

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 KUBINYI PÁL
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: BIRÓ ISTVÁN.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

Schaffler József és Bézi István: Trichinosis esetek több halálalozással. (715—720. oldal.)

Ströszner Ödön: Vörheny elleni védőoltások streptococcus haemolyticusból készült oltóanyaggal és a Dick-reactio. (720—723. oldal.)

Frank Miklós és Cseh Szombathy László: A Wassermann-féle tuberculosus reactio klinikai jelentősége. (723—726. o.)

Váró Béla: Terhesek petefészekdaganatának eltávolításáról. (726—728. oldal.)

Pelláthy Béla: Az iris elülső lemezének familiaris hypoplasiája, következményes mydriasisal. (728—729. old.)

Reök Iván: Appendicitis a vidéki gyakorlatban. (729—731. o.)

Lapszemle. Belorvostan. — Fülgyógyászat. — Szülészet és nőgyógyászat. — Gégészet. — Gyermekorvostan. — Elméleti tudományok köréből. (731—735. oldal.)

Könyvismertetés. (735. oldal.)

Az Országos Munkásbiztosító Pénztár orvosainak június 24-i ülése. (735—736. oldal.)

Magyar Gyermekorvosok Társaságának II. nagygyűlése. (736—739. oldal.)

Az Embervédelmi Kiállítás. (739—740. oldal.)

† Hainiss Géza. (740. oldal.)

† Dieballa Géza. (741. oldal.)

Kérdések és feleletek. (741. oldal.)

Vegyes hírek. (741—742. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz. belklinikájának (igazgató: báró Kétly László dr. egyet. ny. r. tanár) és I. sz. kórbonetani intézetének (igazgató: Buday Kálmán dr. egyet. ny. r. tanár) közleménye.

Trichinosis esetek több halálalozással.*

Írták: Schaffler József dr. egyet. tanársegéd és Bézi István dr. egyet. tanársegéd.

I. Klinikai rész.

Az izomtrichina fölfedezése (Peacock és Wormald 1828) és az entozoák csoportjába való sorolása (Paget, Owen 1835) jóval előbb történt, mint az eleinte ártatlanul vélt élődsi kórokozó voltának fölismerése (Zenker 1860). Az általa okozott kórforma klinikai képének kialakulását és megismerését pedig, az eleinte csak sporadikus, majd endemiás megbetegedések, továbbá egyes nagyobb külföldi epidemiák (Hettstädt és Hederleben) csak lassan-lassan tették lehetővé.

A megbetegedés embernél trichinás sertéshús élvezete következtében jön létre s mint ismeretes, főleg olyan országokban okoz tömegesen megbetegedést, ahol nyers vagy félig nyers sertéshús fogyasztása a megszokott.

A külföldi és hazai trichinosis esetek adatait összefoglalva Dieballa és Zalka közleményében találjuk meg, mely egyszersmind az első irodalmi följegyzés hazánkban előfordult halálos kimenetelű trichinosis esetről.

Az általunk észlelt trichinosis esetek körlefordulásának e helyütt való közlését azért tartottuk érdemesnek, mert túlnyomó részt atypusos lefolyásúak voltak s igen nagy halálalozási százalékot mutattak.

Az esetek rövid ismertetése a következő:

Egy pestkörnyéki uradalomban (Ercsi) J. Gy. 45 éves vadór és családja (anya: 38 éves, 6, 15, 18 éves fiai), bár nem egyidőben, de hasonló körülmények között betegedtek meg. Elsőnek 1925 dec. 19-én az apa és 15 éves fiánál gyengeség és főfájás mellett 8—12-szeri székürítés állott be, mely hasmenéses szék híg, vizes, zöldes

* Bemutatás a Kir. Orvosegyesület 1926 febr. 6-i ülésén.

¹ Orvosi Hetilap, 1924. évf. 25. sz.

színű, kis mértékben bűzös volt, vért, nyákot nem tartalmazott. Rákövetkező napon a család másik három tagjánál hasonló tünetek jelentkeztek. Az apánál és 15 éves fiánál ekkor már hányás is föllépett, mely hányadék ételt nem tartalmazott, csak kevés híg-nyálkás gyomorbenneket. Etvágyat mindegyik beteg elvesztette, sőt bizonyos fokú ételundor lépett föl.

A családtagok a legátározottabban tagadták, hogy betegségüket romló hús okozta volna. A szomszédok bevallásából azonban az tűnt ki, hogy 1925 dec. 19-ike táján, közvetlen a megbetegedés előtti napokban, a család disznótort ilt, melyen egy meghívott nőrokon is résztvett, és melyen bár a családtagok tagadták — egy beteg kinézésű malacot is levágtak.

Ezek szerint a kezelőorvos igazoltnak vélte a húsmérgezés esetét. A rögtön alkalmazott erélyes hashajtás két betegnél látszólagos javulást okozott, így pl. a 15 éves fiúnál a gastro-intestinalis panaszok megszűntek olyannyira, hogy föl is kelt, de miután állítólag a kérdéses húsból ismételtlen evett, újból hányás és hasmenés mellett nagyfokú elerőtlenedés, szédülés, erős végtag- és fejfájás tüneteivel került ágyba. A betegek erőbeli állapota ezután fokozatosan romlott, szívgyengeség tünete léptek föl és a hasmenéssel váltakozó szorulás állandósult.

Mivel állapotuk nem javult, a kezelőorvos meghívására a helyszínen 1926 jan. 3-án vizsgáltam meg az eseteket a megbetegedés második hetének végén. Ekkor már az addigi tünetekhez nyelési nehézség, nagyfokú torokszárazság és szomjúságérzés, két betegnél ködös látás társultak. Mindannyiok súlyos beteg benyomását keltette. Erőbeli állapotuk nagyfokban leromlott. Az ágyban hanyattfekve, nyújtott végtagokkal feküdtek. A látható nyálkahártyák s a kültakaró halványak voltak, rajtuk kóros elváltozás, egy esetet kivéve (45 éves apa, hol a mellkas elülső részén 4—5 roseolaszerű, ujjnyomásra eltűnő bőrkiütést találtam) nem volt kimutatható. A végtagok szabadon mozgathatók, nem merevek. Vizenyőt csak egy betegnél láttam (15 éves fiú) a bokák táján, ugyancsak ennél a betegnél a gastrocnemius izomzata nyomásra érzékeny volt. A betegek arckifejezése merev, szenvedő, apathiás benyomást keltett. A szem részéről szabad szemmozgások mellett feltűnően tág pupillákat találtam, melyek erős fényre és alkalmazkodásra is csak renyhén reagáltak. A nyelv száraz, tapadós, piszkos lepedékkel fedett. A beszéd kissé dunnyogó, vontatott, nyelés nehezített, folyadéknyelésnél ez az orron át visszafolyt. A légzés szaporább, felületes. Pulsus kis hullámú, üres, szapora, percenként 120—130. A mellkasi szervek részéről eltérés nem volt kimutat-

ható. A has diffus érzékenységet mutatott, főleg az epigastriumban s a S. R.-táján. A lép, máj nem voltak tapinthatók. A patellareflexet minden betegnél, — kivéve a 6 éves fiút, ki ekkor már in ultimis volt — ki lehetett váltani; de renyhe volt. A betegek hőmérséke 38 C° körül mozgott. Vizeletükben fehérjét nyomokban lehetett kimutatni. A széket makroszkoposan híg, vizes zöldes színű darabos részeket nem tartalmazott.

Egybevetve ezen talált tüneteket és kórelőzményi adatokat, mivel egyidejűleg keletkezett megbetegedésről volt szó, a megbetegedés okát hús élvezete után fölépő enterogen fertőzésben kellett keresnem.

Mivel az anamnesisben állítólag beteg állat húsnak élvezete szerepelt, gondolnom kellett, hogy esetleg az állat volt *paratyphus B.*- vagy *enteritidis bacillus*-sal fertőzött, vagy pedig *evesedő* betegségben szenvedhetett. Tekintve, hogy a betegeknek a láz csak a második hét elején lépett föl (a kezelőorvos bemondása szerint) s léptumort, nemkülönbön kifejezett roseolákat nem találtam, hasonlóképpen az ez alkalommal vett ürülékekben a bakteriologiai vizsgálat is ez irányban negatívnak bizonyult, a *Ty.-csoport*hoz tartozó fertőzés kizárhatónak látszott. Bár egyes tünetek a *ptomatropinismus* keretébe jól beleilleszthetők lettek volna, mint a pupilla tágasága és merevsége, bőr- és torokszárazság, dysphagia, tachycardia, gastro-enteritis stb., azonban a betegség elhúzódó lefolyása s a tünetek lassú kifejlődése ennek ellene szóltak.

Mivel azonban a megbetegedés a nyert anamnestikus adatok szerint közvetlen a húsevés utáni napokban lépett föl s úgy általános, mint részleges tüneteiben, továbbá 2—3 hétre terjedő lefolyásában a *botulismus* kórképének nagyjában megfelel (kivéven a hőemelkedést) ezen diagnosis felállítása látszott legelfogadhatóbbnak, annál is inkább, mivel állott (conservált) hús élvezete is szóba jöhetett.

A *prognosis* illetőleg az esetek mindegyike a nagyfokú elerőtlenedés és szívgyengeség tünete miatt quo ad vitam már eleve is teljesen infaustnak látszott.

A diagnosis biztosítására szükségesnek tartottam az eseteknek tüzetesebb klinikai vizsgálatát, amely azonban a közbejött gátló okok miatt nem volt kivihető. A betegek ezután hamarosan betegségük 19., 20. 24. napján exitáltak. Tekintve, hogy a letalisan végződő tömeges megbetegedéseknél in vivo pontos vizsgálatok nem történhettek, az esetek földerítése céljából kívánatosnak láttam az obductio megejtését. A helyszínen megejtett boncolásnál (*dr. Bézi*) a makroszkopos lelet minden esetben kifejezett bélhurutot és a májnak zsírosodását mutatta, ennek oka felőli véleményét a kórboncoló további vizsgálatoktól tette függővé.

Napokkal ezután jutott tudomásunkra, hogy a már említett nőrokont, ki időközben szintén megbetegedett, a Szent László-kórházba szállították be. Ez már őszinte és részletes kórelőzményi adatokkal szolgált, nevezetesen elmondotta, hogy a disznóölés dec. 11-én történt, a lakoma pedig 13-án volt. Tehát az első betegségi tüneteket (dec. 19) 6 nappal megelőzőleg. Ezen újabb támpontok, nemkülönbön a botulismusra negatív bakteriologiai és serologiai vizsgálat alapján a kutatás iránya a trichinosis gyanuja felé terelődött, annál is inkább, mivel ezen utóbb említett betegnél kifejezett izomfájdalmak s bőrvizenyők mutatkoztak. Valóban, az elhalt 45 éves beteg *rekeszizmából* készült praeparatumban számtalan *trichinella* vált kimutathatóvá. Ezen megbetegedések tehát a nálunk ritkán előforduló trichinosisnak bizonyultak.

Jelen halálesetek, bár egytől-egyig igen súlyos trichinafertőzés következményei voltak, mégis nélkülöz-

ték a trichinosisra legjellemzőbb tünetesoportokat. A trichinosisnál ugyanis a fertőzés utáni 6—7. napon fellépő heves gastrointestinalis tünetekhez napok mulva társuló izomjelenségek és bőrvizenyők adják a kórforma karakteristikumát. A trichinakkal elárasztott izmok megduzzadnak, deszkakeményyé válnak, s igen fájdalmassá lesznek. Súlyos fertőzés esetén a váll, könyök- és kézizületeknek hegyes szögben való contracturái jönnek létre, mikor is a végtagok majdnem teljes mozgási korlátoltsága van jelen. A végtag izmain kívül a trichinák különösképpen a rekesz- és bordaizmokat hasonlóképpen a rágó-, nyelő-, nyelv- és garatizmokat árasztják el, mely utóbbi esetben súlyos nyelési s beszédzavarok lépnek fel. A szem mozgató izmainak megbetegedésekor a szemmozgások korlátoltak s emiatt merev tekintet áll elő.

További legállandóbb tünet a legtöbb szerző által kiemelt bőrvizenyő, mely olykor az egész betegség tartama alatt, de rendszerint az izomtünetekkel egyidőben lép fel, úgy az arcon, mint a végtagokon.

Ezen kardinálisnak mondott tünetesoportok, mint a végtagok izomzatának duzzanata, fájdalmassága és a végtagok esetleges contracturái, hasonlóképpen a bőrvizenyők, az általam észlelt 5 halálos kimenetelű esetben hiányoztak. Ezen tünetek hiányában fennálló nyelési és beszédzavarok nehezen differentálhatók el a botulismusnál jelenlevő toxikus eredetű bulbaris tünetesoporttól. Az általam nem észlelt 6. esetben (melynek életbenmaradásához minden remény megvan) a kifejezett izomfájdalmak és a nagyfokú bőrvizenyő fennállottak.

