos. Az orvosok és orvostanhallgatók száma aránytalanul nagy, kiképzésük azonban rossz s az intézetek alig vannak felszerelve. Reformra szorul a szülésznek kiképzése is, mely az egyetlen athéni bábaképző-intézetben igen hiányosan történik.

Oroszország szellemi és tanulmányi szabadságaira élénk világot vet egy moszkvai hír, mely szerint az orosz főiskolák tanári karának „megtisztítása“ teljes mértékben folyik. Tizennégy főiskola professorai, docensei és assistenseinek egy gyűlésen kellett beszámolniuk működésükről, mely gyűlés tagjai a tudorokon kívül diákok és munkások voltak. A moszkvai egyetem 102 professora és docense közül csak húszat találtak „megbízhatónak“. A pétervári művészeti akadémián az összes tanszékekre új vezetőket neveztek ki.

Szabadságon vannak: *Ranschburg Pál dr.* július 27-től szeptember 1-ig. — *Winternitz Arnold* július 5-től augusztus 1-ig. — *Alapy Henrik dr.* július 13-tól augusztus 31-ig. — *Rejtő Sándor dr.* július 15-től augusztus 20-ig. — *Safranek János dr.* július 1-től augusztus 3-ig. — *Bodon Károly dr.* július 15-től augusztus 15-ig.

Helyettesítés. Kórházi gyakorlati bíró orvos helyettesítést vállal vidékre is. Cím: *Mezei Géza dr.*, Budapest, X., Augusztá-telep, Kolozsvári-tér 8.

Kiadványainkat olcsón kapják meg kiadóhivatallunktól hátralékban nem lévő előfizetőink. A pénz előre beküldése után azonnal bérmentve küldjük meg az alábbi igen hasznos könyveket:

	Bolti ár	Enged. ár
Soós Aladár: Étrendi előírások. II. kiad. 195 oldal	5—	P helyett 4—
Kunszt János: A mai Magyarország ásványvizei, fürdői és üdülőhelyei. 215 oldal	6-50 „	5-50 „
Vászonba kötve	8— „	7— „
Orsós Ferenc: Kórboncolás vezérfonala. 86 oldal	2-50 „	2— „
<i>Az orvosi tudomány magyar mesterei.</i> Kiadja a Markuszovszky Társaság. 196 oldal	4— „	3-50 „
		15— P

Ha valaki mind a négyet egyszerre veszi meg, a 15 P kedvezményes ár helyett csak 14 P-t fizet; illetőleg kötött fürdőkönyv rendelése esetén 16-50 P helyett csak 15 P-t. — A befizetési lap hátlapján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni. Utánvételt való rendelésnél a portóköltséget is felszámítjuk.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VAMOSSY ZOLTAN.

Lapunk mai számához az I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft *Salvarsan* és származékai című prospektusa van mellékelve.

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

Dr. JUSTUS BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS KOZMETIKAI INTÉZETE
Kórházi főorvos
IV, Ferenc József rakpart 26. Telefon: Aut. 846-37.

METALIX FÉM RÖNTGENLÁMPA
BARTA ÉS SZÉKELY
Budapest IV, Múzeum-körút 37
Telefon: Aut. 840-97.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

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

A dysenteria.

Kórokozói gyanánt az erős toxint termelő *Shiga-Kruse*-bacillus, az inkább endotoxinok útján ható *Flexner* és *Hiss-Russel* („Y”) bacillusok ismeretesek. A nálunk ritka amoebás dysenteria kórképe a trópikusokon otthonos, az *entamoeba histolytica* okozta localis ulcerosus bélfolyamat, ami azonban gyakran a közönséges dysenteriahoz csatlakozó keverék-fertőzés alakjában észlelhető.

A bacillusok a betegek bélürülékében állandóan jelen vannak, ám jelenlétük kizárólag ide korlátozódik; a vérben nem mutathatók ki: nincs bakteremia; viszont mérgek elárasztják az egész szervezetet, tehát a dysenteria általános és nem egyedül a béltre localizált fertőző betegség. Míg más általános fertőző betegség jellegét, lefolyását, stb. (sepsis, influenza, typhus stb.) főleg az általános tünetek (lázmenet, idegrendszer, vérkép stb.) teszik jellemzővé, addig a dysenteria általános tünetei a bélrendszer részéről jelentkező feltűnő jelenségek mellett olyannyira háttérbe szorulnak, hogy a kórkép súlyosságának, lefolyásának, prognózisának, úgyszólván döntő kriteriumait a bélrendszer tünetei szabják meg.

Mint ismeretes, a betegség időnként járványszerűen terjed. Hogy miért a nyári hónapok melegében szaporodnak a dysenteria-esetek (mint a typhus-esetek is), még biztosan eldöntve nincs. A fertőzés emberről-emberre terjed, a beteggel való közvetlen érintkezés, vagy használati tárgyak, élelmiszerek, víz stb. fertőzés-közvetítése útján. Járványok alkalmával eszközölt bakteriologias vizsgálatokkal kimutatták, hogy az inficiáltak — s így a fertőzés terjesztésére alkalmas egyének — száma többnyire jelentősen nagyobb, mint a megbetegedettek száma; e körülmény már magábanvéve is érthetővé teszi, hogy dysenteria-járványok elfojtása a megbetegedések láncszerű sorának nyomkövetése illetve ilymódon a fertőzés kiindulásának felkutatása útján alig kecsegtet sikerrel. Epidemiologiai szempontból fontosabbnak látszik célszerű hygienias viszonyok megteremtésére törekedni, ami a dysenteria-járványok leküzdésében a betegek rationalis kezelése és elemi jelentőségű óvrendszabályok mellett még a leghathatósabb fegyverünk.

A kórokozó behatolási kapuja többnyire a száj- és a bélnyálkahártya, azonban bármely út közvetítésével jusson is a szervezetbe, mérgeivel kiváltott tünetek legpregnansabbja a súlyos diphteriás colitis lesz. Ennek megfelelően klinikailag a többnyire igen kínzó, tenesmusal párosult hasmenés uralja a képet, eleinte még faeculens, majd rövidesen minden bélsár karakterét elvesztett alig pár cm³-nyi, nyák-vérürüléssel. A beteg súlyosan szenvedő benyomást kelt, komolyabb esetekben rövidesen teljesen elesetté válik, bőre a nagy nedveseségtől száraz, korpázó, csont- és bőrre lesóványodott, apathiás esetleg soporosus — egyszóval a legsúlyosabb toxicosis tüneteit mutatja. A folytonos székelési inger sem éjjel, sem nappal nem hagyja nyugodni, ami a táplálékfelvétel nehézségei és a betegség kínjai mellett, valóban szájalomraméltó helyzetbe sodorja. Könnyebb esetek (tekintet nélkül a bacillus típusára) viszont jóformán ambulanter lezajlhatnak, sőt az orvos előtt rejtve is maradhatnak. Kisebb hőemelkedés az egész lefolyás kapcsán előfordulhat, magasabb láz azonban legfeljebb mint kezdeti tünet szokott előfordulni.

A lefolyás szerencsés esetben többnyire 3–4 hét alatt hoz gyógyulást, bár még hetekig eltarthat, amíg a szék faeculens jellegét és normalis consistentiáját visszanyeri. Súlyosabb esetek — különösen némely járvány természetesen — jelentékeny mortalitást tüntethetnek fel. A keringési zavarok és toxikus érfallaesiók kiterjedt vizenyők képét hozhatják. Előfordul, hogy már reconvalescens beteg recidivát kap; — máskor valósággal chronikus lefolyást vesz a kórkép, bár ez esetekben is maga a vérhas toxikus általános tünetei egyébként acut lefolyásúak s csak a vastagbélváltozások lassú gyógyulási hajlama vagy súlyosabb, maradandó következményei (nyálkahártya-atrophia, hegek, végbélzavarok) teszik időült lefolyásúvá a kórképet.

Az elkülönítő kórisme béltuberculosis, bélsyphillissel, tumorrall szemben a tipikus acut kezdet alapján könnyű. Uraemia is járhat ily tünetekkel, amikor különösen a súlyos dysenteriák vizenyős állapotai, általános idegrendszeri tünetei okozhatnak differentiál-diagnostikai nehézséget. Vesevizsgálatok a kérdést ily esetekben is rövidesen eldönthetik. A dysenteria serologiai reakciója többnyire csak a már egészen kibontakozott kórképek idején positiv. Ilyenkor már amúgy sincs kórisme nehézség.

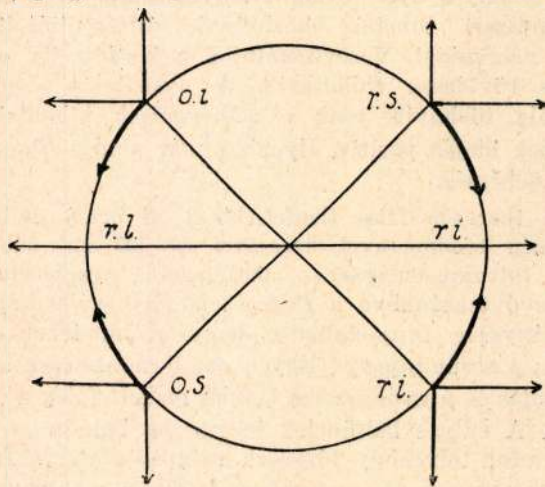
A therapia friss (legfeljebb 2×24 órás) esetekben igen szép eredménnyel kecsegtet 50–100 cm³ subcutan vagy intramuscularisan alkalmazott dysenteria-antitoxinsavó (hazánkban a Pápay-féle jól bevált) kapcsán. Akárhányszor tapasztalható, hogy a tüneteket szinte elvágja a seruminjectio. Egyébként természetesen a gondos ápolás és a gyógyszeres kezelés mellett főleg a diaeta fontos. A súlyos béltünetek idején ne kapjon a beteg mást, mint folyékony tápszert, mégpedig napjában háromszor-négyszer ú. n. nyákos leveseket, saccharinnal édesített theát, vajlevest. Utóbbi igen jól bevált, s nagy tápértékénél fogva, igen ajánlható. Akként készül, hogy 50 g vaj párologásig főzetik, majd 50 g liszttel halványbarnás rántás készül 400 víz + 600 tej folyadékmennyiségre. Ebből 3–4 tál levest ehethet a beteg naponta. Később adható az ú. n. pörkölt dara, amit többnyire szívesen fogyasztanak a betegek. Tisztán tej, vagy szilárd táplálék a heveny tünetek alatt szigorúan kerülendő.

A gyógyszeres kezelést célszerű ricinus bevezetésével kezdeni meg, túlzott purgálás azonban nem helyes, mert a bélgöresöt, tenesmust kínokká fokozhatja s nem javít semmit. Opiátok szükségessé válhatnak, olykor végbélkúp alakjában (extr. belladonnae, domoponi aa 0.02–0.03, But. cacao qu. s., tal. suppos.). Végbélbe adstringentiák és bevonók (¼%-es arg. nitr. klysmá, ½% tannin-beöntés, dermatol, klysmá stb.) csak akkor alkalmazandók, ha nem túl nagyfokú a bél illetve végbélspasmus. Peroralisan néha beválik az adsorgan nevű készítmény (ezüst) 3×1 evőkanállal, s jók lehetnek egyéb adsorptiós anyagok: bolusalba, állati szén, vizes suspensióban peroralisan vagy beöntés alakjában. Természetesen a vérkeringés épségéről excitantiák és cardiacumok alkalmazásával szükséges lehet gondoskodnunk. Egyébként meleg a hasra, teljes nyugalom és tisztántartás.

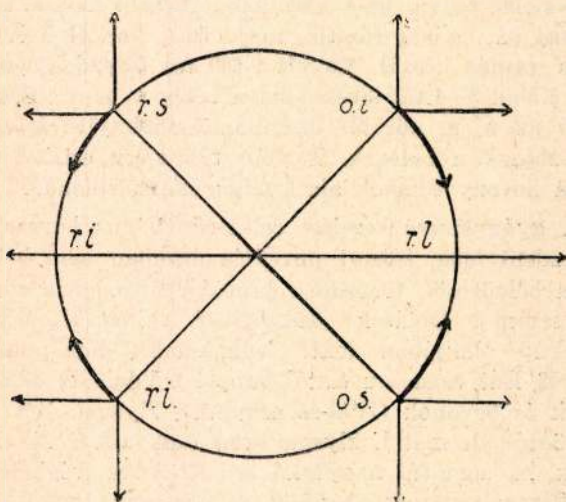
Gerlóczy Géza dr., egyet. magántanár.

A szemizombénulások diagnosizálásának egyszerű módja.

A szemizombénulások sikeres vizsgálatának legfontosabb követelménye az, hogy az ép izom működésével tisztában legyünk. E nélkül teljesen lehetetlen valamely izom funkciójának a kieséséből az illető izomra következtetni. Ezekután érthető, hogy a szemizombénulások vizsgálatának a megkönnyítésére olyan könnyen áttekinthető sémák szerkesztésére törekedtek, amelyek az összes szemizmok működését átfogóan a vizsgáló elé tárják. Egy ilyen — klinikánkon használatos sémát mutatok be az alábbiakban, mely egyszerűség és áttekinthetőség szempontjából az összes eddigi eljárásokat felülmúlja. Ennek a sémának ismeretével az összes eddigi nehézségek, amelyek a kettős képek és kóros fejtartás analysisére vonatkoznak, egy csapásra megszűnnek. A séma nagyon könnyen megjegyezhető és csupán egyetlen szabály csatlakozik hozzá és pedig az, hogy úgy a kóros kettős kép, mint a kóros fejtartás olyan helyzetet vesz föl, mint amerre a bénult izom mozgatná a szemet. Ez a séma a forgási és forgatási momentumokat, amelyekkel az egyes componensek összehatnak, graphikailag ábrázolja.



Jobb szem.



Bal szem.

Köztudomású, hogy egy izomnak az összehúzódására a szemnek abban a tengelyében jön létre elmozdulás, amelyre az izom (helyesebben annak eredésén és tapadásán átfektetett sík) merőlegesen áll. Ez a forgási tengely csak két izomnál esik egybe az egyik főtengetlyel. Ez a két izom a rectus internus és lateralis. Ezeknek a működése így tisztán csak oldalrafordítás. Egyet-

len más izomnak se esik össze a primaer állásban a forgási tengelye egyik főtengetlyel se, ezek hatásmódja tehát jóval complicáltabb s három componensre bomlik fel mind a három főtengetlyre kifejlett kisebb-nagyobb hatás miatt.

E három componensnek megértésére az egyes szemizmok működése tekintetében álljon itt a következő: a rectus superior a szem sagittalis tengelyével kb. 23° szöveget képez s tapadása a szem forgáspontja előtt van, így a szaruhártyát nemcsak emeli, hanem addukálja és medial felé rotálja is. A rectus inferiornak előbbivel pontosan symmetrikus az elhelyeződése. Hatása tehát súlylyesztés, addukálás és lateralis rotálás. Az obliquus superiornál működése tekintetében csak a trochlea és a szemteke közti rész jön tekintetbe. A szemteke hátsó felén tapadva, összehúzódásával a hátsó polust emeli és medialis oldalra görbíti. Így hatása a corneára vonatkoztatva: súlylyesztés, abdukálás és befelé rotálás. Az obliquus inferior symmetriás lévén az előbbivel, hatása épp az ellenkező, emelés, abdukálás és lateralis rotálás. Mindezek igen érthetően szemléltethetők az általunk használt sémán.

Az itt feltüntetett erőcomponensek ilyen értelemben csak a szem primaer állására vonatkoznak s a szem különböző állásában állandó változásnak vannak alávetve. Egyik componensnek az értéke a másik kettő, vagy csak az egyik rovására növekedhetik, ezek a változó momentumok azonban mind egytől-egyig a szemmozgás mechanizmus ismeretével igen könnyen megérthetők és át is tekinthetők. Pl. a rectus superior primaer állásban, amint már láttuk, három componensből van összetéve, még pedig emelés, addukálás és befelé rotálásból, ha most már a szemteke olyan abductiós helyzetbe kerül, hogy a sagittalis tengely egybeesik az izom irányával, akkor teljesen megsemmisül az izomerő másik két componense: az addukálás és rotálás s marad tisztán csak az emelő componens, természetesen most már megnövekedett értékkel. Ezzel ellentétben, ha a bulbus annyira adducálva van, hogy a sagittalis tengely 90°-os szöveget zár be az izom irányával akkor teljesen megsemmisül az emelő componens s a másik kettő maximalis értéket ér el.

A séma használatát következőkben mutathatom be: Tegyük föl, hogy a bal szem obliquus superiorja bénult meg. Ebben az esetben a bal szem képe lejjebb, kijebb van s alsó vége fordul kifelé, ugyanakkor a fejtartás szintén lefelé, balra s az áll, mint a fej alsó polusa, kifelé fordul. Ugyanilyen módon természetesen bármelyik szemizom bénulását le lehet vezetni. A sémának még előnye az is, hogy pontosan feltünteti a két szem synergistáit és antagonistáit. Látjuk pl., hogy a baloldali obliquus superiornak synergistája a másik oldal rectus inferiorja. Ennek természetesen inkább csak szemorvosi jelentősége van, mert ilyen módon egyszerűen meg tudjuk állapítani azt, hogy pl. a baloldali obliquus superior bénulása esetén, ha a kettős képet műtéti módon akarjuk megszüntetni, a jobboldali rectus inferior működését kell kizárunk.

Fazakas Sándor dr.

szemklinikai adjunctus, egyet. magántanár.

A nyombél-sondázás technikája és indicatiói.

A sondázást éhombra, 12 órai koplalás után kell elvégezni, semmi szükség sincs arra, mint azt egyes amerikai szerzők ajánlják, hogy este vezessük be a sondát, hogy reggelre rendes helyén legyen, mert kellő technikai fogások és gyakorlat mellett a sonda legkésőbb egy óra alatt a nyombél megfelelő helyére kerül. Legelfogadot-

tabb a gyakorlatban az ú. n. Einhorn-féle sonda. Ez egy kb. 1½ m hosszú, vékony, 5 mm vastagságú gumicső, mely 10 cm-ként jelezve van, a végén átluggatott súlyos fém-olivával. A sondát használat előtt langyos vízzel jól be nedvesítjük. A bevezetés a beteg ülő helyzetében történik. Egyesek az orron át vezeték be, mert alkalmazása így állítólag kellemesebb s nem vált ki oly erős hányingert. Magam részéről sokszáz sondázás tapasztalata alapján azt mondhatom, hogy erre szükség nincs. A bevezetés úgy történik, hogy a beteg állat előre hajtja, nyelvét ki dugja, az olivát most hátra toljuk a garatba s activ módon a beteggel tovább nyeletjük mindaddig, míg az oliva saját súlyánál a nyelő mozgások és a nyelőcső peristaltikája révén át nem jut a cardián. Ez a fogsortól kb. 42 cm-nyire van. Célszerű a sondán 50 cm-en egy jelzést alkalmazni s eddig bevezetni; ez a sonda-bevezetés első phasisa. Sokkal kíméletesebb eljárás és gyorsabb is, ha ezen első phasisnál *Jutte* ajánlatára egy mandrint alkalmazunk. Ilyenkor persze nem használhatunk egy 1½ m hosszú csövet, hanem kettévágjuk kb. 70 cm-nél, s a hosszabb részbe, melynek végén az oliva van, vezetjük be a vékony mandrint, melynek a végén egy kis megvastagodás van, ez pontosan bele illik s bele jön az olivába, melynek természetesen ily használati módnál a végén zártnak kell lennie. Célszerű a mandrin bevezetése előtt, hogy ez könnyebben kihúzható legyen, 2 cm³ oliva-olajat fecskendezni a sondába. Az eljárás előnye a simpla Einhorn-féle cső használata fölött többszörös: a duodenalis sonda így egy félkemény merev cső lesz, melyet épp oly könnyen vezethetünk be, mint egy gyomorsondát az 1. jelig (50 cm), ilyenkor a bevezető phasisnál néha jelentkező hányinger, öklöndözés, majdnem teljesen el esik s a betegtől teljesen függetlenül vagyunk. Használhatjuk e célra az eredeti *Jutte*-féle sondát is, mely az Einhorn-félétől kisebb módosításokkal tér el. Ha ezen módszer szerint jártunk el, a sondának a gyomorba jutása után a mandrint kihúzzuk. Továbbiakban célunk, hogy az olivát a gyomron át a pyloruson keresztül vezessük. Célszerű ilyenkor a beteget néhányzor fel-alá járatni. Ennek többszörös haszna és célja van, egyrészt pszichikailag nyugtatja meg a beteget, másrészt az oliva súlyánál fogva, miután a sondát néhány cm-rel tovább nyeletjük, a gyomor legmélyebb pontjára kerül. Célszerű már ilyenkor is *Jutte* előírása szerint a sonda mellett néhány korty soda-bicarbonás vizet itatni (egy kávéskanállal egy pohár vízbe). Ezután a beteget lefektetjük, úgy, hogy a fej legyen a legmélyebben, vagy a derék fel legyen polcolva (ágyra, vagy forgatható vizsgáló asztalra). A beteg néhány percig hanyatt fekszik, majd jobb oldalra fektetjük kinyújtott lábakkal. Ha mandrint használtunk, úgy ilyenkor a toldalék sondarészt hozzáillesztjük, hogy a cső vége egy az ágy, vagy vizsgáló asztal mellett lévő zsámolyra helyezett kémcsőbe érjen. A betegnek ezután lassan centiméterről-centiméterre tovább kell nyelnie a sondát, oly módon, hogy ez a száj ugyanazon helyén maradjon, így kerülhető el a legjobban a hányinger. Ilyenkor fontos, mert igen gyorsítja az eljárást, ha a beteg soda-bicarbonás vizet iszik (kortyonként, úgy, hogy csak fejét emeli fel), vagy a sondán át fecskendezünk be 10–20 cm³-t. A sondát 70 cm-ig nyeletjük lassan, amit célszerű ismét egy jellel ellátni. Ez kb. megfelel a pylorus helyének. A harmadik s utolsó jel kb. 80 cm-nél van, ez felel meg a papilla Vaterii helyének. Célunk a sonda végét, az olivát, a nyombél lehágó száraiba, kb. annak utolsó harmadába hozni. Ha a beteg a sondát 80 cm-ig lenyelte, a bevezetés befejeződött.

Hogyan tudjuk meg, hogy a sonda a rendes helyén, ahová bevezetni akarjuk, a nyombélben van-e? Erre több

eljárás szolgál. A legmegbízhatóbb a Röntgen-átvilágítás, melynél a cső teljes lefutása, az esetleges hurokképződés s az oliva helyzete jól láthatóvá válik. Ezen eljárás már azért is legeelszerűbb, mert az egyetlen módszer, mely megmutatja azt, hogy az oliva a nyombél lehágó száraiban van-e, ahol lennie kell. Ha Röntgen-gép nem áll rendelkezésünkre, kénytelenek vagyunk a kifolyó váladék színéből és physikalís tulajdonságaiból következtetéseket levonni. Míg az oliva a gyomorban van, többé-kevésbé nyúlós nyákkal és nyállal kevert gyomorváladékot fogunk kapni, ennek vegyhatása legtöbbször savanyú, szóval a kongópapírt kékíti; de ne feledjük el, hogy a gyomorváladék éhomra gyakran anaecid; a színből sem vonhatunk biztos következtetéseket, mert igen gyakori a gyomorban a regurgitatio, főleg, ha a fentebb leírt s ajánlott soda-bicarbonás vizet itattuk. Ilyenkor gyakran sárgászöld, néha tiszta sárga, nem zavaros, regurgitált duodenalis nedv folyik a sondából, pedig az oliva csak a pylorus előtt áll. Ha azonban hosszabb ideig folyik tiszta sárga, vagy zöld, nyúlós, erősen viscosus, állandóan alkalikus maradó nedv, akkor több-kevesebb valószínűséggel felvehetjük, hogy a sonda vége rendeltetési helyére, a duodenumba érkezett. Az egyéb, számos e célra ajánlott próbák közül csak egyet említek, a többi nem megbízható: 1–2 korty teát, vagy melhylen-kékkel megfestett vizet itatunk a beteggel s a sondába néhány cm³ tiszta vizet fecskendezünk s akkor rögtön szívunk a sondából. Ha ekkor teát, vagy festett folyadékot kapunk vissza, úgy az annak jele, hogy a sonda vége még a gyomorban van. Gyakorlat révén a váladék színéből, minéműségéből, a folyás gyorsaságából stb. is vonhatunk valószínűségi következtetést a helyes helyzetről, de csalódásoknak mindig ki leszünk téve.

A nyombél-sondát igen gyakran alkalmazzuk ma már a gyakorlatban. Bevezetése ambulansan is könnyen keresztül vihető. Használata kettős célt szolgálhat: diagnostikait és therapiásat. Diagnostikailag alkalmazzuk: 1. A hasnyálmirigy megbetegedésének tanulmányozására. Tudnunk kell, hogy a duodenalis nedv nem homogen váladék, hanem sok szerv váladékának keveréke: lenyelt nyál, nyák, gyomornedv, hasnyálmirigy váladék, epe és regurgitált vékonybélnedv a legfőbb alkotórészei. Isolatlan egyik váladékot se nyerhetjük. A hasnyálmirigy váladékát annál biztosabban s nagyobb mennyiségben nyerjük, ha a leginkább bevált *Katsch és Friedrich L.* módszerét — mely szerint 2–4 cm³ tiszta aethert fecskendezünk a csőbe — alkalmazzuk. A felfogott nedvben a hasnyálmirigy fermentumait (trypsin, diastase, lipase) fogjuk vizsgálat tárgyává tenni. 2. A máj, epehólyag és epeutak megbetegedéseinek. Az a váladék, amelyet sonda útján nyerünk a papilla Vaterii keresztül lefolyó choleochus tartalmát s a máj sekretumát, az ú. n. máj-epét tartalmazza. Ha az epehólyag tartalmát akarjuk vizsgálat tárgyává tenni, ismét bizonyos ingereket kell alkalmaznunk, melyek az epehólyag tartalmát kiürítik a nyombélbe. Ily ingerként alkalmazhatunk a) *Stepp* ajánlatára 50 cm³ frissen készített 5–10 g-os Witte-peptonoldatot, b) *Lyon-Meltzer* ajánlatára 50 cm³ 25%-os magnesium sulfuricumot. Mindkettőt langyosan fecskendezzük be a sondán keresztül s utána néhány percig befogjuk a sonda végét. c) *Kalk és Schöndube* ajánlatára 1–2 cm³ pituitrint fecskendezünk intramuscularisan be a betegnek, ez után kb. 20–30 perc múlva indul el a hólyag-epe folyása. Ezen ingeranyagok közül a magnesium sulfuricum és a pituitrin a legalkalmasabbak. Ha az epehólyag tartalma kiürül ezen ingerek hatására, ezt úgy vesszük észre, hogy sokkal sötétebb zöld, egész mahagoni barna, erősen viscosus epét nyerünk, az ú. n. hólyag-epét. Ezen anyagok



alkalmazása révén tehát az epehólyag functionalis vizsgálatahoz jutunk, megtudjuk, kiürül-e az epehólyag tartalma s ha igen, felfogjuk és külön vizsgálat tárgyává tesszük. Főleg a frissen felfogott epe (mindkét portio az ú. n. máj-epe és hólyag-epe) göröcsövi vizsgálata fontos, mert általa meggyőződhetünk az epehólyag tartalmáról: tartalmaz-e genyet, cholesterin és bilirubin jegeceket, esetleg parasitákat (*Lambliá*) stb. Ezt a vizsgálatot semmilyen más eljárás (röntgen, cholecystographia, stb.) nem pótolhatja s így néha döntő lehet a kórisménkre. A sárgasággal járó betegségek diagnosztikájában fontos megtudnunk, el van-e zárva teljesen a papilla Vateri, kapunk-e festenyezett nyombélváladékot, vagy sem.

3. A nyombél és epehólyag, epeutak bakteriologiai vizsgálatára. Ilyenkor lehetőleg steril cautelák mellett kell dolgoznunk (szájöblítés, sonda kifőzése és áztatása 2%-os lysolban, stb.). Fontos lehet duodenitiseknél, typhusbacillus hordozók vizsgálatánál (epehólyag reflex utáni vizsgálattal) egyes tisztázatlan hasi panaszoknál, stb.

4. A nyombél Röntgen-vizsgálatára, mikor is a Röntgen-ernyő mögött barium sulfuricumot fecskendezünk a sondába s végezzük az átvilágítást, vagy felvételeket.

Therapiásan alkalmazzuk: 1: különböző ikterusallal járó megbetegedések s főleg az ú. n. ikterus simplex (régén ikterus catarrhalis) kezelésére, hol mondhatnám souverain therapiás eljárású kell, hogy váljék. Cholechochusba beékelt kő okozta sárgaságnál is megkísérendő az operatív beavatkozás megkezdése előtt. Ezen esetekben 100—300 cm³ 5—25%-os magnesium sulfuricummal, vagy szőlőcukor-oldattal öblítjük át a duodenumot naponta.

2. A cholelithiasis és egyéb cholecystitisek, általában az ú. n. cholecystopathiák kezelésére *Allard* módszere szerint kitűnő eredményeket érünk el. A sondába vagy a fent említett nagymennyiségű magnesium sulfuricum-oldatot fecskendezük be, vagy oliva-olajat (50—250 cm³-t pro die).

3. Cholecystektomiák utáni postoperatív panaszoknál. Mindezen esetekben nem az ú. n. állandó drainage a javalt, amint azt Amerikában alkalmazzák, hanem az ú. n. intermittáló, azaz csak 1—2 óráig hagyjuk a sondát bent, a hólyagapét kifelé vezetve.

4. Mesterséges táplálásra, anorexia, vagy más, a nyelőcső- s gyomorkímélés szempontjait célzó megbetegedéseknél, csillapíthatatlan hányásnál, legújabban az *ulcus* therapiájában is használják.

5. A szervezet átöblítésére: folyadékvesztéseknél, anaemia perniciosánál, mérgezéseknél, duodenitiseknél, erjedéses bélhurútnál, mikor is physiologiás konyhasót, natrium, vagy magnesium sulfuricumot, lapis-oldatot, protargolt, oxygent, stb.-t fecskendezhetünk be. Colitis ulcerosánál a nyombél-csővet meghosszabbított alakjában alkalmazzuk.

6. Gyógyszerek bevitelénél mikor, vagy a gyomrot akarjuk kímélni, vagy undorító orvosságokat akarunk bevinni a szervezetbe, pl. anthelminthiákat.

Friedrich László dr. főorvos

Aggraválások a szemészetben.

A gyenge látás túlozása elég gyakori jelenség oly egyének részéről, kik baleseti járadék, kártérítés megítélése végett, vagy nyugdíjaztatás céljából, akár a tényleg meglévő szemhibának sokkal nagyobb látásrontást tulajdonítanak, mint amennyit ez a hiba rendszerint okozni szokott, akár pedig a hibátlan szemet is gyengébb látónak jelezik.

Oly egyén, ki szemsérülése miatt baleseti járadékot élvez, az esetleges járadék-csökkentést iparkodik elkerülni azáltal, hogy bajának javulásával a tényleg bekövetkezett látásjavulást nem ismeri el.

Gyakori jelenség, hogy az aggraváló egy régóta meglévő betegség, vagy hiba okozta gyenge látást túlozza s azt a balesettel összefüggőnek tartja, vagy a nem sérült, egészséges szem látásának rosszabbodását jelzi, mint a másik szeme megsérülésének következményét.

Aggraválás különösen iskolás gyermekeknél is elég gyakori, kik nem nagy kedvvel végzik a rajzolást és kézimunkát, oly célból, hogy ez alól felmentessenek. Éppúgy gyakran találunk aggraválókat hysteriás egyének közt.

Bár elég gyakran találkozunk az orvos baleseti kárbecslési vizsgálat közben aggraválóval, ezek többnyire jóindulati aggravánsok, akik kis ügyeskedéssel könnyen leleplezhetőek. Egy makacsul aggraváló egyén már vizsgálat elején gyanús a gyakorlott vizsgáló orvos előtt, azáltal, hogy erős hunyorgatások, pislogatások közt olvassa a látáspróbákat, minden sort lassan, meggondoltan s csak biztatásra olvas, miközben felső testével és fejével ideoda mozog. Szemtükörzésnél a fény elől elkapja fejét s a fényhatásra nagy fájdalmakat jelez.

Hogy az aggraválást megállapíthassuk, mindenek előtt a legpontosabb objectiv vizsgálatra van szükségünk. A szem fénytörési hibája pontosan megállapítandó és kijavítandó. Amblyopia (kancsalsági, hypermetropia, vagy astigmatiától eredő) kizárandó. Tekintve, hogy néha diabetes, nephritis is okozhat amblyopiát objectiv elváltozások nélkül, vizeletvizsgálatot is végezzünk.

Finom macularis elváltozások szintén kizárandók. Idegrendszeri vizsgálat is szükséges lehet traumás neurosis, hysteriára. Centralis finom szarufoltok, bár nagyfokú látásromlást is okozhatnak, mégis a rajtuk keresztül látott szemfenéki kép tisztaságából nagyjában következtethetünk a látás minőségére.

A későbbi időben gyakrabban előforduló aggraválásokra való tekintettel igen fontos minden szemsérülés után mindjárt megállapítani mindkét szem látását, ilyenkor ugyanis még nem szokásos az aggraválás, csak később. A pontos objectiv vizsgálatok után bebizonyíthatjuk az aggraválást az ú. n. leleplező eljárásokkal. Gyermekeknél elegendő lehet a pápaszemes keretet az orrára helyezni, vagy látásán alig változtató gyenge üveget a keretbe helyezni, hogy az olvasópróbát végig olvassa (melyet előbb vonakodott elolvasni).

Felnőtteket módunkban áll különböző távolságokból olvasatni s összehasonlítani az olvasópróbán így olvasott értékeket. Vagy tükörből olvasatjuk a látópróbát s így a távolságot illetőleg megtévesztjük az aggraválót.

Néha szükség lehet arra, hogy pár napig kórházi megfigyelés alatt tartsuk az aggraválót, különösen ha szemének nagyobb fokú hibája miatt igen gyenge látást, esetleg vaktságot jelez.

Egyszerű módja az aggraválás leleplezésének, hibátlan szemeken, ami legtöbb esetben gyorsan beválik, hogy előzetes visusfelvétel után mindkét szemet nagyobb fokban myopiássá tesszük 4—5 dioptriás convex üveggel, ez után mindig mindkét szem elé egyszerre rakva üveget, úgy, hogy az egyik szem előtt levő convex üveget fokozatosan közömbösítjük elébe rakott concav üvegekkel, míg az ismét emmetrop lesz, így fokozatosan javulván az aggraváló látása, rendszerint lényegesen többet olvas az olvasópróbáról, mint üveg nélkül olvasott. Az egyik szem visusának ily módon való megállapítása után ugyanígy végezhetjük azt a másik szemén is.

Lénárd Imre dr. h. igazgató-főorvos.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

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

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

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

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

T A R T A L O M:

Kubányi Endre: Callusképződés és savbásisegyensúly. (725—729. oldal.)

Barta Imre és Erős Gedeon: Vizsgálatok a csontvelőbénulásról különös tekintettel az agranulocytosisra. (729—733. oldal.)