Az idegrendszer részéről több szerző szerint gyakorta észlelhetők izgalmi jelenségek. Az általam észlelt eseteknél ilyen izgalmi tünetek nem voltak. A patella és Achilles-inreflexek megtartottsága mellett feltűnő volt a nagyfokú mydriasis és pupillamerevség. Ezen utóbbiak éppenúgy, mint a mások által észlelt izgalmi jelenségek, minden valószínűség szerint toxikus eredetre vezethetők vissza.

A trichinosis *therapiáját* illetőleg specifikus gyógyszerrel nem rendelkezünk, bár a használatos féregűző szerek mellett, glicerin, thymol, benzol, natriumpicronitricum, atoxyl, salvarsant is stb., megkíséreltek, azonban eredmény nélkül. A legújabb amerikai irodalmi adatok szerint *J. S. Grovenak*² sikerült egy trichinosisra gyanus esetben, melynél a vérben trichinalárvák voltak kimutathatók, stibium tartaricum 2%-os oldatának intravenás befeeskendezésével gyógyulást elérni. Nem valószínű azonban, hogy ezen eljárással olyan esetben is eredményt érjünk el, midőn már a trichinák az izmokba befészkeltek magukat.

Prophylaxis szempontjából egyrészt az *egyéni*, másrészt a *közegészségügyi védekezés* bír fontossággal. Az egyéni védekezésnél legfontosabb a sertéshúsnak csak igen jól átfőtt vagy kisütött állapotban való élvezete. Közegészségügyi szempontból a húsvizsgálatnak a trichinákra való kiterjesztése — mint ez Németországban kötelező — jöhetne szóba. Ezen kötelező húsvizsgálat óta Németországban lényegesen csökkent a megbetegedések száma. Érdekes megjegyezni azt, hogy Észak-Amerikában, ahol mint ismeretes, legtöbb a trichinás sertés s jöhetne nincs kötelező húsvizsgálat, aránylag mégis kevés a megbetegedés. Hazánkban a kötelező húsvizsgálat trichinára nincs kiterjesztve s *sertésállományunk fertőzöttségének fokáról* sincsenek biztos adataink.

Azon körülmény, hogy nálunk főleg a sertéseknek

² *J. S. Grove: Journ. of the Americ. med. assoc. 85. köt., 5. sz.*

a házi vágása a megszokott s mint Amerika példája bizonyítja, az egyéni védekezés elegendő a fertőzés elkerülésére, szükségesnek látszik tehát minél szélesebb rétegek köztudatába beoltani az egyéni védekezés fontos voltát.

II. Kórbonctani rész.

Az előzőekben ismertetett esetek közül háromnak a boncolását végezhettem el; ezek voltak: a 45 éves férfi, a 15 éves fiú és a 6 éves fiúcska. A boncolások lelete mind a három esetben általában megegyező volt, s így külön-külön való felsorolásukat elhagyhatom. A boncolás közben diktált jegyzőkönyv adatai közül a következőket említeném meg:

A közepesen fejlett férfi kissé lesoványodott, pupillák erősen tágultak, a bokák körvonalai szabályosak, vizenyőnek másutt sínes semmi nyoma. A hashártya halvány sima, belek összesettek, feltűnően sikamlósak, hasüregben szabad folyadék nincs. A bélfodor nyirokesomói középnagyok, kissé vérbövek. A mellüregek szabadok, szívburokban 10 cm³-nyi tiszta savó. A szívizomzat valamivel petyhűdtebb a rendesnél. A tüdők kissé vérbövek, hátsó részeikben süllyedésszerű vérbőség; a mellhártyán 1–2 pontszerű vérzés. A lép középnagy, vörösszürke, kevés kaparékot ad. A gyomorban 30–40 cm³ híg sárgásbarna folyadék, nyálkahártyája általában kissé szürkés. A máj valamivel megnagyobbodott, a bal lebeny széle is legömbölyített, felszíne sima, metszéspapja halvány sárgásbarna, élénk rajzolatú, állománya ujjal könnyen törhető. Vékonybelekben kevés híg, barnás tartalom. A csipőből felső szakaszában a nyálkahártya helyenként elég kiterjedten sötétvörös. Ezen az erősen vérbő területen köles-kislencsényi vagy összefolyó sötétvörös foltok vannak, felszínes fekélyesedés azonban nem látható. A vakbél nyálkahártyája kissé szürkés, rajta néhány pontszerű vérzés és kiesiny felszínes hiány, általában vérbő, vagy erősen belövelt. Az egyenes hasizmokba és combizmokba számos bemetszést ejtve, kóros elváltozást nem láttunk.

A másik két esetben is feltűnt a pupillák erősen tágult állapota. A májszírosodás még fokozottabbnak látszott. A vékonybelek tartalma vörhenyes és a nyálkahártya általában vérbő és beivódott, annál inkább, mert a halál már négy nap előtt állott be; lesoványodás nem volt; vizenyő ezekben az esetekben is hiányzott.

Ennek a boncolási leletnek az alapján csak tartózkodó véleményt mondhattam, mely abban állott, hogy mind a három esetben súlyos enterogen fertőzésről van szó, melynek kétségtelen bizonyítéka a vérzéses bélhurut és következmenyes, toxinos májszírosodás, továbbá a szív parenchymás degenerációja. Feltűnőnek látszott mindegyik esetben a pupillák tágassága. Kóroktani szempontból szóba jöhetett a botulismus, paratyphus, vagy egyéb fertőzés, belladonna-, esetleg arsenmérgezés.

Ezekután igyekeztem minél több anyagot megmenteni a további vizsgálatok céljaira. Serologiai, bakteriologiai, kórszöveti, parasitologiai és mérgezővizsgálatokat kezdtünk.

A hullasavó az X¹⁵, továbbá a typhus, paratyphus A. és paratyphus B. bacillusokat nem agglutinálta.

A bakteriologiai vizsgálatok kétféle irányban ágaztak; aerob és anaerob, illetőleg egyrészt a typhus-csoporthoz tartozó, másrészt botulismus bacillus után kutattunk. A lekötve behozott epehólyagokból történt Endo-lemez szélesztések közül kettő steril maradt, az ötéves fiúcskán pedig enterococust kaptunk tiszta tenyészetben. Szélesztések a gyomor, vékonybél, vakbél nyálkahártyájáról, továbbá a vizeletből és a lépből eredménytelen nem lártak. Az ugyanezen helyekről Holmann-féle húsos levesbe történt oltásokból pathogen anaerobok ugyancsak nem keltek ki.

Ezek alapján kizárhattuk a paratyphus fertőzést, vagy esetleges társfertőzést. Noha a botulismussal szem-

ben ezt ilyen határozottsággal nem tehetjük, mégis mindinkább a szövettani vizsgálatok felé irányult figyelmünk. Ezeknek az eredményességét siettette az a körülmény, hogy közben beszállították a székesfőváros Szt. László-kórházába az elhalt asszony 34 éves hugát; orvosa bélanthrax kórjelzéssel küldte be, valószínűleg a papilapok közlésének hatása alatt.

Ennek az asszonynak az anamnesiséből a vizsgálatok irányára nézve fontos láncszem birtokába jutottunk. Arra a kérdésre ugyanis, hogy mikor volt disznótorban Eresiben, azt válaszolta, hogy december 13-án. Tehát egy héttel előbb, mint ahogy hozzátartozói megbetegedtek. Egyhetes incubatio — az eddigi észlelési és vizsgálati eredmények: nem volt merész trichinosisra gondolni. Ezt a gondolatot az asszony állapota is (kipirult arc, tág pupillák, súlyos általános bőrvizenyő és erős izomfájdalmasság) megerősíteni látszott. Nem várva be a szövettani metszetek elkészülését, azonnal nativ praeparatumokat készítettünk az egyik boncolt egyénnek az I. sz. kórbonctani intézetbe behozott rekeszizmából és abban megtaláltuk a kórokozót, a *trichinella spiralis*. Ugyancsak nagy számban voltak ezek jelen a beteg asszony bicepsének darabkájában is, melyet a Szt. László-kórházban Fáykiss főorvos úr metszett ki.

A vizsgálatok eredményéről azonnal értesítettük a kezelőorvost és a járási tisztiorvost, hozzáfűzve a jelentéshez azt a záradékot, hogy megokoltnak látszik a megfelelő egészségügyi intézkedések legszigorúbb foganatosítása úgy az uradalomban, ahol a trichinafertőzés történt, mint általában a közegészségügyi hatóság részéről is.

Ezek az intézkedések már eddig is eredménnyel jártak, amennyiben a kihalt család tulajdonában lévő még kilenc sertés az állatorvosi főiskolán Kollán tanár vizsgálatai szerint trichinával súlyosan fertőzöttnek bizonyult.

Tekintettel a trichinosisnak hazánkban való ritka előfordulására, másrészt a trichinella-fertőzések közegészségügyi fontosságára, az esetek méltóknak látszottak arra, hogy őket említés tárgyává tegyük, annál is inkább, mert nálunk az első csoportos halálozást jelentik.

Amint klinikai szempontból a sorozatos esetek megfigyelése nagyobb tanulsággal jár, éppen úgy a kórboncoló is jobban hasznosíthatja észleletét, ha összehasonlításokat tehet. Jelen esetben a kórboncoló helyzete sem volt könnyű. A betegek bevallása szerint a szóbanforgó disznóhúst a megbetegedés előtti napon ették. A valóságnak ismeretlen okból való eltitkolása által a betegek az észlelő orvosokat határozottan félrevezették, nem valószínűtlen, hogy a hús elkobzásától való félelmükben. Tudva azt, hogy a béltrichinának kifejlődésükhöz és ahhoz, hogy embrióikat megszüljék, hétnapos gyomorban, illetőleg bélben való tartózkodásra van szükségük, és hogy ez az időpont esik egybe a gyomor-bél izgalmi tünetek kezdetével; továbbá tudomást szerezvén a klinikai lefolyásról, mely a szokásostól sok tekintetben különbözött, trichinosisra eleinte nem gondolhattunk. Hiányzott természetesen külső körülmények folytán a nagyjelentőségű vérkép is.

A boncoláskor legfeltűnőbb volt a bél és máj elváltozása. A többé-kevésbé súlyos heveny bélhurut jelen volt Cohnheim¹ eseteiben is, aki némelykor körülírt területen hajszáleres vérbőséget is megfigyelt. De ez a foltos vérbőség csak egész ritkán fokozódott ki csiny vérzésekké. Ez utóbbiak a mi eseteinkben jól kifejezettek voltak. A bélfodor nyirokesomóinak azonban olyan megrázkodását, amilyen hastyphus esetében szo-

kott jelentkezni, mi nem észleltünk. *Ehrhardt*² is látott 24 napos trichinosis esetében a bél nyálkahártyáján elszórt vérzéseket és a jejunumban tenyérnyi vörös területeket. Ezeket az elváltozásokat a saját eseteink alapján acut trichinosisra jellemzőknek kell tartanunk.

A hashártya sikamlóssága, mászkossága, melyet más szerzők nem említenek, különösen a felnőttben volt kifejezett és emlékeztetett a pleura hasonló elváltozására typhus exanthematicus esetén.

A májzsírosodás mindegyik esetben nagy fokot ért el, annak ellenére, hogy a fertőzés még nem haladta túl a negyedik hetet. A zsírmáj, tapasztalás szerint, az ember trichinosisának csak a negyedik hetet túlhaladó eseteiben szokott jól kifejlődni, amint azt *Dieballék* is észlelték.

A szabad szemmel látható izomelváltozások hiánya az ilyen heveny lefolyású esetekben megegyezik az emberről tett és állatkísérletekkel nyert megfigyelésekkel.

A pozitív leletek között említésre méltó még a pupilla erős tágassága, a negatívak között pedig a vizenyő hiánya. *Mydrasist Wolff*³ 23 esete közül egyben figyelt meg klinikailag. A vizenyő *Cohnheim* 72 esete közül csak háromszor hiányzott a betegség 4–5. hetében elhaltaknál. A mi észleléseink azt mutatják, hogy a vizenyő jelenléte nem okvetlen jelenti a prognosis súlyosságát. Ugyanis a halálos esetek közül csak egyben volt esékély alszárvízenyő, míg az egyedül életben maradt nőnek a Szt. László-kórházban 38 napig az egész testre kiterjedő, különösen a far-, csípőtájon és a nyakon, de a végtagokon is nagyfokú vizenyője volt. A vizenyő hiányát részben a betegség gyors lefolyásával lehetne összefüggésbe hozni.

A szövettani vizsgálatok alkalmával az izmokon kívül egyéb szervekben nem találtunk trichinát. Azonban az egyes szervekben voltak olyan sejtes gócek, amelyek arra engednek következtetni, hogy ott megjelent ugyan az élő, de továbbfejlődésére nem találván megfelelő táplálékot, elpusztult és nyomában a helyi reactio folyamán jellemző sejtes góc keletkezett. Ilyen gócek a 15 éves fiú májában különösen az eosinophilejtek tekintélyes számával tűntek fel a lebenyek között, illetőleg azok széli részén. A májsejtek mindegyik esetben nagy mennyiségű zsírt tartalmaztak, mely infiltratioszerű volt.

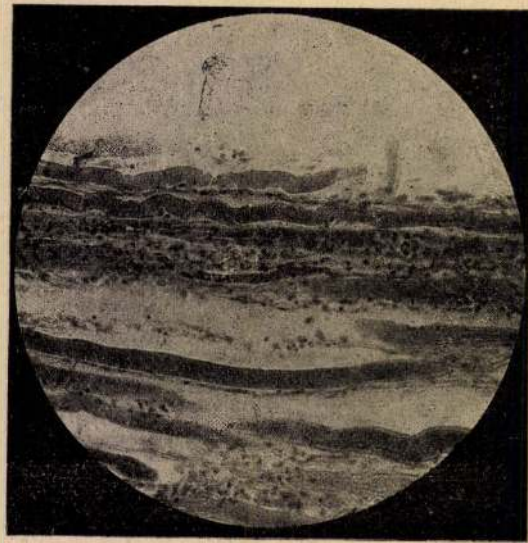
A szívelváltozások gócos-sejtes beszűrődések alakjában mutatkoztak. Eosinophilejtek csak kis számmal fordultak elő, csakúgy, mint a basophilek és így az elváltozás inkább a *Simmonds*⁴ észleléséhez hasonlított. Azonban a nagyobb gócekban, melyek az endocardium közelében foglaltak helyet, izomrost- és magelhalást is meg lehetett figyelni. Ezek az elváltozások tehát azt mutatják, hogy nemcsak általános toxinhatásról van szó akkor, mikor különböző szervekben jellemző gócek keletkeznek, hanem azok a trichina közvetlen hatására jönnek létre, így tehát a trichina fennakadása helyén nemcsak az izmokban okoz több-kevesebb kárt. Ismeretes egyébként, hogy trichinát az izmokon kívül a tüdőben, májban, szívben, pankreasban és az agyban is találtak. *Mallory*⁵ reméli, hogy további kutatások árán bizonyára a többi szervekben is sikerül az élő kimutatni.

A bélből több részletet vizsgáltunk sorozatos metszetekben, azokról a helyekről, ahol vérzéses hurut látszott. A bolyhok tengelyében erősen kitágult hajszálerek vannak, melyek különösen annak esúását sok helyen bunkószerűen megvastagították. A vérzések aránylag esékély kiterjedésűek. A bolyhok tetején a hám részben elhalt. A submucosában sok eosinophil-

sejtet láttunk. A vakbél submucosájában pedig szervülésnek induló venarögösödést lehetett kimutatni. A bél-fodor nyirokesomóiban trichinát nem találtunk. Nem sikerült ezeket kimutatnunk a bél falában sem. Hasonló acut lefolyású trichinosis esetekben egyes szerzők, mint *Zenker*⁶ és *Cohnheim*, a vékonybél-tartalomban igen sok férget találtak, míg mások, így közöttük *Ehrhardt*, nem tudták őket kimutatni. Ez a lelet bizonyos csalódást keltett, mert az izomzatban nagy számmal láttunk egészen fiatal férgeket is.

Izomzatot a fertőzés három szakából vizsgáltunk: a fertőzés 28. napján elhalt esetről, továbbá az életben maradt asszonynak a fertőzés 37., illetve 79. napján kimetszett izomdarabkáját. Nem lehet szándékom az izomelváltozások tárgyalásába bocsátkozni, melyeket egyes szerzők szerint az izomrostba behatolt élő, mások szerint ennek távolra ható toxinja okoz. A kérdés ez idő szerint is elég bonyolultnak mondható, már csak azért is, mert egyes francia szerzők manapság is tagadják, hogy a trichina az izomrost belsejébe hatolna.

A 28 napos fertőzés esetében különböző nagyságú trichinákat találtunk. Voltak egészen fiatalok is, me-



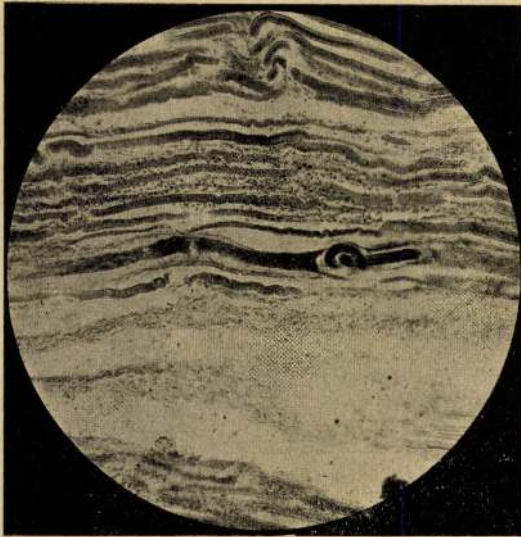
1. ábra.

lyek hasonlítottak a bél falában megszületett embriókhoz (1. ábra). Nagyobb számban voltak kifejlődött alakok, melyek már összezsavarodtak és körülöttük a tokképződés megkezdődött. A kifejtettek között egyes hosszúra nyúlt alakot is találtunk.

Különböző fejlődési szakban lévő izomtrichinákat emberben *Cohnheim*, állatkísérletekben *Genersich*⁷ és *Ehrhardt* is megfigyelt 32, illetve 34 nappal a fertőzés után. Ezek a megfigyelések azt bizonyítják, hogy a trichinák nem egyszerre árasztják el a szervezetet, hanem bejutásuk a nyirokvérpálya útján időszakonként történik, amíg csak a béltrichinák embrióikat mind meg nem szülték. Viszont nehezen magyarázhatók, mint *Cohnheim* említi, azok az esetek, melyekben pompásan fejlett és nagy számú terhes béltrichinák mellett csak betokolt izomtrichinákat találunk.

A fiatal férgekről sorozatos metszetekben meg lehetett állapítani, hogy azok az izomrost belsejében foglalnak helyet, különösen hogyha harántmetszeteket is készítettünk. A rost tönkremenésének főleg kétféle módját figyelhettük meg. Elsősorban a sarkolemma-hüvelyben törmeléken, basikus festékkel festődő alakú anyag volt („szemeses szétesés”); a második mód pedig az volt, hogy az izomrost helyén igen sok sejt-

főképen nagy világosmagvú és testű, valószínűleg burjánzó sarkolemma-sejtek foglaltak helyet. Míg utóbbi esetben rendszeren a szomszédságban is erős és kiterjedt sejtszaporodás volt, mely a szomszédos rostokat eltávolította, addig az előbbi esetben a sejtburjánzás sokszor egészen hiányzott. A férgek az elváltozott rostban mindig megtaláltuk, még pedig a sejt burjánzás he-



2. ábra.

lyén, rendszeren embryoszerű alakban kiegyenesedve. A nagy darabon szemcsésen szétesett rostban a féreg a tovább folytatódó ép rost végének szomszédságában foglalt helyet. Ez a lelet azt bizonyítja, hogy az izomrostba behatolt fiatal trichina abban általában hosszabb területen végighalad s az izom állományát, úgy látszik, táplálkozására fordítja (2. ábra). Így a szemcsésen szétesett izomrostot tulajdonképpen — legalább részben — a trichina anyagcseretermékének kell tartanunk. Az izomrostok hasonló pusztulását a trichinosis első leírói figyelték meg: *Zenker* és *Cohnheim*. 1860 óta azonban a trichinának az izomrostban való tovahaladásáról nem esik szó és a szerzők az izomrost pusztulását

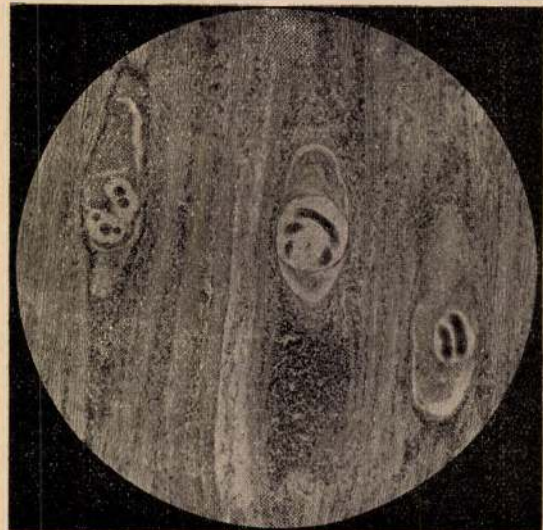


3. ábra.

főképp toxinhatásnak tulajdonítják. Pedig ha a trichina táplálékát a nedváramlás útján kapná, akkor nem volna szüksége arra, hogy az izomrostba kerüljön. Hogy csak itt fejlődhetik ki, ez annak a bizonyítéka, hogy táplálkozására izomrost kész, kontraktilis, állománya és nemcsak annak glikogenje szükséges. Ezt a

kész izomállományt pedig csak úgy érheti el a féreg, hogyha a rostban továbbragja magát mindig előre. A trichina ezen mozgásáról az emberi trichinosis első classikus megfigyelője, *Zenker*, következőképpen nyilatkozik: „Der Schlauch ist in dem kollabierten Teil teils ganz leer, teils enthält er nur etwas fein granulöse Masse, oder kleine Klümpchen (Rest der kontraktilen Substanz und Exkremente?). Es ist offenbar, dass der Wurm (was auch die oft langgestreckte Lage desselben andeutet) in den Bündeln fortkriecht und die kontraktile Substanz auffrisst.“ Ezzel szemben áll *Ehrhardt* véleménye (1896): „A betolakodó féreg nem igen fog a rostban továbbhaladni, mert hiszen amint odajutott, elérte továbbfejlődésének a helyét. A vándorlás továbbfolytatásának felvételére nekünk annál kevesebb okunk van, mivel a szemcsés szétesést mi nem mechanikus, hanem kémiai ártalommal igyekeztünk magyarázni.“ *Ehrhardt* megemlíti azonban, hogy sorozatos metszeteket nem vizsgált. A toxin hatását vizsgáló szerzők között *Gastel*⁸ fertőzött trichinás tengerimalacok savójával más állatot nem tudott beteggé tenni, sem pedig eosinophiliát ily módon létrehozni. A trichinák száma és az izomzat elváltozásának súlyossága közötti összefüggés *Zalka*⁹ vizsgálataiból is kitűnik.

A 37. napos fertőzés után vizsgált izomban már



4. ábra.

csak egyforma, összetekerődött trichinákat találtunk. A férgek körül erős göccs-sejtes beszűrődés látszott. Egyes izomrostok vagy rostsoportok emiatt sok helyen szétváltak és rendszertelenül feküdtek egymás mellett (3. ábra).

79 nappal a fertőzés után a trichinák tokban foglalnak helyet. Az izomrostok megint párhuzamosan állanak egymás mellett s a sejtes beszűrődés nagyrészt eltűnt, csak a tokos trichinák valamelyik polusának szomszédságában látszik egy-egy sejtes göc, amelynek huzamosabb ideig való fennmaradása valószínűleg a féreg lassan felszívódó anyagcseretermékének a következménye (4. ábra). Érdekes, hogy a betokolódó trichinák nagy számának és a kórszöveti elváltozások elég tekintélyes voltának ellenére a „betegnek“ panaszai nincsenek; izmai sem erős nyomáskor, sem működés közben nem fájdalmasak. A működés kifogástalannak mondható.

Végül megemlítem, hogy a 45 éves férfinak az agyát is kórszöveti vizsgálatnak vetettem alá és a kéregben, továbbá a nucleus caudatusban neuronophagiának megfelelő képet találtam.

Összefoglalás: Kórszöveti vizsgálat derítette

csak ki, hogy trichina-fertőzés következtében hat egyén közül öt meghalt (83%). Az igen magas halálozási arány a súlyos fertőzéssel magyarázható, melynek oka valószínűleg a disznótöralkalmával történt nagyobb mennyiségű hús bekebelezése volt, s az, hogy a sertéshús is nagyon tele volt trichinákkal.

A 6, 15 és 18 évesek halálos fertőzése ellene szól annak a feltevésnek, hogy gyermekek és fiatalok bizonyos fokig védettek trichinafertőzéssel szemben. Boncoláskor feltűnő volt a bőrvizenyő hiánya és a pupillák tágassága. A vékonybél egyes helyein és a vakbélben talált vérzések bélhurutot acut trichinosis fertőzésre jellemzőnek tartjuk. Az izomzatban szabad szemmel kóros elváltozás nem látszik.

A kórszöveti vizsgálatok az izomrostok pusztulásának módjára nézve *Zenker* felfogását erősítik meg: a fiatal trichinák behatolnak az izomrostba, azt rövidebb-hosszabb darabon végigszántják és állományukat táplálkozásukra használják. A sarkolemma-hüvelyben található szemcsés anyag nagyrészt a trichina anyagcsere-termékből áll.