Steiner Béla: Sokszoros törést mutató rachitis gravisről. (733—735. oldal.)

Donhoffer Szilárd és Mittag Margit: A vér bizonyos colloidjainak szerepe a vércukorszint meghatározásában. (735—737. oldal.)

Kelemen György: Disharmonias kettőshallás. (Diplacusis dysharmonica.) II. befejező közlemény. (737—740. oldal.)

Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (117—120. oldal.)

Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Szülészeti és nőgyógyászat. — Urologia. — Szemészet. — Gyermekorvostan. (740—744. oldal.)

Könyvismertetés. (744—745. oldal.)

A Magyar Gyermekorvosok Társaságának V. nagygyűlése Budapesten, 1929 május 6—7. (745—746. oldal.)

Fahr Th. (Hamburg): A malignus nephrosklerosisról. (746. oldal.)

Vegyes hírek. (Boríték III—IV. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A budapesti kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem II. számú sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Bakay Lajos dr. egyetemi ny. r. tanár).

Callusképződés és savbásisegyensúly.*

Irta: Kubányi Endre dr. magántanár, klinikai tanársegéd.

Amíg az asepsis és antisepsis aerája a bakteriumoknak és toxinoknak a sebgyógyulásra gyakorolt hatását tárta fel, addig ma törekvésünk oda irányul, hogy physiko-chemiai vizsgálati módszerekkel a szervezeten belül lejátszódó finomabb reakciók megismerése után kutassunk. A biochemiai vizsgálódás egyik ilyen útja a szövetnedvek H-ionconcentrációjának meghatározása. Ez az a terület, ahol az experimentalis kutatás találkozik a gyakorlattal és ahol erős kapcsolatot kell összefűznie a teoriát a klinikával.

Az utóbbi évek irodalma és Bálint professor évekre visszamenő, kiterjedt ezirányú munkássága adta meg az impulsust e kérdés *sebészeti vonatkozásainak* továbbkutatására. Két évvel ezelőtt kaptam Bakay professortól megbízatást ezen kísérletsorozat megkezdésére, melyről jelen munkámban szeretnék beszámolni.

Kísérleteinket összesen 135 állaton végeztük, részben tengerimalacon, részben nyúlön. Kitűzött célunk beállításakor az alábbi irányelveket szabtuk meg:

1. a sebgyógyulás oly menetét kívántuk vizsgálat tárgyává tenni, ahol a fertőzés lehetősége kizárt, ahol tehát határozottan biztosíthatjuk a sebszélek *steril összeforradását*;

2. a párhuzamos kísérletsorozatok individuumait ugyanazon hygienikus és táplálkozási viszonyok közé hoztuk, hogy teljesen ugyanazon milieuban éljenek s ezáltal a sebgyógyulás *belső* tényezőit is állandósíthassuk;

3. a regeneratio különböző phasisainak *lépcsőzetes ellenőrzése* céljából oly gyógyulási folyamatot választottunk, ahol az hosszú ideig, hetekig tart;

* A budapesti kir. Orvosegyesület 1929. évi január 26-ik tudományos ülésén megtartott előadás.

4. végül pedig, hogy a két egymással szembeállított sorozatban, tehát úgy a lúgosított, mint a savanyított állatoknál a lúgosítás, illetve savanyítás *számokban pontosan kifejezhető* módon történjék.

Ezen fenti célok elérésére legalkalmasabbnak a callusképződés tanulmányozása bizonyult.

Amikor a savbásisegyensúly megváltozásának vizsgálatára éppen a csontgyógyulást szemeljük ki, tudatában voltunk annak, hogy ez a gyógyulási folyamatok közül a legbonyolultabb. Tudtuk, hogy a callusképződés számos külső és belső tényező összhangjától függ.

Első követelményünket, a *steril* gyógyulást úgy biztosítottuk, hogy legkisebb behatolási kapu nélküli bőr-alatti töréseket hoztunk létre. A törésvégeket azután egyazon technikával reponáltuk és valamennyiüket körkörös gipszkötéssel láttuk el.

A *belső tényezők* harmoniáját úgy értük el, hogy valamennyi állatot együtt tartottuk, és ugyanazt a táplálékot nyújtottuk. Csontgyógyulás folyamatánál a táplálkozás fontosságára éppen az elmúlt évek megfigyelései szolgáltatották a döntő észleléseket. Mint első ily irányú példát Cooper megfigyelését idézem, aki elsőnek számolt be az avitaminosis nagy jelentőségéről. Cooper figyelte meg, hogy a hosszú tengeri út alatt scorbutin megbetegedett matrózok közül azoknak a csonthegei, akik évekkel ezelőtt valamilyen törést szenvedtek, mintegy feloldódtak, de amint parthoz értek és zöldfőzelékekhez jutottak, töréseik ismét consolidálódtak. Ugyanezek ismeretesei már a beidegzési zavaroknak, továbbá a belső-secretiós szerveknek, ú. m. thymusnak, thyreoidának, hypophysisnek, illetve azok termékeinek a csontregenerációra gyakorolt nagy hatása. Éppen mindezeknek a pontos figyelembevételére alapján fektettünk oly nagy súlyt arra, hogy kísérleti állataink teljesen ugyanazon körülmények között éljenek, ne legyenek közöttük gravidek, vagy olyanok, melyek nemrégén szültek.

Harmadik irányelvünknek a callusképződés vizsgálata különösen kedvezőnek bizonyult, amennyiben ez a folyamat a sebgyógyulásnak leghosszabb ideig tartó alakja, úgyhogy a regeneratio egyes állomásai a legmarkansabban figyelhetők meg, illetve állíthatók egymással párhuzamba. A lúgosított, valamint a savanyított és a

controllállatok közül az 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7. és 8-ik héten főbb állatot megöltünk s az eltörött végtagok helyén képződött callusokat kórszövettanilag feldolgoztuk. Eredményeinket az egymással szembeállított callusok összehasonlító vizsgálataiból olvastuk le.

Amíg *Sauerbruch* és *Hermannsdorfer*, *Schneider*, továbbá *Abderhalden* és *Wertheimer* a szervezet milieumegváltozását lúgosításnál répa-félék és más ételneműekkel, savanyításnál zab- és lisztfélék etetésével igyekeztek elérni, addig mi *Bálint* professor módszerét vettük át. A lúgosítást sodabcarbona-oldattal, a savanyítást sósavoldattal végeztük akképen, hogy a megfelelő oldatokat nyelősősondán keresztül az állatok gyomrába öntöttük. A lúgosításhoz 12 cm^3 8%-os sodabcarbona-oldatot, savanyításhoz 12 cm^3 $\frac{n}{10}$ sósavoldatot használtunk. Az ekkép elért lúgosítást, illetve savanyítást szív-punctió útján vett vér H-ion koncentrációjának vizsgálatával kontrolláltuk. (Amiért Vas Bernát professornak, a Székesfővárosi Bakteriologiai Intézet vezetőjének, valamint Waldbauer Olga és Molnár Béla collegáknak tartozunk köszönettel.)

Malac-sorozat.

vér pH-értékek.

Alapállat 7.55—7.58

Savanyított	Lúgosított
I. 7.50	II. 7.61
III. 7.48	IV. 7.68
VII. 7.48	V. 7.62
X. 7.55	VI. 7.69
XI. 7.42	VIII. 7.75
XII. 7.30	IX. 7.70
XIV. 7.40	XIII. 7.68
XIV. 7.50	XVI. 7.62
XVII. 7.50	XVIII. 7.60

Nyúl-sorozat.

vér pH-értékek.

Alapállat 7.42—7.48

Savanyított	Lúgosított
II. 7.42	I. 7.68
VI. elpusztult	III. 7.68
VI. 7.40	V. 7.66
XI. 7.46	VII. 7.66
XIII. 7.48	VIII. 7.64
XII. 7.48	IX. 7.54
XIV. elpusztult	X. 7.63

A fenti tabellák összefoglalva mutatják a lúgosításnál, illetve a savanyításnál elért pH-értékeket, melyeket a *Holló-Weiss*-methodussal határoztunk meg. Ezekből kitűnik, hogy a tengerimalac-sorozatban éppúgy, mint a nyúl-sorozatban a lúgosítás majdnem minden esetben jól sikerült. Ezzel szemben a nyulaknál a savanyítás egyáltalában, a tengerimalacoknál pedig csak nagyon kis mértékben volt elérhető. Meg kell jegyeznünk, hogy a fent megadott sósavértékekkel nyulaknál a savanyítás nagyon nehezen ment. 20 db. nyúl elvesztése után kénytelenek voltunk kísérleteinket tengerimalacokkal folytatni. Itt is elvesztettük a sorozatba bevett állatok 15%-át.

Mindezek előrebocsátása után térünk át kísérleteink lényegére. Egyenlő táplálkozás mellett az állatok egy részét lúgosítottuk, a másik csoportját savanyítottuk. Az előbbieket jobboldali hátsó végtagját, az utóbbiakat bal hátsó végtagját törtük el és gypseltük be. A két sorozat mellett controllállatokkal ellenőriztük kísérleteinket. Nyolcnaponként mind a három seriából kb. 4—5 állatot leöltünk, végtagjaikat leamputáltuk és a callusokat kórszövettanilag feldolgoztuk. A szövettani metszetek klini-

kákon készültek, a leleteket Budai professor intézetéből *Nachtnebel Ödön* adjunctus úr volt szíves véleményezni. Az alábbiakban egynehány párhuzamba állított metszet kórszövet-tani leletét adjuk.

Egy héten át lúgosított tengerimalac callusa. A törvégek kissé dislokáltak. Igen kifejezett vaskos periostalis callusképződés nemcsak közvetlenül a törés helye mellett, hanem attól kissé távolabb eső részleteken is. Az osteoidszövet nagymennyiségű, benne több fiatal porceszövettel. Kifelé sejt- és érűs kötőszövet van, mely az izomzatba is beterjed. A csontvelő fölötté vérbő és endostálisan is látunk osteoid szövetképződést fiatal csontszálakkal, mely azonban nem olyan tömeges mint a periostalis. Csontos összeforradás a két törvég között még nincsen.

Egy héten át lúgosított B-tengerimalac callusa. A törvégek dislokáltak, nem érnek össze. Periostalis osteoid szövetképződés kifejezett, különösen nagytömegű a kötőszöveté. Helyenként fiatal porceszettek álló szigetek vannak, fiatal csontszálak képződése periostálisan elég bőséges. A periostálisan szaporodó kötőszövet itt is beterjed az izomszövet közé.

Egy héten át savanyított tengerimalac callusa. A törvégek kissé dislokáltak. Kifejezett, nem nagyon vastag periostalis callusképződés, nagy porcszigetekkel, elég sok és vaskos újonképzett csontszálakkal. A kötőszövetes callus kevésbé tömeges mint a lúgosított állatoknál volt látható, de azért elég kifejezett, beleterjed az izomrostok közé is.

Egy héten át savanyított B-tengerimalac callusa. Nincs nagyobb eltérés az előbbi metszettől. Itt az endostalis callus képződése is jól látszik, osteoidszövet és fiatal csontszálak alakjában.

Két héten át lúgosított tengerimalac callusa. A törvégek kissé dislokáltak. A periostalis callusképződés bőséges, az osteoidszövet már kevesebb, számos vastag csontgerenda látható.

Két héten át savanyított tengerimalac callusa. Ezen metszetben csak az egyik törvéget látjuk egészben. Az osteoidszövet elég nagymennyiségű, a porcképződés kevesebb.

Három héten át lúgosított tengerimalac callusa. A metszetben csak az egyik törvég látszik. A periostális callusképződés jól látható. Amennyire a metszetből megítélhető, az újonképzett csontszálak mennyisége és vastagsága visszamarad az ugyanilyen idős jelzésű savanyított malac callusa mögött. A mesztelen osteoid és porcos részek valamivel nagyobb kiterjedésűek. Bár e metszet hiányossága miatt ez biztosan nem állapítható meg.

Három héten át savanyított tengerimalac callusa. Az egyik esetben csak az egyik törvég került a metszetbe. Az osteoidszövet itt már lényegesen kevesebb s úgy periostálisan, mind a két törvég között bőséges csontgerendahálózat képződött, melynek velőüreit nagyobbbrészt orsóalakú sejtek töltik ki.

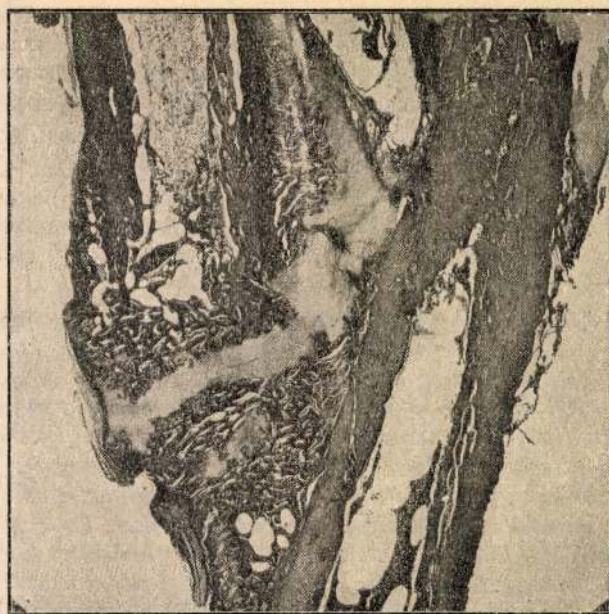
Három héten át lúgosított nyúl callusa. A törvégek kissé dislokáltak, közöttük elég nagy vérzések vannak. A periostális osteoidszövetképződés elég bőséges, a porcos átalakulás is, de a csontszálak aránylag kis számúak és vékonyak.

Három héten át savanyított nyúl callusa. Igen vaskos callusképződés, bőséges csontszálaképződés!

Öt héten át lúgosított tengerimalac callusa. A törvégek kismértékben dislokáltak. A periostalis callus vaskos csontszálakból áll, szűk velőürellel. Hasonlóképpen a két törvég közötti callus is. Itt azonban osteoid- és fiatal porcszövetekből álló zóna ékelődik a két törvég közé.



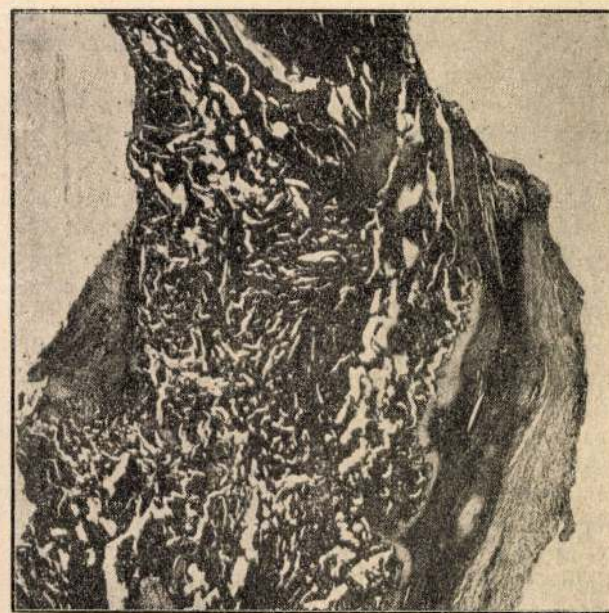
Egy héten át *lúgosított* tengerimalac callusa.



Öt héten át *lúgosított* tengerimalac callusa.



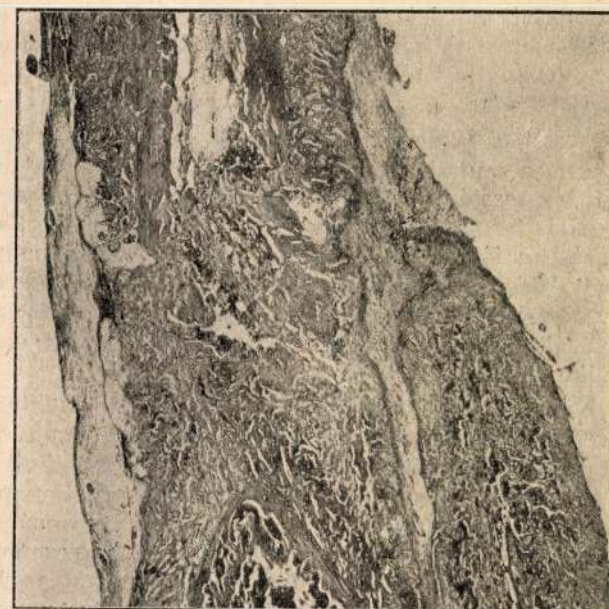
Egy héten át *savanyított* tengerimalac callusa.



Öt héten át *savanyított* tengerimalac callusa.



A controllállat kéthetes törésének callusa.



A controllállat öthetes törésének callusa.

Öt héten át savanyított tengerimalac *callusa*. A törvégek csak kismértékben dislokáltak. A törvégek között jól képezett esontszálkából álló callus látható. A perios-talis callus is, bár elég vékony jól képezett esontszálkát tartalmaz. A két esontvég között vaskos esontszálkából álló callust látunk.

A fenti metszetekkel összehasonlított normalis controlcallusok nagyrészt azt a benyomást keltik, mintha azok úgy a lúgosított, mint a savanyított állatok callusainak minőségileg mögötte állnának.

Összefoglalva a kórszöveti leletekből —, melyeknek itt csak egy részét mutattuk be — azt látjuk, hogy a lúgosított állatok callusaiban az első 2–3 hét gyógyulási folyamatában a proliferatio intensivább mint akár a savanyított, akár a controllállatok callusaiban. Feltűnő, hogy ez a különbség a lúgosított állatok javára éppen az első hetekre szorítkozik, arra az időre, amikor a callust még nagyjában kötőszöveti sarjszövet képezi. Ezen megfigyelésünk Bálint professor jól ismert észlelései mellé sorakoznak. A harmadik héttől fogva azonban a callusképződés a szembeállított háromféle sorozatban azt a benyomást keltik, mintha a savanyított állatok esontképződésében valami massivitásbeli különbség volna felismerhető. Úgy a háromhetes tengerimalac, mint a háromhetes nyúl savanyított példányainak callusa már ezt mutatja, és ez olvasható le az ötödik héten is.

Kérdés már most, hogy a callusképződés különböző szakának a milieu reakciójával szemben mutatkozó különböző viselkedése hogyan magyarázható.

A callusképződés legelső szakasza a támasztószövetképződés, amely tulajdonképpen kötőszövet-sejteredetű. A kötőszövetképződés domináló, illetve elősegítő reakciója Bálint szerint az alkalikus reakció. Hogy az alkalikus reakció milyen úton hozza létre a kötőszöveti proliferatio fokozódását, — az kérdéses, Bálint szerint kétféle mechanizmusra is kell gondolnunk. Az egyik az, hogy a különböző vegyhatások a szövetcolloidok duzzadásának változása útján hatnak. Alkalikus vegyhatás a szövetek duzzadását fokozza, savi vegyhatás esökkenti. A nagyobb víztartalom részint a szövetek növekedését siettet, a víz-elvonás nemcsak gátolja, hanem szövetszétesést is hoz létre. De gondolhatunk Bálint szerint arra is, hogy az alkalikus vegyhatás azáltal hat serkentőleg, hogy a sejtek lélegzését fokozza, ami a szaporodás egyik principia- lis feltétele.

Ez az oka tehát, hogy a callusképződés első szakasza, amely mint mondtuk, végeredményben kötőszövet-új- képződés, az alkalizált állatokban erősebb mint a normal, illetve savanyított állatokban.

Azon szakban azonban, mikor a mészlerakódás kezdetét veszi, a viszony megfordul és a savanyított állatok callusa mutatkozik előrehaladottabbnak a többinél. Az az impressiónk, mintha a mészlerakódást a savanyú vegyhatás segítené elő. Ez a leletünk egyébként összhangzásban látszik lenni Bálint azon leletével, melyet szóbeli értesítésünk alapján ismerek, s mely abban áll, hogy kísérleti tuberculosissnál a góccok elmeszesedése savanyú állatokon gyorsabban történik mint normal, vagy alkalikus állatokon.

Kísérleteinkkel kapcsolatban megközelítő adatokat szerettünk volna szerezni a calciumanyagforgalomra vonatkozólag. Ezért úgy a lúgosított, mint savanyított és controllállatok véreinek calciumszintjét is meghatároztuk. Ezen vizsgálatok amellett tették tanúságot, hogy már az alapállatok vércalciumértékei is labilisak, és hogy semmiféle correlatio nem volt kimutatható arra vonatkozólag, hogy a vér calciumtűkrére a törés folyamata, vagy a lúgosítás, illetve a savanyítás befolyást gyakorol-e.

Malac-sorozat.

Vér Ca-értékek.

Alapállat 12 mg.

Savanyított	Lúgosított
I. 14.4	II. 16.2
III. 16.0	IV. 15.8
V. 16.2	VI. 14.2
VII. 18.3	VIII. 12.4
IX. 12.0	X. 14.7
XI. 17.3	XII. 13.4
XIII. 16.6	XIV. 7.6 mg.

Nyúl-sorozat.

Vér Ca-értékek.

Alapállat 14.5 mg.

Savanyított	Lúgosított
I. 17.6	II. 20.5
III. elpusztult	IV. 21.0
V. 15.8	VI. 15.0
VII. 20.2	XI. 14.3
VIII. 21.4	XII. 14.3
IX. 19.4	XIII. 17.8
X. elpusztult	XIV. 16.8

Amint látjuk, ezen vizsgálataink csak mint negatívumok bírnak értékkel.

Vissza kell még térnünk kísérleteink kórszöveti leleteiből leolvasható azon megfigyelésünk magyaráz- tára, hogy a harmadik hétnél idősebb callusokban éppen a savanyított állatoknál a esontgerendák fejlődése mintha előnyösebb lenne. Ha nem a kísérleti metho- dikát, hanem csupán ezen egy megfigyelést vennénk figyelembe, akkor ezen észlelésünk nagyjában megegye- zőnek mondható E. *Abderhalden* és E. *Wertheimer*nek kísérleti vizsgálataival. (Pflügers Arch. 1926.) A fenti szerzők a lúgosítást, illetve savanyítást *Sauerbruch* sze- rint a megfelelő táplálékkal igyekeztek elérni. *Eredmé- nyeiket nem kórszöveti leletek összehasonlításából olvasták le, hanem a lúgosított és savanyított állatok mesterséges esonthiányainak regenerációját röntgenolo- gice kontrollálták.* Szerintük „a savanyú vegyhatást provokáló táplálékfeleségekkel kezelt állatok minden esetben határozottan jobb esontgyógyulást mutattak, mint a basikus állatok”. *Abderhalden és Wertheimer*, amint már kiemeltém, Röntgen-felvételekkel controllál- ták a callusfejlődést s a Röntgen-árnyék alapján ítélték meg a gyógyulás előhaladását. A Röntgen karakterét azonban csakis a már kifejlődő callus adja meg, tehát az a stadium, amikor a mészlerakódás már kezd kiala- kulni. Ezen megfigyeléseket a mi többhetes callusaink- nál talált eredmények teljesen fedik. A Röntgen- árnyékre épített vizsgálatok azonban nem adnak pontos választ az első hetek esontgyógyulására vonatkozólag. Nem nyújthatnak oly pontos felvilágosításokat, mint az egymással szembeállított callusok kórszöveti leletei.

Mélyen tisztelt Orvosegyesület! A savbásisegyen- súly sebészi jelentősége ma az experimentalis kutatás stadiumában van, nem tudni még, hogy a klinikai gya- korlat végeredményben milyen hasznot fog látni belőle. Kétségtelen, hogy a szervezet milieumegváltozásának van jelentősége, Bálint éppúgy, mint *Sauerbruch* további kutatásokat sürgetnek. Az általános és localis acidosis a mindennapi gyakorlat fontos jelenségei, melyek ben- nünket, sebészeket az inanitio, a hashártyagyulladás, a diabetes és még más sok megbetegedésnél nagyon közelről érdekelnek. Amint előadásunk címének megválasztá- sánál is kiemelnünk igyekeztünk, úgy most is hangsúlyozni szeretnénk, hogy callusképződés vizsgálatainkkal a savbásisegyensúly kérdésének complexumához mi esu- pán újabb adatokat kívántunk szolgáltatni és ezzel to- vább taposni a megkezdett utat.

A pécsi m. kir. Erzsébet Tudományegyetem belklinikájának (igazgató: Angyán János dr. egy. ny. r. tanár) és kórbonctani intézetének (igazgató: Entz Béla dr. egy. ny. r. tanár) közleménye.

Vizsgálatok a csontvelőbénulásról különös tekintettel az agranulocytosisra.

Írták: *Barta Imre dr.* és *Erős Gedeon dr.* egyet. tanársegédek.

A véresejteket képződésük szerint feloszthatjuk myeloid- és lymphás elemekre; az előbbihez a vörösvértesteket és a szemcsés protoplasmájú fehérvérsejteket, az utóbbihoz a lymphocytákat számítjuk. Ma inkább erythro- és granulopoesisról szólunk, így is hangsúlyozva ezen elemeknek függetlenségét. Míg régebben a fehérvérsejtek harmadik alakját, a monocytát is myeloid eredetűnek tartották, újabban külön csoportba, a reticuloendothel-rendszerhez soroljuk. *Wright* vizsgálata óta a vérlemezkék keletkezése is tisztázottnak tekinthető, melyek a csontvelő óriás sejtjeinek lefűződési termékei. Fejlődéstani szempontból nem ily egyszerű a felosztás. Ma is küzd egymással az unitarismus, amely a vér alakelemeit közös őssejtéből, a lymphocytoidból vagy haemocytoblastból, a dualismus, amely a myeloid és lymphás-sejteket külön őssejtéből származtatja és a trichismus, mely szerint a monocyták a szövet histiocytáknak a termékei. A vér fejlődése előreláthatólag még hosszú ideig a haematoembryologiai kutatás tárgyát fogja képezni, de annyi bizonyos, hogy ha a differentiólás valamely irányban befejeződött, akkor egyik sejt más sejtfeleséggé át nem alakulhat. A kóros inger különböző kórképet hoz létre, aszerint, hogy az ártalom mely rendszert éri: polycythaemia, myeloid, lymphoid, monocytás leukaemia. De a kóros ártalomra a vérképzés egyes része külön bénulhat is. Újabban a haematologia mind több figyelmet szentel azoknak a betegségeknek, amelyekben a myeloid-szövet csökkent működése észlelhető, különösen mióta *Ehrlich* az anaemia aplasticát, *Türk* a leukopeniás sepsist, *Frank* az aleukiát és az essentialis thrombopeniát, *Klemperer* az amyeliát, *Katznelson* az amyelohaemiát, *Schultz* az agranulocytosist leírta. A különböző elnevezésből látható, hogy ezen kórképek osztályozásában és kórszármazásában mily zavar uralkodik.

Az anaemia aplastica lényege még vitás. A szerzők nagyrésze nem tartja önálló anaemia-alaknak, hanem a másodlagos kevésvérűséghez sorolja, míg másrésze szerint az elsődleges kevésvérűséghez tartozik, primaer myelopathia. *Frank* nem a vörös, hanem a fehérvérsejtképző-rendszer betegségének tulajdonítja. Először a leukopoesis szenved károsodást, míg a vérszegénység a bőr- és nyálkahártya-vérzések következménye. *Frank* felfogását az idült benzolmérgezéssel támogatja, amelyet nagyfokú granulocytá-fogyás, thrombopenia és aregeneratiós anaemia jellemez és miután leghamarabb a granulocyták tűnnek el a véráramból, aleukia haemorrhagicának nevezi. A myeloid-rendszerben azonban az erythropoesis egyedül is bénulhat, amelyet különböző ok hozhat létre: mérgeghatás, a csontvelő veleszületett gyengesége, a csontvelő kimerülése, daganat, stb. Az achylia gastricaéhoz, a lueshez, a terhességhez is társulhat aregeneratiós anaemia, thrombopenia és a fehérvérsejtszám jelentősebb megváltozása nélkül. Ez tulajdonképpen az anaemia aplastica classikus alakja, amikor izoláltan a vörösvértsejtképző-rendszer szenved károsodást. Helyesebb tehát aplasiás anaemiával azt a kórképet jelölni, amelyben egyedül, vagy elsősorban a vörösvértsejtképző-rendszer bénul.

Külön sérülhet a thrombopoesis is. Ha a csontvelő óriássejtjei károsodnak, nagyfokú thrombopenia és haemorrhagiás diathesis jelentkezik. Ennek oka lehet alkati rendellenesség, thrombasthenia haemorrhagica *Glanzmann*, vagy megakaryotoxicosis, thrombopenia essentialis *Frank*.

Végül a myeloid-szövet harmadik eleme a granulopoesis is izoláltan károsodhat. *Schultz* 1922-ben agranulocytosisnak nevezte azt a kórképet, mely hevenyen magas lázzal kezdődik és legjellemzőbb tünete a nekrotikus angina a szemcsés protoplasmájú fehérvérsejtek fogyásával. A vörösvértestek és a vérlemezkék nem sérülnek. Ehhez a kórképhez hasonlítanak azok a sepsisek, melyekben a fehérvérsejtszám eszkenése észlelhető. Nemrégén közöltünk erysipelashoz társult halálos streptococcus sepsist, amelynek legjellemzőbb tünete szintén a granulocyták állandó fogyása volt. Miután az agranulocytosis oka egyrészt a kórokozó sajátosságában, másrészt a vérképző szervek alkati rendellenességében kereshető, különösen érdekesnek tartottuk a kitenyészett streptococcus haemolyticus törzssel állatkísérletet végezni. Erre előző közleményünkben utaltunk is. Sorozatos állatoltást eszközöltünk, de sem ezzel, sem más streptococcusféleséggel állatban agranulocytosist létrehozni nem sikerült. Ezért előbb károsítottuk a fehérvérsejt-rendszert és leukocytamentes állaton figyeltük a streptococcus fertőzés lefolyását. Kísérleteinket a következő sorrendben végeztük.

1. Nyulat naponta benzollal oltottunk;
2. vizsgáltuk a benzol hatását lépkiirtott állaton;
3. az aleukocytás nyulat streptococussal fertőztük.

1. A benzolhatás ép állaton.

A benzolmérgezéssel experimentálisan először *Selling* foglalkozott, aki azt találta, hogy a benzol oly leukotoxin, mely elsősorban a véráram szemcsés fehérvérsejtjeit és a vérképző szervek parenchymasejtjeit károsítja. Azóta *Neumann*, *Veit*, *Pappenheim* és *Silberberg* foglalkoztak a benzolmérgezéssel, de míg az eredmény egyező abban, hogy a benzol főleg a myeloid-rendszert pusztítja, addig a lymphás rendszerre és a vörösvértestekre való hatása vitatott.

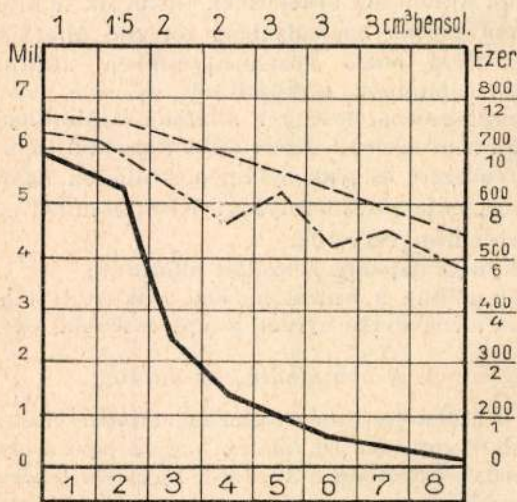
A szerzők nagyjából a benzolt olivajjal keverve alkalmazták. Mi kísérleteinkben tisztán adtuk, hogy a felszívódás gyorsabban következék be, különösebb helyi izgalmat vagy fájdalmat nem észleltünk. Három átlag 1500 g-mos nyúlnak naponta emelkedő adagban 1, 1½, 2, majd 3 cm³ vegyileg tiszta benzolt fecskendeztünk bőr alá. Már a harmadik oltás után az állat részvétlen, étvágytalan, mozgékonyága, erőbeli állapota eszken, majd összekuporodva, étlen-szomjan, feltűnően kiszáradva a 8–9. napon az állat rendesen elpusztul. A vérszámolást naponta eszközöltük, a vérlemezke számolást *Boros-Karlstein* eljárása szerint végeztük, Erről az I. ábra számol be.

Ebből látható, hogy a fehérvérsejtszám a 6–7. napon néhány százra eszken, a vörösvértest és vérlemezkeszám csak mérsékelt, de állandó eszkenést mutat. A festett készítményben nagyfokú neutropenia, a vörösvértékben mérsékelt anisocytosis és polychromasia látható. Magvas vörösvértest nem találtatott.

Kórbonctanilag a következőket találtuk: a csontvelő sötét szürkésfehér, lágy. A lép, a nyirokesomók kissé sorvadtak, sorvadtak a bél nyirokfolliculusi is. A tüdők erősen vérbőek. Apró vérzések vannak a gyomor, bél nyálkahártyáján és a savóshártyákon. Szövettanilag vizsgálva a csontvelő teljesen aplasiás. A zsírszövetekkel dúsan átjárt alapállomány savósan beszűrődött, igen gazdag vérrel telt capillariskban. Sejttes elem a csontvelőben

csak gyéren van, a szövettani képet a tág vérrel telt capillarissok uralják. A myeloid elemek teljesen eltűntek, óriás-sejt is csak elvétve látható. Egyedüli sejt elem a lymphocyt a Maximov-féle polyblast. Előbbi vagy kisebb csoportokban helyezkedik el az erek körül, vagy elszórtan látható. Utóbbiak a kis lymphocytákhoz hasonló sejtek, de magjuk excentrikusan fekszik és a magot halvány plasmazegély övezi, tehát plasmasejt típusúak. Ezenkívül helyenként láthatók a csontvelőben nagy plasmájú, nagymagvú pigmenttartalmú sejtek is. A lépben igen feltűnő a Malpighi-tüszők sorvadása. A centralis arteriák körül csak gyéren vannak lymphocyták, a pulpa is igen sejtszegény, ellenben mindenütt nagyon szembe-tűnő a reticularis alapállomány. A reticulum rostjai között csak kis számban láthatók vörösvérsejtek, lymphocyták és mononuclearis pulpasejtek, előtérben vannak az endothel- és a mononuclearis finom sárga pigmentet tartalmazó sejtek. A nyirokesomókban szintén feltűnő a

1. ábra.



Alsó számsor = napok száma. ——— = v. vértest.
———— = fehérvérsejt. ····· = thrombocyt.

lymphoid-elemek fogyása, a reticulum előtérbejutása, a reticulum rostjai között lévő fibroblastok, polyblastok és nagy mononuclearis sejtek granulatiós szövetre emlékeztetnek. A bél nyirokfolliculusaiban a nyirokesomókhoz hasonló elváltozások észlelhetők. A többi szervben jelentősebb szövettani elváltozást, nekrosist vagy degenerációs jelenséget nem láttunk.