Irodalom: ¹ *Cohnheim*: Virchows Arch. 1866, 34. és 36. sz. — ² *Ehrhardt*: Ziegglers Beitr. 1896, 20. sz. — ³ *Wolff*: V. A. 1866, 34. sz. — ⁴ *Simmonds*: Zbl. f. Path. 1919, 30. sz. — ⁵ *Mallory*: Path. Histology 1923. — ⁶ *Zenker*: V. A. 1860, 18. sz. — ⁷ *Genersich*: Orvosi Hetilap 1891, 41. és 42. sz. — ⁸ *Gastel*: Zbl. f. Bact. Orig. 1914, 74. sz. — ⁹ *Dieballa-Zalka*: Orvosi Hetilap 1924, 25. és 26. sz.

Részletes irodalom felsorolása következő szerzőknél: *Dieballa-Zalka*; *Stäubli, Kolle-Wassermann* 1913. VIII.; *Bettison*: The Journ. of the Am. M. Assoc. 1926, 9. sz.

A székesfővárosi közegészségügyi és bakteriologiai intézet közleménye (igazgató: Vas Bernát dr. egyet. tanár).

Vörheny elleni védőoltások streptococcus haemolyticusból készült oltóanyaggal és a Dick-reactio.

Írta: *Ströszner Ödön dr.* egészségügyi tanácsos, helyettes igazgató.

Négy évvel ezelőtt beszámoltam hazai folyóiratokban azon sikerekről, amelyeket Oroszországban a Gabritschewsky-féle oltóanyaggal elérték és javasoltam, tegyük ezen oltóanyagot nálunk is vizsgálat tárgyává és győződjünk meg mi is a vele elérhető eredményekről. Ugyanakkor (1922) beoltottam több vörhenybetegből eredő streptococcus haemolyticus törzsből készült oltóanyaggal 60 gyermeket, de — sajnos — nem volt módomban a beoltottakat tovább is megfigyelni és külső körülmények folytán az oltásokat sem folytathattam.

Csak a múlt év őszén nyílt újra alkalmam a kérdéssel tovább foglalkozni és a kísérletek keretében a Dick-féle reactiót is bevonni, különösen abból a szempontból, hogy nem volna-e lehetséges annak segítségével oltóanyagom védőhatását megítélni.

Azon körülmény, hogy úgy a Gabritschewsky-féle oltóanyag, mint a Dick-féle toxin és ugyanez — amint az a fertőzőkórházakban *Budai* által végzett próbaoltások folyamán kitűnt — az én oltóanyagom is anginat, exanthemat, lázat („oltási vörhenyt“), tehát a skarlátra jellegzetes *toxikus* tüneteket válthat ki, a mellett szól, hogy mindhárom oltóanyagban a toxikus agens ugyanaz. Ha pedig ez így van, akkor nem lehet kétség a felett, hogy a képződő antitoxin is ugyanaz, vagyis hogy az oltóanyagom hatása alatt, illetve az

azzal való immunizálással a pozitív Dick-reactio *negatív* tehető.

Ezzel kapcsolatosan röviden érinteni óhajtanám a toxin kérdését. *Gabritschewsky* már az első közleményében megemlíti, hogy „a vaccinájával való oltás után keletkező kiütés és az isthmus faucium megtámadása legegyszerűbben toxinhatással magyarázható“. Továbbá „a vaccina használata a skarlát streptococcus és toxinjának specificitására új és fontos bizonyítékot szolgáltat, mert ezen tünetek leginkább az utóbbinak tulajdonítandók“.

Gabritschewsky tehát oltóanyagának toxinhatást supponált.

Bizonyára igaza van *G. F. Dick*nek, hogy *Gabritschewsky* az oldott toxint nem fedezte fel és azt nem tudatosan („consciously“) standardizált alakban védőoltásokra használta, de másrészt maga is bevallja, hogy az oltóanyag valószínűleg („probably“) némi toxint is tartalmaz, amelyet az oltóanyag hatásánál figyelembe kell venni. Különben is még *Gabritschewsky* előtt, 1905-ben, kimutatta *Savshenko* a toxint streptococcus-kultúra filtratumában, sőt annak termelésére ascites bouillont is ajánlott. Teljes joggal mondja tehát *W. H. Park*, hogy a vaccina toxinból és elölt streptococcusból áll („made from the toxin and the cells of streptococci obtained from scarlet fever“) és ugyanez a jog az oltóanyagok *A. Zingher* által „toxin-vaccin“ elnevezése, aki azonkívül azt is megállapította, hogy a vaccina minden köbcentimétere 0.9 toxint tartalmaz. *Park* azonkívül arra a következtetésre is jut, hogy az oltóanyag dosisa 1–2–4000, illetve nagyobb gyermekeknél 2–4–8000 Dick-féle bőradagnak felel meg.

Streptococcus oltóanyagomnak toxikus hatásán kívül még egy másik tulajdonsága is van, amely a toxinoltásoknál hiányzik, azonban az immunisatio szempontjából mindenesetre figyelembe veendő. A vaccinával ugyanis bakteriumtesteket viszünk a szervezetbe, s ezek oly antitestek képződését okozzák, amelyek a streptococcusok elleni immunitást hozzák létre. *Langowoy* a Gabritschewsky-féle, tehát szintén streptococcusokat tartalmazó vaccinával oltott gyermekeknél 1:100 és 1:500-ig terjedő agglutinációt észlelt, bizonyítékul annak, hogy a streptococcus oltóanyag agglutinineket is termel. Magam is megkísértem az agglutinációt, de — sajnos — nem sikerült kifogástalan emulsiót kapnom, bár minden e célra ajánlott módszert (ascites-, serumbouillont, agartenyészetet, natriumlúggal való kezelést, rázást, stb.) megkísérlettem.

Kétségtelen, hogy jelenleg még nagy nehézségbe ütközik, vagy nem is lehetséges a streptococcus-immunitás fennállását, illetve létrejöttét bizonyító jellegzetes immunanyagokat (pl. bakteriolysineket, bakteriotropinokat, stb.) kimutatni; ez azonban még nem jelenti azt, hogy streptococcusokkal szemben immunitás nem áll fenn. Hiszen máshol is találhatunk hasonló viszonyokat, pl. lépfenénél, ahol in vitro csak nagynehezen vagy egyáltalában nem is tudjuk a jellegzetes ellenanyagokat, mint az immunitás indicatorait kimutatni, holott a szervezet az állatkísérlet szerint tényleg immunis. Amint *Kolle* mondja, nem minden active immunizált organismusban lehet specifikus védőanyagokat biztonsággal kimutatni és mégis ilyenekkel állunk szemben. Hogy streptococcus fertőzéseknél tényleg antitestek képződnek a szervezetben, a mellett *Kolle* szerint az szól, hogy azok gyógyulással végződhetnek. Az immunitás tartamára vonatkozólag azonban közelebbi adataink nincsenek, csak annyit tudunk, hogy

egyed streptococcus fertőzések után gyorsan megszűnhetik, pl. orbánc után, amely tudvalóval már rövid idő múlva recidiválhat.

Mint fentebb már említettem, oltóanyagom hatása a pozitív Dick-testre abban jut kifejezésre, hogy ez negatív lesz, ami annyit jelent, hogy a toxin az anti-toxin által közömbösítést nyer. Bár a Dick-toxinoltások ugyanezt a végeült szolgálják, mégis theoretikus szempontból a kettő közt, vagyis az eredmények mikénti létrejöttében, bizonyos különbséget vélünk találni. Ugyanis a Dick-toxin, amelyet a próbaoltásokhoz használunk, s amely egyúttal immunisatióra is alkalmas, mint ismeretes, úgy készül, hogy *Dickék* előírása szerint a streptococcus bouillontenyészetet filtrálják, mely filtrátumban a toxin bennfoglalatik. Ezen toxint tehát a streptococcusok által kiválasztott valódi ektotoxinnak tekintik, ez szerepel mint antigen, amely az anti-toxinképződést kiváltja.

A mi oltóanyagunkkal azonban egyáltalában nem viszünk a szervezetbe már kész toxint, illetve ektotoxint, hanem csak előtt streptococcus testeket. Felvehető tehát, hogy ezen streptococcusok csak a szervezetben való széteséskor — ennek közreműködése mellett — termelnek toxinokat, illetve endotoxinokat, vagy hogy esetleg ezek a streptococcusokból kiszabadulnak s immunizálóan hatva, antitoxin (endoantitoxin) képződésére serkentik a szervezetet.

Mellékvágányra térnék, ha ezzel kapcsolatban az endotoxin elméletre kitérnék, de mégis ki kell emelnem, hogy nagyon nehéz sokszor eldönteni, vajjon a baktérium maga választja-e ki a toxint, vagy pedig az a baktériumtest szétesésekor a táptalajban, illetve magában a szervezetben keletkezik (*Kraus*). A régebben nyomatékosan hangoztatott különbségeket az ektotoxin és endotoxin között bizonyos tekintetben ma már lényegesen enyhébben bírálják el bizonyos tekintetekben, mert, mint ismeretes, vannak baktériumok, amelyek szétesésekor kifejezetten toxin jellegű anyagok szabadulnak fel, amelyek, antigen jellegük lévén, antitoxinokat termelnek.

Akárhogyan álljon is e kérdés, annyi bizonyos, hogy *csupán előtt streptococcusok* befecskendezése után a pozitív Dick-test *negatív* válhat. Lehet, hogy ezen eredménynél az is szerepet játszhat, hogy a 60 C°-on egy óráig tartott streptococcusokat még 1—2 napig 40—41 C°-ra beállított thermostatba tettük, ami által előmozdítottuk a sóoldatba átmenő toxinok (endotoxinok) képződését, amelyek mint az oltóanyag alkotórészei érvényesülnek az oltás alkalmával.

Oltóanyagom előállítására öt streptococcus törzset használtam, és pedig két eredeti amerikai Dick-törzset, egyet a londoni Lister-intézetből, továbbá egy vörhenybetegből kitenyésztettet, végül a bécsi állami serotherapeutikus intézetből származó törzset. Mind-egyik erősen haemolytikus volt.

Az adagolás a lehető legpontosabban beállított standard emulsióval való összehasonlítás alapján a zavarosság fokának megállapításával történt. *Dold*, aki nem régen hívta fel a figyelmet arra, hogy a különböző baktériumszámlálási módszerek milyen hibával dolgoznak, szintén a fenti indireet módszert találta a legjobbnak. A zavarosság fokának pontosabb megállapítása céljából „turbidocolorimeter“ nevű készüléket szerkesztett, amelynek kipróbálása jelenleg az intézetben folyamatban van. Hogy az oltóanyag hatékonyságának előzetes megítélésénél a *Zlatogoroff* legújabb ajánlotta biológiai kísérlet házinyulakon mennyire használható majd fel, azt az erre vonatkozó kísérleteink csak később fogják eldönteni.

Mielőtt a mostani oltóanyagomat alkalmaztam volna, mely más törzsekből készült, mint a négy év előtti, próbaoltásokat végeztem különböző életkorú gyermekeken. Csak amikor ezek révén meggyőződtem arról, hogy a netán fellépő reakciók tünetek a normalis határok közt zajlanak le, kezdtem meg a prophylaktikus oltásokat nagyobb anyagon, amire csakhamar alkalom is kínálkozott.

Esztergomban múlt évben őszkor vörhenyjárvány lépett fel, mely az ottani leányinternátust is veszélyeztette, ahol különben is, ha a városban nincsenek is nagyobb számban vörhenyesetek, évenként mindig előfordul 1—3 vörhenymegbetegedés.

Amikor az oltásokat elkezdtem, az intézet vörheny miatt már zárva volt, úgyhogy csak a bennlakókat vehettem kezelés alá, míg a bejárókat (körülbelül 500 leány, akik a városból és a környékről látogatják az intézetet) csak később kezdettem beoltani. (Ezek az oltások még jelenleg is folyamatban vannak.) Kedvező körülmények és *Hamza József dr.* közkörházi főorvos és *Csókás dr.* alorvos szives támogatása lehetővé tette az egész immunisatiós eljárás pontos klinikai megfigyelését és az oltottak állandó ellenőrzését.

A 156 bennlakó növendéken először a Dick-reaktiót végeztem, amihez az *Aldershoff* tanár által Utrechtben előállított toxint használtam, amelyet *Vas B.* tanár úrnak bocsátott rendelkezésére. A dosisa 0.2 cm³ volt 1:1000 hígítottból. A 156 közül Dick-pozitív volt 102 (65.38%), Dick-negatív pedig 52 (34.62%). A Dick-pozitív eseteket a reactio foka szerint egy (+), két (++) és három (+++) kereszteteknek jelöltem, még pedig +: 1½—2½ cm átmérőjű bőrpír, semmi vagy igen csekély duzzanat; ++: átmérő 3—5 cm, rendszeren nem nagyfokú duzzanat, igen kevés fájdalom; +++: átmérő 5 cm-nél nagyobb, jelentékeny duzzanat és fájdalom. Ezek szerint volt:

47 (46%) +	gyenge pozitív,
36 (35%) ++	középerős pozitív,
19 (19%) +++	erős pozitív.