Kísérleti állatainkban a benzol tehát nemcsak a myeloid, hanem a lymphás szövet aplasiáját is előidézte, bár ez utóbbit kisebb mértékben. Silberberg és Pappenheim a lymphás szövet sorvadását nem észlelte, noha e mellett szól a vérképben a lymphocyták abszolút számának nagyfokú esikkenése is. Nem tudtuk továbbá megerősíteni Silberberg azon észlelését sem, hogy a benzol a vörösvérképet nem befolyásolja. A vérlemezkékre való hatását a fenti szerzők nem vizsgálták, mi a megakaryocytotoxicosnak megfelelően a thrombocyták számának állandó esikkenését találtuk. Az ellentétes eredmény oka valószínűleg az, hogy különböző nagyságú állaton és különböző benzol-adagolás mellett végezték a kísérleteket.

2. A benzol hatása lépkiirtott állatban.

Franck a hypoleukiás kórképek kórszarmazásában a lépnek tulajdonít elsősorban szerepet. A lép fokozott működése gátolja a csontvelőt. Ez tette kívánatossá, hogy lépkiirtott állaton is figyeljük a benzol hatását.

A lépkiirtást három nyúlra végeztük. Lépkiirtás előtt pro kg 0.75 g Urethant 10%-os oldatban fecsen-

deztünk az állat bőre alá. A narkosis fél-háromnegyed óra múlva állat be. Bal oldalt sterilén hatoltunk a hasba, a hilus lekötése után a lépét exstirpáltuk. A hashártya zárása és az izomzat ellátása csomós selyemvarrattal történt, majd futó bőrvarrat és celloidinós gazekötés. Hogy a lépkiirtás hatását a vérképzésre is megfigyelhessük, csak 10 nap múlva kezdtük a benzolkezelést. A lép szerepe ugyanis a vérképzésben még ma sem tisztázott. Nemcsak az állatkísérletek, de az emberen végzett ily irányú kutatások is ellentmondók. Jóllehet ez utóbbi esetben a lépkiirtás mindig beteg szervezeten történt, Gabbi Hirschfeld, Bayer a lépkiirtás után a vér alakelemeinek szaporodását, Port, Bittner, Freytag, Roese, stb. esikkenését észlelték. A kísérleteket patkányon, tengerimalacon, nyúlra, kutyán és majmonon végezték. Ily irányú kísérleti eredményeinkről az alábbi táblázat számol be.

Nap	1. sz. állat			2. sz. állat			3. sz. állat		
	millió		ezer	millió		ezer	millió		ezer
	vörös	f. thr.		vörös	f. thr.		vörös	f. thr.	
Kiirt. előtt	5.6	11	610	6.2	12	820	4.9	9	595
1	6.1	14	920	5.8	15	828	4.7	11	870
2	6.3	13	1060	5.6	14	1100	4.5	12	1010
3	5.7	12	1210	5.0	12.5	1250	4.2	11	1100
4	5.1	11	1360	4.7	10	1200	4.1	10	1180
6	4.9	13	1220	5.1	11	1380	4.0	9	1060
8	4.7	11	1080	4.9	12	1080	4.2	10	970
10	4.7	11.5	980	4.8	9	890	4.1	9.5	710

Az 1. számú állatban a lépkiirtást a vörösvértetek kezdeti szaporodása után az állandó esikkenése követi. A 2. és 3. számú állatban a vörösvértetszám folytonosan esikken. A fehérvérsejtszám kezdeti emelkedés után rövidesen visszatér a kiindulási értékre. A vérlemezkék lényegesen szaporodnak. A thrombocytosis a lépkiirtás után az 5-6. napon éri el a maximumot és ettől kezdve számuk fokozatosan esikken. Kitént tehát, hogy a lépkiirtás hatásáról a vérképzésre egyöntetű eredményt leszűrni nem lehet. Úgy látszik, hogy a lépkiirtás által még az egyes állat szervezetén belül is különböző mértékben zavartatik meg a physiologiás egyensúly a sejtpusztulás és a sejtkezés között.

A 10. naptól kezdve a leírt módon oltottuk az állatokat benzollal, a hatás úgy a vérképet, mint a kórbonctani elváltozást tekintve, mindenben egyezett az ép állatokban észleltekkkel. Ez azt bizonyítja, hogy azok az anyagok, melyek aplasiás kórképet tudnak létrehozni, nem a lépön keresztül, hanem közvetlenül fejtik ki hatásukat a csontvelőre.

3. A streptococcus-fertőzés lefolyása leukocytamentes nyúlra.

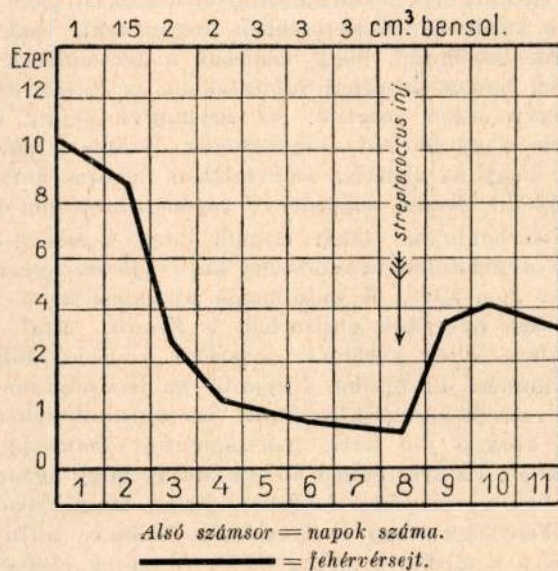
A kísérlethez 5 állatot használtunk. Előzetes benzolkezelés után 4-800 fehérvérsejtszám között minden állat 24 órás streptococcus haemolyticus culturából egy kacsnyit kap 1 cm³ physiologiás konyhasó-oldatban a hasüregbe. Három állat az oltás után két, illetve három nap múlva elpusztult, 2 állatot légemboliával pusztítottunk el. A fehérvérsejtszám ingadozásáról a 2. ábra számol be.

Ebben feltűnő, hogy ily nagyfokú leukopenia mellett is a virulens fertőzésre a fehérvérsejtszám jelentősen emelkedik. A festett készítményben a szemeses fehérvérsejtek mérsékelt megsaporodása mellett nagyjából egy magvú sejtek láthatók. Tehát a szervezet

védekező képessége nem merült ki teljesen. A kórbontani elváltozás még sajátosabb eredményt mutat, amelyet röviden a következőkben foglalhatunk össze:

1. számú nyúl: A hasüregben 10 cm³ zavaros vörhenyes folyadék van, a tüdők igen bővérűek, savóval erősen beszűrődtek. A lép nagy, vérbő. A fali hashártya baloldalt 5 koronásnyi területen vaskos zöldesszürke lepedékkel fedett, vérbő, alatta e helyen kölesnyi, borsónyi zavaros vörhenyes savóval telt hólyagok képződtek. A megnagyobbodott máj állományában szabálytalanul elszórva mákszemnyi-kölesnyi élesen körülírt fakósárga tömött góccok vannak. A csontvelő kesonyszerű, sötétvörös. Szövetteni lelet: A csontvelőben feltűnő a vérrel telt capillarisek igen nagy száma. Helyenkint a capillarisek körül kisebb csoportokban lymphocyták és plasmasejtszerű polyblastok helyezkednek el. A lymphoid elemek a csontvelőben feltűnően nagyobb számban vannak, mint a csak benzollal kezelt állatok esontvelejében. Helyenkint finom sárga pigmenttel telt nagy plasmájú sejtek ismerhetők fel. A lépben

2. ábra.



a nyirokfolliculusok jól láthatók, nagyobbak, mint a csak benzollal kezelt állatoké. A pulpában kevésbé feltűnő a sejtes elemek hiánya. Itt is elég nagy számban található pigment tartalmú sejtek. A nyirokesomókban és a bél nyirokfolliculusaiban lymphás elemek szintén nagyobb számban vannak, mint a csak benzollal kezelt állatokban. A májban lévő nekrosiseknek megfelelően a magfestés teljesen hiányzik, a nekrosisek éles szélűek, sejtes reactio körülöttük teljesen hiányzik. A széli részeken helyenkint töredezett magokból álló detritus ismerhető fel és a környező májállomány capillarisaiban coccus emboliák vannak. Feltűnő a máj erős vérbősége. A lepedékkel fedett hashártyarészletnek megfelelően a hashártya és a hashártya alatti zsírszövet kiterjedten elhalt, a hashártya finom szálal rostonya lepedékkel fedett. Az elhalt magfestés nélküli szövetrészeket sejt-detritusból álló udvar veszi körül, e detritust alkotó töredezett magvak haematoxylinnal még jól festhetők. A nekrosisek körüli ép szövetben feltűnő a vérrel telt capillarisek nagy száma. A capillarisek körül helyenkint lymphoidsejtek, plasmasejtek és nagyplasmájú babalakú, illetve nagy kerek maggal bíró sejtek helyezkednek el. Polymorph magvú leukocyták a nekrosisek körül nem láthatók. Több helyen a nekrosisek körüli szövetrészekben haematoxylinnal kékre festődő coccus tömegek vannak. A hasizomzatban szintén körülírt nekrosisek fordulnak elő, e helyen a felduzzadt

egyneművé vált izomrostokban a magfestés teljesen hiányzik. Az elhalt izomrész körül lobos reactio nincs, illetve a reactio olyan jellegű, mint az előbb leírt helyeken.

2. számú nyúl. A tüdők igen vérbőek, a savós hárttyákon és nyálkahárttyákon mákszemnyi-kölesnyi vérzések foltok vannak. A lép, a csontvelő, a nyirokesomók és a folliculusok ugyanolyanok, mint az előbbi nyúlban. A májban mákszemnyi, kölesnyi élesen körülírt sárgászürke nekrosisek láthatók. Szövetteni lelet: A csontvelő, a lép, a nyirokesomók és a bél nyirokfolliculusai olyanok, mint fent, a májnekrosisek körül a lobos reactio szintén hiányzik.

3. számú nyúl. A tüdők, általában a belső szervek igen vérbőek. A mellhárttyán apró vérzések, a vese kéregállományában kölesnyi, élesen körülírt fakósárga góccok vannak. A csontvelő, a lép, a nyirokesomók és a folliculusok ugyanolyanok, mint az 1. sz. nyúlban. A halvány gyomornyálkahárttyán helyenkint borsónyi-babnyi sárgászürke foltok, s ezen foltok szomszédságában csoportosan elrendeződő mákszemnyi-kölesnyi vérzések vannak. A jobb comb izomzatába lobkeltés céljából terpentint fecskendeztünk, de itt a kölesnyi vérzések góccoktól eltekintve, makroszkopos elváltozás nem észlelhető. Szövetteni lelet: A csontvelő, a lép, a nyirokesomók, a bél nyirokfolliculusai ugyanolyanok, mint az 1. sz. nyúlban. A májnekrosisek is minden tekintetben megegyeznek az 1. számú nyúlban leírtakkal. A vesekéregben lévő fakósárga esomók anaemiás infarctusoknak felelnek meg, körülöttük csak capillaris vérbőség látható lobos reactio nélkül. A májban lévő nekrosisek szintén minden tekintetben megegyeznek a leírtakkal. A gyomornyálkahárttya körülírt területeken elhalt, az elhalt gyomornyálkahárttyarészletek körül a submucosában lobos reactio helyett csak vérrel telt capillarisek láthatók. A comb izomzatában a terpentin-injectio helyén nekrosisek fejlődött, a nekrosisek körül helyenkint ugyanolyan aleukiás reactióval, mint az 1. sz. esetben a hasizomzatában. Ezenkívül itt a nekrosisektől függetlenül is az izomrostok között vérzések beszűrődés mellett lymphoidsejtekből, plasmasejtekből álló körülírt góccok vannak, különösen a tág, vérrel telt erek körül.

4. sz. nyúl. A savóshárttyákon apró vérzések, a gyomor nyálkahárttyája igen bővérű és apró vérzésekkel telehintett. A csontvelő, a lép, a nyirokesomók és a bél nyirokfolliculusai ugyanolyanok, mint fent. A szövetteni leletben a csontvelő, a lép, a nyirokesomók és a bél nyirokfolliculusai hasonlóak az 1. sz. nyúléhoz. A lépben a már leírt elváltozásokon kívül mikroszkoposan kis körülírt nekrosisek mutathatók ki, amelyek széle reactio-mentes, helyenkint vérzések udvarral körülvéve. A capillarisek a nekrosisek környezetében bakteriumtömegekkel kitöltöttek. A nekrosisek mellett a pulpában körülírt sejtű góccok vannak, amelyek lymphocytákból, plasmasejtekből és a már előbb leírt nagyplasmájú, nagy kerek vagy bab alakú maggal bíró sejtekből állanak. Ezen sejtek között sok degenerált szemésesen szétesett magvú sejt látható. A májban szintén — makroszkoposan nem észlelhető — körülírt reactio-mentes nekrosisek és bakteriumemboliák vannak. A vesekörüli zsírszövetben körülírt nekrosisek fordulnak el, a nekrotizált zsírszövetben sok haematoxylinnal kékre festődő magtörmelékekkel. Feltűnő a vesekörüli zsírszövet nagy vérbősége. Különösen érdekes mikroszkopos elváltozások láthatók a gyomor falában. A gyomornyálkahárttya felületes rétegei helyenkint elhaltak, az elhalt nyálkahárttyarészek körül sejtes beszűrődés nincs, csak erős vérbőség. Az elhalt góccokat erősen kitágult, vérrel telt capil-

larisok veszik körül, helyenkint a nyálkahártya vézese- sen beszűrődött. Kiterjedt nekrosisek vannak a submucosában és az izomrétegben is, az elhalásos szövet- részben helyenkint magtörmelék és nagy egymagvú sej- tek láthatók.

5. sz. nyúl. A tüdők igen vérbőek, a széli részeken kölesnyi-borsónyi vézések infarctusok, a vesékben a rostos tok alatt kölesnyi fakósárga gócek vannak. A csontvelő, a lép, a nyirokesomók és a bél nyirok- folliculusai olyanok, mint az 1. sz. nyúlban. A comb izomzatába lobkeltés céljából terpentint fecskendeztünk és itt a kölesnyi vézések gócek mellett ugyanolyan nagy, körülírt, fakósárga gócek fejlődtek. Szövetani lelet: A csontvelő, a lép, a nyirokesomók és a bél nyirok- folliculusai olyanok, mint az 1. sz. nyúlé. A tüdők vé- zések infarctusai körül lobos reactio nines. Az infarceált tüdőrészekben a vörösvérsejtek mellett finom szemésés barna pigment is van egyenletesen elosztva. A vesék anaemiás infarctusai mindenben megegyeznek a 3. sz. nyúlban leírtakkal. A comb izomzatában a terpentín- injectio helyén nekrosisek mellett ugyanolyan, de na- gyobb, körülírt, sejtűs gócek vannak, mint a 4. sz. nyúl lépében.

A benzollal mérgezett kísérleti állatainkban a streptococcus fertőzés hatására olyan elváltozásokat sikerült előidézni, amelyek egyeznek minden tekintetben az „Orvosi Hetilap” 1928. évi 3. számában közölt ese- tünkben észlelt elváltozásokkal. Az 55 éves férfiban el- húzódo streptococcus sepsis hatására a granulocya- rendszer benuvása jött létre, kiterjedt nekrosissal a gyomor falában és leukocytamentes tályogokkal a vesé- ben. Felvettük, hogy a sepsist előidéző streptococcus törzs toxinjai benuították az erre hajlamos granulocya- képző rendszert és a gyomornekrosisek azáltal jöttek létre, hogy a szervezet védekező képessége a gyulladást előidéző tényezőkkel szemben, megfosztatván a poly- morph magvú leukocytáitól, erősen lecsökkent. Noha a kitenyésztt streptococustörzsszel végzett állatkísérletek negatív eredménnyel jártak, jelen kísérleteink feltevé- sünket igazolták. A benzollal mérgezett leukocya- mentes nyulak a streptococcus fertőzéssel szemben ke- vésebbé tudtak védekezni, mint a benzollal előzőleg nem kezelt állatok. Utóbbiakban (az elváltozásokat nem rész- letezzük) a megszokott lobos jelenségeket észleltük. Kí- sérleteinkben a specifikusan a granulocya rendszerre ható toxint tehát a benzol helyettesítette. Érdekes, hogy a kísérleti állatok gyomrában is ugyanolyan elváltozá- sok jöttek létre, mint közölt esetünkben. A gyomor- nyálkahártyának, általában a gyomor falának a nekro- sisa csak igen ritkán észlelhető. A lép- és izomnekrosi- sok, amelyeket nyulainkban találtunk, hasonló körül- mények között szintén ritkán fordulnak elő, úgyszintén a vézések tüdőinfarctusok is.

A kísérleti állatok különböző szerveiben létrejött elhalás körül a reactionnak csak csekély jeleit láttuk, csaknem teljesen hiányzik a lobos reactio. A nekrotizált szövetrészek környezetében azonban a reactio jeleképen lymphocytákból, plasmasejtekből s éretlen myeloid-ele- mekből álló udvart találtunk. Sőt láttunk a lépben és az izomzatban olyan „tályogokat”, amelyek hasonló sej- tekből és sejtdeitritusból állottak. Ugyanilyen reactiót észleltünk a közölt esetünkben is a gyomornyálka- hártya elhalt részei körül, valamint egymagvú sejte- kből álló leukocytamentes tályogokat találtunk a vesé- ben. *Rotter* az agranulocytosis betegségeiben szintén hasonló reactiót látott. Ez az egymagvú sejtekből álló beszűrődés tehát a leukocytamentes szervezet sajátos reactiója gyanánt fogható fel a lobosodást kiváltó ténye- zőkkel szemben. Valószínű és érthető ez, ha tekintetbe

vesszük azt, hogy különösen agranulocytosisban a vér- képző és nyirokszervekben a lymphoid elemek szaporod- nak és a mesterségesen leukocytamentessé tett nyulak- ban is a fertőzés hatására a vérképző és nyirokszervek- ben a lymphoid elemek számottevő regenerációja jön létre. Bár feltehető, hogy az aleukiás szervezet a lymphoid elemeket állítja a fertőzés leküzdésére, de biz- tosan nem állítható, hogy ezen „lobgátló” egymagvú sejtek haematogen lymphocyták. *Veit* és *Silberberg* kí- sérleteikben ilyen sejteket nem láttak, a benzollal aleu- kiássá tett nyulakat staphylo- és streptococcusokkal fer- tőzve, a szívizomzatban és a vesében reactiómentes nekrosiseket találtak. *Veit* csak felemlíti annak lehetősé- gét, hogy esetleg az aleukiás szervezet védekezésére a csontvelőben és nyirokszervekben a fertőzés hatására szaporodó lymphocytákat használja fel akkor, ha a fer- tőzést az állat hosszabb ideig túléli. *Lippmann* és *Plesch* a leukocytamentes állat mellhártyaizadományában szin- tén egymagvú sejteket találtak, amelyeket nem haema- togen eredetűeknek, hanem endothel származékoknak tar- tanak. *Marchand* e rejtélyes származású sejtekről mint az adventitiasejtek leszármazottairól beszél. Mi nem aka- runk e kérdéssel részletesebben foglalkozni, csak azt óhajtuk leszögezni, hogy nemesak a fentemlített ese- tünkben, hanem kísérleti állatainkban is láttuk ezt az egymagvú sejtes reactiót. Az egymagvú sejtek való- színűleg nagyobb részét haematogen lymphocyták, te- kintve, hogy az aleukiás szervezetben fertőzés hatására a lymphoid elemek nagymérvű regenerációja jön létre.

Kísérleteinkből tehát látható, hogy a benzol első- sorban a granulocya-rendszert károsítja és agranulo- cytosist hoz létre. A benzolhatás alkalmas arra, hogy betekintést nyerjünk elsősorban a *Schultz* által leírt agranulocytosis kórképbe, másrészt a csontvelőbenu- lás különböző alakjaiba. Ugyanis, ha leukocytamentes állatot streptococussal oltunk, az agranulocytosisal azonos kórkép jön létre, reactiómentes elhalásokkal a szervekben. Ez arra enged következtetni, hogy agranulo- cytosiban a szemésés fehérvérsejteket képző rendszer túlérzékenysége vagy helyesebben különös affinitása van jelen a károsító mérge iránt. A mérge elsősorban a granulocya rendszert benuítja és csak azután fejlőd- nek a nekrosisos elváltozások. Így érthető továbbá, hogy az agranulocytosisban elpusztult egyénekből kitenyész- tett bakteriummal állatkísérletben hasonló kórképet létrehozni nem sikerült, mert az állatban hiányzik a granulocya-rendszer constitutiós gyengesége, illetve különös érzékenysége a mérge iránt. Ha ezt a tényezőt benzollal helyettesítjük, a streptococcus infectio hatá- sára azonos kórképet nyerünk. Az agranulocytosis kór- származása e szerint valamely fertőzés, amelyben a mérge a különösen érzékeny, constitúciósan rendellenes, gyenge, fehérvérsejtképző rendszert megbenuítja és így a szervezet védekező képessége megszűnik a fertőzéssel szemben.

Összefoglalva tehát, az agranulocytás sepsis kór- származásának megvilágítására benzolmérgezett állatot streptococussal fertőztünk és az állatban az emberen észlelhető elváltozásokkal teljesen azonos kórbonctani és kórsvetani elváltozásokat idéztünk elő.

A fenti kísérletsorozathoz még az egyes kórfomák elnevezését illetőleg a következő megjegyzéseket kell hozzáfűznünk. A benzolmérgezés tapasztalataiból kétség- telen, hogy a myeloid-rendszer egyes része izoláltan vagy elsősorban károsodhat, amelyhez a többi rész sérü- lése vagy nem, vagy csak másodlagos módon társul. Így képzelhető el a megakaryocyták izolált károsodása is, mint az essentialis thrombopeniában látható. A vörös-

vérttestképző rendszer sérülése aplasiás anaemiához vezet. Bár az aplasiás anaemiát rendszerint thrombopenia és leukopenia is kíséri, mégis a legszembetűnőbb a vörösvérttestképző rendszer károsodása. Az előrehaladó anaemia mellett hiányoznak a fokozott sejtpusztulásra utaló: urobilinuria, bilirubinaemia és a fokozott regenerációra mutató: anisocytosis, polychromasia és magvas vörösvérttestek jelenléte. Az elsődleges tehát a vörösvérttestképző rendszer károsodása, mint azt *Ehrlich* is észlelte. *Franck* szerint az aplasiás anaemia a benzol okozta aleukiával azonos kórkép, végül ehhez is aregeneratiós anaemia társul. A lényeges és alapvető különbség azonban a két betegség között, hogy aleukiában az elsődleges a leukocyták károsodása és csak fokozatosan fejlődik ki a vörösvérttestképző rendszer ártalma, addig aplasiás anaemiában kezdettől fogva az előrehaladó anaemia a legjellemzőbb tünet. A benzol hatására a fehérvérsejtszám nagy mértékben csökkenhet már akkor, mikor a vörösvérttestképben eltérés nem mutatható ki és a fejlődő anaemia nem másodlagos módon, a vérzések folytán jön létre, hanem közvetlen benzolhatás következménye. Ez teszi tehát indokolttá, hogy az aleukiát ne azonosítsuk az aplasiás anaemiával.

Végül *Klemperer* amyeliás kórképe, mely heveny módon lázzal kezdődött és gyorsan követte a csontvelő teljes kimerülése, szintén mint egyik önálló alakja a csontvelőbénulásnak fogható fel. A mérgező anyag így a myeloid-rendszer egyes részét külön károsíthatja, de heveny módon megbéníthatja az egész csontvelőt is.

A myeloid-rendszer bénulásos betegségeit tehát célszerűen következőképpen jelölhetjük meg:

Agranulocytosis: a granulocytá-rendszer heveny károsodása; essentialis thrombopenia: a thrombopoiesis károsodása; anaemia aplastica: az erythropoesis idült betegsége; aleukia haemorrhagica: a leukopoiesis idült betegsége; amyelia: a csontvelő heveny bénulása.

Irodalom: *Barta és Erős:* O. H. 1928. — *Bayer:* Grenzgeb. 27. — *Bittner:* Fol. Haem. 15. — *Ehrlich:* Nothnagel Handb. — *E. Franck:* Blutkrankh. — *Schittenhelm,* Berlin, 1925. — *Freytag:* Pflügers Arch. 120. — *Hirschfeld:* D. med. W. 1915. — *Klemperer:* Fol. Haem. 21. — *Lippmann és Plesch:* D. med. W. 1913. — *Marchand:* Krehl-Marchand, 4. köt. — *Neumann:* D. med. W. 1915. — *Pappenheim:* W. Kl. W. 1913, és Z. f. exp. Path. u. Ther. 1914. — *Roese:* Z. f. kl. Med. 102. — *Rotter:* Virchows Arch. 258. — *Schultz:* Erkrankungen der Gaumenmandeln. Berlin, 1925. — *Selling:* Ziegler's Beitr. 51. — *Suberberg:* Virchows Arch. 267. — *Türk:* W. kl. W. 1907. — *Veit:* Ziegler's Beitr. 68.

A budapesti Stefánia-gyermekórházzal kapcsolatos egyetemi gyermekklinika közleménye (igazgató: Bókay János dr. nyilv. r. tanár).

Sokszoros törést mutató rachitis gravisról.*

Írta: *Steiner Béla dr.* egyetemi tanársegéd.

Az angolkórt az anyagcserebetegedések közé soroljuk. Erre jogosítanak azok a vizsgálatok, amelyek a szénhidrát, mész és foszfát anyagcsereávarát bizonyítják. Kétségtelen azonban, hogy a gyakorlati életben az angolkór felismerésében, a gyógyulás fokának megállapításában elsősorban a csontrendszeren észlelhető tünetek jönnek számításba. Ezeket az elváltozásokat számos classikus munka rögzíti. A szerzők általános megállapítása szerint ezek között a csontok teljes törése alig szerepel. A csonttörést mutató esetek elbírálásánál *Czerny* képviseli az extrem álláspontot. Szerinte a cson-

tok fokozott törési készsége sui generis betegség és mint osteopsathyrosis az angolkórtól elkülönítendő. Ezen álláspontot azért foglalta el, mert dacára annak, hogy ezen törési készséget majdnem kivétel nélkül rachitikus esecsemőkön észlelte, a szokásos csukamájolaj-kezeléssel semmi hatást nem ért el. Csak amikor vitamindús táplálásra tért át, sikerült a csonttöréseket és a fokozott törési készséget meggyógyítani. Ezzel szemben egyesek elismerik, hogy az angolkórnak régebben osteomalatiának nevezett formájánál valódi törések is előfordulnak (*Klotz*). *Czerny* felfogásával szemben felhosszítják, hogy a többszörös törések mellett infractiók és elgörbülések is előfordulnak és vitatják a teljes törések rachitises eredetét.

Az osteopsathyrosis elnevezésnek ezen „avitaminosisos“ törések részére való felhasználása félreértésekre adhat alkalmat. Ismeretes ugyanis a csecsemő- és gyermekkorban egy másik betegség is, amelyet éppen a minimalis vagy sokszor ki sem mutatható traumára bekövetkező csonttörékenységgel jellemez. Ezt a kórképet *Vrolik* osteogenesis imperfectának, *Lobstein* osteopsathyrosis idiopathicának nevezte el. Ezen betegség *Bauer* szerint a mesenchyma vitium primae formationisnak a következménye. Élesen elválasztandó tehát a *Czerny* leírta avitaminosis alaktól. Az angolkórhoz szines vonatkozása. Ennek megfelelőleg sem antirachitikus kezeléssel, sem vitamindús táplálással nem befolyásolható. Osteogenesis imperfectát a rachitistól elkülöníti a vérchemiai vizsgálata és a jellemző Röntgen-lelet. Míg angolkórban a vér calciumtartalma normalis vagy kissé megfogyott és az anorganos phosphor kifejezetten csökkent, addig osteopsathyrosisnál mindkét érték normalis. Rachitissnél az epiphysis vonal jól ismert elváltozását látjuk a Röntgen-felvételen. Osteogenesis imperfectánál ez ép, ellenben a csontstructura elmosódott, a corticalis feltűnő vékony.

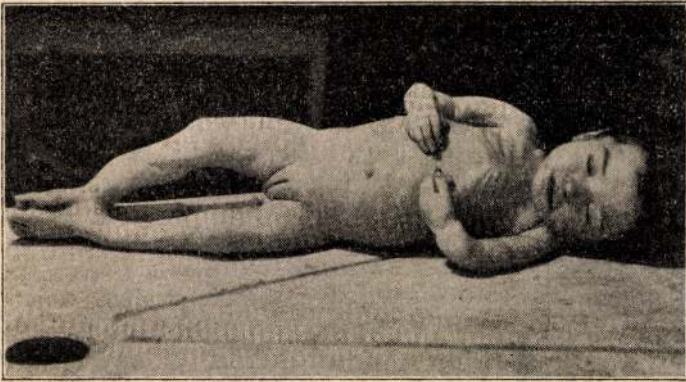
Ezek a megkülönböztető jelek értéküket veszítik akkor, ha osteogenesis imperfectához florid rachitis társul. Az angolkór ugyanis épp az epiphysis vonalon és az anorganos phosphorban hoz létre elváltozást. *Wieland* — e kérdés jó ismerője — ilyenkor az elkülönítő kórismét lehetetlennek tartja.

Az orvostudomány fejlődése megállana, ha lehetetlennek jelzett feladatok megoldását meg sem kísérelnénk. A további kutatásra különösen az a körülmény ösztönzött, hogy *Wieland* közlése óta diagnostikus eljárásaink száma szaporodott. Tekintetbe veendő még, hogy osteopsathyrosisnak modern eszközökkel vizsgált esete az irodalomban alig ismeretes (*Sindler* és *Eckstein*, *Meyer*, *Hunter*). Legtöbb eredménnyel az az eljárás biztat, ha osteopsathyrosis és rachitis együttes előfordulása esetén, vagy e combinációt utánzó kórképeknél a teljes lefolyást kísérjük figyelemmel, kutatva klinikai és laboratoriumi eszközökkel, hol adódik alkalom az elkülönítő kórisme megejtésére. Ezen eljárást követtük alábbi észleletünkben.

H. I. kétéves leánygyermek egészséges szülőktől származott. Három testvére 6 és 4 éves, illetőleg két-hónapos korban meghalt. Tuberculosisos fertőzés lehetsége a családdal együttélt, tuberculosisban exitált nagynénjük révén nem zárható ki. Születési súlya 4150 g. 3 hónapos koráig szopott. Ekkor dajkaságba adták, ahonnan 8 hónapos korban került vissza. Tápláléka tejből, főzelékből, levesből állott. 12 hónapos korban kezdett ülni. Járnai nem tanult meg. A szülőknek feltűnt, hogy felső végtagja elgörbül, erősen izzad, megfogáskor sír. Klinikai vizsgálat adataiból csak egyes fontosabb momentumot emelünk ki. Testhossz 70 cm. Testsúly 7600 g. Nagymértékben csökkent tonus és turgor.

* Előadta a budapesti kir. Orvosegyesület 1929 március 2-1 ülésén.

Négyszögletes fej, nyitott nagykutaes. Átmérője 1—1½ cm. 13 fog; nem cariosusak. Mellkőrfogat 41 cm. (Fejkőrfogatnál 5 cm-rel kevesebb.) A mellkason kifejezett bordaporeduzzanat. A bordák puhák, igen hajlékonyak. Oldalsó részükön a felkarnak megfelelőleg vájulatot mutatnak. Minden légzést a mellkas alsó apertura behúzódása kíséri. A kulcsont physiologiás görbülete erősen fokozott. A humerus kifelé tekintő görbülete mutat. Mindkét alkaron több szöglettörés. A bal combcsont balra tekintő convex görbületet mutat. Az alszárcsontok alsó harmadában mell felé tekintő, kb. 130 fokú szöglettörés látszik. A gyermek kedvtelen, érintéskor felsír. Nem beszél. Homlokán, tarkóján erősen izzad.



H. J. Rachitis gravis.

A klinikai vizsgálat tehát a fejlődésben erősen visszamaradt gyermekek az angolkór súlyos tüneteit mutatta. Feltűnő volt a végtagsontokon észlelhető sokszoros szöglettörés, a csontok megfogásánál megnyilvánuló fájdalmasság. Az elkülönítő kórisménél felvetődött az a kérdés, hogy az összes tüneteket magyarázza-e az angolkór felvétele vagy tekintettel a nagyfokú törési készségre a rachitisnek osteopsathyrosissal való kombinációja szerepel. Tisztán a klinikai kép alapján a döntést teljes biztonsággal nem lehetett megejteni. Néhány momentumot mégis az osteopsathyrosissal szemben gondoltunk felhasználhatni. Vonatkozott ez elsősorban az elgörbüléseknek főleg az alszáron kifejezett symmetrikus voltára. *Marfan* még az angolkór definiójában is kiemeli, hogy: Les altérations osseuses sont en général multiples et symétriques. A feltételezett infractio nagy száma nem szolgált döntőleg angolkór ellen. *Bókay János* a XVI. nemzetközi congressuson mutatta be rachitis tardában szenvedő, éveken keresztül megfigyelt classikus esetét, melyet számos infractio jellemezett. Igaz viszont, hogy a tapasztalás szerint angolkórban jóval gyakoribbak az elgörbülések az alsó, mint a felső végtagon, míg a mi esetünkben a legkifejezettebb elváltozások az alkaron voltak. Tekintetbe veendő azonban, hogy a jelzett tapasztalatok elsősorban járó gyermekekre vonatkoznak, míg a mi észlelt esetünkben ez a momentum nem szerepel.

Az elkülönítő kórisme céljából elvégzett laboratoriumi eljárások a következő adatokat szolgáltatottak: A vérsérum calciumtartalma 8.4 mg-százalék, az anorganos phosphorérték 1.67 mg-százalék. A calcium normalis értéke 9—11 mg-százalék, az anorganos phosphoré 4.5—5.5 mg-százalék. Betegünkben kapott 1.67 mg-százalékos anorganos phosphor az igen ritka adatok közé tartozik és hű kifejezője a klinikailag megállapított súlyos rachitisnek.

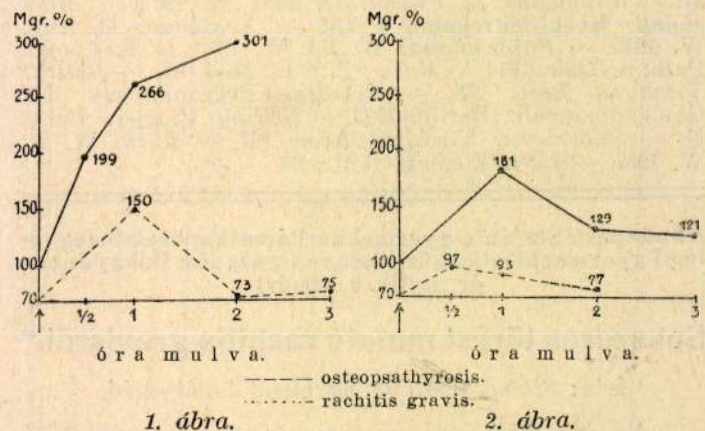
Az osteopsathyrosis klinikájával foglalkozva, arra a meggyőződésre jutottunk, hogy ezen kórkép elismeréséhez nem szükséges okvetlenül a hereditás kimutatása,

a sklera kék színe, a zsírszövet zavara. Elégséges, ha a fokozott törési készségen kívül a betegsége jellemző Röntgen-lelet áll rendelkezésünkre. A mi betegünkben végzett első Röntgen-vizsgálat (*dr. Mészöly*) a csontrendszeren súlyos angolkóros elváltozásokat állapított meg. Emellett főleg a felkaron, alkaron és a combon számos teljes törés volt látható, amelyek közül néhány teljesen haránt irányú volt. A *Kienböck* leírta felszívódásos gyűrűk (Absorpstionsring) kimutatása és a jellemző, hatalmas callusképződés az osteopsathyrosis gyanúját keltette.

A gyermek angolkórja ellen naponta 16 csepp vigantolt adtunk. Tápláléka 500 g „napfénytej”-ből, levestől, főzelékből és darából állott. Akaratosan nem állítottuk be túl vitamindús táplálékra, vizsgálni óhajtván, hogy a szokásos angolkórellenes kezeléssel a töréseket és a törési készséget befolyásolni tudjuk-e.

Szükségesnek tartottuk, hogy betegünkben vizsgálatokat végezzünk a szénhidrát anyagcsere esetleges zavarára vonatkozólag is. Mi voltunk az elsők, akik ilyen irányú kísérleteket végeztünk az osteopsathyrosis classikus esetében. E vizsgálatok elvégzésére az impulsust egyrészt a szénhidrát anyagcsere angolkórban kimutatott zavara adta, másrészt az a tapasztalati tény, hogy az organikus és anorganikus anyagcsere szoros összefüggése következtében már eleve is valószínűtlen volt, hogy az osteopsathyrosissal a só-anyagcsere ismételt zavara forduljon elő. Kísérleteinkben adrenalin befecskendezésére a vércukor feltűnő meredek emelkedése következett be; dextrose megterhelésre a hyperglykaemiás quotiens 1.8 volt, a kiindulási értéket pedig még 3 óra múlva sem érte el. Insulin 5 egysége paradox módon hyperglykaemiát váltott ki. Ezek az adatok összhangzásban vannak az angolkórban nyert kísérletek eredményeivel, de azoknál jóval kifejezettebbek.

A mi betegünkben ezen vizsgálatokat elvégezve, a következő eredményeket kaptuk. (Lásd 1. és 2. ábrát.) Tonogen (*Richter*) 1‰-es oldatából 0.25 cm³-t fecskendezve a bőr alá, a vércukor a kiindulási értéket 100%-kal haladta meg, de két órán belül az eredeti szintre



Vércukorgörbe dextrose terhelés után.

Vércukorgörbe 0.25 cm³ 1‰ Tonogen (Richter) bőr alá fecskendezése után.

szállt alá. A cukormegterhelésnél 12 órai éheztetés után 1¼ g dextrosét adtunk testsúlykilogrammonként. Ezzel az adagolással végezték *König* és *Lénárt* kísérleteiket klinikánkon angolkóros csecsemőkön. A kapott vércukoremelkedés aránylag kis fokú volt, a hyperglykaemiás quotiens 1.38, a kiindulási értéket két órán belül elérte.

Ezeket a vizsgálatokat az antirachitikus kezelés közben végeztük, mert nem tartottuk volna ildomosnak kísérleti célként ilyen súlyos esetben a gyógyítás

megkezdését elhalasztani. Hasonlóképpen történt ez az osteopsathyrosis fentebb idézett esetében is. A két betegnél nyert cukorgörbék azonban feltűnő különbséget mutatnak. Míg az osteopsathyrosisnál a bőségesen adagolt antirachitikus szerek *dacára* a cukorassimilatio zavara igen kifejezett maradt, addig e betegünknel, aki a súlyos rachitis biztos tüneteit mutatta, az egészséges gyermeknek megfelelő adatokat kaptuk. *König* és *Lénárt* szerint egészséges gyermeknél a hyperglykaemiás quotiens 1:37, angolkór esetében 1:98. A mi betegünk 1:38-as értéke tehát nem pathológiás. Hogyan magyarázzuk ilyen súlyos rachitis esetében a jellemzőnek tartott, a szénhydratanyagcserében megnyilvánuló zavar kimaradásának okát? Nézetünk szerint a magyarázatot abban a körülményben találjuk meg, hogy a mi betegünk angolkór ellenes kezelés alatt állott, amely hatását ebben az irányban is éreztette. Ezen felfogás jogosultságát mutatja, hogy a vizsgálat idejében már a kifejezett javulás jelei mutatkoznak. Az azelőtt apathiás gyermek érdeklődik a környezete iránt, élénk a tekintete. Spontan mozgásokat végez, megfogáskor nem sír. Az objektív jelek közül anaemiája javul, a vércalcium 8·4-ről 9·2-re, az anorganos phosphor 1·67-ről 3·88 mg-százalékra emelkedett. Ebből a megfigyelésből, kellő óvatossággal, az elkülönítő kórisme szempontjából is vonhatunk le következtetést. Ha valamely esetben az osteopsathyrosis és rachitis együttes előfordulásáról van szó, akkor az angolkór ellenes kezelés *dacára* is várható, hogy az osteopsathyrosisra jellemzőnek talált szénhydratanyagcsereszavar továbbra is kimutatható legyen. Amennyiben pedig kérdéses, hogy az összes tünetek nem csupán a rachitisre vezethetők-e vissza és a megindított angolkór ellenes kezelés hatására a szénhydratassimilatio az egészséges gyermeknek megfelelővé válik, úgy valószínűtlen, hogy a csontrendszeren észlelhető elváltozásokban az osteopsathyrosisnak is szerepe legyen. A mi betegünknel nyert adatok tehát amellet szólnak, hogy az összes, a csontrendszeren észlelhető tünetek a rachitis következményei.

A beteg állapotának további javulását lázas hörgurhut zavarta. Ennek *dacára* 2 hónapi klinikai tartózkodás alatt úgy a vér calcium-, mint anorganos phosphortartalma a normalis értékre emelkedett (9·7, illetve 5·1 mg-százalék). Az észlelés alatt újabb törés nem jelentkezett. A nagykutaes újbegynyire kisebbedett, szélei keményedtek. Még magától nem ül, de a felültetést szívesen veszi. Egyes személyeket megismer, jókedvű. A beteg észlelése azt a határozott impressiót keltette, hogy itt nem két betegség combinatiója szerepel, hanem csak a súlyos angolkór lassú, fokról-fokra való javulását kísérhettük figyelemmel. Ezt a feltevést alátámasztotta az a vélemény, amelyet a Röntgen-szakorvos (*Mészöly*) alkothatott meg a sorozatosan végzett felvételek alapján. „A csontrendszer a gyógyulóban lévő rachitis képét mutatja. A törések már alig ismerhetők fel, újabb fractura az észlelés alatt nem volt. Osteopsathyrosisra jellemző tünet a felvételeken nem látható.“

Az észlelés utolsó 10 napjában kétoldali tüdőgyulladás lépett fel, melynek következtében a gyermek meghalt. A boncolás (*Bodon dr.*) adatai szerint a felső és alsó végtag csöves csontjai erősen elhajlottak és deformáltak. A combcsont distalis epiphysisén az epiphysisvonal szabálytalan, zeg-zúgos. Fölötte a porcban 4 mm széles, halványkék hyperplasiás zóna látható. Hasonló az elváltozások a bordák átmetszetein is.

A szövettani vizsgálat a következő adatokat szolgáltatotta:

A combcsont distalis epiphysiséből készített szö-

veti metszeten, a csont-porchatár felett, a porcsejtek erősen felszaporodva és hosszanti sorokba rendeződve igen széles hypertrophiás zónát képeznek. Úgy ebben a porczónában, mint a nyugvó porcban is számos tág és vértelt eret látni orsó-, illetve csillagsejtekkel és rostos közti állománnyal bíró szövettől körülveve. A hypertrophiás zóna alatt a porcszigetek részben metaplastikus csontképződés képét mutatják. A porcszigetek tág capillarissokkal bíró osteoid szövetrel vannak körülveve, mely a velőür felső harmadának legnagyobb részét elfoglalja, úgyhogy itt myeloid elemek nem is láthatók. A dyaphysis felé az osteoid szövet már inkább csak a csontszálcák körül helyezkedik el, helyet hagyva myeloid szövetnek is, melynek alapállománya itt is rostosabb a megszokottnál. (*Bodon dr.*)

Ez az észlelésünk tehát újra bizonyítja, hogy súlyos angolkórnel, infractiók mellett, teljes törések is előfordulnak. Elvégzett kísérleteink alapján az osteopsathyrosis és rachitis együttes előfordulását utánzó kórképeknél az elkülönítő kórisme szempontjából következő eljárásunkat ajánljuk kipróbálásra: A kezelés megkezdése előtt a dextrose megterhelés elvégzendő. Ez mindkét betegségnel 1:37-nél magasabb hyperglykaemiás quotienst ad és 2 órán belül nem éri el a kiindulási értéket. Az angolkór ellenes kezelés hatására a vér calcium- és anorganos phosphortartalma rachitissnél emelkedik és a szénhydratassimilatio ezzel arányban javul. Amennyiben az angolkór mellett osteopsathyrosis is szerepel, úgy a szénhydratassimilatio zavara — a vér calcium- és anorganos phosphortartalmának emelkedése *dacára* — továbbra is kimutatható lesz dextroseterhelés és adrenalinpróba útján.

Irodalom: *Bókay János:* O. H. 1909. — *Wieland:* *Ergebn. f. inn. Med. u. Kinderhkl.* 13. köt. — *König és Lénárt:* O. H. 1926. — *Klotz:* *Handb. d. inn. Med.* (Bergmann—Staehelein), Berlin. 1926. — *Czerny—Keller:* *Handb.* 1925. II. rész. Deuticke. — *Meyer:* *Zeitsch. f. Kinderhkl.* 44. köt. — *Steiner:* O. H. 1928.

A pécsi m. kir. Erzsébet Tudományegyetem belklinikájának közleménye (igazgató: *Angyán János dr. egyet. ny. r. tanár.*)

A vér bizonyos kolloidjainak szerepe a vércukorszint meghatározásában.

Írták: *Donhoffer Szilárd dr.* és *Mittag Margit dr.*

A vérben, illetőleg a plasmában és a savóban olyan anyagok is vannak, amelyek fehérjementesítés után a glukose mellett annak szokásos reductiós próbáit adják; mennyiségük különböző szerzők egybehangzó adata szerint 0—30 mg% glukoseval egyenlő. Ezen nem glukosetermészetű anyagok által okozott, úgynevezett „maradékreductio“ létrejöttében szerepelnek a húgysav, kreatinin, glukuronsav, glukosamin stb. Concentratiójuk normalis egyénben csekély, az általuk okozott reductio alig 20 mg% glukosé. Ismeretes, hogy az egyes cukormeghatározó eljárásokkal a vérben nyert eredmények nem egyeznek. *Hagedorn-Jensen* eljárása plasmában és savóban alacsonyabb értéket ad, mint a *Bang-féle*, annak *dacára*, hogy a cukor vizes oldatában mindkét eljárás tökéletesen egyező. Ezen különbség nem magyarázható a maradékreductióval, mert gyakran jóval meghaladja a 30 mg%-ot, különösen ha vérplasmával dolgozunk.

A vér, a plasma, vagy a serum cukortartalmán a fehérje kicsapása, s leszűrése után kimutatható redukáló anyagokat értjük. A szerzők túlnyomó többsége szerint ez a reductio a maradékreductio levonása után

a vér teljes cukortartalmával arányos. Ez másszóval azt jelenti, hogy a cukor a vérben teljes egészében kristalloid formában van. Mások szerint a cukor egy része a vérben bizonyos fehérjeféleségekhez lazábban vagy erősebben kötődik (*Crefeld, Rusznyák, Bierry, Condorelli*). Ezen feltevéseket részint ultrafiltrációs kísérletekre alapítják, részint pedig arra, hogy savi hydrolysis után a serum és a plasma redukáló képessége fokozott. Másrészt mindig újra és újra találkozunk kísérletekkel, melyek azt a feltevést, hogy a glukose-nak a szervezetben az úgynevezett reaktiv alakja is szerepel, támogatni látszanak, — anélkül azonban, hogy ezt bizonyítani sikerült volna. Mindezen körülményeket vizsgálatainknál szem előtt kellett tartani. A serum, a plasma, a tojásfehérje és a casein-oldat cukorkötőképességét vizsgálva, *Quagliarillo* adataival egyezően cukorkötést megállapítani nem tudtunk. A hozzáadott cukormennyiséget úgy a Hagedorn-Jensen-, mint a Bang-féle módszerrel minden esetben teljes egészében ki tudtuk mutatni a fehérjementes szűrletben. Ezen eredmény nem értékelhető az úgynevezett fehérjéhez kötött cukrot illetőleg, de értékelhető abból a szempontból, hogy a cukrot a fehérjecsapadék nem adsorbeálja.

A Hagedorn-Jensen- és a Bang-eljárás különböző eredményeinek okát mégis a fehérjékicsapás phasisában kellett keresnünk. Ugyanis az eljárások ezen részükben különböznek lényegesen és ez az a különbözőség, amely természetesen tiszta cukoroldatokban nem érvényesülhet. A Hagedorn-Jensen-eljárásban colloidalis Zn(OH)₂-dal, valamint a Bang-félében KCl-uranylacetattal tökéletes a fehérjementesítés. Így tehát első pillanatra ezen phasisban sem láthatunk lényeges különbséget a két eljárás között. Azonban szem előtt kell tartanunk azt, hogy amit mi fehérjementesítésnek nevezünk, azt némi túlzással colloidmentesítésnek is nevezhetnénk, egyrészt azért, mert a kicsapószer a fehérjén kívül egyéb colloidra is hathat, másrészt a fehérjecsapadék magával ragadhat olyan colloidokat is, amelyek magával a kicsapószerrel szemben nem érzékenyek.

Kísérleteink első csoportjában tehát a használatos fehérjékicsapást egyrészt a kicsapószer hígításával, másrészt hőhatással, illetve savanyítással igyekeztünk módosítani. Ezen összehasonlító vizsgálat-sorozatban a serumban, a plasmában, illetőleg a tojásfehérje-oldatban meghatároztuk a cukrot: 1. *Hagedorn-Jensen*, 2. *Bang*, 3. felesre hígított extraháló-oldattal *Bang* szerint, 4.* *Bang-Condorelli* szerint az általunk más helyen leírt módosítással, 5.* ugyanezen eljárással felére hígított extraháló-oldatban.

Kísérleteink eredményét a túloldali I. táblázatban foglaljuk össze.

Az I. sz. táblázatból kitűnik, hogy az extraháló-oldat, tehát a kicsapószer felesre való hígításával az esetek túlnyomó részében, bár nem minden esetben, nagyobb reductió érték nyerhető. Ha az egyes próbákat a leírt módon, előzetes megsavanyítás után szárító sterilisatorba tesszük, úgy a hígított és hígítatlan extra-

* Ezen eljárás abban különbözik *Condorelli*től, hogy a hydrolysis nem autoklavban, tehát nem egy atm. túlnyomással és nem olyan erősen savanyított közegben történik. Fenti kísérleteinkben 0.1 cm³ n HCl-t adtunk a 3 cm³ extraháló-oldatban felfogott próbához. A hydrolysis 110 fokos száraz sterilisatorban történt 10 percen keresztül.

Kísérleteink legnagyobb részében azért használtunk citrat-, fluorid- vagy oxalat-plasmát, mert ezekben a Hagedorn-Jensen- és a Bang-meghatározások közötti különbség nagyobb, mint a savóban. Hirudin-plasmában ezt a jelenséget nem észleltük.

háló-oldattal készült meghatározások között különbség észlelhető nem volt. Az így nyert eredmények arra a következtetésre jogosítanak, hogy azon anyagok, melyek a Hagedorn-Jensen- és Bang-eljárások közötti különbséget okozzák, részben még a Bang-eljárásnál használatos fehérjementesítésnél is sokszor kicsapódnak.

I. táblázat.

Szám	Eset	Glucose mg %				
		H-J	Bang	Bang 1/2 extr. oldatban	Bang- Condorelli	Bang- Condorelli 1/2 extr. oldatban
217	D. I. serum . . .	—	150	168	111	100
218	B. I. C.-plasma..	69	107	157	85	75
220	B. N. „ „ ..	72	114	140	103	107
221	M. L. F.-plasma..	70	121	125	96	93
226	B. F. „ „ ..	69	160	160	125	118
227	G. N. Ox-plasma	78	129	139	105	95
222	B. F. F.-plasma..	—	125	207	100	90
223	0.1%-os glucose..	101	107	105	110	105
255	Tojásfehérje-oldat	102	218	220	160	157
256	„ „	98	247	—	143	—
272	Nyul C-plasma ..	202	403	393	237	229

Kísérleteink másik feltűnő eredménye az volt, hogy a savanyúbb közegben hőhatásnak kitett próbák általában jelentékenyen alacsonyabb értéket szolgáltatnak, mint a szokásos Bang—Ernst-féle eljárás, de még mindig magasabbat, mint *Hagedorn-Jensen* módszere. E tények magyarázatukat abban lehetik, hogy a Hagedorn-Jensen és a Bang-módszer közötti különbséget létrehozó anyagok nagyrészt a magas hőmérsékleten lefolytatott enyhe hydrolysis folyamán vagy elvesztik redukáló képességüket, vagy pedig, ha colloidalis természetűeknek tartjuk, ilyen körülmények között kicsapódnak. Minthogy előzetes fehérjementesítés után hydrolysis próbák a nem-hydrolysisokkal egyenlő, vagy azoknál magasabb értéket mutatnak, a redukáló képesség elvesztése szóba nem jöhet és így azon feltevés látszott valószínűnek, hogy a meghatározások közötti különbséget okozó anyagok colloidalis természetűek.

A hydrolysis próbákban a hígabb extraháló-oldat használata az eredményen nem, vagy alig változtatott; ez arra enged következtetni, hogy a Bang- és Hagedorn-meghatározás közötti különbséget előidéző anyagok két csoportba oszthatók, még pedig ezen anyagok egyrésze hydrolysis után, kicsapódás folytán a Bang-eljárással sem mutatható ki, másrésztük a hydrolysis nem befolyásolja.

Fenti vizsgálatok nagymértékben valószínűvé tették, hogy colloidokkal állunk szemben. Ennek eldöntésére ultrafiltrációs kísérleteket végeztünk.

II. táblázat.

Szám	Eset	Vizsgált anyag	Sulfosalicylra	H. J.		
				H. J.	Bang- Condorelli 1/2 extr. oldat	Bang 1/2 extr. oldat
249	Citrat-plasma	Plasma	—	98	136	178
		Ultrafiltrat	Finom zavarosodás	106	132	130
253	Tojásfehérje	Tojásfehérje	—	114	172	264
		Ultrafiltr. I.	Erős opalescentia	120	157	164
		Ultrafiltr. II.	Abs. fehérjementes	118	140	146
256	Tojásfehérje	Tojásfehérje	—	98	147	243
		Ultrafiltrat	Abs. fehérjementes	100	107	110
258	Citrat-plasma	Plasma	—	58	90	110
		Ultrafiltrat	Opalescentia	53	82	80
262	Citrat-plasma	Plasma	—	72	86	125
		Ultrafiltrat	Abs. fehérjementes	72	72	75

Ultrafiltrációs kísérleteinkből a hydrolytációs meghatározások viselkedéséből leszűrt az a következtetésünk, hogy kétféle colloidtermészetű anyaggal állunk szemben, újabb támpontot nyert. Ha ugyanis olyan filtert használtunk, mely kevés fehérjét átengedett, csupán a Bang és a hydrolytált Bang közötti különbség tűnt el, jelezvén azt, hogy azon anyag, mely a plasmában, illetőleg a tojásfehérjében hydrolysis alatt kicsapódik, még olyan ultrafilteren sem hatol keresztül, mely a fehérje töredékét (0.2% alatt) átbocsájtja (II. táblázat, 249, 253, 258). Ezzel szemben a hydrolytált Bang- és a Hagedorn-meghatározás közötti különbség csak abszolút fehérjementes ultrafiltrátumokban tűnt el, sőt voltak kísérleteink, hol ezen különbség részben a már sulfosalicylra opalescentiát sem mutató ultrafiltrátumban is megmaradt és csak az ultrafiltratio további folyamán nyertünk olyan szűrletet, melyben mind a háromféle meghatározás egyenlő értéket adott (II. táblázat, 256, 262).

Ezen eredmények arra a feltevésre jogosítanak, hogy a meghatározások közötti különbséget adó anyagok egyik része (a Bang és a Bang-Condorelli közötti) nagyobb colloidális részecskékből, másik része (a Bang-Condorelli és a Hagedorn közötti) jelentékenyen kisebb részecskékből áll. Ezen utóbbi anyag quantitative bennfoglaltatik olyan szűrletekben is, melyek sulfosalicylra csupán finom zavarosodással reagálnak. Egyidejűleg végzett dialysatiós kísérleteink hasonló eredménnyel jártak.

Pl. 9 cm³ citratplasmát dialysáltunk 5 cm³ phys. NaCl-el szemben

	H-J	B-C	B
207. plasma a hüvelyben..	148 mg %	168 mg %	221 mg %
dialysatum	133 „	138 „	138 „

A plasmában és az ultrafiltrátumban a Hagedorn-Jensen-meghatározás tökéletesen egyező értékeket mutatott. A Bang-módszer használatakor talált eltérések egyeznek *Rusznják* adataival, aki azokat fehérjéhez kötött cukorra vezeti vissza.

Ezen colloidális anyagok természetét illetőleg végzett vizsgálataink során egyrészt erjesztéses kísérleteket végeztünk, másrészt a glikogen és keményítő hasítása útján is igyekeztünk hasonló viselkedésű átmeneti termékekhez jutni. Előzőleg kísérleteket végeztünk, vajjon ezen anyag 37 fokon beszárított és physiologiás konyhasóban újra feloldott plasmákban is kimutatható-e. Erre vonatkozó kísérleteink kimutatták, hogy néhány hétig beszárított állapotban eltartott és újra feloldott plasmákban ezen anyagok nagyjában változatlan mennyiségben vannak jelen. Erjesztéses kísérleteinket az alábbi táblázatban foglaljuk össze.

III. táblázat.

Szám	Anyag	Hagedorn-Jensen		Bang-Condorelli		Bang	
		erjesztés előtt	erjesztés után	erjesztés előtt	erjesztés után	erjesztés előtt	erjesztés után
252	Citrat-plasma	112	13	136	46	200	112
252/a	„	109	18	136	50	160	80
254	„	59	0	71	15	136	86
254/a	„	37	0	47	20	71	40
259	Tojásfehérje	116	9	189	89	218	118

Táblázatunkból kitűnik, hogy ezen anyag nem erjeszthető. Glikogen és keményítő bontása során olyan átmeneti termékekhez, melyek akár tiszta oldatban, akár casein- és tojásfehérje-oldattal vagy plasmával összehozva, az említett anyagokhoz hasonló viselkedést mutattak volna, jutnunk nem sikerült.

Igy tehát a colloid-anyag természetére vonatkozólag végzett fenti kísérletek pozitív eredményt nem szol-

gáltak. A kérdés további tisztázása, úgy látszik, csak ezen anyagok biológiai viselkedésének vizsgálata útján lesz lehetséges.

Összefoglalás: A plasmában, a serumban és a tojásfehérje-oldatban a Bang- és a Hagedorn-eljárással végzett cukormeghatározások közötti különbséget nem erjeszthető colloidális anyagok okozzák, melyek a Zn(OH)₂-os fehérjekicsapásnál kiválnak és a KCl-uranyl-acetatos kicsapásnál részben oldatban maradnak.

E colloidális anyagok két részre oszthatók: az egyik rész nagyobb colloidális részecskékből áll, ez a hydrolytációs eljárásnál kicsapódik és olyan ultrafilteren sem megy át, mely a plasmafehérjéknek egy töredékét áttereszt; a másik rész a hydrolysises Bang-eljárással is kimutatható, ez jelentékenyen kisebb részecskékből áll, melyeket csak abszolút fehérjementes filter tart vissza.

A Hagedorn-Jensen-eljárással a plasmában és a tojásfehérje-oldatban, valamint ezek ultrafiltrátumában a reductiós eredmények egyezők és practice kizárólag erjeszthető cukorra vezetendők vissza.

Irodalom: *Condorelli:* Presse Medicale, 35. kötet, Policlinico soc. med., 1924. — *Bufano:* Ber. ü. d. ges. Phys., 34. kötet. — *Haan Crefeld:* KZB., 23. kötet. — *De Lucia:* Ber. ü. d. ges. Phys., 42. kötet. — *Bierry:* Cpt. Rendus, 1927. — *Quagliariello:* Boll. d. soc. di biol., 1926. — *Donhoffer-Mittag:* D. Arch. f. klin. Med., 163. kötet.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter-Tudományegyetem II. sz. sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Bakay Lajos dr. egyet. ny. r. tanár).

Disharmoniás kettőshallás. (Diplacusis dysharmonica.)

Írta: *Kelemen György dr.* egyet. magántanár.

(Második befejező közlemény.)

Említettük, hogy ezen tünetet csak musicalis fül észlelheti saját magán vagy másnál és úgy is áll a dolog, hogy legtöbbször hivatásos zenész a beteg. Ily módon bizonyos értelemben *professionalis* betegekről kell szólnunk, de, míg ezen elnevezés lényegében azokat illeti, akik mesterségük gyakorlása közben vagy általa károsodtak, addig itt csak olyan értelemben vehetjük ezt a nevet, hogy csupán a — hivatásos vagy műkedvelő — zenész képes a tünetet észlelni. Annál fontosabb azonban *professionalis* értelemben az a körülmény, hogy a diplacusis nagy mértékben akadályozhatja a zenészt hivatásának gyakorlásában. Ennek megvilágítására szolgáljon néhány példa, elsősorban a legrégibb idevágó észlelet, *Home*-é 1803-ból.

9. Egy zenész meghülés után egyik fülén fél hanggal mélyebben hallott, még pedig oly módon, mintha két hang gyors egymásutánban követné egymást.

Itt a magasságbeli diplacusishoz még időbeli is járult.

10. Egy 45 éves zenetanár, zenekari játékos, tuba-catarrhusos panasszal jött a klinikánkra. Anamnesise keretében elmondotta, hogy egy év előtt kb. egy tünnek megfelelő területen, a hangsor közepe táján minden hangot duplán hallott félhangnyi különbséggel. Ez az állapot szerencsére egy félév múlva megszűnt, de tartama alatt már úgyszólván képtelen volt a zenekarban való működésre, hegedűjét is alig tudta meghangolni.

11. Egy nagy zeneintézet tanára nagyfokú ideges-ségben szenvedett. Hat héten keresztül a középső octávák hangját duplán hallotta $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ hangnyi, de nem állandó különbséggel. Némely hangszere hangja kibírhatalan volt számára, a zongora hangja minden színét elvesztette. Falun való tartózkodás, pihenés után a baj megszűnt (*Stumpf*, 1890).

Megvolt itt a zavar úgy a hangmagasság, mint a színezet tekintetében is. Hivatásos zenésztől volt szó nem csupán ezen példákban, hanem a 3., 5. és 8.-ban is. A casuistika túlnyomó része ezekről szól. Kiegészítés szempontjából álljon itt még olyan eset, ahol a tünet dilettans számára tette lehetetlenné a zene élvezését.

12. 52 éves vegyészről volt szó, aki több hangszert játszott műkedvelő gyanánt. Influenza után jobb fülére egyre gyengébben hallott. Egy évvel az influenza lezajlása után a bécsi operában, a „Bolygó hollandi” előadása alatt, a második felvonásbeli ballada után hirtelen a következő jelenség lépett fel: az egész zenét egyszerre csak a lehető legrettenetesebb hangzavarnak hallotta, amit képtelen volt eltűrni. Kénytelen volt sírva elhagyni a színházat. Otthon zongora mellett megállapította, hogy bal fülére egy kis terccel magasabbat hall, mint a jobb. Ez az állapot 5 éve állott már fenn, mikor a beteget *Alt* megvizsgálta. A zenéből csupán a rhythmust tudta megkülönböztetni, magát a zenét már nem is hallotta. A legszimplább melodiát, signált sem volt képes elénekelni. Ha azonban partitúrát olvasott, teljes élénkséggel állott előtte a melódia és éppen úgy élvezte, mint régen, mikor még hallgatni tudta (*Alt*, 1902).

Alt bizonyosra vette ez esetben, hogy a zavar mindkét labyrinthus influenzás elváltozásán alapult. Igen zavaró a hivatásos zenészre a fent leírt színbeli eltéréssel járó diplacusis különben sértetlen hallás esetén: a zenekari játékos saját hangszertét vagy a megszédjéjét „üres”-nek hallja; egy gondokás úgy hallotta saját játékát, mintha cérnaszálon játszanék.

Biztosítási vagy járadék szempontból nem ismeretes még döntés diplacusis esetében. Ez azzal magyarázható, hogy, mint fent említettük, legtöbbször nem a foglalkozás idézte elő a bajt, ha a betegség a foglalkozás folytatását néha lehetetlenné is tette. A kérdést másodlagos tényező bonyolódottabbá teheti: így egy színházi zenész pört indított az intézet vezetősége ellen, mert baját állítólagosan meghülés útján szerezte a rosszul fűtött és légvonatos zenekarban.

A therapiáról szólva utalnunk kell elsősorban a fenti felsorolásra, amely megmutatta, milyen bajokhoz járul a diplacusis, mint kísérő tünet. Ilyenkor a tubahurut, a középfülváltozás, a labyrinthmegbetegedés gyógyítása a feladat és igen gyakran velük együtt eltűnik ez a tünet is. *Barth E.* (1906) az orrlégzés felszabadításával ért el jó eredményt, ezáltal jótékonyan befolyásolva a középfülbántalmat. Idéztünk olyan esetet (9.), ahol nyugalomra eltűnt a diplacusis, még szólni fogunk olyanról, ahol panitrin — oly gyógyszer, melytől különben nem valami sok jót láttunk — adásával előidézett erős reactio közben szűnt meg a dupla hallás. A „zavart vagy hamis hallás”-ra nézve már a legrégebb magyar fülészeti tankönyvben is megmondotta *Cseresnyés Sándor* (1832), hogy a „gyógyításban a török betegség okait kell keresnünk, s hártanunk”. A baj gyökerére irányuló gyógyító eljárásról persze nem lehet szó addig, amíg erre nézve még nagyon is ingadozó minden feltevés.

A prognózisra nézve *Böke* (1868) így nyilatkozott tankönyvében: „Ha a Corti-ívek elhangolása a dobürben székülő kórfolyamatok következtében létrejött másodlagos vérbőségből származik, az elsődleges bántalom meggyógyításával többnyire a hallásideg is rendes működését veszi fel; azon esetekben pedig, hol a vérbőség elsődlegesen a tömkeleg képleteiben föllép, többnyire a nagyobb fokú kóros elváltozások miatt a Corti-féle ívek elhangolása állandó marad.” Az esetek egybevetése azt mutatja, hogy legtöbbször múló a kórkép, ritkaság, ha, mint a 10. esetben, évekig áll fenn.

Ha gyakrabban gondolunk a diplacusisra és pontosabban vizsgáljuk a betegeket ezen nézőpontból, lehet, hogy értékes támaszt kapunk majd a *fülzúgások* analíziséhez. Történt is már utalás, ha különösebb nyomtétel nélkül is, a kettő közötti összefüggésre. *Vály* (1921) azt mondja, hogy a dupla hallás rendszerint „hevenylobos középfülmegbetegedések kapcsán lép fel szédülési érzet és subjectiv zörejek kíséretében”. *Alt* egyik diplacusisos betege mély zúgást hallott, mely mintha gőzgéptől eredt volna. Ugyancsak ő említi, mily kellemetlen lehet a hangszínezet felfogásában beállt zavar, ha autophoniával vagy zúgással egyszerre lép fel. *Barth* mondja, hogy a subjectiv zörejt néha nehezen tudja a beteg az objective hallottól különválasztani.

Mindez csupán coincidentiáról szól; egyenes összefüggést a zúgás és dupla hallás között nem kutatott senki. *Thompson* említi csupán, hogy betege a mélyebb régiókban lebegéseket észlelt a két fül által hallott hangok „collixiója” következtében. Ha azonban értékes útmutatót akarunk nyerni a fülzúgások nagy területén a dupla hallás tünetének felhasználásával, fordított úton kell eljárunk az eddiginél; meg kell kísérelnünk a fülzúgásos betegnél, hogy, kellő musicalitást feltételezve, izoláljuk a duplánhallás factorát. Illusztrálásra a következő példa szolgáljon:

13. A 40 éves beteg öt napja fennálló bántó fülzúgással kereste fel klinikánkat. Úgy a cochlearis, mint a vestibularis vizsgálat teljesen ép viszonyokat mutatott. Tekintettel arra, hogy igen magas qualificatiójú zenésztől volt szó, megkíséreltük, hogy hangvillasorral lépésről lépésre kutassunk esetleges zenei hallásbeli elváltozás után. Az a_{218} és c_{256} között, tehát éppen a leghasználatosabb szakaszon, a beteg legnagyobb meglepetésére azt vette észre, hogy minden hangot felfelé irányuló vibrálás kíséretében hall. A C-től c^4 -ig terjedő szakaszon belül máshol nem volt hasonló elváltozás. *Barth*nak a hangszínezetbeli különbség megállapítására vonatkozó, fent leírt módszerét abban az időben még nem ismertem és így csak azt állapíthattuk meg, hogy a jobb fül a balnál, mely az objective hangingernek megfelelően hallott, kb. egynegyed hanggal magasabban appericipiál. Egyetlen panitrin-injectio a planum mastoideum esonhártyája alá egészen szokatlanul erős helybeli és általános reactióval járt; mikor ez két nap múlva lezajlott, alig maradt már valami panasz és néhány nap múlva a zúgás teljesen megszűnt.

Olyan eset ez, ahol a diplacusis és fülzúgás teljesen egybeesett. Hogy a zúgás olyankor is fennállott, mikor nem éppen a kérdéses szakasz hangjaival volt dolga a betegnek, könnyen érthető. Hiszen a környezet zörejeiből ezeket a hangokat a rezonáló belső fül maga is kiszedi, ha nem is érzékelnek izoláltan hozzá. Ez még külső inger nélkül is lehetséges. Gondoljunk azon esetekre, amidőn éjjel, esendben, a zúgás fokozódik. Itt olyan rezonálást vehetünk fel, amely a kívül jövőknél jobban felel a test belső képződő hangokra, akár, mert a berendezés tökéletesebb a hangsor bizonyos fokain (mint ahogy tudjuk, hogy az orgona mély sípjait halljuk a legmesszebről), akár más, eddigéle ismeretlen okból. Helytelen ugyanis azt gondolni, hogy abszolút esendben a hallószerv inger nélkül marad. Az utrechti Élettani Intézet *Zwardemaaker* által megszerkesztett camera silentissima-jába zárva alkalmam volt erős fülzúgást tapasztalni, melynek a pulzussal synchron változása mutatta, hogy a vérkeringéssel függ össze.