Két esetben a Dick-reactio olyan erős és heves volt, hogy az intensív vörösség a könyökhajlástól a csuklóig terjedt, igen erős fájdalom és az egész terület jelentékeny infiltrációja kíséretében. Csak 5—6 nap múlva állott elő teljes restitutio (ezen két eset csak az ötödik, illetve hatodik oltás után lett negatív).

Az előrement vörhenymegbetegedésre vonatkozó bemondások annyira ingadozóak és határozatlanok voltak, hogy azokat statisztikailag feldolgozni nem lehetett.

A Dick-pozitív eseteknek életkor szerinti statisztikai kimutatása nehézségbe ütközik, mert úgy az alacsonyabb korosztályok (6—10 évesek), mint a magasabbak is (17—30 évesek) oly kis számban és egyenletlenül voltak képviselve (egy-egy korosztályban 2—6 leány), hogy ezeknek a statisztikába való bevonása feltétlenül téves következtetésre vezetne. Így pl. pozitív volt minden 8 éves (összesen csak 2 leány), továbbá az egyetlen 9 éves, és végül a három 20 éves közül 2. A statisztikában tehát csak azon évfolyamokat vettem figyelembe, akik legalább 10 növendékkal voltak képviselve, vagyis összesen 74 11—16 éves növendéket, a többi 28-at, akik a többi 17 korosztályhoz tartoztak, kénytelen voltam a statisztikából kihagyni.

Dick-pozitív volt a 11—12 évesek közül 75%,
a 13—14 évesek közül 68%,
a 15—16 évesek közül 59%.

A 102 Dick-pozitív közül három még a védőoltások megkezdése előtt vörhenyt kapott. Egy leánynál néhány

nappal az első oltás után az *egész testre* kiterjedő hámlás észleltetett, kétségtelenül egy megelőzőleg kiállott vörheny következményeként. Egy másiknál az első oltással egyidejűleg lépett fel a vörheny, és mivel ez a leányka a fentemlített négy beteggel az intézetben együtt volt, úgyszólván bizonyossággal fel lehetett venni a contact infectiót. Leszámítva tehát a 102 Dick-positíviból ezt az öt esetet, kezelésre maradt 97.

Az oltásokhoz, amelyeket subcutan, vagy a felkarba vagy a hasfalba 10–12 napi időközökben adtam, kezdetben csak kis dosisokat használtam, még pedig két okból. Mivel ugyanis ez volt az első olyan alkalom, amikor az oltóanyagot nagyobb anyagon próbálhattam ki, azon voltam, hogy az oltási eljárás, főleg a laikus közönséggel szemben, minden bizalmatlanság és discreditálástól lehetőleg megvédjem. A másik indok pedig, ami vezetett, az volt, hogy a lehető legkisebb, még immunizáló oltóanyagmennyiség felett tájékoztatást nyerek és így az oltóanyag értékéről más oltási eljárással szemben meggyőződhessem. Később azonban — minden veszély nélkül — emeltem az adagokat, úgyhogy most már — általában — első adagnak 2–5 éveseknél 5–10–30 milliót (két éven aluliaknál természetesen kevesebbet), idősebbeknél 30–50–150 millió streptococust adunk, s így tovább.

A második adag általában az elsőnek a kétszerese, a harmadik a háromszorosa, stb. Ha azonban az első oltásnál a reakció tünetek hevesebbek, úgy legjobb újból a kezdő dosist adni és azt csak egész lassan emelni. Némely gyermek, amint többször megfigyeltem, jól bírja a második oltásnál az elsőnek a háromszorosát is. Ilyen esetekben az immunizálást esetleg gyorsabban lehet befejezni; úgyszintén módunkban állhat esetleg a szokottnál rövidebb időn belül immunitást elérni, ha erős pozitív Dick-reactiónál — amennyiben ezt a gyermek egészségi állapota megengedi — már kezdetben, mindjárt nagyobb dosisokat használunk. Éppen ezért a végleges adag megállapítását rendszerint az oltóorvosra kell bízni, akinek a fenti dosisok csak általános tájékoztató szolgáljanak. E miatt van is a fent jelzett adagoknál oly jelentős latitude, mert a dosisok sablonos adagolásától legjobb eltekinteni és minden egyes esetet külön megítélni. Ertem ez alatt az egészségi állapotot és az általános constitúcióját az oltandónak. Ha satnya, gyengén fejlett, sápadt, beteges gyermekkel van dolgunk, úgy annak oltsunk kisebb adagot, mint vele egykorú, egészségtől duzzadó másiknak. Nem fogunk oltani tuberculosisnál, scrofulosisnál, genyes folyamatoknál, nephritisnél, súlyos bronchitisnél, láznál, súlyos fertőző betegség utáni reconvalescentiában, vagy nagyobb műtétek után.

A vörheny incubatiós stadiumában kerüljük az oltást, mert számolnunk kell azzal a lehetőséggel, hogy azzal elősegíthetjük latens fertőzés kitörését. Ezen eshetőség különben — mint ismeretes — minden activ immunisatióval előfordulhat, tehát a vörheny elleni oltásoknál is.

A negatív phasistól való félelem, vagyis attól, hogy az oltás után fokozott érzékenység lép fel a betegség iránt, Kollé, Pfeiffer, Friedberger és mások észlelései szerint nem indokolt, sőt a tapasztalat azt mutatja, hogy a negatív phasistnak „különösebb gyakorlati jelentősége” nincsen, amint azt nálunk Johan B. megfigyelései is igazolják.

Az oltás után általános és helybeli reakció tünetek léphetnek fel, amelyek azonban egyetlen esetben sem voltak oly nagyfokúak, hogy csak a legesekélyebb veszéllyel is jártak volna. Az oltottak az egész

kezelés alatt sem a tanulásban, sem egyéb foglalatosságukban nem voltak akadályoztatva.

Általános reakcióként egy pár esetben rövid ideig tartó mérsékelt hőemelkedést láttam (37.2–37.4 C°), amely egyetlenegy esetben sem ért el 38 C°-t. A következő napon már rendes temperatura volt. Könnyű anginát egyetlenegy esetben észleltem, és ugyancsak egyszer gyenge orrvérzést. „Oltási vörheny” nem lépett fel, a veseműködésben zavarok nem voltak.

Sokkal gyakoribbak és erősebbük foka szerint különbözők voltak a helybeli reakciók jelenségei. Főleg az injectio helyének és környékének többé-kevésbé intenzív pírjából, mérsékelt infiltrációjából és érzékenységből állottak. Mindezen jelenségek legfeljebb 2–3 napig tartottak, kivétel volt, amikor a beszűrődés hosszabb ideig állott fenn. Némelyeknél az oltási helyen, illetve a pír és infiltratio területén erős hámlás lépett fel 6–8 nap múlva, amit különben, mint a pozitív Dick-reactio kísérőjét is, többször megfigyelhettem.

A reakciók jelenlétéből vagy hiányából tapasztalataink szerint következtetéseket levonni az immunizálás eredményére, illetve az immunitás gyorsabb vagy későbbi beálltára nem lehet. Láttam erős reakciókat, amely után a pozitív Dick-test lassabban tűnt el és lett negatívvá, mint olyan esetekben, ahol egyáltalában semmi, vagy csak igen csekély reactio volt. Így pl. egy 10 éves növendéknél az erős (+++) Dick-test 9, majd 15 és 20 millió streptococcus reactiomentes befecskendezése után, tehát három oltás után negatívvá vált, míg egy másik ugyanilyen idős kis növendéknél, aki ugyanazon mennyiségű oltóanyagra heves helyi reakcióval reagált, az igen erős (+++) Dick-test csak az ötödik oltás után tűnt el.

Hogy a Dick-reactiónak az oltóanyag által való befolyásolását lépésről-lépésre követhessem, minden egyes oltás után 12–14 nap múlva Dick-próbát végeztem és megállapíthattam, hogy a pozitív Dick-reactio az oltások következtében megváltozik, illetve negatívvá válhatik. A Dick-reactio negatívvá válásának klinikai képe igen változatos lehet. Az erősen pozitív (+++) Dick-reactio fokozatosan lesz negatív, vagy előbb +-es, azután +es, és végül negatív, vagy pedig — ami azonban igen ritka — (lásd a táblázatot) eltűnhet azonnal az első oltás után is. Előfordul továbbá az is, hogy az erősen pozitív Dick-test (+++) minden átmenet nélkül gyengén pozitívvá válik (+), s ezen a fokon megmaradva, csak az ötödik vagy a hatodik oltás után tűnik el. Észleltem továbbá fokozatos megszűnését a reakció pírnak, megtartva eredeti nagyságát és kiterjedését. Máskor a reakció terület helyén rózsaszínű pontozottság látható, mely nagyságában és erősségében lassanként csökkent, amíg végre negatív Dick-reactiót képezett. Néha az élénkpiros reakciós területet 1–1½ cm széles, rózsaszínű udvar veszi körül, amelynek kisebbéde a Dick-reactio positivitásának csökkenésével együtt jár. Végül a reactio eredetileg élénk contourjai mindjobban elmosódnak, míg végre egészen eltűnnek. Átmenetek természetesen vannak.

Pseudoreactiót úgy az oltások után, mint oltások előtt is csak kevés esetben észleltem (5%) és éppen azért nem is vettem tovább figyelembe. Tömegoltásoknál teljes joggal eltekintettünk tőle.

Az immunizálásnál nem elégedtem meg három vagy négy oltással, hanem igyekeztem — ami a jelen esetben sikerült is — minden beoltottnál negatív Dick-reactiót elérnem. Későbbi, más helyen szerzett tapasztalatainkból kitűnik, hogy akadnak egyének, akiknél, dacára az emelkedő oltóadagnak, csak részleges immunitást, vagy még ezt sem lehet elérni. Ezen jelenségnek

	45 +					34 ++						18 +++							
	oltások száma					oltások száma						oltások száma							
	egy	kettő	három	négy	öt	egy	kettő	három	négy	öt	hat	egy	kettő	három	négy	öt	hat		
Negatív lett	6	27	4	2	6	1	16	6	5	5	1	2	4	4	1	5	2		
	13'3%	60%	8'9%	4'5%	13'3%	2'9%	47%	17'8%	14'7%	14'7%	2'9%	11'1%	22'2%	22'2%	5'6%	27'8%	11'1%		
	73'3%					49'9%						33'3%							
	82'2%					67'7%						55'5%							
	86'7%					82'4%						61'1%							
	100%					97'1%						88'9%							
	100%																		

okát nem az oltóanyagban kell keresni, hanem magában a szervezetben, annak csökkent reaktívességében, vagy más, előttünk még ismeretlen okokban, amelyeknek következtében a bevitt streptococcusok gyakorolta ingerre a szervezet nem képes olyan mértékben reagálni, hogy a szükséges immunanyagokat termelhesse. Ilyen viszonyok mellett természetesen az activ immunizálásnak, bármely oltóanyaggal is történik, sikere nem lehet.

Az oltások eredményeit a fenti táblázatban állítottam össze, amelyben fel van tüntetve az is, hogy minden egyes védőoltás után a 97 beoltott közül hány lett negatív.

A táblázatból kitűnik tehát a következő: Négy injectio után a gyenge positiv esetek (+) közül 86'7%, a középerős (++) közül 82'4% és az erős (+++) positívek közül 61'1% lett negatív. A gyenge positiv esetekben a teljes siker érdekében 13'3%-ban még egy ötödik védőoltás volt szükséges. A közepeserős és az erős positiv esetekben a negatív Dick-reactio részben az ötödik oltás (14'7%, illetve 27'8%-ban), részint csak a hatodik oltás után (2'9%, illetve 11'1%-ban) következett be.

Az immunisatio tehát az összes védőoltottnak kivétel nélkül Dick-negatív testet eredményezett. A növendékek, akik közt jelenleg három hónap lefolyása után vörheny nem fordult elő, állandó megfigyelés alatt maradnak és a Dick-próbának időnkénti megejtése útján fogunk meggyőződést szerezni arról, hogy változik-e a Dick-test az idő folyamán, illetve hogy meddig marad az negatív.

Vas Bernát tanár Végh János tisztifőorvos hozzájárulásával egy félév óta végez védőoltásokat az oltóanyaggal s az eredményekről részletesen beszámolt az Orvosi Hetilap 11. számában. Eddig összesen 16 budapesti intézetben 585 gyermek kapott védőoltást; három oltás után negatív lett 56'7%, javult 14'7%, nem változott 26'4%. Vas Bernát szintén az oltások számának egy negyedik vagy ötödik oltással való megtoldását javasolja, mert az eddigi tapasztalatai alapján a fenti oltások eredménye 10–20%-kal javítható volt.

Távol áll tőlem már most végleges ítéletet mondani a felett, vajjon biztató eredményeinket a Dick-reactiót illetőleg abban az irányban is fogja-e siker koronázni, hogy a beoltottak tényleg vörheny ellen is immunizálva vannak. Hisz még a rendkívül nagy számban végzett toxinoltások értékét sem tudjuk a gyakorlat szempontjából teljes mértékben értékelni, annál kevésbé a streptococcusoltásokat. Ha azonban a jövőben ki fog tűnni, hogy — amint azt Bókay János véli — „a bőrpróba positiv eredménye és a vörheny iránti fogékonyság között összefüggés fennáll” és ha

be fog bizonyosodni, hogy a negatív Dick-test az esetek túlnyomó részében annyit jelent, mint a vörheny elleni immunitás, akkor oltóanyagomhoz fűzött reményeimben nem csalódtam.