Azt mutatja ez a példa, hogy számos zöreje keletkezik testünk belsejében és tényleg pl. *Kerrisonnak* (1923) a fülzúgásokra vonatkozó felosztásában igen bő szerep jut a „vérhang”-oknak (blood sounds), amelyek keletkezéséhez *Bönnighaus* (1908) szerint rendellenesen fokozott szív-működés szükséges. *Woakes* reflexes mechanizmus útján intestinalis elváltozásokkor is tapasztalt fülzúgást, Ro-

kon észleletek azok is — ide tartozik *Stehlik* (1924) esete. — amidőn a pseudo-hangot csak akkor hallja a beteg, ha maga füttyül, vagy énekel. A fülzúgás adaequat és inadaequat forrásaira nézve *Kerekes* (1926) sémájára utalhatunk.

A testünkben keletkező véredény- és egyéb zöreje- ket persze éppen úgy felveszi a végkészülék, mint a külvilágból jövőket, de ez utóbbiak erősebbek lévén, elfedik rendes körülmények között az endogen zöreje- ket. A Corti- szerv elhangolt volta éppúgy megnyilatkozik a külső, mint a belső hangingerek felvételekor; ezek a most *dysharmonia- san hallott endogen hangok adhatják meg az okot az abnormalis hangérzet, a fülzúgás keletkezésére.* Ezen jelenségnek így nem kell fokozottabb szív- működésen alapulnia, hanem a hibás hangok kiválasztásán, úgy, ahogy a zenekarból is „kihalljuk“ a rosszul hangolt instrumen- tumot.

A hangvillavizsgálatnak itt csak annyi a szerepe, hogy pontosan meghatározza az elhangolt térnumot. Ezen a ponton kell az itt ajánlott vizsgálódásnak bekapcsolódnia. Ilyen kísérlettel, melynek céljaira ezen esetek- ben legjobban megfelel a csúsztható súlyokkal megter- helt hangvilla, megfelelően musicalis egyénnél többször találtunk már fülzúgás esetén hibásan hangolt területet. Tudnunk kell még azt is, hogy a véredényzörejek ma- gassága rendesen a mély és középregisterre terjed (*Ker- rison*), tehát éppen a legfontosabb, leggyakrabban inge- relt területre.

Ily módon az volna egyelőre a cél, hogy a fülzúgá- sok nagy tömegéből a zenei hallás elváltozásai után való rendszeres kutatással újabb csoportot hasítsunk le. Ellen- tétben olyanokkal, ahol a dupla hallás és fülzúgás egy- más mellett állottak fenn (ilyen állapotot tisztán mutat a 8. példa, ahol a fülzúgás, ha jelentkezett, elfedte a szí- nezetbeli diplacusist), azon esetek tartoznának ide, ahol a diplacuisis maga volna a zúgás substratuma. Valószínű, hogy pontosabb meghatározás után ilyennek bizonyul majd számos olyan eset is, ahol a két tünetnek csupán coexistentiáját állapították meg.

A 3. példában bemutatott esetünk is egyszerű fül- zúgással kezdődött: csak ennek erősbödésekor sikerült a hangvillaanalízis és ezen úton a zúgás igazi akustikus substratumának, a dupla hangnak megállapítása.

Igaz, hogy therapiás kilátás nem igen fakadna még ma az ilyen megállapításból. Ismét csak az általános ke- zelésre kell utalnunk, amint azt 100 év előtt már *Cseres- nyés* is megtette. *Kerrison* is oda concludál, hogy, amikor feltehető, hogy a labyrinthusban structuralis elváltozást is okozott már az idült középfülhuruttal járó állandó vér- bőség, többet ér a helybeli kezelésnél a beteg életmódjá- nak kellő hygienével való berendezése. Ami magát a hely- beli kezelést illeti, megemlítettük, hogy a fülbetegségek ellen irányuló szokott eljárásokon kívül nem ismerünk még olyat, amelyet egyenesen a diplacuisis ellen tudnánk irányítani.

*

Ha mindezek ismerete alapján most már meg akar- juk határozni azt a helyet, amely a binauralis diplacuisis a hallási zavarok közt megilleti, a következőket kell meg- gondolnunk. Rejtő összeállítása (1922) négyféle qualitativ hallási zavart (paracuisis) sorol fel, ezek: hamis hallás, kettős hallás (diplacuisis), paracuisis loci és paracuisis Wil- lisii. *Révész* (1913) nyomán ide kell sorolnunk még a para- cuisis qualitativ, amidőn a hangoknak ő általa qualitäts- nak nevezett tulajdonsága változott el a hangsor körülírt szakaszán; a fent említett pseudohangnak itt egy pseudo- qualitäts felel meg. A hallászavarok ezen csoportjain túl fekszenek az amusiás megbetegedések, amelyeknél a ze- nei érzet, sensatio változott meg. A legszembe- tűnőbb ide-

vágó kórképek a következők: a hangszínfelfogás zavara, amidőn a zene csak zöreinek tűnik (l. pl. a 2. és 10. példát); a beteg nem tudja többé megkülönböztetni, „mit“ énekel- nek. Ehhez közel áll a *melodiákkal szemben való süket- ség.* A *sensoros paramusiánál* a zenei, pl. énekhangot ha- misan hallja a beteg. *Marcus* szerint az utóbbi elváltozás nem éppen ritka idősebb korban arteriosklerosisos alapon és idősebb zenekritikusnál igazságtalan ítéletre vezethet. A *motoros amusia* lehet *vocalis* és *instrumentalis*: a gya- korlott énekes, vagy zenész felismeri a melodiát, de nem képes utána énekelni, vagy játszani egy hangot sem. *Stumpf* állította fel a *zenei anhedonia* fogalmát: euré! nem áll fenn anaesthesia a hangok iránt, de megszűnt minden fogékonyság zenei sensatióval szemben, úgy, hogy a zene nem okoz többé élvezetet. Itt van azután a *hang- jegyvakság*, amelynél a gyakorlott zenész a partitúra fel- íratát, a sorok közt foglalt betűket és számokat el tudja olvasni, a hangjegyet azonban nem. Ezzel ellentétben olyan példát mutattunk be (10.), amidőn partitúra olva- sásakor teljességgel megmaradt az akustike veszendőbe ment zenei élvezet. A *hangsüketségben* szenvedő a beszé- det jól érti, de nem fog fel zenei hangot, vagy melodiát.

Ebben az irányban annyi a megfigyelés és oly vál- tozatosak, hogy korlátot kell vonnunk két terület felé. Az egyik határ az, ahol az amusiás kórképek rendszere a hangsüketségben keresztül átmegy az *aphasiák* felé: ez utóbbiakkal parallel rendszerbe is sorozták már az amu- siákat. De egy másik határon is hiányzik gyakran az éles elkülönülés, ott, ahol ezek a jelenségek beletorkollnak az *akustikus hallucinációk* csoportjába, ahol a visszás hal- lási képbe sensoros elem alig vegyül, vagy éppenséggel semmi szerepe sincsen már. Az átmenet nem éles: *Osann* constatálta *Flechsigs* klinikáján, hogy az alapot képező fülbetegség kezelése elejét veheti a hallucinációk kifejlő- désének, vagy megszüntetheti azokat (quantitativ hallás- zavar (hyperacuisis) és neurosis közötti összefüggést mu- tat a 8. sz. példa. Itt következnek a cerebraлис fülzúgá- sok, amelyeknél a visszás hangképzet szavakra stb. diffe- rentiálódott. Mindkét út kivezet a fülorvoséból és átvezet az elme- és ideg orvos területére.

A *diplacuisis dysharmonicanak* éppen az adja meg a *symptomatologiai érdekességet, hogy nézetünk szerint összekötő kapocs a qualitativ hallási zavar és a tulajdon- képeni amusiás elváltozás között.* A megfigyelések egy- oldalú volta abban mutatkozik, hogy sokkal pontosabban jegyezték fel pl. a gyulladási elváltozást a diplacuisis kerete gyanánt, mint az egyidejűleg fennálló tisztán amu- siás tünetet. Azt mondhatjuk klinikai értelemben, hogy az egyszerű qualitativ hallászavartól mindig a *diplacuisi- son keresztül vezet az út a classikus, zenei anhedoniával járó amusiás bántalomhoz.* A hangfölvétel hibája igen ha- mar megnyilatkozik, ha az összehasonlítás alapjául az oly rendkívül pontosan egymáshoz hangolt két Corti-szerv szol- gál. Ahogy egyenes az út — sok feltevés szerint — ezen tünet észlelésétől a labyrinthusbeli vérzéshez, úgy meg- van a folytonosság a centralis amusiás jelenségek felé is. A kóresetek megfigyelése akkor lesz teljes, ha a vizsgálá- tot messzire kiterjesztjük ebben az irányban, a felsorolt amusiás változások felé. Hiszen egynémelyiket, mint ami- lyen a sensoros paramusia, mint tünetet igen nehéz már elkülöníteni a diplacuisistól.

A felsorolt elváltozások ilyen elgondoláson alapuló megítélése talán elejét fogja venni nem egy meddő thera- piás kísérletezésnek és az őt megillető helyre utalja majd a szóbanforgó kóresetet. *Az a módszer, amely a fülzú- gás analysiséhez pontosabb zenei vizsgálattal járul hozzá, fel fogja fedni az esetleg már fennálló, mélyrehatóbb ideg- rendszerbeli elváltozásra utaló, amusiás bántalmat is.*

(Vége.)

L A P S Z E M L E

Belorvostan.

Sionon, egy új cukorpótszer. *Reinwein.* (Deutsche Med. Wschr., 1929, 10. sz.)

Abban a törekvésben, hogy valamilyen olyan anyagot állítsanak elő, amely pótolja a cukrot, anélkül, hogy a diabéteses állapotot rontaná, már régen gondoltak a gyümölcscukorra. Kísérletekben azt mutatták ki, hogy a gyümölcscukor könnyebben változik át glykogenné, mint a szőlőcukor, továbbá, hogy gyümölcscukorral való táplálkozás után kevesebb fehérje alakul át cukorrá és végül a ketonuria is csökken. Ezek az eredmények azonban a gyakorlatban nem váltak be. Még könnyű betegek is csak rövid ideig tűrték kis adagjait, azután glykosuria indult meg. Súlyos betegeknek pedig a gyakorlat nem talált különbséget a szőlőcukor és a gyümölcscukor között.

A gyümölcscukorhoz hasonlóan ketohexose a sorbose, ennek alkoholját, a sorbitot, hozták sionon név alatt forgalomba, 47 betegen próbálta ki. Sem glykaemiát, sem glykosuriát nem tapasztalt tőle, ha napi 70 g alatt adta. Egyszerre sokat nem szabad adni belőle, mert érzékenyebb betegek hasmenést kapnak, ami azonban kis adag ópiumtól hamar szűnik. 60 C°-on túl nem szabad felmelegíteni. Íze igen kellemes. A szervezet jelentős részét ki tudja használni, így tehát kalóriaértéket is jelent számára. Antiketogen hatása azonban nincs. Elterjedését forgalmi ára fogja megszabni.

Kleiner György dr.

Szívujj-vevőerőértékéről. *M. Chasanoff.* (Klin. Wochenschr., 1929, 20. szám.)

Büdingen 1913-ban ajánlotta bizonyos szívujj-kezelésére az intravenás szőlőcukor alkalmazását és annak jó hatását avval magyarázta, hogy a szívujj-kezelés egyrészt alacsony a vércukorértéke (kardiodystrophia hypoglykaemika). Az utánvizsgálók nagy része nem erősítette meg eredményeit és az alacsony vércukorértékeket annak tulajdonította, hogy a vizsgálatok abban az időben (1915–17) történtek, mikor a lakosság éhezett. A szerző most megismételte ezeket a vizsgálatokat és azt találta, hogy a billentyűhibában szenvedők között valóban nagyobb százalékkal szerepelnek alacsony vércukorértékkel bíró egyének, mint az egészségesek között. Feltűnően alacsony vércukorértékek főleg a súlyos lefolyású szívbetegségekben fordulnak elő. Ugyanezeknek a betegeknek a vércukor-görbéje glykose-terhelés után úgy az emelkedő, mint a süllyedő szárban elhúzódnak mutat a normalissal szemben.

Czoniczter dr.

Tanulmányok a kopogtatás és hallgatódzás terén. *Fahr és Brandt.* (Dtsch. Arch. klin. Med., 164. kötet, 1–2. füzet.)

Az ujj-ujj-kezelés és a kalapácsplemmeter-kopogtatás között lényeges különbség nincs. A tüdőhangot condensatormikrofonnal regisztrálva, a kopogtatás helyétől 10–20 cm-re szabadon álló mikrofonnal a rezgések frekvenciájának átlagértéke 130 Hertz, míg a mellkasra illesztett mikrofonnal 60–70 Hertz; e különbséget magyarázni nem tudják. Májkopogtatással bizonyítható, hogy a tompulatot halkabb hang, azaz kisebb amplitudo jellemzi. A has kopogtatásánál a dobos hang rezgéseinek száma a nem dobosnak kétszerese, görbéje nagyon hasonlít a sinusgörbéhez. A mélységkopogtatásnál 5–6 cm vastag levegőtartalmú tüdő lenne a határérték, ezen túl a kopogtatási hang változása biztosan nem észlelhető; mivel a relatív szív-tompulat jobb határának a mellkasfaltól való sagittális távolsága átlagban 5 cm, emphysemánál a relatív tompulat jobb határának pontos megállapítása sokszor kivihetetlen. A topographiai viszonyokat tekintve a relatív szív-tompulat jobb határának és a nagyerek tompulatának percussiója expirációban történik, a bal határ inspirációban is megállapítható.

A légzeshangot oszillográfiás görbén ábrázolva, a mély alaphangok rezgésszáma 60–120 között, a felhangoké 350–400 (ritkán 800-ig) között változik. A felhangok dominálása nem jellemző a puerilis légzésre, igen gyakran találkozunk vele öreg egyénekkel, főképp asszonyoknál. Két egyenlő intenzitású, de különböző frekvenciájú hang között sokszor csak a magasabbat halljuk, mert ennek ingerküszöbértéke sokkal alacsonyabban fekszik, mint a mély hangé. A tracheallégzés a bizonytalan légzéstypushoz tartozik, és a tüdőszövet mély hangjaiból, valamint a bronchuságak magas hangjaiból tevődik össze: görbén ábrázolva úgy a vesicularis légzés lassú frekvenciájú, mint a trachealis légzés gyors frekvenciájú hangjait láthatjuk. A bronchophonia vizsgálatára legalkalmasabb magánhangzók az „E” és „I”; felhangjaik oly magasan fekszenek, hogy a normalis tüdőszövet ezeket már nem tudja továbbvezetni, csak igen erős hangnál ereszti át.

Molnár István dr.

A g-strophantin helyes peroralis adagja. *Böttcher.* (Deutsche Med. Wochenschrift, 1929, 10. szám.)

A g-strophantin (purostrophin „Güstrom”) helyes peroralis adagja 3 × 2–25 mg. Intravenásan sokkal kisebb adagok hatásosak már, ennek az az oka, hogy a gyomor-bélrendszerben a strophantin egyrészt tönkremegy. Kezelésre kerültek súlyosan decompenzált vitiumok, melyek összes tüneteikkel rendszeren aránylag rövid idő alatt megjavultak. Kellemetlen mellékhatást nem észlelt, cumulatio nem következett be, annak dacára, hogy volt beteg, aki 8 nap alatt 60 mg-ot és egy másik, aki 4 hét alatt 180 mg-ot kapott.

Jól beválik pneumoniánál is; egy esetben stenokardiás állapotot is megjavított, utóbbinál a digitalis contraindikált volt.

Kleiner György dr.

Sebészet.

A coma hepaticum, illetőleg az epeköbetegséggel kapcsolatos májparenchyma-sérülések kezelése. *Konjetzny, Kiel.* (Zentralblatt f. Chir., 1929, 13.)

Két igen súlyos hepatargiás esetükben az *Umbert* és *Richter* ajánlotta insulin-szőlőcukor-kezelés valószínűségét. A szőlőcukor 5%-os oldatából 1000–2000 cm³-t ajánlanak intravenásan, azonkívül 2–3 g cukorra 1 egység insulint. A nagy folyadékmenyiség hamarabb kiválasztásra bírja a vérnek epealkatrészeit, ezáltal megrövidítve a súlyos cholaemiás állapotot. Az eszmélet visszatérése esetén per os laevuloset is adhatunk. A kezelés sikerének előfeltétele, hogy még működésképes májparenchymát találjunk. Atrophia hepatis flavánál hiába kíséreljük meg. A sebész szemé előtt lassan keletkező, illetve súlyosbódó ikerussal és cholangitissal szövődő epekö-esetek a legalkalmasabbak ezen kezelésre. Májcarcinosisnál symptomatikusan hat jól, amennyiben a sokszor igen kínzó, bőrvizsktetést szünteti meg.

Marx József dr.

Appendicitis képét utánzó torsiója egy appendix epiploicának. *Breitländer, Kína.* (Zentralblatt f. Chir., 1929, 16.)

Subacut appendicitist mutató beteget operálva, az appendixet épnek találták; az elég heves tünetek okát kutatva, 10 cm-rel lejjebb a caecumtól, a colon ascendensten lateralisán egy torquált appendix epiploicát találtak, melynek hegye mogyorónagyságban kékes-fehéren elszíneződve infarctálódott és az ascendensten elülső falával összenőtt volt. Alapjánál lekötve amputálták. A szövettani vizsgálat ugyanezt a leletet adta. Ezen esettel kapcsolatban figyelmeztet szerző arra, hogy hőemelkedés nélküli, bizonytalan jellegű hasi fájdalomknál, a colon lefutásánál megfelelő nyomási érzékenységnél, különösen kövér embereknél gondoljunk mindig valamelyik appendix epiploica torsiójára, ekkor — amint a fenti eset jó végződése is bizonyítja — inkább fogjuk magunkat activabb eselekvésre, műtetre határozni.

Marx József dr.

A térdizület veleszületett hajlítási contracturája és veleszületett hátsó ficama. Richter, Jena. (Bruns Beitr. 146. 1.)

Az ízületek veleszületett deformitásai között a csípőizület deformitásai a leggyakoribbak, 100 luxatio coxae congenitára esik egy a címben említett deformitás. Nekik alkalmuk volt ilyen ritka esetet észlelni, amelyet conservative kezelve, jó eredményre jutottak. Ezen rendellenesség valószínűleg már a méhenbelüli életben jön létre, amit az is bizonyít, hogy majdnem mindig extrem hajlításban találták szülésnél a kérdéses végtagot. A patella medialis luxatiója igen ritka. Sokszor patella aplasiát állapítanak meg, amikor később mégis sikerül kimutatni az oldal felé luxált, fejlődésében visszamaradt rudimentaer térdkalácsot. Majdnem mindig más rendellenességgel, mint multiplex izületi contractura, egyik, vagy másik izomnak vagy csontnak a hiánya, syndactilia stb., van párosulva ezen ritka deformitás. Ami a kezelést illeti, a térdizület hajlítási contracturáinál szokásos eszközöket kell igénybe vennünk; nyújtókötés, corrigáló portatív apparatus, az ugyancsak ambuláns alkalmazható Stahmerféle gypskötés stb. alkalmazandó. Szükség esetén tenotomia végzendő. És ha kell a hajlítók egy részét átviszszük a feszítő oldalra. Az ízület súlyos elváltozása esetén supra-condylar osteotomiát, vagy ha ez nem vezetne elég erős szilárd térdizülethez, izületi resectiót kell végeznünk. Igen nagy gond fordítandó az utókezelésre. A patella aplasiája, vagy hypoplasiája nem igényel kezelést.

Marx József dr.

Cholecystogastrostomia gyomor- és duodenalis fekélyeknél. Kagan, Kaukázus. (Zentralbl. f. Chir. 1929, 6.)

Úgy látszik, egy lépéssel előbbre jutottunk a Bogoras által ajánlott fenti műtéttel, gyomor- és nyombélfekélyek esetén, mert nemcsak több statistika, de az ő — bár nem bő — tapasztalatai szerint is jó eredményt ad. A theoria szerint félt volt, hogy az epeutakba befolyó gyomortartalom ott fertőzést kelt, ez azonban a gyakorlatban eddig sohasem következett be. Egy másik előnye az eljárásnak, hogy elég jól fixálja a gyomrot, átlagban 3—4 cm-rel emelve annak határait.

Marx József dr.

A gyomorperforatio kérdése. Schwartz, Kiew. (Zentralblatt f. Chir., 1929, 17. sz.)

Klinikájuk álláspontját ebben a kérdésben a következőkben adja: 1. A gyomor- és nyombélfekélyek látszólagos gyakoribb volta a finomabb diagnostikára vezethető vissza, 2. a műtéti beavatkozás kimenetelére perforatióval a korai diagnosis döntő befolyással bír, 3. a pathologiai-anatomiai lelet és a klinikai kép közötti látszólagos ellentét azon különböző okokra vezethető vissza, melyek egy perforatiót kiválthatnak, 4. a perforatio három fajtáját különböztethetjük meg: az acut, a chronikus és a kettő között álló formát, melyeknél a műtéti beavatkozás methodusát az átlukadás localisatiójának jellege és a beteg állapota szabja meg; 5. idültlen lefolyó fekélyek átlukadásánál és nagyobb perforatiós nyílásoknál, továbbá pylorus-stenosisnál G. E. A.-t kell végeznünk; egyéb formáknál elegendő a nyílás zárása omento-plastikával; 6. a hasüreg zárandó, kivéve, ha a kifolyt gyomortartalmat nem tudjuk teljesen eltávolítani; ilyenkor jobb iliacalis tályogba üvegdraint helyezni; 7. különös gondot fordítani a műtéti utókezelésre.

Marx József dr.

A physiologiás konyhasóoldat intravenás infusioja. Destillált víz infusioja uraemiánál. Oehlecker. (Zentralblatt f. Chir., 1929, 15. sz.)

Az igen elterjedt normosal helyett, melyet csak 85 fokig szabad melegíteni és amely ennek folytán saprophytákat és azok toxinjait tartalmazhatja, a rendszer és régen szokásos konyhasóoldat infusióját ajánlja. Ezeknek azonban különböző szokott lenni a concentrációjuk és fagyáspontesökkenésük. Azért az üzemből használatos oldat időnkénti controllját ajánlja, amikor is nem kell meglepődnünk, ha 0.85 fokos fagyáspontesökkenést találunk 0.56 fok helyett, mint ő egyik ese-

tében. A szervezetet meg kell kímélnünk a különbség kiegyenlítésétől. Leghelyesebb, ha a gyógytárból üvegben sterilizálva készen kapjuk az oldatot. Náluk a patikában először 30 literes üvegekben készítik el az oldatot; következő nap megvárják az oldat leülepedését, ami után a kevéssé törékeny és chemiailag is nagyon ellenálló jeni üvegből készült 2 literes palackokba szivattyúzzák le és abban is sterilizálják az oldatot. Ez után kerül hozzájuk az intézetbe, ahol állandóan 40—50 fokos hőlégszekerényben tartva, használatra készen áll. Ha a vér concentrációja emelkedett (uraemia stb.), úgy destillált vizet infundál, kiegyenlíteni akarván vele az osmosisnyomás-differentiát. Lassan csinálja az infusiót, a haemolysis lehető elkerülésére. Ilyen módon sikerült egy pár esetben a fagyáspontesökkenés értékét leszállítani és vele a beteg állapotán javítani, sőt néha kétségbeesett eseteket meg tudott menteni.

Marx József dr.

Szülészet és nőgyógyászat.

Vigantol hatása a nemspecifikus folyásokra. Albert W. Bauer dr. (Münch. Med. Woch. 1929, 962. old.)

A *vigantol* besugarozott ergosterin és nem egyéb mint gyárilag előállított D-vitamin. Rachitis, osteomalacia, spasmophilia, tetania esetében, exsudatív diathesiseknél s általában roborálásokra már sokan használták. Mióta közlés jelent meg arról, hogy rhinitis vasomotorica esetében milyen kiváló hatású, szerző 10 esetben a némileg analog eredetű psychogen, valamint exsudatív diathesisrel bíró leánygyermek és idős virgók nemspecifikus fluorjainál kipróbálta. (Per os 1—3 szemet étkezés alatt.) Négy hét múlva hat esetben teljesen megszűnt a fluor, egy esetben jelentősen javult, három esetben eredmény nem mutatkozott. Hatásában a vér phosphor és kalcium tükre jelentősen emelkedik s mint ilyen, jól használható segédeszköz a terapiában.

Pollák János dr.

A gonorrhoeás bartholinitis kezeléséhez. Heinrich Loeb. (Münch. Med. Wschr., 1929, 22. sz., 920. old.)

Évek óta kiváló eredménnyel alkalmazzák a 2—5 esetben másodnaponként intramuscularisan adandó frissen forralt tehéntejet (5—10 cm³). Minden más kezelést mellőznek. A gyulladáshoz mirigy rendszeren nem is abscedál. Abscessus esetében pungálnak vagy incidálnak. Tapasztala szerint a tiszta tehéntej hatását semilyen más fehérje-proteinkészítmény nem mulja felül. Még legjobb az abion (S.S.W.) és a *Dephagin*-Böhringer. (10%-os natr. nuclein. old.)

Pollák János dr.

Terhesség és újszülöttek antilueses kezeléséről. E. Klasten. (Wien. Klin. Wochenschr., 1929, 22., 751. old.)

Tapasztalat szerint kezeletlen lueses anyák 80—90%-ban lueses vagy halott magzatot szülnek. Terhesség előtt higanyal kezelt anyák is még 90%-ban, neosalvarsannal kezelt anyák 31%-ban lueses magzatot szülnek. Terhesség alatti higanykezelés mellett 49%, neosalvarsan mellett már csak 12%-ban születik lueses magzat. A már terhesség előtt és alatt végzett kombinált erélyes higany-, bismuth- és neosalvarsan-kurák hatására sikerült a születendő lueses magzatok számát 17%-ra lenyomni. Némelyeknek állítását, hogy maga a neosalvarsan abortust idézhet elő, szerző nem tudta megerősíteni. Kezelési methodusuk szerint egy kúrában 20 bismogenol-injectiót és 5 g neosalvarsant adnak. (Hetenként 2 bismogenol, 1 neosalvarsan.) Négyheti szünet után új kúra. Hányás, szédülés, ikterus, láz esetében a salvarsant megvonják. Rossz venák esetében myosalvarsant adnak. Ha ezt sem bírja a terhes, úgy per os 2—4, 0.25 g spirocid-tablettát adnak napjában. Egy kúra kb. 15 g spirocid.

Újszülötteknél bismogenolból 0.2 cm³ adandó pro dosi, neosalvarsanból 0.03 g pro kg, 20 bismogenol-injectio, 1.3—1.5 g neosalvarsan kb. egy kúra. Spirociddal napjában 2—3-szor ½ tablettát adandó, összesen 15 g.

Pollák János dr.

Urologia.

A magnesium chloratum alkalmazása az urologiában. *L. Phélip.* (Journ. d'Urol. XXVII. 3. 1929 márc.)

Delbet ajánlatára úgy belsőleg, mint helybeli kezelésre alkalmazta a gyógyszert. Hólyagmosásra 1:2%-os oldat teljesen fájdalommentesen, minden egyéb szerre nem javuló gyenedést hamar felszít. Belsőleg főleg bél eredetű húgyúti fertőzéseknél hatásos, mert a bélbeli erjedéseket befolyásolja és a bélműködést szabályozza. Mint rákellenes prophylacticumot *Delbet* úgy belsőleg, mint helybeli alkalmazásra ajánlja. E téren tapasztalatokról nem számolhat be, azonban hólyagpapillománál endovesikális kezelés után alkalmazva, hosszabb idő után sem látott kiújulást.

Adler-Rácz dr.

A here rosszindulatú daganatai. *O. Keller.* (Arch. des Maladies des Reins. 1929 május, III. 6.)

30 észlelt esetének és az irodalomnak tanulása szerint a heredaganat-műtét után legkésőbb másfél év után okoz halálra vezető áttéteket. 3 évi áttétmentességénél a beteg gyógyultnak tekinthető. Kivételt képeznek a lassan fejlődő és szövettani képen nem biztosan rosszindulatú daganatok. Saját összeállításában a castratio 35:7% gyógyulással járt, az irodalomban azonban csupán 5–25% a gyógyulás. A ritkán alkalmazott radikális műtéttel, eseteinél alkalmazva, 50% gyógyulást érhetett volna el. A sugaras kezelés csak mint palliatív beavatkozás jöhet számításba.

Adler-Rácz dr.

A húgyveszűkületek diagnostikája és terapiája. *Prof. P. Janssen.* (Zeitschrift f. Urol. Chir., 27. kötet, 1–2. füzet.)

A diagnostikát és prognostikát a szokásos tankönyvekhez hasonlóan tárgyalja. A terapiában a thiosinamin-injectio ellen foglal állást, a szervezetben lévő egyéb hegek oldódásával járó veszélyek miatt. Ha lassú feltágítás nem vezet eredményre, tér át a véres eljárásokra. Az elektromos eljárás csak congenitalis billentyűképződésnél, vagy redőszerű hegeknél indokolt. Amerikában használatos elektrolysis nem ad számottevő eredményt, diathermiás eljárástól sem láttak tartós javulást. Az urethrotomia interna arra való esetekben most is a legjobb. A resectiós műtéti eljárásokat részletesen írja le. Transplantatióknál tartós eredményt csak a környezetből vett hámmal lehet elérni. Bármilyen therapiás eljárás történjék, ajánlatos hosszú időn át ellenőrzés alatt tartani a beteget.

Tuss dr.

Az egyoldali pyelonephritis ritka okairól. (*A bal art. iliaca comm. aneurysmája és echinococcus.*) *E. Brack.* (Zeitschr. f. Urol. Chir., 27. kötet, 1–2. füzet.)

A nevezett ér ökölnagyságú aneurysmájának megrepedése okozta a halált. Neurodystrophiás csontfejlődési rendellenesség a jobb kézen és lábon, valószínűleg emiatt compensatorikus balra előredomborodás az ágyéki-csigolyákon, azok senilis osteoporosisával, mely közrejátszott az aneurisma keletkezésében. Az ureterre gyakorolt nyomás következtében pyelonephritis cicatrisans fejlődött a bal vesében. Másik esetében apoplexiában elhalt betegről van szó, kinél 16 év előtt a medencebemenetben levő emberfejnagyságú echinococcus tömlőt távolítottak el, egy év múlva a bal vese pyonephrosisa miatt nephrektomiát végeztek. Csak 16 év után a sectiánál tűnt ki a kis medencében a bal a. iliaca comm.-on lévő almányi echinococcus tömlő okozati összefüggése a bal vese megbetegedéssel.

Tuss dr.

A Röntgen-sugárral kezelt hypertrophizált prostata szöveti változásai. *K. Wolff.* (Zeitschr. f. Urol. Chir., 27. kötet, 1–2. füzet.)

A jó operatív eredmények ellenére a prostatektomia fektetbe véve a magas életkort, mindig veszélyes beavatkozás lehet. Már 24 évvel ezelőtt jó eredményeket értek el a prostata Röntgen-besugárzásával, az eredmények tartósságáról nem történt említés. *Schlagintweit*, újabban *Fürstenau* ért el jó eredményeket, utóbbi

93%-ban két hónaptól két évig terjedő panaszmentességet. Általában az a vélemény alakult ki, hogy a fibrosus prostata nehezebben befolyásolható Röntgen-sugarakkal. 70 éves egyén besugárzott prostatáját, a besugárzásra 24 nap múlva bekövetkezett exitus után vizsgálta. A szövettani vizsgálat a prostata több helyéről véve nem mutatott egyforma képet. Súlyos elváltozások voltak észlelhetők a hámelemeken, hol egyrészt nagyfokú leöklődés, elzsírosodás, pusztulás, másrészt regeneratio mutatkozott. A kötőszövet nem mutatott lényeges elváltozást. Hogy a regeneráló képességet mennyire lehet befolyásolni, azt jelen esetből, hol egyszeri besugárzás történt, nem lehet megítélni, remélhető, hogy ismételt besugárzással jó eredményeket lehet elérni.

Tuss dr.

Szemészet.

A gyulladással eredetű exophthalmus kórisméje heveny fertőző megbetegedéseknél. *Rönne.* (Ztschr. für Augenheilkunde, 1929, 68. k., 1–2. f.)

Az acutan létrejövő exophthalmust leginkább az orbita és környékének gyulladása okozza. Ez az ok lehet: 1. Collateralis oedema, melyet valami szomszédos terület genyes gyulladása hoz létre, 2. subperiostealis tályog, 3. az orbita phlegmoneja, valamint trombo-phlebitise, 4. a Tenon-tok gyulladása. Az elsőt rendszeren az orr és melléküregeknek gyulladása okozza. Több kórlefordulás közlésével bizonyítja a szerző, hogy az orrban végrehajtott műtét után az exophthalmus visszafejlődött. Ide főként az acut és chronikus melléküreggyulladások tartoznak, melyeket legtöbbször scarlatina hoz létre, ezért az így jelentkezett exophthalmust gyermekgyógyászok általában epidemiológusok észlelték először. A subperiostealis tályogot a csont különféle eredetű gyulladása okozza (osteomyelitis, ostitis, periostitis) és rendszeren egyoldali. Igen gyakori létrejötti ok az orbita phlegmoneja. Ez leginkább az orbánc kísérő tünete, sokszor kétoldali, igen veszélyes quoad vitam is, de ha a beteg életben marad, teljes vakság a következménye. Secundaer úton hozhat létre orbitalis phlegmonét sinus thrombosis (az ajkak genyes gyulladásainak veszélyes szövődménye). A Tenon-tok gyulladását könnyű megkülönböztetni jóindulatúsága és mindig rheumatikus aetiologiája által. Mindem az exophthalmusok legsúlyosabb esetben az összetévesztésig hasonlítanak a panophthalmitis létrehozta protrusio bulbikhoz.

László György dr.

Az oleum chaulmoograe szerepe a trachoma gyógykezelésében. *Samkowsky.* (Zeitschrift für Ophthalmologie, 1929, 67. kötet, 5–6. füzet.)

Az oleum chaulmoograe több növényfaj aromás elaeoptenje (főképen a gynocardia odorata nevű növényből állítjuk elő). Már régen alkalmazták a lepra kezelésénél per os és intramuscularisan, amikor 1922-ben *Delanoe* francia szemorvosnő kísérletezni kezdett vele a trachoma gyógyításában. Négy évig Marokkóban folytatta ezeket a kísérleteket, 25.000 trachomást csak chaulmoograolajjal kezelt és már az első kezelés után lényeges javulást látott. Ezután világszerte kezdtek alkalmazni az olajat (házánkban *Liebermann* ebagával kombinálta: tragynol), de vagy más gyógyszert is alkalmaztak ugyanazon betegen, vagy operatív beavatkozással együtt próbálták ki. Szerző úgy az oleum chaulmoograe mint annak aethylesterét az Angliában hivatalos chaulmartint, a *Taractogenes Kurzii* olaját minden más therapia nélkül próbálta ki. A *Delanoe* módszerét követte, t. i. a szemhéj kifordítása után a csomókat a vattapamacsra felvett olajjal addig dörzsölte, amíg a pamacs a vértől rózsaszínű nem lett. A másik szemet ugyanezzel 2%-os bórsavoldattal ugyanígy kezelte és a következtetést találta: 1., a bórsavoldattal való dörzsölés ugyanolyan eredménnyel járt, mint az olajjal való; 2., az olajjal való bedörzsölés hatása a dörzsölés intenzitásától függ, és 3., a hatás nem specifikus. A chaulmartin statusthymicolymphaticusnál károsnak bizonyult, a szaruhártyatünetek súlyosbodása miatt.

László György dr.

Gyermekorvostan.

A diabetesesek vízháztartása és ennek insulin általi befolyásolhatósága. *Wiechmann és Liang.* (Dtsch. Arch. klin. Med., 163. kötet, 5-6. füzet.)

Közismert tünete a biabetesnek a polyuria és polydipsia, de gyakran hiányozhatnak is. Szerzők előkísérletükben háromnapi standardétkezés után a haemoglobint a Bürker-féle colorimeterben meghatározva, a normalis 15-1568 g százalékkal szemben diabeteseseknél reggel éhgyomorra 163 g százalék átlagértéket találtak.

Ugyanilyen standarddieta után itatási kísérletben (1000 cm³ folyadék) a diabetesesek haemoglobingörbéje az egészségesek haemoglobingörbéjétől eltér. Egészségesek vére felhígul, a diabeteseseké sok esetben inkább besűrűsödni látszik. A vízyangforgalom e zavaránál a capillar-rendszer megváltozására gondolhatunk. A vér felhígulása, illetőleg besűrűsödése és a diuresis között párhuzamot nem látunk, a folyadékfelvétel csak megindítja a vér és szövetek közti bonyolult csere folyamatokat. Egészségesekkel megegyezően a diuresist a haemoglobin-érték erős süllyedése előzi meg; sokszor azonban a diuresis csak az initialis felhígulás befejezése után, esetleg az itatási kísérlet megelőző haemoglobin-érték elérésekor következik be, maximuma néha magas haemoglobin-értékek idejére esik. Az 5 óra alatt kiválasztott vizelet néha igen kevés, más esetekben — úgy mondhatjuk — a vese túlló a célon. Előfordul, hogy kis diuresis mellett a vér besűrűsödik. Az itatási kísérletben nem mutatkozik mindig összefüggés a vizeletmennyiség és a cukorkiválasztás között, igen nagy diuresis mellett hiányozhat a vizeletben a cukor.

Therapeutikus insulinadag után az itatási kísérletben a vér felhígul, ezzel egyidejűleg csökken a diuresis, aminek következtében a testsúly növekedik. A vizeletretentio okát részben a glykogenfelhalmozási képesség növekedésében találjuk, továbbá a capillarok permeabilitásának változására gondolhatunk. Toxikus insulinadagok után a vér erősen besűrűsödik, profus izzadás mellett a vizeletelválasztás majdnem teljesen megszűnik, a testsúly csökken. Az erős izzadás következménye az intraocularis nyomásnövekedés is, amennyiben innét, illetőleg a tágabb értelemben vett szövetnedvekből folyadék áramlik a vérpályába; a vér felhígulása az erős izzadás által compenzálódik. Hypoglykaemiás állapotban megegyező tüneteket találunk diabeteseseken és egészségeseken. *Molnár István dr.*

A véres liquorok praktikus használhatóságának kérdéséhez. *K. Samson.* (Klin. Wschr. 1929. 21. sz. május 21.)

A leggyakorlottabb orvosokkal is előfordul, hogy punctio alkalmával véres liquort nyernek.

A véres liquorok diagnostikai használhatósága négy tényező alapján lehetséges: 1., sejtszám; 2., fehérjereactio; 3., colloidreactio; 4., Wassermann-reactio alapján. A sejtszámlálás a Fuchs-Rosenthal-féle kamrában történik. Úgy a vörösvérsejtek, valamint a fehérvérsejtek száma X/3-mal jelöltetik.

Legnagyobb jelentőséggel bír a véres liquorok diagnostikai használhatóságánál a fehérjereactio és a colloidreactio. Ezen reactiók csak a vérsejtek számának tekintetbevételével bírnak jelentőséggel. Meghatározandó ezenkívül a liquor albumin- és globulintartalma. A colloidreactiók közül a *Kafka* normomastix-reactio használatos. A normo-mastix-reactio 24.000/3 sejtszámmal eltérést nem mutat, ha azonban ezen sejtszám mellett a mastix-görbe lényeges eltérést mutat, úgy ez mint positiv lelet értékesítendő.

Ha a liquor albumin-tartalma nagymértékben megnövekedett, ez pathológiás jelleget árul el, még akkor is, ha a mastix-görbe lényeges eltérést nem is mutat, pl. agyi tumornál.

Ajánlatos, hogy minden vizsgáló egy normal görbét készítsen a normalis liquor fehérjetartalmáról, fehérjereactiójáról és annak mastix-reactiójáról, melyhez a vizsgálandó liquor ugyanazon tényezőit hasonlítja.

Ha a megfelelő görbék között lényeges eltérés mutatkozik, úgy ez mint pathológiás tünet értékesítendő.

A véres liquorok ezen vizsgálási lehetősége mindaddig adva van, míg a vörösvérsejtek száma nem lépte át a 100.000/3-at.

Peierberger Gyula dr.

A vérsavó fehérjetartalma gyermekkori tüdőgyulladásnál. *Stahlberg.* (Mschr. f. Khk., 41. köt., 1-6. füzet.)

Gyermekek vérsavójának fehérjetartalma magasabb, mint a csecsemőké. Míg csecsemőknél 53-70%-os értékeket talált, addig 1-5 éves gyermekeknél 78-81%-os értékeket.

Pulfrich-féle refractometerrel vizsgálta a vérsavó összfehérjetartalmát a csecsemőkor és gyermekkor különböző eredetű tüdőgyulladásainál. Gümőkóros eredetű tüdőgyulladásnál a vérsavó összfehérjetartalmát a normalisnál lényegesen magasabbnak találta, míg a paratuberculotikus tüdőgyulladásnál csak kevésbé emelkedett a vérsavó fehérjetartalma. Rostonyás és hurutos tüdőgyulladásoknál a fehérjeértékek normalisak, vagy a normalisnál is alacsonyabbak.

Minden tüdőgyulladásnál gyorsult a vörösvérsejtek süllyedési képessége és ez utóbbi egyenes arányban áll a tüdőgyulladás súlyosságával. *Teveli Zoltán dr.*

A tejártalom pathogenesisééről. *A. Orgler.* (Jahrb. f. Kinderh., 124. kötet, 1-2. füzet.)

Míg *Czerny-Keller* a jellegzetes zsírszappanszékletben nem találtak epefestéket, addig *Langstein*, később *Bessau* és *Kleinschmidt* rámutattak arra, hogy a széklet világos színe nem az epefesték hiányától, hanem a bilirubin urobilinogenné való reductiójából ered. Némely zsírszappanszék azonban az urobilinogen-reactiót nagyon gyengén adja. *Schönfeld* ezekben kevés urobilinogen mellett nem redukált bilirubint is talált, alig színes bilirubin-mészvegyület alakjában. A reductiót anaerob bakteriumok végzik (Fraenkel-féle gázbacillus, bacillus amylobacter, bacillus putrificus verucosus és tenuis) részben önállóan, részben a bakterium colival synbiosisban. *Bessau* mutatott rá arra, hogy a csecsemő a nyújtott tápláléktól függetlenül igen változó mennyiségben választ el epefestéket. Szerző lehetségesnek tartja, hogy a közönséges tejhigításon tartott és erre jellegzetes zsírszappanszékkel reagáló csecsemőknél ugyan van rendes epeelválasztás, ez azonban az adott táplálkozási viszonyok között nem elegendő. Ennek bizonyítására csecsemőknél mesterségesen tejártalmat igyekezett előidézni, úgyhogy némelyiknél zsírszappanszék jelentkezett. Ezeknek *decholint*-t, illetőleg *icterosan*-t adott parenteralisan, mire rövidebb-hosszabb idő múlva a zsírszappanszékletet rendes szék váltotta fel. A decholint, illetőleg icterosant kihagyva, némelyik csecsemő tovább is rendes széklet ürített, másoknál újra zsírszappanszék jelentkezett. Az említett szerek ismételt adagolására ezeknél is újra rendes volt a szék. Therapiásan is próbálta a decholint alkalmazni, azonban kellő eredményt nem látott.

Lederer Emil dr.

Gyermekkori pertussis-enkephalitis. *W. Mikulowski* (Jahrb. f. Kinderh., 124. köt., 1/2 füzet.)

Egy egészséges szülőktől származó 2 éves gyermek eklatáns agyi tünetek mellett hirtelen megbetegszik, miután hat hét előtt kanyarót állott ki, Klonusos görcsök, hányás, öntudatlanság, motorikus nyugtalanság, 38 C°-ig terjedő láz lép fel. A liquor physicalis, serologiai és chemiai vizsgálata negatív eredményt ad. Négyheti betegség után a hőmérsék 40 C°-ig emelkedik, a tüdőben egy pneumoniás góc lép fel, azonban az öntudat visszatér, a görcsök szűnnek. A gyermek igen elesett, pulsus 200, légzés felületen, szapora. Hányás mind gyakrabban lép fel, úgyszintén köhögés, amely később mindinkább laryngospastikus karaktert vesz fel. Vizeletben geny, széklet rendes. A köhögés napról-napra fokozódik. A tüdőgyulladás lefolyása után bronchitis marad vissza a tüdőben.

Diagnosis: Pertussis enkephalitis et pertussis pneumonia post morbilli.

Lederer Emil dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Ipari mérgezések. Írta: *Práger Márton dr.*, 475 lap. A Munkaügyi Szemle kiadása, Budapest. Ára: 22.— P.

Az iparhygienikust exponált és kényes posztójában magas képzettségű műszaki emberek (vegyszer- és gépész-mérnökök) állandó kritikája kíséri, s szakvéleményének csak akkor van súlya, ha a tudás szilárd alapján áll. Javaslatait helytálló indokolással tudja alátámasztani — ellenkező esetben nemcsak a saját, de az általa képviselt egész orvosi rend tekintélyét teszi kockára.

Annak az iparhygienikusnak, aki az ipari mérgezések terén tartja magát szakembernek, a chemia és toxicologia terén otthonosan kell mozognia. Ha könyvet ír az ipari mérgezésekről, számolnia kell azzal, hogy erről az oldalról erős kritikának teszi ki magát.

Sajnálattal kell megállapítanom, hogy az előttem fekvő könyv úgy chemiai, mint toxicologiai terén igen sok téves adatot tartalmaz. Állításom bizonyítására a könyvből a következő szemelvényeket közlöm:

(9. lap.) Téves mindjárt a szerzőnek az ipari mérgezés fogalmát meghatározó definitiója. Szerinte: „*Ipari mérgezés alatt olyan megbetegedést értünk, amelyet az iparban előállított, feldolgozott, vagy valamely iparcikk előállításához felhasznált mérgezőanyag okoz az emberi szervezetben.*” Kimaradt a legfontosabb kritérium, nevezetesen, hogy az iparban foglalkozó egyének szervezete. Szerző ezen definitiója szerint például mindazok a mérgezések, melyek ipari productumok következtében jönnek létre — akár gondatlanságból a háztartásban, a bűnözési, vagy öngyilkossági szándékból — ipari mérgezéseknek volnának tekintendők. De a meghatározás azért is hibás, mert az iparban egész sereg olyan anyag van használatban, melyek ugyan nem mérgek, de mégis huza-mosabb idő alatt igen súlyos elváltozásokat idéznek elő. Ilyenek pl. a paraffin, terpentín, kátrány, cement, különböző fanemek pora, stb. Természetesen ezeket is az ipari mérgezések csoportjában kell tárgyalni.

I. *Tévedések a chemia terén.* (19. lap.) *Ólomoxyd* ... Vízben egyáltalán nem oldódik, s a vizet kissé lúgossá teszi. Miként teheti a vizet lúgossá valami, ami abban egyáltalán nem oldódik?

(21. lap.) A szervezetben nem oldódó ólomvegyületek között említi az ólomsulfatot, melyről később megjegyzi, hogy a gyomornedvben oldódik.

(126. lap.) Az ólom mennyileges meghatározását a következő módon írja le: „A szűrt ólomsulfid híg salétromsavban melegítéssel oldva, kénsav hozzáadásával leparóltatott (!) míg nehéz *fehér* köd távoztat és így a salétromsav elűzése biztosítva volt. Az így keletkezett ólomsulfatot Gooch- (?) tégelyben szűrték, izzították, amely megmérve az ólom mennyiségét adta”. Az ólomsulfatot nem lehet leparólni, mert ez igen erős hevítés közben legfeljebb kéntrioxydot veszít. Az ólomsulfat le-mért mennyisége még nem adja az „ólom mennyiségét”, ez csak belőle kiszámítható.

Tévesen van leírva az *ólmocarbonát* gyártása (150., 151. lap.) is.

(161. lap.) A *higany* előállításánál szerepelő következő egyenlet teljesen érthetetlen: $HgS + Fe = Hg + SO_2$; hová lett a Fe?; úgyszintén a következő mondata is: „erősen párolog a higany platina *jelenlétében*, míg ha zink vagy ólom van a *közelben*, a párolgás nem fokozódik.”

(164. lap.) „A higany más fémekkel könnyen egyesül. Az így létrejött *vegyületet* vagy *keveréket* amalgámnak nevezzük”. Az amalgam nem vegyület, „vagy” keverék, hanem ötvözet.

(288. lap.) A *euprisulfatról* azt írja, hogy sötétzöldszínű kristályokat alkot. (Sötétké helyett). Majd később: „Liebermann szerint a víz tisztítására, illetőleg steril ivóvíz nyerésére is használható...”, ezt tudomásom szerint Liebermann professor sohasem állította.

(239. lap.) A *zinkchloridról* azt írja, hogy „viaszlágy anyag”, holott viaszlaggyá csak akkor válik, ha már vizet szívott magába. (244. lap.) A *bizmutról*, hogy: „Salétromsavban és conc. kénsavban oldódik. Kénsav és sósav nem oldják”.

(250. lap.) A *kénsavmérgezés* fejezetében a következőket találjuk: „Gyps = $CaS_2 \cdot 2H_2O$ ” ($CaSO_4 \cdot 2H_2O$ helyett). Legtöbb fém kénsavban oldódik, miközben sulfatok és kénsavas sók keletkeznek. Sulfatok, vagy kénsavas sók azonos fogalmak. „A kénsavat felismerhetjük azáltal, hogy bariumsóját se a víz, se a savak nem oldják” (250. lap.). Ezek nem elegendők a felismerésre.

(255. lap.) A *sósavmérgezés* fejezetében található: „A sósavat iparilag kiterjedten nem használják”. Ennek éppen az ellenkezője az igaz. Majd később: „A hígított sósav (Acid. hydrochlor, dil.) egy rész *tiszta* sósavból és egy rész *tiszta* vízből áll, amely (a víz?) gyakran szenny-eződik arsennel, kénes-savval, vassal, chlorral *Tisztítás* által belőle nyerik a *tiszta* sósavat”. Nyilvánvaló ellentmondás.

(285. lap.) *Égetett mész* fejezetében azt írja: „Erősen vízszívó hatású, 700 rész hidegvízben oldódva az ú. n. oltott meszet adja”. Az oltott mész nem így készül, hanem úgy, hogy a frissen égetett meszet kb. ugyanannyi vízzel megoltják, majd mikor porrá esett széjjel, még vizet adnak hozzá. Szerző e helyett a mészvíz készítését írta le.

(326. lap.) A *szénmonoxydnak* a kályhákban keletkezéséről a következőket mondja: „Létrejön kályhákban olyan esetekben, amikor sok az izzó parázs. Ilyenkor a parázsra hatoló oxygen, széndioxyddá változik (!), mely a kályhaelső felső részében szénmonoxyddá redukálódik s ha a léghuzat gyenge, vagy ha a kályhát elzárták, nem távozik el a kéményen, hanem a szobába jut”. Helyesen: ha sok az izzó parázs, akkor inkább szénmonoxyd képződik és nem széndioxyd. A kályhaelső felső részében a széndioxyd nem redukálódhatik szénmonoxyddá, hiszen az olyannyira stabilis vegyület, hogy csak magas hőmérsékleten (1300 C° felett) disszociál CO-ra és oxygenre, ilyen magas hőmérséklet a kályhaelsőben sohasem jöhet létre.

(349. lap.) A *szénkénegről* azt írja, hogy „mivel erjedéstgátló hatása van, a konzervipar alkalmazza, a tápszerek hosszabb ideig megtartják általa friss voltukat. A mezőgazdaságban való felhasználása kiterjedt, mert a rovarok, férgek és állatok pusztítására kiválóan alkalmas”. Szerző bizonyára a szénkénegből előállítható kénes-savval téveszti össze, melyet tényleg a konzerviparban felhasználnak.

(363. lap.) A *methylalkoholmérgezés* című fejezetben szerző ezt mondja: „Így a methánból (CH) lesz a methylalkohol CH(OH)”. A methan CH_4 , a methylalkohol $CH_3(OH)$; de különben sem methánból készítik, ez csak a laboratoriumi előállításának egyik módja.

(369. lap.) „A *hangyasav* vízben és alkoholban aránylag jól oldódik”, helyesen: minden arányban oldódik.

(373. lap.) „A *tiszta nitroglycerin* nem robban”, közismert dolog, hogy igen heves robbanóanyag. Később: „Vigyázni kell arra, hogy nitroglycerines gelatinát ne hevítsünk, mert a gyakori hevítést követő lehűléskor nitroglycerin válik ki. Az ilyen anyag a robbanás miatt veszélyes, miért is meg kell semmisíteni (nem érthető).”

(373. lap.)-on ez áll: „Kis mennyiségi nitroglycerinnek a szervezetbe való bejutása fejfájást idéz elő, amely rövidesen megszűnik. Két-három csepp nitroglycerin bevétele után szédülés, főfájás keletkezik. Két milligramm pedig már mérgező hatást vált ki, ájulás, delirium és hűdéses tüneteivel”. Ezek szerint 2–3 csepp nitroglycerin súlya kevesebb volna, mint 2 milligramm. Nb! A nitroglycerin fajsúlya 1,6, viscositása nagy; egy cseppjének súlya körülbelül 40 milligramm.

(376. lap.) A „*benzolmérgezés*” fejezetében azt állítja, hogy a benzol tökéletesen oldja a kén, holott kb. csak 1%-nyit képes oldani.

II. *Tévedések orvosi téren.* (68. lap.) „A kísérletek szerint a minium 20, az ólomacetát 50 és az ólomfehér 20 g-já halált idéz elő”. Ki által és hány emberen végeztek ezek a kísérletek?

(193. lap.) „A phosphor a munkásoknál nem okoz általános megbetegedést”. Később azonban (194. lap), azt a ma már általánosan elfogadott tényt elismeri, hogy az egész esontrendszerre kiterjedő bántalmat okoz. (Ostitis, periostitis, melyek a esontoknak abnormis törékenységére vezetnek.)

(252. lap.) „Ha a kénsav csak kis részét éri a szervezetnek, akkor csak helyi hatás a következmény, ha azonban nagyobb területet ért, az esetben a szervezet alkali-tartalmát jelentékeny mértékben közömbösíti.” Nem szabatos körülírás.

(256. lap.) „A sósavnak helybeli hatását legkimerítőbben *Gross* vizsgálta. Szerinte, ha sósavval itatott vattát helyezünk a bőrre, akkor égető érzés kíséretében bőrvörösödés keletkezik. A vatta eltávolítása és bőrre került sósav lemosása után az erythema nyom nélkül megszűnik. Ha azonban a savat ott hagyjuk a bőrön, akkor az felemelkedik, hólyag képződik, majd nekrosis támad”. Milyen sósav, mennyi idő alatt?

(264. lap.) „A chromfekélyek elhanyagolásuk esetén oly fájdalmasak, hogy a munkás napokon keresztül nem

tud aludni, és ha a lábat támadta meg a chrom, akkor a menést is erősen akadályozhatja. Egészen szokatlan orvosi körülírás, nem is szólva a „menés”-ről.

(280. lap.) A lúgmérgezésnél azt fejtegeti hogy a 20%-os lúg még nem okoz súlyos tüneteket, s csak 40%-on felüli töménységnél fejlődik ki a mérgezés súlyos képe. Itt azonban a mennyiségekre nem terjeszkedik ki, de a 20–30% lúg ilyen ártalmatlanságát sem tudnók aláírni.

(331. lap.) „Ha a levegő 0.05%-ban tartalmaz szén-oxidot, az esetben még semminemű mérgezési tünet nem keletkezik: az egyén jól érzi magát és a vérkeringés teljes zavartalansága tapasztalható. Ha azonban már 0.15–0.20% szén-oxiddal van a levegőben, a mérgezés súlyos jelenségekkel bekövetkezik”. Négy sorral lejjebb: „A szén-oxiddal mérgezés prodromalis megnyilatkozásai akkor tapasztalhatók, ha az egyén 0.05% szén-oxiddal tartalmazó levegőben tartózkodik”. Itt nyilván saját állítását cáfolja meg a szerző, mint általában sok helyen.

(333. lap.) A szénmonoxid-mérgezés tüneteinek találjuk: „Az idegrendszer részéről kezdetben reszketés tapasztalható... Egyes testrészek hasznavehetetlenné válnak, az egyén nem tud tovább menni... Az izomszövetek petyhüdtek, és bénulással kombinálódhatnak”. Ezek orvosi szempontból nem helytálló és kínos nyelvezetű körülírások, éppúgy mint a szén-oxiddal mérgezésnél (336. l.). „Az erek repedése a legkülönbözőbb szervekben megnyilatkozik”.

(351. lap.) Szénkénes-mérgezésnél: „A mérgezett élete megmenthető, azt azonban nem tudjuk megakadályozni, hogy kellemetlen utókövetkezmények ne maradjanak fenn. (Atrophia nervi optici, bénulások, elbutilás)”. Ezek talán többnek tekintendők, mint kellemetlen utókövetkezmények.

(382. lap. Nitrobenzol.) „A gőzök belégzés folytán a tüdőbe, a gyomorba (?) kerülnek s onnan felszívódnak”.

(387. lap.) (Dinitrochlorbenzol.) „A gyárak azonban, amelyek feldolgozzák, azt észlelték, hogy nemcsak az egész szervezetre kiható megbetegedési tünetek lépnek fel a munkásoknál, hanem a bőr és nyálkahártyák is elváltozást szenvednek”. Ez érthetetlen, hát ez utóbbi nem megbetegedés?

(393. lap.) Az anilinnmérgezésnél az „öklöndözés, hányás, hasmenés szintén speciális kísérő tünetek”. Ezek csaknem minden mérgezésnél jelen vannak s így nem lehetnek speciális tünetek. Ugyanezen mérgezésnél később (394. l.): „Ha a javulás késlekedése esetén cystoskopiai vizsgálatot ejtünk meg, akkor jóindulatú papillomákat látunk, melyekből később carcinoma fejlődhetik”. Ha jóindulatú lenne, akkor nem fejlődne belőle carcinoma.

(405. lap.) „A phenylhydrasinnak cumulatív hatása van: a napról-napra bejutó kismennyiségű anyagok lassan, bizonyos idő elmultával a vizeleten keresztül választódnak ki”. A cumulatív hatás természetesen ezzel nincsen megmagyarázva.

Nem szólunk semmit a könyv rettenetes nyelvezetéről, ahogy írni annak, aki könyvírásra vállalkozik, igazán nem szabad. A közölt szemelvényekből ez is kiderül.

Mindzekkel távolról sincs kimerítve a könyvben található botlások sorozata, de ezek is elegendők arra, hogy a könyv használhatóságában kételkedjünk. Mint fogyatékoságot, meg kell azonban még említeni, hogy nagyterjedelmű könyvében a nálunk eléggé gyakori terpentindemaritist meg sem említi, a gumigyárakban a munkásoknál fellépő impotentiát, hereatrophiát (mely a szénkénes hatására vezethető vissza) teljesen figyelmen kívül hagyja, úgyszintén a kátrány-, szurok- és paraffinmunkásoknál előforduló carcinomát figyelemre se méltatta. Mindenképen sajnálatos, hogy a szerző, aki kétségtelenül igen sokat fáradozott a könyv elkészítésén, a ki nyomtatás előtt nem mutatta be azt az iparhygiene területén járatosabb szakembernek.*

Andriska Viktor.

Geschlechtskrankheiten. P. Tachau. Praktische Differentialdiagnostik. (Th. Steinkopff, Dresda-Lipese, 1929.) Ára: 13.—M.

A mindennapi praxisban leggyakrabban előforduló nemibajoknak, syphilis, ulcus molle és gonorrhoea különböző stadiumát s megjelenési formáját tárgyalja Tachau-nak most megjelent munkája, szembeállítja a helyes dia-

* A kritikus e megjegyzése nem vonatkozhatik Darányi professorra, ki a könyvet előszóval ellátta, mert köztudomású, hogy ő kiváló bakteriologus, Annál jobban sajnáljuk, hogy neve és ajánlása nem szakmabeli és ilyen gyenge munka élére került. Szerk.

gnosis szempontjából a szöbajóhető más betegségekkel. A kitűnően megírt könyv első és leghosszabb fejezetében a syphilit tárgyalja; részletesen ismerteti a különböző vizsgálati módszereket, majd az aquirált syphilis három stadiumában jelentkező cutan és extracutan elváltozásokkal foglalkozott, végül a malignus és congenitalis lues ismertetésével zárja be a fejezetet.

A gonorrhoeáról szóló fejezetben úgy a férfi mint a női gonorrhoeát tárgyalja összehasonlítólá a különböző urethritisekkel, epididymitis és prostatitissel majd az extragenitalis gonorrhoeás megbetegedéseket, s a metastaticus complicatióját ismerteti. Harmadik és befejező-része az ulcus molle és a lymphogranuloma inguinale differentiaaldiagnostikájáról szól. A gyakorlórösvorra nézve különösen értékel bír a könyv végén elhelyezett jól sikerült ábrák, mely a könnyen összetéveszthető eseteket egymás mellett mutatja be s a hozzáfűzött megjegyzésekkel megkönnyíti a megkülönböztetést. A praxisban jól használható könyvet melegen ajánljuk.

A Magyar Gyermekeorvosok Társaságának V. nagygyűlése Budapesten, 1929 május 6–7.

II. ülés.

vitész Ambrus J.: *A gyermekkor immunitása.*

Az immunitásra vonatkozó jelentősebb adatokat foglalja össze az experimentális orvostudomány értelmezésében. A vörhenykérdés kapcsán ugyanezeket a problémákat a Szontagh-féle neohypokratesi tan megvilágításába helyezi. 2. Az intrauterin-élet legfőbb jellegzetessége immunbiológiai szempontból, hogy a magzat diaplacentaris úton kapja anyjától az immuntesteket. Az antitest koncentráció megoszlása az egyes emlősfajoknál a placenta szerkezetének megfelelően, különböző. A foetalis szövethetnek azonban saját, activ reakcióképessége is van, s ez már a foetalis élet egész korai szakában felismerhető. 3. Az anyai immuntestek átvitelének másik módja a olostrummal és az anyatejjel peroralisan történik. 4. Az antitestképzés intenzitása párhuzamosan fokozódik a reticuloendothel-rendszer fejlődésével. A RER működése is ugyanúgy a központi idegrendszer kormányzása alatt áll, akár a hőregulatióé. 5. A Szontagh-féle betegségtelmélet világosan és egyszerűen értelmezi a betegség mechanizmusát, mint regulatiót. A szervezet regulatióinak a problémák középpontjába történő állítása, elhalványítja és háttérbe szorítja a bakteriumok jelentőségét. A Szontagh-féle tanok alapján kiépített terapia sokkal nagyobb eredményeket ígér, mint direct bakterium elleni harc. 6. Ismerteti az immunitásnak az egyes betegségek folyamán való viselkedését, valamint a kialakult immunizáló eljárások közül azokat, amelyek gyakorlati eredményeket ígérnek.

Kanyó B.: *A streptococcusok kórtani jelentősége.*

A vörheny, orbánc és sepsis-esetekből elkülönített streptococcus-törzsek biológiai sajátosságait vizsgálva, a csoportosítás nehéz. A különbségek legtöbbször csak kvantitativ természetűek. Az állatra pathogen streptococcus-törzsek élesebben eltérő sajátosságokat mutatnak. Vörheny, orbánc és sepsis streptococcusokkal külön-külön immunizálva lovakat az immun-savó keresztetett terapiás alkalmazásával is lehetett eredményeket felmutatni, de jobbnak látszik, ha a megfelelő immunsavót alkalmazzuk. A streptococcus antitoxin értékmérésére legmegfelelőbb a toxin-antitoxin neutralizációs próba fogékony emberen. Az állatkísérletek eredménye nem mindig irányadó és megbízható. A flocculációs próba nem oly pontos értékmérője a skarlát-savónak, mint a diphteria-antitoxinnak.

Paunz J. és Csoma E.: *Placentaris vagy lactatiós eredetű-e az újszülöttek immunitása vörhenyvel szemben.* A vörheny ellen immunis anyák újszülöttjei immunitást örökölnék. A vörheny elleni immunitás öröklési módja tisztán placentaris s még az antitoxin nagyobb mennyiségét úgy a köldökzsinórvérben, mint pedig női tejjel még nem táplált újszülöttek és esecsemők serumában megállapították, addig a olostrum és női tej antitoxinjának a bélből való felszívódását kimutatni nem sikerült. A esecsemők táplálási módja az öröklött vörheny-immunitás tartamára (5 hó) nem látszik befolyást gyakorolni.

Szirmai F.: *További adatok a streptococcus toxin ismeretéhez.* Előadó felveszi, hogy a streptococcus toxin keletkezése 2 phasisban megy végbe, az első phasis a bakterium testéből származó protein jellegű anyag kivá-

lása, ebből keletkezik a toxin. A második phasis reversibilis, a toxinból újból proteinszerkezetű anyagok válhatnak szabaddá. A strept. bőrreakciók megítélését erősen zavaró másik momentum az, hogy ellentétben a Schick-reactionnál fennálló viszonyokkal, a bőr képezi a strept. toxinnal szemben a maximalis affinitással bíró szövetet, melynek reagálóképessége a legcsekélyebb behatásra is megváltozhatik anélkül, hogy ez mindig az összszervezet immunbiológiai állapotának megváltozását jelentené.

Preisich K.: *Immunitási tanulmány vörhenynél és diphtheriánál.* Ugyanazon egyénnél, egyazon időben egyik karon toxinnal, a másik karon vaccinával végzett testoltást nem ad mindig egyező eredményt. Vörhenyre vonatkozólag + Dick-test mellett a vaccina test lehet ++; vagy +++, de lehet egy- vagy akár többkeresztes Dick-test mellett negatív is. Diphtheriára vonatkozólag hasonló az eredmény, azon különbséggel, hogy + Schick-test mellett egy esetben sem volt negatív a V. t. Ebből azt hiszi, hogy a toxinimmunitás a bakteriumimmunitással egyazon betegségnél nem azonos. Dick-védőoltással negatív Dick-test érhető el, de nem érhető el negatív V. t. Vaccina-védőoltással éppoly arányban érhető el negatív Dick-test, sokszor érhető el negatív V. t. is. Diphtheria-toxin-antitoxinnal vagy toxoiddal negatív Schick-test érhető el; ugyanígy érhető el negatív Schick-test P.-diphtheria vaccinájával való intramuseularis oltásokkal; utóbbival sokszor érhető el a V. t. gyengülése is. A vaccina-védőoltást hatásosabb védelemnek tartja, mint a toxin adta védelmet, mert bizonyos bakterium-immunitást is kölcsönöz.

Tüdős E.: *Constitutio és fertőző betegségek.* 1023 csecsemőnél és kisgyermeknél végzett vércsoportmeghatározást. Az elosztódás a következő volt: 0 csoport 24,82%, A csoport 43,97%, B csoport 22,4% és AB csoport 8,8%. Ez az eredmény az A. és 0. csoportot illetőleg körülbelül egyezik Magyarországi lakosságánál talált százalékkal, míg a B. csoport jelentékenyen nagyobb, az AB. csoport jelentékenyen kisebb százalékkal van képviselve. Az egyes heveny fertőző megbetegedések közül (diphtheria, varicella, influenza) legtöbb az A. csoportra esik. Kivételt a vörhenybetegeknél látunk, akik legnagyobb százalékkal a 0. csoportba tartoznak. Ugyancsak az A. csoport dominál a congenitalis lueses betegeknél. Az egyes csoportoknak az egyes fertőző betegségeknél nagyobb számban való megjelenését a vér agglutinín-, illetve agglutinogén-tartalmával magyarázni teljesen nem lehet. Kontrollvizsgálatoknál a vércsoport szerinti hovatartozandóság soha sem változott.

Ürmössy E.: *A múlt évi szegedi és szegedkörnyéki Heine-Medin-járvány klinikai tanulmánya.* Az 1928. évi, Csonka-Magyarországon végigvonuló Heine-Medin-járvány 170 megbetegedést okozott, 31% mortalitással. Ebből Szegedre és környékére 57 megbetegedés esik, ezért Szegedet a román járvány behatolási kapujának kell tartanunk. A topographiai adatok a megbetegedések csoportos fellépését mutatják. A szegedi és környéki esetekről a következők állapíthatók meg: a jobb socialis viszonyok között élő családok gyermekeit a járvány megkímélte. Direct contagiositás nem volt kimutatható. Bár a legtöbb családban (32 közül 22) több gyermek volt, testvérpárok megbetegedése csak 5 esetben fordult elő. Fiúk morbiditási százaléka nagyobb; az esetek zömét négyévesnél fiatalabb korúak tették ki. Feltűnő sok volt a halálos kimenetelű pontin-typus, ez magyarázza a mortalitási százalék magas voltát (nálunk 15%). A gyógyulási eredmény kedvezőnek mondható. A felülvizsgált 14 esetből 7-nél restitutio ad integrum, 3-nál jó, 2-nél közepes javulás következett be, csak 2-nél nem mutatkozott semmi javulás. Egy esetben a reparatio csak 3 hónap múlva indult meg, nyilvánvalóan egy intercurrentis typhus-fertőzés kapcsán. Therapia sorozatos lumbalunctiók, intravenás urotropin-injectiók és tetrophan alkalmazásából állott.

Leitner F.: *A pertussis korai kórismézése és gyógykezelése.* A pertussis haematológiájára vonatkozó vizsgálatai fehérvérsejtszámlálás (leucocytosis, relativ lymphocytosis) biztos támaszul szolgálnak a pertussis korai kórismézésére. A 12.000-nél magasabb leukocytaszám alapján egy gyermek, ki láztalan, vagy legföljebb subfebrilis, nem szenved genyes betegségeken (otitis, furunculosis, pyelitis), aki nem gyanús sem malariára, sem leukaemiára — pertussisra gyanúsának mondható. A 2-3 nap múlva megismételt s tovább fokozottnak talált fehérvérsejtszám megerősíti a kórismézést. A pertussis ellen ajánlott gyógyszerek, Röntgen-, quarzkeze-

lés csak tünetileg befolyásolják ezt a betegséget. Causalis vaccinkezeléskép a „Degewop“-féle vaccint alkalmazta jó eredménnyel. Subcutan adta 24-48 órai időközben, lehetőleg nagy adagban.