Irodalom: G. Gabritschewsky: Zentralbl. f. Bakt. 1906, 41. köt. — N. Langowoy: ibid. 1906, 42. köt. — S. L. Zlatogoroff: ibid. 1906, 42. köt. — S. J. Golomba: ibid. Ref. 1909, 42. köt. — C. F. Werhoff: ibid. Ref. 1911, 48. köt. — J. Raikova: ibid. Ref. 48. köt. — Tesjakoff: ibid. Ref. 48. köt. — O. Bakkal: ibid. Ref. 30. köt. — I. Langowoy: ibid. Ref. 1911, 49. köt. — J. A. Kolmer: Zentralbl. f. Bakt. Ref. 1912, 53. köt. — M. S. Kalmanovsky: ibid. 1912, 53. köt. — A. N. Lewin: ibid. Ref. 1912, 54. köt. — Watters: Zentralbl. f. Bakt. Ref. 54. köt. — Watters: Zentralbl. f. Bakt. Ref. 54. köt. — Guy I. Kiefer és N. S. Ferry: ibid. Ref. 66. köt. — J. Czifzuw: Ref. Weichardt 1909. — Ströszner Ö.: Orvosi Hetilap 1922., Népegészségügy 1922., Gyógyászat 1923. — F. Dick és Gladys Dick: Journ. Americ. Med. Assoc. 1924, 2. sz., 1925, 20. és 22. sz. — W. H. Park: Journ. Americ. Med. Assoc. 1925, 16. sz. — H. Dold: Deutsche med. Wochenschr. 1925, 45. sz. — Zlatogoroff: Zentralbl. f. Bakt. 1925, 96. köt., 7–8. sz., Seuchenbekämpfung 1925, 6. sz. — Friedmann és Deichert: Deutsche med. Wochenschr. 1925, 46. és 47. sz., 2. Tagung der Vereinigung für Mikrob. 1918., Zentralbl. f. Bakt. Ref. 42. — E. Friedberger és R. Pfeiffer: Lehrbuch d. Mikrobiologie. — Kolle-Wassermann: Handb. d. path. Mikroorg. — Bókay J., Johan B.: Orvosi Hetilap 1926, 4. sz. — Vas B.: Orvosi Hetilap 1926, 11. sz.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. belklinikájának közleménye (igazgató: Bálint Rezső dr. egyet. ny. r. tanár).

A Wassermann-féle tuberculosis reactio klinikai jelentősége.

Írták: Frank Miklós dr. és Csch Szombathy László dr.

Régi törekvése az orvostudománynak a tuberculotikus megbetegedéseket a legkezdetibb stádiumban felismerni, mikor még biztató kilátások vannak sikeres gyógykezelésre.

A tüdő tuberculotikus folyamatainak kezdeti tünetei egyáltalán nem jellemzőek, akárhányszor csak bizonytalan jellegű hát és melltáji nyomások, kevés köhögés, esetleg éjjeli izzadás, bizonytalan gyomorpanaszok, esetleg gyakori és híg székletnek képezik az egyedüli panaszokat, melyek még vérszegénységre utaló tünetekkel bővíülhetnek ki. Mivel akárhányszor úgy fizikális vizsgálat, mint a Röntgen-lelet negatív eredményt ad, a gyakorlatban a kezdődő tuberculotikus elváltozások kriteriumául az apró hőemelkedéseket szokták keresni, melyek jelenlétét elégségesnek tartják arra, hogy

activ csúcsfolyamatot tételezzenek fel a betegnél. Apró, hosszú időn át tartó hőemelkedések más betegségeknel is előfordulnak; leggyakrabban chronikus tonsillitisnél, fogkörüli tályogoknál, parametritiseknél, stb.; viszont a hőemelkedések hiánya még nem zárja ki biztonsággal egy kezdő tuberculotikus folyamat lehetőségét. Különösen nehézé válik az activ csúcsburut megállapítása akkor, ha történetesen a betegnél inactiv folyamat maradványai lelhetők fel.

Ma már tudjuk, hogy a tuberculotikus fertőzőtség kimutatása egyáltalában nem jelent tuberculotikus megbetegedést, sőt éppen a kiállott fertőzés következtében képződött védőanyagok biztosítanak egy relativ immunitást a szervezetnek. Mindazon eljárások, melyek egy kiállott fertőzést mutatnak ki, nem adnak felvilágosítást a szervezet momentán állapotáról. Az erre irányuló serologiai eljárások, mint a Buonakorsi- és Forneth-féle agglutinatio, *Bordet* és *Gengou* kísérletei, valamint a *Besredka*-féle complementkötési eljárás, többé-kevésbé alkalmatlanoknak bizonyultak aktiv tuberculotikus folyamat fennállásának kimutatására. A kérdés nincs megoldva és éppen ezért került Wassermann complementkötési eljárása az érdeklődés központjába.

Wassermann szerint eljárása szigorúan specifikus és positiv reactio csak activ tuberculosisnál fordul elő. Jó eredményekről számoltak be *Lange* és *Heuer* 220 serum vizsgálata alapján: szerzők a positiv reactiót specifikusnak tartják; negativ reactiót kaptak 16 positiv esetben; syphilitikus savók negative reagáltak. *Jensen* 73 betegnél megejtett vizsgálata szintén *Wassermann* felfogása mellett szól. *Winkler* és *Greth* activ tuberculosisnál az esetek negyedrésztében kaptak negativ eredményt és ezért a reactio érzékenységet nem tartják elégségesnek. *Silberstein* 375 betegnél megejtett vizsgálataiból már azt a következtetést vonta le, hogy a reactio nem specifikus. Lueses savók egyharmada, ritkábban más savók is positive reagáltak. Activ tuberculotikusok csak 70%-ban adták a reactiót. *Jacob* és *Moeckel* 302 betegnél szerzett tapasztalatai szerint positiv esetek 87%-a, inactivok 88%-a és negativok 83%-a reagált megfelelően. *Kolcher*, *Herta* és *Sonnenfeld* vizsgálatai szerint a reactióknak csak 60%-a ad megfelelő eredményt. *Szirmai* és *Venetianer* 237 betegnél szintén meglehetősen nagy százalékban kaptak nem specifikus eredményt, a lueses savók 23%-ban reagáltak positive. *Friedrich* 200 eset között 53 tuberculosis negativ esetet közöl, melyek között 12 positiv reactiót adott. Ezek közül három esetben sectionál sem sikerült tuberculotikus elváltozásokat találni. *Schlossberger*, *Hartoch*, *Lusena* és *Prigge* párhuzamos vizsgálatokat végeztek a *Besredka*-reactio, a *Forneth* antigen és a *Wassermann*-tuberculosis reactio között 134 tuberculotikus betegnél megejtett vizsgálat alapján positiv volt a reactio *Besredka* szerint 61%-ban, *Forneth* szerint 38%-ban, *Wassermann* szerint 70%-ban. Tuberculosis negativ esetek positiv reactiót adtak *Besredka* szerint 21%-ban, *Forneth* szerint 38%-ban, *Wassermann* szerint 29%-ban. *Brinkmann* és *Beck* a *Wassermann*-, *Sachs-Klopstock*-reactiók értékét a vörösvérsejtsülyedés eredményeivel találta megegyezőnek. Szerintük a *Wassermann*-tuberculosis reactio eredményei különösen a kezdeti stadiumban tévesek. *Thomas*, *Wiese*, *Backmann*, *Kretschmer* és *Bodenheimer* egyöntetűen megállapítják, hogy a *Wassermann*-tuberculosis reactio nem vált meg még a tuberculosis kimutatására sem, mert akárhányszor nyílt esetekben is negativ, míg biztosan egészségesekeknél positiv. Ha ezeket a közölt eredményeket egymással össze akarjuk hasonlítani, nem tehetjük meg anélkül, hogy meg ne jegyezzük,

miszerint a szerzők egyrésze, mikor activ tuberculosisról beszél, nem bocsátkozik annak fejtegetésébe, mit vesz az activ és az inactiv csoportba; melyek azok a tünetek, melyek alapján a kettőt egymástól elkülönítik.

Schlossberger és munkatársai felvetik a kérdést, hogy egyáltalán lehetséges-e serodiagnostikai úton az activ, vagyis progrediáló folyamat elkülönítése az inactiv tuberculosisistól, mert hisz progrediáló folyamatoknál is lehet gyógyulás jeleit találni és inactiv folyamat kiújulására is megvan a lehetőség. *Wassermann* szerint a működésben lévő tuberculosis bacillusok igazi antitesteket képeznek, és ezek serologiai úton kimutathatók. Ennek ellenére gyorsan terjedő, kiterjedt szétesést mutató folyamatoknál ő is negativ reactiókat kapott; ezt a körülményt úgy magyarázza, hogy a legenyégt szervezetben antitestek nem képződnek.

Azt hisszük közelebb jutunk az igazsághoz, ha a képződött antitestek mennyiségétől is függővé tesszük a tuberculosis reactio eredményét. Amint a lueses fertőzés után bizonyos időre van szükség, míg a *Wassermann*-reactio positivvá válik, éppen úgy szükség van bizonyos számú tuberculosis bacillusra, hogy az általuk létrehozott antitestek kimutathatókká váljanak. A tuberculosis mai elterjedtsége mellett nagyon gyakran kerülnek szervezetünkbe szaporodásra képes, tehát activ tuberculosisbacillusok, melyeket azonban a szervezet hamarosan ártalmatlanokká tesz. *Wassermann* felfogása alapján minden ilyen esetben positive kellene a savónak reagálnia, ha azonban a reactio ilyen érzékeny lenne, úgy a gyakorlat számára hasznavethetlenné válna.

Midőn a *Wassermann*-féle tuberculosis reactiót vizsgálatunk tárgyává tettük, tulajdonképen az a cél vezetett bennünket, hogy azoknak az ellentétes eredményeknek az okát keressük, amelyekkel az irodalomban találkozunk.

Ha egy complementkötési reactio ellentétes eredményeket ad, annak okát kereshetjük az antigenben, a serumban és a reactióban résztvevő egyéb anyagok viselkedésében.

Vizsgálataink során 5 darab *Rieder*-féle tetralinos tuberculosis-antigenet használtunk el, melyeket *Wassermann* utasításának legpontosabb betartása mellett teljesen egyöntetűen készítettünk elő a reactióhoz. Ezek közül az egyik teljesen hasznavethetlenné bizonyult. Ha az előírásnak megfelelő mennyiségeket alkalmaztuk, az összes savók positiv reactiót adtak; a dosis nagyságának változtatásával egyöntetűen lett negativvá, majd egy- vagy kétkeresztessé a reactio. Egy másik antigennel sok kétes eredményt kaptunk, úgyhogy ezeket közleményünkben teljesen kihagytuk. A legelső antigen bizonyult a legjobbnak, mert csak 14%-ban adott téves eredményeket. A harmadik és negyedik antigen körülbelül egyformán 30–31%-ban reagált a várakozástól eltérően, azaz nem egyezett meg a serologiai eredmény a klinikai lelettel. Úgy látszik, hogy a tuberculosis bacillus által felvett lecithin mennyisége, illetve az antigen összeállításának összes körülményei lényeges befolyással vannak a reactio eredményére. Mindaddig tehát, míg az antigen összeállítása a jelenlegi eljárás szerint történik, el lehetünk készülve eltérő eredményekre. A kész antigen hosszú ideig használható, az állás nagyobb befolyással a reactio specifiitására nincsen. Vizsgálataink folyamán megtörtént, hogy egyik jégszekrényben tartott antigen kellemetlen penetráns bűzt árasztott, anélkül, hogy ez a reactio lefolyását, specifiitását bármiképen befolyásolta volna.

A savók viselkedését vizsgálva azt találtuk mi is, hogy az állás megváltoztatja a reactio eredményét; nemcsak a positiv reactio válik kifejezettebbé, hanem

észleltük azt is, hogy olyan negatív reactiót adó savók, ahol semmi támpontunk nem volt activ folyamat felvételére, állás után pozitívra váltak; sőt láttunk helyesen reagáló gyengén pozitív savókat állás után negatívra válni.

Előfordult továbbá, hogy ugyanazon betegtől különböző időben vett savók ugyanazzal az antigennel sem adtak teljesen megegyező eredményt. Különböző antigennel dolgozva ugyanannál a savónál láttunk két-keresztes pozitív reactiót negatívra válni.

A reactióhoz használt konyhasóoldat friss vagy állott volta a kapott eredményeket egyáltalán nem befolyásolta.