Berger Gizella: *Észlelések az 1929-es influenza-járvány alatt.* A Bródy-kórházban észlelt 53 eset közül 14 szövődmény nélkül folyt le. Enyhébb szövődmények voltak: pyelitis, otitis, Bronchopneumonia 26 esetben és a csecsemőknél 66%-ban halálzással járt. A pneumoniához 4 esetben empyema thoracis társult, ezek közül 3 halt meg. Influenzás croup 6 esetben fordult elő 66% mortalitással. Ritkább szövődmény: egy 7 hetes csecsemőnél jobboldali csipőzületi tályog támadt, egy 14 éves fiúnál purpura rheumatica, mely Henoch-féle purpura abdominalisba ment át, amihez később haemorrhagiás nephritis társult.

Vas J. J.: *Bőrjelenségek gyermekkori typhusnál.* Egyik-másik typhusbeteg alhasán a bőr a köldöktől lefelé és kétoldalt az inguinalis tájra terjedőleg, szitához hasonló felszint ábrázol, amelynek a likaesok leukodermás kis köröknek imonáltak, bordázata pedig egymásmellett elrendezett sűrű barnás pigmentfoltokból tevődött össze. Nem tudja, van-e ennek a jelenségnek valamelyes diagnostikus, avagy prognostikus jelentősége.

Kostyál L.: *Kanyaró és vegetatív idegrendszer.* A kanyaró prodromalis szakában a virágzás tetőfokáig kifejezett vagotonia van, amely a láztól független és a tetőfok befejeztével mindinkább kifejlődő sympathikotoniába megy át, amely a reconvascentia 4-5. napján éri el legmagasabb fokát, azután egyenként változva tér vissza az illető beteg constitúciójának megfelelő normotonia, vagotonia, vagy sympathikotonia keretei közé. A sympathikotonia tetőfokán jelentkeznek az acetona a vizeletben, úgyszintén a kanyaróval kapcsolatos complicatio is. A vagotonia fennállásakor a vér calciumtükre kismértékben emelkedett, a kalium pedig igen erősen csökkent. Sympathikotonia beálltával a calcium lassan a normalisra tér vissza, míg a kalium rohamosan emelkedik, a normalis szint azonban nem haladja meg. Valószínűnek látszik, hogy a magunk előtt kanyarónak látott körkép a felbomlott belső milieu-vegetatív egyensúly visszabilentésére hivatott reakciója a szervezetnek. Viszont, ha ezen reactio a kelleténél nagyobb, az utóbetegségek azok, amelyek befejezik az élettani viszonyok helyreállítási törekvését a szervezetnek.

Teveli Z.: *A Bacillus Breslaviensis mint csecsemőkori furunculosis és genyes agyhártyagyulladás kórokozója.* Furunculosisban és genyes agyhártyagyulladásban szenvedő csecsemő bőralatti tályogjainak genyében és gerinevelőfolyadékában tiszta tenyészetben talált paratyphusbacillust, amely bakteriologailag, agglutinációban, receptoranalízisben, állatkísérletben és specifikus bakteriophaggal való viselkedésében Bacillus Breslaviensisnek bizonyult.

Gulácsy Z.: *Az acidophilus bakterium haemolytikus tulajdonsága.* Egészseges anyatejjel táplált csecsemő székéből haemolytikus acidobakteriumot sikerült kitenyészteni. A bakterium Schirf beosztása szerint a bulgarikus csoporthoz áll legközelebb, savtermelése azonban sokkal fokozottabb. Haemotoxint nem termel, a haemolysis a bakterium fejlődésével, illetve fokozottabb savtermelésével van összefüggésben. A bakterium szerepe valószínűleg a beltartalom vegyhatásának állandósításában áll. erre mutat, hogy bakterium coli alkaligenes társaságában jelenik meg. (Folytatjuk.)

A malignus nephrosklerosisról.*

Írta: Fahr Th. professor (Hamburg).

Régebben, még azon időben is, amikor a vese-pathológiával foglalkozni kezdtem, a Bright-kór alakjai között megkülönböztettünk parenchymás és interstitialis nephritist; az ú. n. parenchymás nephritis idült alakját secundaer, az ú. n. interstitialis nephritis chronikus alakját pedig elsődleges vagy genuin zsugorvase névvel jelölték. Gull és Sutton ismert munkája óta genuin zsugorvase esetében a figyelem természetesen a veseerekre irányult és hovatovább az a felfogás

* A Közkórházi Orvostársulat meghívására 1929 április 8-án tartott előadás.

tört utat, amely szerint az ú. n. genuin zsugorvesében a lényeges folyamat a veseereken játszódik le. *Ziegler* ugyan elkülönítette a genuin idült lobon alapuló zsugorvesét az arteriosklerotikustól, de *Jores* erősen előtérbe állította *Gull* és *Sutton* eredeti nézetét és így az ő vizsgálatai alapján megkülönböztettek a vesében egy idült göcszerű arteriosklerotikus folyamatot, a durván dudoros arteriosklerotikus zsugorvesét és egy diffus a kicsiny veseereken jelentkező elváltozást, amelyet *Jores* vörös szemcsés vese névvel jelölt meg; ez a vörös szemcsés vese felelne meg a régi genuin zsugorvesének, amelynél tehát az idült interstitialis lobos folyamat helyett az arteriolák sklerosisa a kórjelző momentum.

Volhard és én, a klinikus és kórboncnok, szoros együttműködésben dolgozva fel az idevonatkozó problémákat, felismertük, hogy a durva göbös, az ereken szabálytalanul elterjedt arteriosklerotikus veseváltozás a klinikus szempontjából rendszerint teljesen jelentőség nélküli, mert fontossága csak azon elváltozásoknak van, amelyek diffuse a kis ereken localizálódnak. De ennek keretén belül is két alakot különböztetünk meg, a rendszerint relative jóindulatú nephrosklerosist és egy rosszindulatú, malignus alakot, amely a régi genuin zsugorvesének felel meg és amelyet kezdetben combinációs alaknak nevezünk el, mert azt hittük, hogy itt az arteriosklerosishoz valamely más factor járul lob alakjában; de ezen feltevést később fenntartani nem lehetett. Miután *Volhard* és én egymástól elválva, más munkahelyre költöztünk, a problémát mindketten magunkban akartuk megoldani és útjaink eközben elváltak. *Volhard* tudvalevőleg jelenleg a Bright-kór különböző alakjainál az érspasmusoknak domináló jelentőséget tulajdonít. A glomerulonephritist, érgöres, érelzáródás következményének tartja; az ilyen éreltömeszelődés a jóindulatú nephritist rosszindulatú alakba viheti át. Nephritisnél két stadiumot különböztet meg, a jóindulatú tartós állapotot és a rosszindulatú ischaemiás végstadiumot.

Magam a nagy hamburgi anyagon vizsgáltam tovább a kérdést és az a meggyőződés alakult ki bennem, hogy itt két, lényegileg egymástól különböző elváltozást kell elkülöníteni; egy tisztán arteriosklerotikus alakot, amelynek pathogenesisé megfelel a nagy erek, illetve az aorta arteriosklerosisának — ezt az alakot benignus nephrosklerosisnak neveztem el — és egy, az előbbtől teljesen eltérő alakot, amelynél a veseedényeken kezdettől fogva nem tisztán arteriosklerotikus elváltozások jönnek létre, hanem egy nekrotikus lobos folyamat, ezen formát malignus nephrosklerosisnak neveztem el.

Felfogással kezdetben erős ellenállásra találtam. Hogy a nephrosklerosist, nagy általánosságban, két csoportra kell osztani, azt minden utánvizsgáló, klinikus és kórboncnok egyaránt elismerte, de azon felfogással szemben, hogy ezen kettéválasztás kórboncnani alapon történjék, mértékadó körökben éles ellenzésre találtam.

Jores, *Löhlein*, *Aschoff* és *Herxheimer* azon álláspontra helyezkedtek, hogy benignus és malignus nephrosklerosisnál nem két kórfolyamatról van szó, amint azt én kifejtettem, hanem ugyanazon kórfolyamat két stadiumáról. A lényeges mindkét esetben azonos és csak intenzitásukban, csak fejlődési stadiumokban különböznek egymástól; más szavakkal az én malignus nephrosklerosisom nem lenne más, mint a benignus nephrosklerosis végső stadiuma. *Aschoff*, *Löhlein* és *Herxheimer* ennek megfelelően nem különböztetnek meg benignus és malignus nephrosklerosist, hanem a nephrocirrhosis arteriosklerotica initialis és progressa nevet használják. Nagy elégtételre szolgált azonban, hogy az évek folyamán sikerült egykori ellenzőimet állításaim helyességéről meggyőzni. Először *Herxheimer* adta fel álláspontját tanítványának, *Roth-*

nak vizsgálatai alapján, és tankönyvének legújabb kiadásában *Aschoff* is fenntartás nélkül elfogadja felfogásomat. *Löhlein* ezt a változást, sajnos, már nem érthette meg, de utódja *Versé*, aki eredetileg mindenben osztotta az ő felfogását, legutóbb megjelent összefoglaló referatumban szintén az én álláspontomból indul ki. Tanítványom, *Schürmann*, jelenleg az utóbbi években gyűjtött igen tanulságos anyagot, tanulmányozza és ezen kérdést még egyszer összefoglalva, le fogja zárni. Ma azt szeretném megvilágítani, hogy mily megfigyelések alapján jutottam el felfogásomhoz és hogy mily módon sikerült egykori ellenzőimet felfogásom helyességéről meggyőzni. Leghelyesebb lesz, ha elsősorban teljes objectivitással a morfológiai elváltozásokat jellemzem, másodsorban röviden kapcsolatba hozom azokat klinikai megfigyelésekkel és végül kiemelem a nephrosklerosis malignánál szerepet játszó különös folyamatot, azt a tulajdonságot, amelynek alapján szerintem jogosan lehet ezt a betegséget a Bright-kór különleges alakjának tartani. Ezzel kapcsolatban az aetiológia kérdését is röviden érinteni kell.

Mindhárom pontnál célszerű lesz a benignus nephrosklerosisból, mint összehasonlítási alappól kiindulni. Ez nagyjából megfelel azon képnek, amelyet *Ziegler* mint arteriosklerotikus zsugorvesét írt le, bár nem jogosult, hogy ily esetekben mindig zsugorveséről szóljunk, mert határozott zsugorodás nem jön létre szabályszerűen. Ezért *Volhard* és én az arteriosklerotikus zsugorvese elnevezést a nephrosklerosis névvel pótoltuk. Mert ha nem is jön létre szükségszerűen az arteriosklerosis következtében zsugorodás, mégis kétségtelen, hogy az arteriosklerosis egyedül uralja az anatómiai képet. A makroszkopos megjelenés az arteriosklerotikus elváltozások foka, kiterjedése és localisatiója szerint, valamint az ehhez kapcsolódó parenchymapusztulás folytán igen változatos. Ha a nagyobb és középnyag erek betegszenek meg elsősorban, úgy a szerv többé-kevésbé kifejezetten durván szemcsészett, dudoros lesz, míg ha az arteriolák változnak el, úgy a vese felszínének finom granuláltságát észleljük, amelynek alapján *Jores* azt vörös szemcsés vesének nevezte el. De ezen már *Ziegler* által leírt képpel még nem merül ki a benignus nephrosklerosis megjelenési formája. Lehetséges, hogy az arteriolák tekintélyes sklerosisa mellett a vese felszíne még teljesen síma lehet, vagy legfeljebb egészen finom egyenetlenségeket mutat; a vese ily esetekben nem mutat zsugorodást, hanem esetleges pangás következtében még mérsékelten meg is nagyobbodhat. A színe szintén változó, legtöbbször barnásvörös, de gyakran halvány.

Górcső alatt az arteriolák elváltozását állanak előtérben. Azon erek, amelyek még elastikus réteggel bírnak, hyperplasiás intímamegvastagodást mutatnak a megvastagodott intímában regressív metamorphosisek észlelhetők. A legkisebb arteriolákban, amelyek elváltozása a legfontosabb, a fal hyalinus megvastagodása mutatható ki. Az erecske structurája, a differentiált rétegzettség megszűnik és átalakul homogén egynemű anyaggá. A magvak is mind jobban eltűnnek. Az elváltozás kezdetben csupán az érfal egyes részleteit illeti, ilyenkor az ér hosszmetsetén az elváltozott helyeken dudoros felpuffadást észlelünk. Az ér lumenének szűkülése kezdetben nem szükségszerű folyamánya a hyalinus átalakulásnak, de a későbbi stadiumban nagy szabályszerűséggel lép fel, bár a szűkülés, amint az a fentiekből következik, nem terjed ki feltétlenül az ér egész hosszára. Elszűrosodás gyakran észlelhető az érfalban, néha csak egyes részleteken, máskor az érfal egész kerületén; alkalom adtán mérszöröket is találunk az érfalban. Tehát oly folyamattal állunk szemben, amely mindenben megfelel a közönséges senilis arteriosklerosis elváltozásainak. A nagyobb és középnyag erek arteriosklerosisa, amely változó intenzitásban jelentkezik, a kórkép megítélésében korántsem bír oly jelentőséggel, mint az arteriolák sklerosisa, de viszont túlzásba esnénk, ha előbbieket elváltozásait teljesen jelentőség nélkül tartanánk.

Malignus nephrosklerosisnál a vesék rendszerint megkisebbedtek, bár ez néha nem nagyfokú. De még oly esetekben is, ahol a megkisebbedés néha nem is jelentős, az elváltozások mégis nagyon jellegzetesek. A vese felszíne szemcsés, illetve finoman dudoros, barnás alapon sárgásan foltos, a foltozottság és az így keletkezett nyugtalan rajzolat néha éppen észrevehető, máskor igen szembeötlő. A veseállomány többé-kevésbé nedvűs, rajzolata elmosódott. A felszínen gyakran kis vérpontok láthatók, néha valamivel nagyobb lapszerűtí vérzések.

Góreső alatt igen kifejezetten megtaláljuk azon elváltozásokat, amelyeket a benignus sklerosisnál már megismertünk, azonkívül oly elváltozásokat, amelyeket nem lehet minden további nélkül arteriosklerosisra visszavezetni. Ezeket néha könnyű kimutatni, máskor csupán a metszetek gondos tanulmányozásával lehet felismerni.

Ha először az ereket vesszük szemügyre, úgy azokban azon kifejezett falnekrosisokat észlelünk, amelyeket *Löhlein* és én glomerulonephritisnél leírtunk, amelyeket mint közvetlen toxikus behatásra keletkezettéket fogtunk fel. Hasonlóan értelmezném a malignus nephrosklerosis érelváltozásait is. *Löhlein* a falnekrosisokat glomerulonephritis esetén szintén toxikus ártalomra vezeti vissza, de nephrosklerosisnál azokat az arteriosklerotikus folyamat extraem fokozódásának tartja. Ha el is fogadjuk ezt, amire ugyan én nem vagyok hajlandó, még akkor sem tudjuk elfogadni ezt a magyarázatot az arteriolák elváltozását illetően. Ezekben ugyanis, természetesen esetenként igen változóan, endarteritises és periarteritises folyamatokat találunk. Ezen elváltozásokat régebben nem méltatták kellő figyelemre, nyilván ugyanazon okokból, amelyek következtében a syphilitis aortitist is sokáig félreismerték. Mindkét esetben a specifikus lobos nekrotikus folyamatok oly szabályosan és szorosan társulnak az arteriosklerotikus elváltozásokhoz, hogy nehéz volt elhatározni a két folyamat egymástól való elválasztását, de, amint a syphilitis aortitist is el kellett ismerni, mint önálló megbetegedést, el kell majd ismerni malignus nephrosklerosis esetén is az érelváltozások önálló voltát. A nekrosis és lobos folyamat gyakran ráterjed a vas afferensről a glomerulusra; *Löhlein* és mások ily esetekben hajlandók voltak a folyamatot az arteriosklerotikus elváltozás extraem fokozódásának tartani, amely a vas afferensről áterjed a glomeruluskaecokra; az ilyenkor jelentkező magfelszaparodás és kaecproliferato másodlagos lenne, regressiv folyamat a nekrotizáló kaecok közvetlen szomszédságában, amelyet a pusztuló kaecok reaktíván kellene tartani. El kell ismerni, hogy a lobos burjánzást a glomerulusokban, gyakran a nekrotikus kaecok közvetlen közelében találjuk, de előfordul oly helyeken is, ahol kifejezett nekrobiosisról nem lehet szó, sőt alkalom adtán ez oly kifejezetten észlelhető, hogy felületes megtekintéskor valódi glomerulonephritisre lehetne gondolni. *Löhlein* ily esetekre vonatkozóan felvette, hogy a nephrosklerosis összetételalkozik superponálódó glomerulonephritissel. Természetesen előfordulnak ily esetek is, magam is felhívtam a figyelmet erre a lehetőségre, amelyet kezdetben túlbeesültem, de típusos malignus nephrosklerosis eseteiben, amelyenkről most szólunk, még akkor is, ha a lobos elváltozások a glomerulusokban igen kifejezetten, könnyen bebizonyítható, hogy a *Löhlein* által feltételezett genesis nem helytálló. Kétségtelen, hogy oly esetekben, amelyekben a glomerulonephritis oly vesében fejlődik ki, amely már arteriosklerotikusan elváltozott, a lobos folyamat a glomeruluskaecokon szükségszerűen diffuse helyezkedik el; de típusos malignus nephrosklerosisnál nem ez az eset. Itt csak az észlelhető, hogy egyes glomerulusokban a nekrotizáló lobos folyamat az arteriolákról ráterjed a glomeruluskaecokra. Ha tehát találunk is lobos elváltozásokat a glomerulusokban, az elváltozások szabálytalansága jellemző különbség a valódi glomerulonephritissel szemben.

Ha most az előbb vázolt elváltozásokat a klinikai kórképpel hozzuk összefüggésbe, úgy igen kifejezett különbségeket találunk. A benignus nephrosklerosis, amelynek könnyebb esetei igen gyakoriak, rendszerint csak egyetlen symptomát jelent, a vérnyomásemelkedést. Ez alkalommal nem szeretnék a vérnyomásemelkedés vitatott kérdésébe belemerülni, így csak hangsúlyozom, hogy a közönséges benignus nephrosklerosisnál a vérnyomásemelkedés hosszú éveken keresztül a megbetegedésnek egyetlen symptomája lehet. Egyébként a vese, amíg a szív teljesen munkaképes, normalisan működik. Vannak természetesen esetek, amelyeknél vesezavarok alakulhatnak ki, egyrészt azért, mert lassanként oly sok glomerulus pusztul el, hogy a megmaradt glomerulusok a funetiót tovább fenntartani képtelenek, vagy pedig azért, hogy a fokozatosan esőkénő szív működés a glomerulusokban salakanyagok pangásához és így igen lassan kifejlődő glomerularis lobos folyamatokhoz vezet. Csak röviden említeném fel ezen lehetőségeket, amelyeknél a benignus nephrosklerosis a compensatiós állapotból átmegy a decompensatióba és hangsúlyoznám, hogy a legtöbb egyén nem is éri meg a benignus nephrosklerosis decompensatiós állapotát, hanem a jelentős vesezavarok fellépte előtt szívelégtelenség vagy agyvérzés következtében elpusztul. Másként van ez a malignus nephrosklerosisnál. Itt a klinikai kórkép mindenben meg egyezik azzal, amit *Traube* óta genuin zsugorvesének neveznek és amely a chronikusan lefolyó benignus nephrosklerosisal szemben, amely hosszú ideig jó közérzettel tűrhető el, teljesen rossz prognosist ad. Fellépnek a veseelégtelenség nyilvánvaló és súlyos jelei, nemcsak igen magas vérnyomásemelkedést, hanem a maradéknitrogen értékének emelkedését észleljük, továbbá a vese concentrációs képességének szűkülését, tehát veseelégtelenség jeleit és az egyén, majdnem szabályszerűen, ellentétben a benignus sklerosisal, veseelégtelenség, uraemia következtében pusztul el. A kórkép rendkívül hasonlít a chronikus glomerulonephritishoz úgy, hogy hiányos anamnesis mellett gyakorlott megfigyelő is tévedésbe eshet. A differentialdiagnosiskérdésére később még röviden visszatérek. A különböző anatomiai képeknek tehát teljesen különböző klinikai viselkedés felel meg és ez ahhoz a gondolathoz vezet, hogy a két megbetegedés aetiologiai szempontból is különböző módon értékelendő.

A közönséges benignus nephrosklerosisnál oly folyamatról van szó, amely semmiben sem különbözik a közönséges arteriosklerosistól, egyaránt a késői korban lép fel, lassan kezdődik, idült lefolyású és a két kór folyamat nyilván ugyanazon kóros ártalmak behatására jön létre.

Ezzel szemben a malignus nephrosklerosisnál nyilván bizonyos, az érfalakra irányuló mérgek hatásáról van szó. Azt tudjuk, hogy ily mérgek léteznek, ide sorozzuk a syphilit, ólmot, bizonyos fokig ide tartozik az idült ízületi rheumatismus, és tudjuk, hogy a malignus nephrosklerosis aetiologiájában ezen mérgek kétségtelenül szerepet játszanak. De vannak esetek, amelyek kórelőzményében az említett ártalmak egyike sem ismerhető fel; ez alkalommal emlékeztetek arra, hogy egy másik érfalmegbetegedésnél, amelynek kapcsolata a malignus nephrosklerosisal kétségtelen, a periarteritis nodosánál a specifikus toxikus genesis szintén megcáfolatlanul anélkül, hogy az egyes esetekben a mérget jellegzően meghatározni tudnánk.

Van még egy pont, amely a malignus nephrosklerosis érfalváltozásának specialisan toxikus eredetere utal, egy szempont, amelyet mindig különösen hangsúlyoztam és amely különösen segélyemre volt, hogy ellenzőimet meggyőzzem.

Már az előbb említettem, hogy álláspontomnak eredeti ellenzői azt a nézetet vallották, hogy az általam jellegzett malignus nephrosklerosis nem jelent egyebet, mint a közönséges nephrosklerosis végstadiumát, ezért

nephrocirrhosis arteriosklerotica progressáról beszéltek.

Igen figyelemreméltó azonban és ezt az ellenzöim sem tudták kezdetűl fogva tagadni, hogy míg a közönséges nephrosklerosis a késői életkor megbetegedése, amely az 50, de gyakran a 60. életéven túl fordul elő, addig a malignus nephrosklerosis a fiatalabb korban, az 50. életév alatt található.

Ha tehát ahhoz ragaszkodunk, hogy a kétfajta sklerosis egyazon megbetegedés két stadiuma, azon paradox ténnyel állunk szemben, hogy a kezdődő megbetegedés az idősebb, az előrehaladott a fiatalabb életkorban található fel. *Löhlein* ezen érvt azzal igyekezett ellensúlyozni, hogy éppen a betegség tempója az, ami a különböző esetekben más és más. De ez, amint mindig hangsúlyoztam, nem magyarázat, csak körülírás. Természetes, hogy a tempo különböző, ezt én is határozottan kiemeltem. De felvetődik a további kérdés, hogy miért különböző a tempo? Erre a következőkben tudunk választ adni: A benignus nephrosklerosis elhasználadási betegség, amelynél ugyanazon funkcionális és chemiai okok és factorok szerepelnek, mint a nagy erek közönséges arteriosklerosisánál. Ezzel szemben a malignus nephrosklerosisnál bizonyos jellegzetes — ha aetiologiailag nem is egységes — érfalmérgek szerepelnek, amelyek lobkeltők és nekrosist okozók a kicsiny erekben, amely behatásra a kórelfolyás kezdettől fogva különbözik az arteriosklerosisától. Ez jellegzetes a malignus nephrosklerosisra, amelynél a vese nekrotizáló arteriolitiséről van szó. Ez uralja a folyamatot morphologiailag és klinikailag egyaránt és belőle kiindulva sikerül a folyamatot megfelelő alapaossággal egyrészt a benignus nephrosklerosisától, másrészt a glomerulonephritistől elkülöníteni. Ami a benignus nephrosklerosisból való elkülönítést illeti, a viszonyok hasonlóak, mint az arteriosklerosis és a syphilitis aortamegbetegedés szembeállításakor. Az első esetben az idősebb életkor dominál, a lassú kórelfolyás, ha a folyamat ráterjed a szívbillentyűkre, úgy ott az érfal elváltozásával analog, szövettanilag degeneratív, nem lobos folyamat észlelhető. A másik esetben a syphilitis aortamegbetegedésben, akár csak malignus nephrosklerosisnál a betegség fiatalabb korban kezdődik, gyorsan beáll a decompensatio és a folyamat oka degeneratív jelenségek mellett még lobos elváltozás is. Ez a lob vesetünetekhez vezet, amelyek a vese sokkal súlyosabb elváltozásai következtében fejlődnek ki és amint előbb mondtam, gyakran annyira előtérben állanak, hogy az időszűlt glomerulonephritissel való összetévesztés lehetséges. Kétségkívűl a döntő körülmények figyelembe vételével ez esetben is legtöbbször sikeres az elkülönítés. A klinikai elkülönítésnél szem előtt kell tartani, hogy malignus nephrosklerosisnál az enormis érelváltozások kihatással vannak a keringésre, míg glomerulonephritisnél, amely kiterjedten kikapcsolja a legfontosabb veseelemeket, a glomerulusokat, a visszahatás legerősebben a vese-functióban kell, hogy érvényesűljön. Ezért a malignus nephrosklerosisnál, úgy látszik, inkább a vérnyomás emelkedése, glomerulonephritisnél a concentratio esökenése és a nitrogeneretio uralja inkább a képet. A malignus nephrosklerosisnál a folyamat először a kis arteriolákat illeti és innen terjed át a glomerulusokra, míg glomerulonephritisnél ez fordítva van. Azt látjuk tehát, hogy a morphologiai elváltozások stadiuma kiválóan alkalmas, hogy jobban megérthessük a klinikai kórképet, még akkor is, amikor skeptikusan gondolkozva, nem akarom felkelteni az illusiót, hogy már minden részletben kimondottuk volna az utolsó szót.

Annyit azonban kétségtelenűl mondhatok, és ezzel visszatérek kiindulási pontomhoz, hogy a malignus nephrosklerosis jól jellegzett kórforma a Bright-kór határain belül, amelyet a Bright-kór egyéb formáival, specialisan a benignus nephrosklerosisal szemben jól el tudunk különíteni, ha meggondoljuk, hogy a jelenségek középpontjában egy toxikusan létrejött, a kis erekben lefolyó, a leghelyesebben nekrotizáló arteriolitisnek elnevezett folyamat áll.

VEGYES HÍREK

Személyi hírek. A m. kir. népjóléti és munkaügyi minister *Basch Imre* dr. m. kir. egészségügyi főtanácsos, közkórházi igazgató-főorvost az antiveneriás küzdelem országos ministeri biztosává kinevezte.

A Rockefeller Foundation 1928. évi jelentése. A Rockefeller Foundation elnöke *George Vincent* most megjelent jelentése az alapítvány 1928-ik évi működéséről számol be. Ez évben 21½ millió dollárt fordítottak az „emberiség jóvoltá” érdekében. Elsősorban az orvosi tudományok fejlődése érdekében 14 államban 18 orvosi iskolát segítettek. Ebben az actióban kivételes pártfogásba részesűlt a pekingi orvosi iskola, melyet az alapítvány a maga egészében létesített és tart fenn. Erre az eljárásra szükség volt, hogy Kínában megfelelő orvosi oktatás létesűljön. A zavaros viszonyok ellenére az iskola nem találkozott ellenséges hangulattal, mit annak köszönhet, hogy minden politikai irányzattal szemben semlegességet tanúsított. 1928-ban 13 orvosdoktor avattak. A hallgatók száma 85, kikhez orvosdoktorok társulnak, kik továbbképzésre törekcsenek. Az ápolónőképző tanfolyamon 42-en vettek részt. Az összes személyzet száma 131, ezekből 66% kínai. A betegek száma 1928-ban 4669.

A Rockefeller Foundation 12 millió dollárt bocsátott a kínai bizottság rendelkezésére, hogy az intézmény fenn-tartását biztosítsa, de az a törekvése, hogy az egész orvosi iskola kínai jelleget öltson kínai vezetéssel.

Az alapítvány új nagy actiója a *lyoni* orvosi központ támogatása, melyhez 43 millió frankkal járult. Az alapítvány 1928-ban 9 európai, 2 kanadai, 1 haiti, 1 brazilai, 1 japán, 2 kínai, 1 simai, s 1 syriai orvosi iskola tudományos munkáját támogatta; 17 állam 247 intézménynek küldtek orvosi tudományos irodalmat.

Az alapítvány nagy összegeket fordít a sárgaláz, a bélférgek, a malária ellen való küzdelemre. E küzdelemben az alapítvány két tudósa: *Hidayo Noguchi* és *Young* életét vesztette. Az orvostanhallgatóknak már tanulmányaik idején közegészségügyi gyakorlati kérdésekkel való foglalkozását, melyre *Zágrábban* jó alkalom van, hathatósan támogatták.

Az alapítvány legkiterjedtebb actiója ösztöndíjak adása. 1928-ban 218 ösztöndíjat az amerikai, angol s német intézmények rendelkezésére bocsátottak, ezenkívűl 201 ösztöndíjat közegészségügyre, 331 orvosi oktatásra, 43 ápolónőkre, 9 biologiai kutatóknak adtak. Az ösztöndíjak összes száma: 800. Ezek között olyanok is vannak, kik saját hazájukban kapnak segítséget tudományos kutatásra (Magyarországon 11).

Az alapítványt 1928-ban reorganizálták, amennyiben 4 Rockefeller-alapítványt egyesítettek. Az új szervezet 1929-ben lép életbe.

Az 1913-ban létesített alapítvány 144 millió dollárt fordított orvosok, közegészségügyi tisztviselők, ápolónők kiképzésére, orvosi intézmények létesítésére s támogatására. A pekingi orvosi iskolának 30,651,000, más államok orvosképzésére 28,891,000, a nagy háború alatt orvosi, közegészségügyi és gyermeksegélyezésre 22,290,000, közegészségügyi oktatásra 14,826,000, járványokra 14,092,000, vegyes célokra 13,943,000, ösztöndíjakra 4,908,000, tuberculosus lekűzdésére 2,356,000, sárgaláz lekűzdésére 2,880,000, ápolónőképzésre 2,061,000, biologiai és physikai tudományokra 1,320,000, s administrációra 5,968,000 dollárt fordítottak. Nagy célok elérésére nagy eszközök szükségesek.

Grósz István.

Nemzetközi orvosi tanulmányút Párisba és Londonba. A bécsi orvosok egy csoportja az orvosi berendezkedések és módszerek tanulmányozása céljából augusztus 3-án tanulmányútra indul. Azok az orvosok, akik a tanulmányúton résztvenni óhajtanak, közelebbi informatiókat írásbeli megkeresésre az alábbi címen kaphatnak: Aertzliche Auslandsstudienreisen, Bécs, I., Biberstrasse 11., I. 6. Külföldi orvosok Párisban is csatlakozhatnak.

Nemzetközi Orvosi Club (International Medical Club) alakult *New-Yorkban*. A Clubnak, szerkesztőségünkhöz beküldött átiratából közöljük a következőket: a club célja, egyrészt a *New-Yorkba* érkező külföldi orvosok fogadása és az Egyesűlt Államokban tartózkodásuk alatt útmutatásokkal ellátni, másrészt a külföldi államok orvosügyeit, különösen az orvosi továbbképzést hathatósan előmozdítani. A club vezetői között az amerikai neves orvostársaságok kiváló képviselőit találjuk meg. Már jelenleg is több vezető európai orvos levelező-tagjuk van. A club kéri, hogy mindazok, akik bővebb felvilágosítást óhajtanak a club tevékenysége felűl, ezirányú levelekkel: „*Dr. Fred H. Albe, Chairman of the Liaison committee 30 East 40 th St., New-York City*” címre küldjék.

Az új londoni közegészségügyi iskola (London School of Hygiene and Tropical Medicine) megnyitása. A Rockefeller-alapítvány közel 2.000.000 dollárral segítette az angol kormányt, hogy Londonban egy új közegészségügyi iskolát állíthasson fel. Az iskola igen alkalmas helyen az egyetem közvetlen közelében, a modern építéstechnika minden vívmányával felszerelve készült el. A walesi herceg, a király képviseletében e hó 18-án délben nyitotta meg az intézetet. A m. kir. Országos Közegészségügyi Intézet képviseletében az ünnepélyen *Tomcsik József dr.* az Intézet serologiai osztályának a vezetője jelent meg.

Anglia húsz gramm radiumot vásárol, mely részben gyógyító, részben kutatási célokat fog szolgálni. A vásárláshoz szükséges hatalmas összeget, 200.000 fontot *Churchill* olyképen gondolja előteremteni, hogy az angol kormány nyilvános gyűjtést hirdet és az így gyűjtött összeget a saját forrásaiból megkészszeréz.

Szabadságon vannak: *Ranschburg Pál dr.* július 27-től szeptember 1-ig. — *Winternitz Arnold* július 5-től augusztus 1-ig. — *Alapy Henrik dr.* július 13-tól augusztus 31-ig. — *Rejtő Sándor dr.* július 15-től augusztus 20-ig. — *Szafrańek János dr.* július 1-től augusztus 3-ig. — *Bodon Károly dr.* július 15-től augusztus 15-ig. — *Rosenthal Jenő dr.* július 19-től augusztus 18-ig.

Budapest székesfőváros közegészségügyi állapota az 1929. év július 1-ső felében.

Hasi hagymáz	47	6	23	Gyermekágyi láz	—	3	—
Küteges hagymáz	—	—	—	Bárányhimlő	23	—	31
Hólyagos (ál-) himlő	—	—	—	Jár. fültömirigylob	20	—	31
Kanyaró	158	3	146	Vérhas	39	7	28
Vörheny	27	1	21	Járványos agygerinc-	—	—	—
Számárhurut	29	2	24	agyhártyalob	3	—	3
Ronesoló torok- és	—	—	—	Trachoma	40	—	8
gégelob	84	3	93	Veszétség	—	—	1
Influenza	22	—	22	Lépfene	—	—	—
Azsiái kolera	—	—	—	Paralysis infant.	—	—	—

A zárójelben levő számok a halálozást, a harmadik rovat pedig a mult félhavi megbetegedést jelenti.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

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

Lapunk mai számához Richter Gedeon vegyészeti gyár rt., Budapest „Carbo Animalis Richter” című prospektusa van mellékelve.

Orvoslátogatót

keres fix és jutalékkal intézet. Mellékesen is elvállalható. „Jó összeköttetés” jellegre Petőfi Irodalmi Vállalat, Budapest VII, Kertész-utca 16.

LEGTÖKÉLETESEBB ERŐS BACTERICID NATÁSÚ ANTISEPTIKUM A

LYSOFORM

OLDATBAN SZAGTALAN, NEM MÉRGEZ BŐRNEK ÉS MŰSZEREKNEK NEM ÁRT

DIAGNOSIS:

HYPOVARISMUS

THERAPIA:

SEXUALHORMON FEM.

RECIPE:

HOGIVAL-CHINOIN

az érett folliculus hormonját tartalmazó ovariumkészítmény egéregységekben standardizálva.

Tabl., inj.

Kívánatra minta és irodalom.

TRIASKOP

ÁTVILÁGÍTÓSZERKEZET

BARTA ÉS SZÉKELY

Budapest IV, Múzeum-körút 37. sz.

Telefon: Aut. 840—97.

Dr. JUSTUS

Kórházi főorvos

IV, Ferenc József rakpart 26.

**BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS
KOZMETIKAI INTÉZETE**

Telefon: Aut. 846-37.

DIATHERMIÁS-BERENDEZÉSEK

KEDVEZŐ FIZETÉSI
FELTÉTELEK MELLETT

MARTIN ÉS 'SIGRAY RT. ELEKTROGYÓGYÁSZATI OSZTÁLY
BUDAPEST VI, BOTOND-UTCA 10.

SZOPTATÓS

ÉRT forduljon dr. SZEGŐ-féle
orvosi intézetbe.
Budapest VI, Szívutca 69. sz.
Telefont Aut. 293—22.

Dr. Mandler Ottó

gyógyintézet, Kálvin-tér 10. **Elektro-thermo-
hydrotherapia, Zander, inhalatorium.**

PÁLYÁZATOK.

Baja város közkórházának *elmeosztályán újonnan rendszerezített*, a XI. fizetési osztály III. fokozatának megfelelő fizetés, természetbeni lakás, valamint térítmény ellenében nyújtandó fűtés, világítás és I. oszt. élelmezéssel javadalmazott *segédorvosi állásra* pályázatot nyitok.

Folyamodni óhajtokat felhívom, hogy kellő képzettségüket igazolási okmányokkal felszerelt pályázati kérvényeiket méltóságos biztrai Balku Gyula főispán úrhoz címezve legkésőbb folyó évi augusztus hó 10. napjáig közvetlenül a bajai közkórház igazgatóságánál nyújtsák be.

Az állás kinevezés után azonnal elfoglalandó.

Baja, 1929. évi július hó 4-én.

12196/1929. kig. sz.

*dr. Puskás, s. k.,
polgármester-helyettes.*

Biharvámegye törvényhatóságánál megüresedett s az 1929. évi XXX. t.-c. 69. § szerinti illetményekkel ellátott *vármegyei tiszti főorvosi* és az ennek betöltése után esetleg megüresedő *járási tisztiorvosi állásokra* pályázatot hirdetek.

A megjelölt állásokat elnyerni szándékozók az orvosi és tisztiorvosi képesítésüket, továbbá erkölcsi és a forradalmak és megszállás alatti politikai magatartásukat igazoló és eddigi alkalmaztatásukra vonatkozó adatokat feltüntetve okmányaikkal felszerelt pályázati kérvényeiket méltóságos báró Feilitzsch Berthold főispán úrhoz címezve nálam 1929 augusztus hó 10. napjának déli 12 órájáig nyújtsák be. A később érkező kérvényeket figyelembe venni nem fogom.

Olyan pályázók, akik más törvényhatóság első tisztviselője, más közhivatali állásban állók, hivatali főnökük útján terjesztik elő pályázatukat.

Berettyóújfalu, 1929. évi július hó 10-én.

9108/1929. sz.

Bihar vármegye alispánja.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

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

Milyen urológiai megbetegedések lehetségesek normalis vizelet mellett.

Az urológiai megbetegedéseknél a vizeletben található pathológiás alkatrészek: fehérje, geny, vér, cylinderek, bakteriumok stb. figyelmeztetnek a szervrendszer megbetegedésére. A különféle képen vett vizelet vizsgálataiból pedig következtethetünk a megbetegedés helyére is (három pohár próba-, separált vizelet stb.). Rendszerint a gyulladással megbetegedések genyedéssel, tumoros megbetegedések vérvéssel járnak.

Sokszor előfordul azonban, hogy, dacára a betegség jelenlétének, a vizeletet normalisnak találjuk, noha a betegség természete szerint pathológiás alakú elemeknek nem szabadna hiányozni. Ez azért van, mert a vér, geny, bakterium stb. csak akkor jelenik meg a vizeletben, ha a kivetető húgyutakba kerül.

Az olyan betegségeknél, ahol a vizelés valamilyen lassan fejlődő akadály miatt megnehezített, a retrográd nyomás, melyet a vizelet pangása okoz, a vese szövetét épípusztíthatja, anélkül, hogy az állandóan alacsony fajsúlyú vizelet pathológiás alakú elemeket tartalmazna. Hydronephrosishál a vese szöveve teljesen elpusztulhat s végre működésképtelen zsákká alakul, míg az steril állapotban marad, a vizelet is normalis.

Vesetumoroknál, ameddig tokjukat át nem törik, dacára, hogy a vese szövetét nyomásuk folytán sorvasztják, a vizelet normalis lehet. Ha a tumor a tokját áttöri, vagy pedig a pyelumba tör be, vér jelenik meg a vizeletben, ami relative elég későn történik s sokszor a véres vizelet megjelenésekor már a tumor metastasist is okozott.

Pyonephrosishál, vesetuberculosisnál, ha az ureterben elzáródás van, a vizelet normalisnak látszik, mert vizsgálatra természetesen csak az ép vese vizelete kerül. Általában minden vesefolyamatnál, ha a beteg oldali ureter elzáródik, akár vércoagulum, kő vagy szűkület következtében, a vizelet normalis marad addig, míg az elzáródás meg nem oldódik.

Primaer-köveknél, ha a kő a veseparenchymában ül, vagy pedig valamelyik kehelybe ékelődik be, a vizelet normalis lehet, mert a mozdulatlan kő nem ütődik a vesemedence nyálkahártyájához, nem sérti azt s így még mikroszkopikus vérzést sem okoz s ilyenformán elesünk a kövek egyik fontos diagnostikus jelétől, a mikroszkopikus haematuriatól, ami mozgásnál fokozódik.

Nephritis apothematosánál abban az esetben, ha a fertőzés haematogen úton történik, amíg a folyamat csak a vesekéregre szorítkozik, a vizelet genymentes lehet. Később, amikor már a kivetető rendszer is megbetegszik, a vizelet genyvesévé válik nagyfokú működéskieséssel kapcsolatban.

Vesecystáknál, melyek rendszerint a vese alsó vagy felső polusából indulnak ki, a veseműködés normalis lehet, a vizelet kóros alakú elemeket nem tartalmaz.

Vesekörüli gyulladásnál és a zsíros tokból kiinduló daganatoknál a vizelet szintén normalis marad.

Vese-echinococcusnál csak akkor találunk a vizeletben horgokat, vagy más, az echinococcusra jellemző alakú elemeket, ha az betör a vesemedencébe vagy vesehelyekbe. A vese, vesemedence és ureter fejlődési hibáinál továbbá a rendellenesen mozgékony vagy rendellenes helyen fekvő veséknél, melyek különösképp hajlamosak megbetegedésekre, ameddig a tuberculosis, kő, tumor,

hydronephrosis, pyonephrosis stb. esetlegesen ki nem fejlődik, a vizelet normalis marad.

A hólyag működési zavarainál (incontinentia, retentio), továbbá az idegrendszerbeli elváltozások okozta kiürülési zavarainál (enuresis, tabes, paralysis stb.), addig, amíg vagy tisztátalan katheterezés miatt, vagy pedig más okból (obstipatio, bélfertőzés, egyéb fertőző bajok stb.) a hólyag nem fertőződik, a vizelet normalis maradhat. Az ondóhólyag, mellékhere, ondóvezeték betegségeinél mindaddig, amíg a kivetető utak felé pathológiás váladék nem ürül, akár a vezeték elzáródása miatt, akár pedig más okból, a vizelet normalis.

Borza Jenő dr. egyetemi magántanár.

A sugaras kezelés javallatai a bőrgyógyászatban.

A sugaras kezelési eljárások a bőrgyógyászatnak legeredményesebb gyógymódjai. Mindazonáltal baj is származhat belőlük és ezért csak pontosan meghatározott javallat alapján szabad ezeket igénybe venni.

A Röntgen-sugaras kezelés mint ideiglenes szőrtelenítő eljárás javallt a sűrűhajzatos részeken (fej) levő azon gombás folyamatoknál, amelyekre a szervezet kevésbé hevesen reagál; ezek a nem genyedő gombás folyamatok: a *mikrosporia*, a *favus*, továbbá a felületes, *vesiculopustulosus trichophytia*; azonban a három éven aluli és a serdülő korhoz közel levő gyermekeknél a mikrosporiát egyszerű desinfiens eljárással is meggyógyíthatjuk, különösen a serdülő kor táján, mert ekkor a mikrosporia a belsecretiós mirigyek még ki nem derített működésével kapcsolatban „spontan” is meggyógyul. A genyes *trichophytia*, azaz a *trichophytia profunda* esetében se alkalmazzunk Röntgen-szőrtelenítést. Részben mint ideiglenes szőrtelenítő eljárás, de mint a beszűrődés felszívódását siettető eljárás is indikált a Röntgen a sűrű szőrzettel borított részeken levő *szőrtüszőgyulladás* esetében, különösen akkor, ha e folyamat mellett makacs és erős lobos beszűremkedés is van jelen; különben gyakran nélkülözhető.

A Röntgen-sugárnak ninesen gomba- vagy bakteriumölő képessége a felsorolt esetekben, hanem a szőrzátraknak fájdalom nélküli eltávolítása után csak hozzáférhetővé teszi a gyógyszerek számára a szőrtüszők üregét. Ezért a fenti parasitaer folyamatoknál a szőrzet kihullása után még megfelelő desinfiens szereket kell a bőrre alkalmazni.

Másként fejti ki a hatását és egyéb rendelkezésre álló eljárásoktól eltekintve, igen előnyösen alkalmazható a Röntgen-sugár a basal-sejtű bőrrák, az ú. n. *ulcus rodens* esetében, míg laphámráknál a Röntgen-sugár gyakran cserben hagy. Kevésbé biztos sikerrel alkalmazhatjuk a Röntgen-sugarakat a xeroderma pigmentosumnál kifejlődő carcinoma növekedésének lassítására, de mégis meg kell kísérelni. Egy további hámanomalia a hereditaer alapon fejlődő keratoma palmaris et plantaris, amelynél szintén a Röntgen-kezeléshoz szoktunk fordulni.

Chronikus (főleg a *tenyéren* levő kérges, berepedezett és infiltrált) *ekzema*, továbbá *neuroderma*, *dyshidrosis* és fagyási bőrsomók gyógyítására is alkalmazható a Röntgen-sugár, ha egyéb eljárások nem vezetnek kielégítő gyógyeredményhez. Az akne vulgaris-hoz néha nagyon torzító hegek társulnak; ezeknek a visszafejlesztése céljából is a Röntgen-sugárhoz fordul-

hatunk, de csak akkor, ha a lobosodás már megszűnt. Viszont az égési sérülések után fellépő hypertrophiás hegeket kezeljük minél korábban röntgennel, mert korai kezeléssel jobb eredményt érünk el. A rendszeren a tarkón ülő, ú. n. akne cheloid, vagy amint *Kaposi* elnevezte, a dermatitis papillaris capillitii esetében is szoktunk röntgenezni.

Viszkető bőrbajoknál, nevezetesen *pruritus scroti* (*ani, vulvae*), *prurigo*, ritkábban *lichen ruber planus* esetében is igénybe vehetjük a Röntgen-sugarakat, ha más eljárás nem vezet eredményhez.

Amíg egy-két évtized előtt igen kiterjedten alkalmazták a Röntgen-sugarakat a bőrtuberculosis, főleg a *lupus vulgaris* gyógyítására, addig ma azon az állásponton vagyunk, hogy helytelen, ha a *lupus vulgaris*-ban szenvedő betegeket sablonosan röntgennel kezeljük. *Knowsley Sibley* (London), de mások szerint is csak a kifehélyesedett *lupus vulgaris*, továbbá a *lupus vulgaris tumidus* és a *scrophuloderma* alkalmas a Röntgen-kezelésre. *Blastomycosis*-nál, *botryomycosis*-nál és *angulus infectiosus* esetében is, ha igen makacsok, élénkíthetjük Röntgen-besugárzással a gyógyulási folyamatot.

Hyperhidrosisnál csak a rendszeren is nagyobb óvatossággal, hypertrichosisnál pedig egyáltalán ne alkalmazunk Röntgen-sugarakat.

Egyéb bőrbajoknál (*psoriasis*, *parapsoriasis*, *skleroderma*, stb.) is szokták megkísérelni a Röntgen-kezelést, de vajmi kevés sikerrel. A *mycosis fungoides*, a *lymphogranulomatosis maligna* és egyéb rosszindulatú bőrbajok legfeljebb mulékonyan javulnak a Röntgen-sugaras kezeléstől, ellenben a *Kaposi-féle sarcoid*-nál az X-sugár javallt és néha jó eredményhez vezet. A szintén igen ritka *Darier-féle kórnál* és még más ritka bőrbajoknál is megkísérelhető a Röntgen-sugár.

A *radium* használata drágaságánál fogva kevésbé elterjedt, holott igen áldásos lehet. A *radium*- vagy (más néven) a *Curie-kezelés* javallt a már említett *ulcus rodens* esetében, továbbá *keloid*, *hypertrophiás hegek*, felületes *epithelioma*, *xeroderma pigmentosum* komplikáló *carcinoma*, *angioma cavernosum*, *naevus vasculosus* (anyajegy) eseteiben. Ez utóbbiak gyermekeknél és csecsemőknél is előfordulnak és a későbbi életkorban igen hátrányos szépséghibát képezhetnek; ezért ilyen esetekben már a csecsemőkorban és minél korábban meg kell indítani a *Curie-kezelést*, bár némely *angiomát* más eljárással (enyhe, de tartós nyomás, pl. tapasszal) is visszafejlődésre bírhatunk. A már említett *pruritus vulvae* is alkalmas a *radium-kezelésre*. A nyálkahártyák (orr, száj, szemkötőhártya) *lupus vulgaris*-a jól reagál a *radium-sugarakra*.

Az *ultraviolet-sugaras* (napfény, Finsen-, Kromayer-, Bach-, Jesionek- stb. lámpa) kezelés elsősorban a bőr minden *gümőkóros* folyamatánál igen előnyösen, szinte specifikus gyógymódként alkalmazható. Egyéb *chronikus jellegű makacs bőrbajnál* (*alopecia areata*, *akne*, *rosacea*, *ulcus cruris* stb.) is élénkíti a gyógyulási folyamatot és így támogatja a kenőcsös és egyéb kezelést. Talán csak egy-néhány *chronikus bőrbajnál*, a *lupus erythematosus*-nál és a ritka *hydroa aestivalianál* stb. ellenjavallt az *ultraviolet-sugaras* kezelés. A mesterséges *ultraviolet-sugaras* forrásokat helyettesíthetjük a sokkal kedvezőbb napfényvel, ha por- és füstmentes (tehát nem városi) a levegő, vagy ha igen magasan helyezük el a napfürdőt.

Általánosságban mondhatjuk, hogy a sugaras kezelést, ha lehet, támogassuk más eljárásokkal is és ne alkalmazzuk *acut jellegű, lobosan vérbő bőrbajoknál*.

Herczeg Árpád dr. egyetemi tanársegéd.

Az idült nicotinnmérgezés neurologiai vonatkozásai és kezelése.

Nagy elfogultság volna tagadni azt a tényt, hogy a dohányzó embereknek nagy contingense alkati sajátosságainál fogva a mérsékelt dohányzást késő öregkorig komolyabb baj nélkül jól bírja. Rengeteg nagy azonban azoknak száma, kiket a gyakorlóorvos panaszai alapján a dohányzásról leszoktatni, vagy azt legalább is megszorítani kényszerül. A dohányzás túlzásai elleni harcban az orvost nem segíti oly szilárd alapon álló körjelzést, mint pl. az alkoholos eredésű bántalmak felismerésében. A nicotinártalom jelzésére nem rendelkezünk szabatosan körülírt kórképekkel s így gyakran csak az orvos intuitív meglátásától függ az, hogy bizonyos kóros tüneteket a túlhajtott dohányzásból származtat-e.

Nem szabad a dohányzással kapcsolatos ártalmakat és a nicotinnak a szervezetre való behatását még toxikus tünetek esetében sem azonosítanunk a nicotinnmérgezésnek az állatkísérletekből ismert alakjával. Állatok kísérleti nicotinnmérgezésénél tudvalevőleg mindazon szervek, melyeket vegetatív idegek innerválnak, csökkent működésűek lesznek, mert a vegetatív idegek nem vezetnek el hozzájuk a központ felől jövő ingerületeket. Míg tehát állatokban a nicotin végeredményben bénítja, bódítja a vegetatív idegeket, addig a dohányzás útján az emberi szervezetbe kerülő nicotinnak mások a hatásai. Már 1921-ben, kiindulva abból a megfontolásból, hogy a dohányfüstből a nicotin aránylag kis mennyiségben és a nap nagyobb részére elosztva szívódik fel, azt a felfogást vallottam, hogy *dohányzóknál a nicotinnak főleg csak izgalmi phasis fejlődhet ki*, illetve a vegetatív idegrendszer szempontjából az izgalom dominálja a kórképet. E tételhez tapasztalati tényekből merítettem a bizonyítékokat.¹ Ezek felsorolása nem más, mint néhány típusosan nicotinos kórkép ismertetése.

Fiatal, neurastheniás dohányosok, a 30. életéven innen, különösen sokat cigarettázók, kik a füstöt bronchusaikba beszívják, idővel sajátos szívűfájásról panaszkodnak. A fájás pillanatokig tartó, igen erős, a szív vagy a gyomorgödör területére szorítkozik s a betegben azt a benyomást kelti, mintha e tájékon izomösszehúzódás állna be. Jellemzően adják elő e fájdalom előzményeit. A legkisebb zörej szívűfájást idéz elő, így kisebb-nagyobb tárgy lezuhanása, az ajtó becsapódása, súlyos esetekben a szél által megrázott ablakkeretek megrezdülése, sőt a szobában repülő légy zümmögése is. A fájdalom naponta sokszor áll be, de nem jár a stenokardiára jellemző megsemmisülési érzéssel. Kínzó a betegek éjszakája. Egyik felrettenés az első elalvásból követi a másikat s ezt igen erős szívűösszehúzódási érzés előzi meg. A kiváltó zörejek az éjszaka esendjében még finomabbak lehetnek, mint nappal. Bárhogyan is okoskodunk e szívűsensatiók genesisét illetőleg, nem marad más hátra, mint azokat reflexes koszorű-érgöresből származtatni. A reflexív érző szára az acusticus-pálya, melyen át az ingerület az agytörzsen át a koszorűs érhez jut. Reflexes voltát a szívűfájásnak pillanatossága bizonyítja. Hogy itt a nicotinnak izgalmi phasisával volt dolgunk, igazolja az a körülmény, hogy két-három napi abstinencia a dohányzásban elegendő arra, hogy a betegek e rendkívül kínzó tünettől megszabaduljanak. Felhozható volna az az ellenvetés, hogy ily sajátos szívűfájással a szívűnek extrasystolái is járhatnak. Tapasztalataim szerint azonban a szívűnek extrasys-

¹ Lásd Orvosi Hetilap, LXV. évf., 1921. 15. szám.

tolói — legalább is a pulzusvizsgálat alapján valószínűséggel kórjelezhető kamrai extrasystolék — a nicotinmegvonás dacára változatlanul maradnak sok esetben akkor is, midőn a leírt kísérő szív-sensitívok már régen megszűntek. Ugyanezt állíthatom a bradycardiáról is, melyet nicotinabstinenciában megszűnni nem igen látam. Ez különben érthető is, lévén a bradycardia alkati vegetatív sajátság. Amit biztosan ígérhetünk a betegnek, az a fentvázolt pillanatos koszorúerspasmusoknak napok alatt való elmaradása az abstinenciában.

Hogy a valódi angina pectorisnak nevezhető „szív-érgöres“, valamint az evvel analog származású „hasi érgöres“: az angina abdominalis létrejöttében a többi előidéző okok mellett a nicotin évtizedes behatásának is elsőrangú szerepe lehet, bizonyítani szinte fölösleges. Aki szigorúan keresztülvitt nicotinabstinenciában ily angináknak enyhülését tapasztalhatta, az szívesen fogja betegét az abstinenciás áldozat meghozatalára rávenni. Nem gondolkozik természetudományosan az az orvos, aki például az „időszakos sántítás“-nak, az alvégtagi ütőérsclerosisnak kórképében tagadja a nicotinnak kórokozó, vagy legalább is kórelősegítő szerepét azért, mivel a dohányzók rengeteg nagy száma mellett aránylag kevesen betegszenek meg e típusos kórképben. A nicotinnak tartós behatása mellett az érrendszernek alkati sajátságai, a kóros behatásra való reagáló képesség döntő jelentőségűek lehetnek a tünetek keletkezésében.

A nicotinproblemát általában akkor fogja meg az orvos helyesen, ha a nicotinbehatást a testalkat individualis sajátságaival hozza viszonyba. Nem az a kérdés, hogy mekkora lehet a dohányznak naponta elszívható az a mennyisége, amely a szervezet károsodásával még nem jár, hanem az, hogy adott esetben *egy bizonyos egyénnek* mily mennyiség engedélyezhető?

A pathológiás tüneteket produkáló dohányosoknak két csoportja különböztethető meg. Az egyik csoport már kis nicotinnemiségre, mondjuk mérsékelt dohányzásra meglehetősen fulminans tünetekkel reagál, a másik csoportot egyelőre a „tünetmentesek“ csoportjának nevezem. Az első csoportban oly neurastheniás egyéneket találunk, kikben bizonyos agyvelőrések — *Jendrassik Ernő* felfogása szerint — hereditásosan nagyobb ingerlékenységgel bírnak. Ezekben a neurastheniásokon már igen csekély nicotin ingerére azonnali kínzó tünetek támadnak, amelyek — mint ezt 1921-ben kimutattam — határozottan reflexes természetűek. E kóros reflexeknek váltása a fokozott ingerlékenységben levő közepagyban és agytörzsben történik. Ezek a reflexes jelenségek — így a fentebb vázolt szívinginának pillanatos alakja, továbbá az itt nem részletezett reflexes fejfájás — a neurastheniásoknak nagy számát arra kényszerítik, hogy a dohányzással gyakran önelhatározásukból felhagyjanak. Ily értelemben tehát e reflexes jelenségek valóságos védőberendezkedés jellegével bírnak. A gyakorlóorvosnak kevésbé gyűlik meg a baja a neurastheniásoknak e tünetgazdag csoportjával, mert ezek többnyire korán abstinensek lesznek. *Az időszült nicotinismusnak általam tünetszegénynek nevezett alakja az, amely az orvos bírálóképességét gyakran erős próbára teszi. A tünetszegénység az, mely mellett a nicotinnak tartós behatása maradó és komoly szervi elváltozásokhoz (főleg az érrendszerben) vezethet.* S ha e sorok a figyelmet a betegek e csoportjára felhívták, úgy megtették kötelességüket.

Itt még egy szót néhány paradoxnak látszó jelenségről. Ilyen mindjárt a nicotinos *távolhatási fejfájás* viselkedése. Elsősorban tartós, állandó és az abstinenciás időszakban is még hosszú ideig megmarad, legalább

is két hónapig. Ez időn alul ne számítsunk a nicotinos fejfájás megszűnésére! Jellemző reá, hogy intenzitása a dohányzási időszakban az elszívott dohány mennyiséggel fordított viszonyban van. A dohányzó ugyanis a fejfájását csak a narkotikum mennyiségének növelésével tudja eltüntetni s így ugyanaz a paradox helyzet áll elő, mint amelyet az alkoholos remegésre nézve figyelhetünk meg. A *szédülés* a fejfájással teljesen azonos módon viselkedik. Az abstinencia kezdetén gyakran ijesztő hevességgel jelentkezik, hogy az újlag megkezdett dohányzásra eltűnjék. Sok visszaesésnek ez a közvetlen oka. Általában helyesbíteniünk kell egyes tankönyveknek azt a megjegyzését, hogy a nicotintól való hirtelen leszoktatás minden lényegesebb megvonási tünet nélkül vihető keresztül. Neurastheniásoknál látjuk a megvonás alatt a szédülések rohamok halmozódását, ez azonban nem szabad, hogy az orvos szigorúságán az abstinencia keresztülvitelében enyhítsen. Leszoktatás szüksége esetén legcélravezetőbb a beteget három napra idegen környezetben hozzátartozóitól távol lefektetni, a negyedik naptól kezdve a visszaesés veszélye jóval kisebb.

Keller Kálmán dr., közkórházi főorvos.

A látászavarok belorvostani vonatkozásai.

A látási zavarok tekintélyes sorában nem a szembebeli elváltozásokban, hanem a látópályákban, tehát súlyosabb jellegű idegrendszerbeli elváltozásokban kell a hibát keresnünk. A gyakorlóorvos szempontjából is éppen ezen centralis eredetű látászavarok felismerése, értékelése rendkívül fontos. A látóideg és a magasabb látópályák betegségei által okozott látászavarok sokszor oly jellegzetesek, hogy már a beteg panaszai alapján a nem szakorvos is némi tájékozódást szerezhet a baj székhelyére vonatkozólag.

Általában a látászavarok egyrészt a centralis látásélesség csökkenésében, másrészt a látótérnek, tehát a peripheriás látásnak kieséseiben nyilvánulnak. A látászavar oka vagy a retina fényérző rétege előtt, vagy benne, avagy amögött lehet. Első esetben a cornea és a lencse homályai, második esetben a retina, n. opticus és a magasabb agyi pályák betegségei okozzák a rosszlátást. A szemgolyóban lévő elváltozásokat és a n. opticus egyes betegségeit szemtükörrel könnyen megállapíthatjuk, azonban az azon felüli laesiókra, azok helyére és természetére már csak a látótér pontos vizsgálata alapján következtethetünk. Ezekről lesz alább szó.

A látótér zavarai vagy abban nyilvánulnak, hogy a látótér széli részei hiányzanak (beszűkült látótér), vagy hogy szigetszerű foltok, kiesések vannak a látótérben (skotomák). Ismeretes a látótér körkörös nagyfokú szűkületének a jelentősége: még aránylag jó centralis látásélesség mellett is az ilyen betegek alig tudnak a térben tájékozódni, vak benyomását keltik. Jellegetes példa erre a chininmérgezés, vagy a degeneratio pigmentosa retinae. A leggyakoribb a látótér egyik felének a hiánya (hemianopia), ami mindig a chiasma, vagy a látópályának centralisabb bántalmára utal. A heteronym hemianopia classikus alakja a hypophysisdaganatnál található bitemporalis hemianopia. Sokkal ritkább a binasalis alakja. A homonym hemianopia tractus laesionak a következménye. A látótér sectorszerű kieséseinek sokszor helybeli oka van: az art. centr. retinae egyik ágának emboliája, vagy részleges atrophia n. optici.

A látótérkiesés lehet absolut és relativ. Absolutnak mondjuk akkor, ha a hiányzó, nem működőképes területen tárgylátás sincs, relativnak akkor, ha csak a szín-

látás korlátolt. A skotomákat a beteg rendszerint nem veszi észre, éppúgy, mint pl. a vakfoltot; a kis, körülírt látótérkiesések csak a látótér vizsgálatánál tűnnek elő, ezért hívjuk ezeket negatív skotomáknak. Előfordul azonban az is, hogy a skotoma a beteg szeme előtt mint valami sötét folt tűnik fel, ez a pozitív skotoma. Ez tulajdonképpen árnyék, amelyet üvegtesti borúságok, vagy a retina üvegtestfelőli rétegeiben lévő vérzés a retina pálcika- és csaprétegére vet. Az üvegtesti homályok és az oly sok panasza okot adó ú. n. „mouches velantes“ ilyen pozitív skotomák.

Különös jelentősége csak a centralis skotomáknak van, amelyeket nemcsak a szemfenék centrumában lévő elváltozásai okozhatnak, hanem a neuritis retrobulbaris sarkalatos tünete. Centralis relativ vagy absolut skotoma ép szemfenéki kép mellett neuritis retrobulbarisra utal. A betegségek egész sorát ismerjük, amelyek a látóideg e legfontosabb és legérzékenyebb részét, a papillomaculáris köteget támadják meg. Elsősorban a mérgek (nicotin, alkohol, methylalkohol, arsen stb.). A toxikus eredetű neuritis rendszerint kétoldali, nicotin-alkoholmérgezésnél lassan, fokozatosan fejlődik ki, a centralis skotoma már korai tünet, először csak a színek felismerésében van zavar, később a skotoma abszolttá válik. A mérgek idejekorán való eltávolításával a látás ismét javul.

Egészen más az aetiológiája a rendszerint acutan, fiatalabb korban támadó neuritis retrobulbarisnak. Két betegség jöhet szóba (ha mérgezés kizárható): orrmelléküregelváltozások és a sklerosis polyinsularis. Igen ritkán a diabetes. A kórkép igen jellegzetes: a beteg egyik szemére rövid időn belül (órák alatt) megvakul. Ép szemfenék mellett nincs fényérzése, pupillája fényre nem reagál. Néhány nap múlva azonban már határozott különbség mutatható ki a centralis és peripheriás fényérzés között, a centrumban rosszabb a fényérzés, mint a peripherián, amely lassan a tárgylátás visszatéréséhez fokozódik, ilyenkor nagy centralis skotomia mutatható ki. A javulás lassú, a prognosis általában jó. Rendszerint a látóidegfő elhalványodása kíséri.

A két aetiologiai tényező (ormelléküregék és sklerosis mult.) szerepe körül sok vita folyik. Egyszer a rhinogen eredet hívei kerülnek túlsúlyra, máskor a sklerosis polyins. mellett sorakozik fel több szerző. E nézeteltérésekre az adott okot, hogy az orrmelléküreg elváltozásainak mérlegelése nem könnyű, sokszor az elváltozások oly kisfokúak, hogy nehezen okolhatók a látóideg súlyos megbetegedéséért, viszont sokszor éppen az ilyen esetekben a rostasejtek megnyitása a folyamat lényeges javulásához vezetett. Azonban bizonyos, hogy többször — mint azelőtt gondoltuk — oka az acut neuritis retrobulbarisnak a sklerosis polyinsularis. Ilyen esetekben feltűnő a nagy skotoma, a folyamat rendszerint mind a két szemet éri, sokszor sok évi időközben, a baj remissiókra hajlamos. Rendszerint a sklerosis polyinsularisnak első tünete. A neozüstsalvarsantól a látás lényeges javulását várhatjuk.

A fontosabb centralis látászavarok közül megemlítjük még az *uraemiás amaurosis*. Súlyos általános uraemiás tünetek kíséretében támadó múló, teljes vak-ság. A szemfenéken rendszerint nincs elváltozás, vagy ha volt retinitis nephritica, úgy a hirtelen fellépett amaurosis nem ezzel van összefüggésben. A pupillareactio a fényérzés hiánya ellenére is megmaradt. Hasonló az eklampsiások amaurosisa.

Sokkal gyakrabban találkozunk a gyakorlóorvos a *skotoma scintillans* (Flimmerskotom, migraine ophthalmique) kórképével. A tünetek rendkívül jellegzetesek, mással alig összetéveszthetők. Szédülés kíséretében erős

káprázás jelentkezik, először kis folt alakjában, amely mindinkább nagyobbodik, különböző zeg-zugos alakú tüzes vonalak határolják. A negyed- vagy félóráig tartó rohamot heves féloldali fejfájás követi. A baj centralis eredetét az is mutatja, hogy gyakran mint homonym hemianopia jelentkezik. Oka angioneurosis.

A *hysteriás amblyopia* úgy a centralis, mint a peripheriás látás nagyfokú esökkenésében nyilvánulhat. A látótérszűkület rendszerint körkörös. Jellegzetes a hysteriás amblyopiára, hogy teljesen negatív szemlélet mellett ingadozó a látás. A színes látótér szűkülete nem szabályos, a beteg a szűk látótér ellenére is jól tájékozódik, a pupillareflex megmarad.

Horay Gusztáv dr., egyetemi tanársegéd.

A Kümmell-féle betegségről.

A múlt század kilencvenes éveiben Kümmell több betegszelés alapján egy új megbetegedést ismertetett, melyet olykor jelentéktelen trauma után fokozatosan kifejlődő és az élettani határokat meghaladó kyphosis jellemzett. A gerincoszlop előrehaladó elgörbülését a csigolyák csontszövetének ritkulásával magyarázták ugyan, azonban a Röntgen-technika kezdetlegessége miatt magáról a csontfolyamatról leszögezett vélemény nem alakult ki. Annak ellenére, hogy az egész világirodalomban ismeretes ma a „Kümmell-féle megbetegedés“ elnevezés, az újabb vizsgálatok és kimerítő statisztikák inkább erőművi behatásokban keresik az okot és ezt a „posttraumás spondylitis“ tudományos elnevezéssel is dokumentálják. Különösen a svájci és német gyűjtőmunkák (iparvidékekről) szólnak az eredeti Kümmell-féle felfogás ellen, mert az ok rendszerint olyan erőművi behatás, mely valószínűvé teszi a csigolyatest összenyomásos törését. Természetesen a két síkban és a betegség kifejlődése alatt többször megismételt Röntgen-képek ma már sokkal világosabb képet adnak a kisebbfokú compressiók törésekről és a töréseket követő structuralis elváltozásokról is. A betegségnek traumás eredete talán azért nem olyan szembetűnő, mert a betegek gyakran csak hónapok múltával mennek orvoshoz, amikor a fokozódó púposság feltűnővé válik. Emellett a fájdalmak nem olyan nagyok, hogy miattuk a beteg az orvos tanácsát kérné. Ha Röntgen-vizsgálattal kimutatható a csigolyatest törése, vagy összenyomása, akkor könnyen megértjük a fokozódó kyphosist, hiszen a sérülést követő csontregeneratio a megterheléssel szemben még elégtelen szövetet termel. A kezelés akkor lesz eredményes, ha a beteg a kellő időben keresi fel az orvost. Ha valamely trauma után készült Röntgen-képen csigolyatestsérülést találunk, akkor gypságyat adunk a betegnek és az ülést, fentjártást csakis tehermentesítő fűzővel engedjük meg. Ha a beteg az elferdülés elején jelentkezik, gypsággal még mindig segíthetünk a kyphosison és fűző viseléssel meggátolhatjuk a fokozódást. Kifejlődött és hosszabb idő óta fennálló kyphosist természetesen már nem lehet kiegyenlíteni és csak az esetleges fájdalmak miatt kell fűzőt rendelni. Minden esetet azonban nagyon pontosan kell megvizsgálni (kétirányú Röntgen-kép!), hogy a kyphosis kórképe alatt nincs-e gümös csigolyagyulladás kórképe elrejtve.

Ha tehát ilyen posttraumás kyphosisek eseteiben Kümmell-féle megbetegedésről beszélünk, nem értünk ez alatt sui generis betegséget, hanem csak azt a reactiót, melyet valamely külső ok (törés, összenyomás) folytán ellenállóképességében csökkent gerincoszlopon a normalis megterhelés kivált.

Horváth Boldizsár dr. egyetemi tanársegéd.