Azt hisszük nem tévedünk, ha azt állítjuk, hogy az eredményekre a legnagyobb befolyással a leolvasás időpontja van. Ha a kész reactiót szobahőmérsékleten állni hagyjuk egy óráig, igen gyakran az erősen pozitív savók is annyira utánoldódtak, hogy azok elkülönítése a többitől alig sikerült. Ez az utánoldódás vízfürdőben még sokkal gyorsabban következett be. Nem egyszer láttuk, hogy pár perccel a vízfürdőbe való belevés után a savók egy nagy része teljes oldódást mutatott és ugyanakkor kifejezett kétkeresztes és háromkeresztes eredmények is voltak, melyek az előírt tíz perc letelte után teljesen negatívra váltak. Azt a megállapítást tehát, melyet *Silberstein*, *Szirmai* és *Venetianer* is hangoztatnak, hogy a leolvasásnak a kontrollok leolvasása után tíz perccel kell megtörténnie, mi nem tehetjük magunkévá. Véleményünk szerint kívánatos volna a reactio ezen utolsó phasisát fokozott figyelemmel kísérni és az oldódás gyorsaságából következtetéseket levonni. Tapasztalataink szerint a kontrollok többnyire utolsónak oldódnak és fontosnak tartjuk ezek oldódásával egyidőben leolvasni az eredményeket. Azt hisszük főként ezen eljárásunknak köszönhetjük aránylag jó eredményeinket tuberculotikus és biztosan tuberculosismentes betegeinknél.

45 Wassermann-pozitív lueses egyén savóját vetjük vizsgálat alá (lásd I. táblázat).

I. táblázat.

Tuberculosis-reactio	+++	++	+	±	-	önkötő	
Lues-reactio	+++	3	4	2	2	16	2
	++	1	0	0	4	5	0
	+	0	2	1	0	3	0

Ezek közül nyole betegnél luesen kívül activ tuberculosist is ki lehetett mutatni. Hat a várakozásnak megfelelően positive reagált, egy esetben kétes volt a reactio eredménye, egy savó azonban negatív reactiót adott. Ez utóbbi egy 40 éves férfibeteg volt, aki jobboldali mellhártyaizsaszó miatt került a klinikára. A betegnél jobb csúcs felett apróhólyagú esengő szörtyözörejek voltak hallhatók és a megejtett Röntgenvizsgálat ugyanott diffus homályt mutatott, mely köhögésre sem tisztult fel. Lues reactiója háromkeresztes volt. A tüdőfolyamat nem volt olyan súlyos, hogy ebben az esetben *Wassermann* felfogásával magyarázhattuk volna a negatív reactiót. Ez az eset tehát azt bizonyítja, hogy dacára a lueses savóknál észlelt meglehetősen nagy számú pozitív eredménynek, előfordulhat lueses és egyben tuberculotikus betegnél is negatív reactio.

Amint táblázatunkból kitűnik, a lueses savók egy

része a tuberculosis reactiót adja és a reactio erőssége nem függ össze a lueses reactio erősségével. Ha a táblázatban közölt eredményekből a tuberculotikus betegek számát levonjuk, akkor a megmaradt 37 savó közül positive reagált 8, kétesen 5, negative 22, önkötő volt kettő, vagyis a lueses savók pozitív reactiót adtak 22%-ban, kéteset 13%-ban és csak 60% reagált negative, ami annyit jelent, hogy a lueses savóknak körülbelül egyharmada adja a tuberculosis reactiót. Ha pedig azt nézzük, hogy a 45 savó közül hány reagált helyesen, akkor azt találjuk, hogy megfelelő reactiót adott 27 (60%), kétest 6 (13%), helytelen 10 (22%), önkötő volt 2 (5%). Az önkötő savók egyikénél megismételtük a reactiót a Sachs-féle globulinkiesapási eljárás alkalmazása után és negatív eredményt kaptunk.

Következő táblázatunkban 150 esetet közlünk, melyeket úgy állítottunk össze a vizsgált anyagból, hogy azok a legszigorúbb kritikát is kiállhassák. Azokat az eseteket, ahol a beteg egyik vagy másik csoportba való osztályozása kérdéses lehetett volna, kihagytuk és hogy az egyes csoportok eredményei között az összehasonlítás könnyebben történhessék meg, minden egyes csoportba csak 50 egyént vettünk fel. Természetesen ezeknél a savóknál is megejtettük a Wassermann-luesreactiót, amely minden esetben negatív volt. (Lásd II. táblázat).

II. táblázat.

Activ csoport				Negativ csoport				Inactiv csoport						
-	±	+	+++	-	±	+	+++	-	±	+	+++			
12	3	14	8	13	42	3	2	2	1	34	2	9	4	1

Activ tuberculosistnak klinikai megfigyelés alapján azokat az eseteket vettük, ahol a beteg subjectiv panaszai mellett toxikus tünetek, kopogtatási és hallgatózási eltérések, szörtyözörejek voltak a csúcsok felett, hőemelkedések álltak fenn és a megejtett Röntgenvizsgálat is pozitív elváltozásokat mutatott. A folyamat súlyossága és a tuberculosis reactio erőssége között összefüggést itt sem sikerült találni. A 12 negatív reactiót adó tuberculotikus közül mindössze 5 volt olyan súlyos állapotban, hogy *Wassermann* felfogása alapján negatív reactiót várhattunk volna. Közöttük 3 egészen kezdeti folyamat, 4 középsúlyos volt található. *Jakob* és *Moeckel* kimutatása szerint a súlyos és középsúlyos esetek 87%-a, könnyű esetek 80%-a ad pozitív eredményt; ezek annyira megegyező eredmények, hogy ennek alapján nem tartottuk a három kategória egymástól való elkülönítését szükségesnek. Activ folyamatoknál meglehetősen nagy számban — 24%-ban — negatív eredményt kaptunk, 6%-ban kétes a reactio eredménye és csak 70%-ban megfelelő. Helytelennek tartjuk egyes utánvizsgálók (*Lange*, *Heuer*, *Szirmai*, *Venetianer* stb.) eljárását, kik az +-es pozitív reactiókat a kétesek közé sorozzák. Az +-es reactio a negatívától nagyon élesen elhatárolható és amint eredményeink mutatják, activ tuberculosistnál 28%-ban ilyen eredményt kaptunk, ami önmagában is az +-es reactio értékelhetősége mellett szól.

A negatív csoportba azokat a betegeket soroltuk, kiknél sem tuberculosist utaló panaszok nem voltak, sem megfigyeléssel, sem a szokásos vizsgálati eljárásokkal annak jelét felfedeznünk nem sikerült. Hibás eredményt itt mindössze 5 esetben (10%) kaptunk. A +++-es reactiót egy 45 éves jól fejlett és táplált vidéki gazda seruma adta, aki gyomor-neurosisal fe-

küdt klinikákon és akinél ismételt vizsgálattal is változatlan maradt a reactio, noha tuberculosisnak semmiféle jelét sem sikerült felfedeznünk. A többi 4 pozitív reactiót adó esetben is eredménytelenek maradtak a tuberculosisra irányuló vizsgálataink. Kétes volt a reactio eredménye 6%-ban, a várákosnak megfelelően negatív 84%-ban.

A táblázat inactiv csoportjába azokat a betegeket soroltuk, kiknél egy lefolyt tuberculotikus esúcsfolyamat maradványai biztosan kimutathatók voltak és ezt a Röntgen-vizsgálat is igazolta, de semmiféle toxikus tünetet felfedezni nem sikerült, tüdőpanaszaik egyáltalán nem voltak. Megemlékezésreméltónak tartjuk, hogy ebben a csoportban 5 cukorbeteg volt; bár aktivitást nem tudtunk náluk megállapítani, mégis csak egyetlen reagált közöttük negative. Volt az esetek között egy gyógyult pneumothoraxos beteg is, kinél kétes reactiót kaptunk. Ebben a csoportban negatív volt a reactio 68%-ban.

Activ és inactiv tuberculotikus folyamat között klinikailag pontos határt vonni igen nagy nehézségekbe ütközik. Lehetséges tehát, hogy dacára a legkörültekintőbb vizsgálatnak, az inactiv csoportba esetleg mégis bekerült néhány tuberculotikus beteg. Nem hiszszük azonban, hogy ebből a tévedésből magyarázhatók lennének azok a különbségek, melyeket vizsgálataink során az inactiv csoportba felvett betegek reactiói mutattak a pozitív és negatív csoportok eredményeivel szemben. Míg ugyanis azon esetekben, ahol vagy biztos tuberculosis-t tudtunk kimutatni, vagy azt egész biztonsággal ki tudtuk zárni, hibás reactiót csak 17%-ban kaptunk, addig inactiv folyamatoknál, ahol a legnehezebb és egyszersmind a legnagyobb jelentőségű az activ folyamat kizárása, 32%-ban nem adott megfelelő eredményt a Wassermann-tuberculosis reactio.

Sachs közölt 1921-ben egy eljárást a Wassermann-luesreactionál észlelhető önkötés kiküszöbölésére. Az eljárás abban áll, hogy 0.5 cm³ inactivált savóhoz 4.1 cm³ 1/1000 normal sósavat öntünk, mellyel e serumban levő labilis globulinokat kicsapjuk és összerázva félórán állni hagyjuk, majd lecentrifugáljuk és az üledékről leöntjük. A kicsapódott globulinfractiók eltávolítása után visszamaradt folyadékhoz 0.4 cm³ 10%-os NaCl-t adunk és ebből veszünk 0.5 cm³-t a reactióhoz. A lueses savók tuberculosis-reactiójának vizsgálata közben egy önkötő savónál kíséreltük meg első ízben Sachs ezen eljárását. A megfelelő eredmény vetette fel azt a gondolatot, hogy nem lehetne-e a labilis globulinok eltávolításával fokozni a tuberculosis reactio specificitását.

A Sachs szerint módosított Wassermann-tuberculosis-eljárással összesen 25 esetben ismételtük meg a reactiót. Ezek közül az eredeti Wassermann-tuberculosis-reactióval megegyező eredményt kaptunk 17 esetben, eltérőt 8 esetben. Az eltérő reactiót adó 8 eset a következőképpen módosult: 5 reactio a várákosnak megfelelő eredményt adott, egy önkötő lueses savó negatívvá lett, egy ++-es reactiót adó lueses savó negatívvá vált, egy activ tuberculosisnál a negatív reactióval szemben ++-es eredményt kaptunk, egy inactiv csoportba felvett savó, mely pozitív volt, negatívvá lett. Egy olyan esetben, ahol a tuberculosis-t kizárhattuk és ahol a beteg savója + reactiót adott, Sachs szerint negatív volt az eredmény és a megismételt tuberculosis-reactio szintén negatív eredménnyel végződött. A Sachs szerint módosított reactio 3 esetben helytelen irányban változott meg. Egy negatív eredményt adó lueses savó Sachs szerint módosítva, egy +-es pozitívvá vált. Egy +-es eredményt adó lueses és egyben tuberculotikus beteg savója az új eljárással negatív eredményt adott.

Végül egy, a negatív csoportba felvett beteg negatív reactiót adó savója kétes eredményt mutatott.

Az előző reactióval megegyező eredményt adó savók közül a tuberculotikus betegek savói többnyire kifejezettebben reagáltak a Sachs-féle módosítással, a megelőző +-es és ++-es reactiók +++-esekké lettek, míg a lueses savók reactiójának erőssége változatlan maradt.

Vizsgálatainkból megállapíthatjuk tehát, hogy a Wassermann-féle tuberculosis-reactio nem váltotta valóra azokat az eredményeket, amelyeket hozzá fűztek. Az általunk közölt Sachs-féle módosítást alkalmazva, a Wassermann-tuberculosis-reactio kifejezettebbé és talán érzékenyebbé tehető.

Irodalom: Wassermann: D. m. W. 1923, 10. sz. — Lange u. Heuer: D. m. W. 1924, 25. sz. — Janssen: Zeitschr. f. Tuberc. 38/6. — Winkler u. Greth: Med. Klinik. 1924, 31. sz. — Szirmai és Venetianer: Magyar Orvosi Archivum, XXI. köt. — Silberstein: D. m. W. 1924, 21. sz. — Jacob u. Moeckel: M. m. W. 1924, 17. sz. — Schlossberger, Hartoch, Lusena u. Prigge: D. m. W. 1924, 26. sz. — Friedrich: M. m. W. 1924, 33. sz. — Brinkmann u. Beck: D. Arch. f. klin. Med. 145/5-6. — Kelcher, Herta u. Sonnefeld: Zeitschr. f. Tuberc. 40. sz. — Sachs u. Klopstock: D. m. W. 1923, 41. sz. — Thomas: Zeitschr. f. Kinderheilk. 1924, 38. sz. — Wiese: M. m. W. 71. évf., 36. sz. — Backmann: Archiv. f. Hyg. 94. évf., 4-6. sz. — Kretschmer u. Bodenheimer: Med. Klinik. 20. évf., 45. sz. — Sachs: Berl. klin. Woch. 58. évf., 36. sz.

A budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. női klinikájának közleménye (igazgató: Bársony János dr. egyet. ny. r. tanár. †)

Terhesek petefészekdaganatának eltávolításáról.

Írta: Váró Béla dr.

Intrauterin terhességnek petefészekdaganattal való szövődése elég ritka. Pfannenstiel az összes terhességek 0.57%-ban, Martin 1.5%-ban észlelt petefészekdaganatot. Klinikákon az utolsó 12 évben (1914-1925) összesen 22.750 asszony szült s ugyanezen idő alatt 30-szor fordult elő terhesség mellett petefészekdaganat, ami 0.13%-nak felel meg. Ez a korábbi szerzők közül a Löhlein adataival egyezik a legjobban, ki 0.15%-ra teszi a kettőnek összehasonlítását az összes terhességekhez viszonyítva. Természetesen tisztában kell lennünk azzal, hogy ez az előfordulási százalék jóval magasabb annál, mint amellyel a klinikán kívül találkozunk, mert hogy az ilyen complicatiók nagyrésze intézetbe kerül. Tehát ezek a számok csak különböző intézetek anyagának összehasonlítására valók, nem pedig az előfordulás gyakoriságának tiszta megítélésére. Ha az összes petefészekdaganatokhoz való számbeli arányát keressük a petefészekdaganat és terhesség complicatiójának, akkor Segalowitznál 3%-ot, Wedekindnél 3.4%-ot, Lippertnél 3.45%-ot, tehát elég egyforma értékeket találunk. Klinikákon a fentebbi 12 év alatt összesen 695 beteg fordult meg petefészekdaganattal, ebből 30 volt terhes, ami az összes petefészekdaganatosok 4.1%-nak felel meg.

Anyagunk nem alkalmas arra, hogy belőle megismerhessük azokat a szövődményeket, melyek az aszszonynak és magzatának életét veszélyeztetik a daganat részéről a terhesség alatt, a szülés folyamán és a gyermekágyban. Nem alkalmas azért, mert mind a 30 asszony már a terhesség alatt jelentkezett a klinikán, sőt mi több, egy kivételével, kit a VII. hónapjában vettünk fel műtétre, valamennyit a terhességük első felében operáltuk. Olyan asszony egy sem fordult meg intézetünkben ezen 12 év alatt, kinél a szülés alatt vagy a gyermekágyban diagnoszkáltunk volna petefészekdaga-

natot. Amióta a gynaekologusok általában elfogadták azt az álláspontot, hogy a petefészkdaganat operálását fennálló terhesség nemcsak hogy nem contraindicálja, de sőt ez egy indicióval több arra, hogy a daganatot eltávolítsuk, azóta nagyon megcsappant azoknak a casuisticus közleményeknek a száma, melyek petefészkdaganatoknak szülészeti esettel való complicatióiról számolnak be. De ha a fiatalabb generációnak nem is áll módjában, vagy csak igen ritkán ilyen szövödményeket észlelni, mégis ismernünk kell azokat a veszélyeket, melyeknek a petefészkdaganatos terhes, szülő- és gyermekágyas asszony ki van téve.

Terhesség alatt a növekvő terhes méh nyomást gyakorol a daganatra, a daganat a méhre. Előbbinek következménye lehet a cysta megrepedése, vagy a meg nem repedt kocányos cystának a feltolása a kis medencéből a hasüregbe, ahol a kocánycsavarodás veszélyének jobban ki van téve, mint eredeti helyén. Az ezen complicatiók nyomában járó acut peritonitis a terhességet is, az asszony életét is veszélyezteti. A méh insultálásának következménye lehet a terhesség idő előtti megszakadása. *Jetter* és *Remy*, valamint *Graefe* összefoglaló statisztikája szerint 17%-ban szakad meg a terhesség idő előtt. De ezekben a számokban nem foglaltatnak benne azok az esetek, melyekben a szülés lefolyása nehezített s a magzat a szülés alatt veszté életét. Tehát a magzat elpusztulásának valószínűsége ezen számoknál jóval magasabb.

Szülés alatt nem kevésbé súlyos complicatiók állhatnak be. Ha a daganat úgy fekszik, hogy a medencebemenetet elzárja a magzat előlfevő része előtt, téraránytalanúságot létesít, s ha a szülőerők erősen dolgoznak, vagy a daganat, vagy a méh megrepedhet. Olyan eseteket is találunk az irodalomban, melyekben a nyomás átszakította a végbél mellső falát s a daganat egészben megszületett a fej előtt a végbélen át (*Michaelis*), olyan is le van írva, melyben a boltozat megrepedése nyitott utat az előretolt daganatnak. Ha a segítségül hívott orvos nem ismeri fel a helyzetet és fogóval igyekszik a megakadt szülést befejezni, akkor ilyen sérülések még könnyebben létrejöhetnek s azok még terjedelmesebbek lesznek, mint a spontán szakadások. *Puechs* 455 esetéből 94%-ban tüntet fel a szülés lefolyásában valamilyen abnormitást. Ebben a számban benne foglaltaknak azok az esetek is, melyekben az anyára nézve kevésbé veszélyes szövödmények kiváltó oka volt a petefészkdaganat, mint pl. amilyenek a magzat rendellenes fekvése és tartása (harántfekvés, deflexiós tartások) köldökzsinór és kar előesés, stb. *Mc Kerron* 28 esetéből 12 anya és 16 gyermek pusztult el a szülés alatt s a meggyógyult anyák nagyrésznének felépülése hosszú ideig tartott; *Lindquist* statisztikájában 50% az anyai mortalitás.

Ha a petefészkdaganatos szülőasszony ennyi veszélyt kikerülve, szerencsésen bejutott a *gyermekágyba*, még nem jelenti, hogy minden veszélyen túl van. Az uterus gyorsan kisebbedvén, a torsio veszélye még nagyobb, mint a terhesség és a szülés alatt. A zúzódt daganatban vérömlények és elhalások keletkezhetnek, melyek kitűnő táptalajul szolgálnak mikroorganizmusoknak, amidőn is a daganat elgenyvedése és evesedése lesz a következmény. A méh alsó segmentumának összenyomása lochiometrához is vezethet. *Pfannenstiel* úgy tartja, hogy a daganatból származó complicatiók közül azok a legveszedelmesebbek, melyek a gyermekágyban következnek be, illetve, hogy a daganatot tekintve a gyermekágy a legkritikusabb idő a fentebb felsorolt complicatiók bekövetkezése miatt.

Ezekből látható, hogy a petefészkdaganatoknak

a terhességgel, szüléssel és gyermekágyal való komplikálódása mennyi és mekkora veszélyt rejt magában anyára, magzatra nézve egyaránt. Lássuk most, milyenek a kilátásai anyának és magzatnak, ha a petefészkdaganatot a terhesség alatt eltávolítjuk. Ezekkel a magas morbiditási és mortalitási százalékokkal szemben *Orgler* összefoglaló statisztikája (146 eset) az operáltaknál 27% anyai mortalitást és 22,5% magzati halandóságot (abortus, korai szülés) tüntet fel, *Gräfe* 0,47%-os anyai halálozásról számol be. Jelen dolgozatunk egyik célja klinikánk anyagával bizonyítani azt, hogy mind a két *Orgler*-féle és a *Gräfe*-féle százalék még javítható, mert a mi anyagunkból (30 eset) egy asszonyt sem veszítettünk el, s a terhesség csak háromnál szakadt meg, ami 10%-nak felel meg. Ezzel áttérünk anyagunk megbeszélésére.

Valamennyi esetben a daganat csak a terhesség bekövetkeztével és a terhes méh növekedésével kezdett tüneteket okozni és pedig vagy fájdalomról panaszkodtak az asszonyok, vagy arról, hogy hasuk erősebben növekszik, mint ahogyan a terhesség idejének megfelelően. Terhessége előtt egyikük sem tudott daganata létezéséről. Az eltávolított daganatok nagysága kis ökölnyi és emberfejnyi között váltakozott. A terhesség ideje szerint csoportosítva:

I.—II. hónapos volt	1
II.—III. " "	13
III.—IV. " "	12
IV.—V. " "	3
VII. " "	1
Összesen:	30

Régebben *Fraenkel* ajánlatára többen nem operáltak a terhesség első négy hónapjában azzal a megokolással, hogy akkor még szükség van a terhesség megmaradásához a corpus luteumra, a műtéttel pedig ezt is eltávolítanánk. Harminc esetünkben kétszer végeztünk kétoldali cysta miatt kétoldali adnexotomiát a terhesség első négy hónapjában. Egy asszonyt évekkkel ezelőtt másik oldali petefészkdaganat miatt operáltak, egynél pedig az ép adnexákat is eltávolítottuk, mert daganata malignus volt. Összesen tehát négy asszony maradt petefészkek nélkül a terhesség négy első hónapjában a nélkül, hogy terhessége egyiknek is idő előtt megszakadt volna.

Csavarodott cystát háromszor távolítottunk el = 10%. Ez az adat nem fedi *Williams* azon tapasztalatát, hogy terhesekben háromszor gyakrabban találunk csavarodott cystát, mint nem terhesekben, mert utóbbiakban mi 16%-ban észleltük a nyél csavarodását.

I. Paránál 11-szer operáltunk. Ez az adat szintén nem egyezik a *Williams*séval, ki túlnyomólag először terheseknél észlelt petefészkdaganatot.

Malignus-daganatot háromszor operáltunk = 10%. Egyébként, nem terhesekben 16,5%-ban találtuk malignusnak az operált petefészkdaganatokat. Ez a százalékbeli különbség azt bizonyítja, hogy malignus-petefészkdaganat gátolja a terhesség bekövetkezését. *Dsirne—Wähler—Orgler—Graefe* 1,4%-ban, *Jetter* 6,6%-ban találta malignusnak a terhesség mellett operált petefészkdaganatokat.

Dermoid cystát hármalt távolítottunk el. Három papillosus carcinomás cysta, a többi kystoma serosum simplex volt.

Hogy eseteinkben a daganat eltávolítása csak 10%-ban vonta maga után a terhesség időelőtti megszakadását, abban szerepet tulajdonítunk egyfelől a műtét alatt a terhes méh kimelésének, másfelől az utókezelésnek.

A daganat eltávolítása minden esetben laparo-

tomia útján történt. A hasat a középvonalban nyitjuk meg, mert ez adja a legnagyobb betekintést a kis medencébe s teszi legjobban áttekinthetővé a hasi szerveket és ez engedi meg leginkább a terhes méhnek minden vongalástól való kímélését. A terhes méhre való fokozott vigyázatnak tudhatjuk be, hogy olyankor sem szakadt meg a terhesség, mikor a Douglasban a méh mögé lapszerint lenőtt cystát kellett kihámozni (kétszer) s mikor az appendixet is helyesnek láttuk eltávolítani, mert hogy az a daganathoz le volt növe (egyszer) vagy amikor a funduson ülő myomásgöböt is kihámoztuk (egyszer). *Dührssen* előnyösebbnek tartja a colpocoeliotomia posterioriort, *Wertheim* a colpocoeliotomia anterioriort ha terhes méh mellett operálunk. Szerintük a méhet kevesebb trauma éri ilyen módon, mintha hasmetszést végzünk, ezenkívül módszerüknek előnyét látják abban is, hogy az asszony sértetlen hasfallal néz elébe a szülésnek s hogy az uterus és hasfal között összenövésnek nem jöhetnek létre. Az első ellenvetésre a statisztikák összehasonlítása adja meg a feleletet: *Korobkoff* szerint v. Ott 12-szer végzett hátulsó colpocoeliotomiát, egy asszonyt veszített septikus peritonitisben, kettő abortált a műtét után. A második ellenvetés szintén nem állja meg a helyét. Operáltjaink közül 25 minden nehézség nélkül hozta világra gyermekét, a másik két asszony egy, illetve két hónappal a kibocsátás után abortált. (Ezeket az abortusokat nem írhatjuk a műtét rovására, mert a műtét után olyan hosszú időre következtek be a vetélések). A hassebet öt rétegben egyesítjük s az aseptikus szigorú betartása mellett ennek a pontos egyesítésnek tulajdonítjuk, hogy hasfali hernia egy esetben sem keletkezett. Valamennyi asszonyt narkosisban operáltuk.

Az utókezelés minden operált beteg sorsára nagy jelentőségű, de ez különösen áll a terhesség alatt operáltakra. Ezeknél nem elegendő a táplálkozásra, a belekre és hólyagra gondot fordítani, de gondoskodni kell, ha a terhességet megakarjuk tartani a méhizomzat ingerlékenységének a csökkentéséről is. Erre a célra a legjobban bevált 1—1.5 mgr novatropin és 2—2.5 egr papaverin keveréke 2—3-szor napjában per os, esetleg injecióban adagolva. A novatropin-papaverin porokat a 4—5-ik napig szoktuk adni, míg a méh biztosan kiheverte a műtét okozta izgalmakat. Ennek a kezelésnek az eredménye, hogy a terhességet 90%-ban sikerült megtartanunk.

A gyógyulás átlagban 14 napig tartott, a legkorábban a 12-ik napon, a legkésőbbben a 22-iken hagyta el a klinikát az operált asszony.

Epikritizálva azokat az eseteket, melyekben a műtét után abortus következett be, azt találom, hogy ezek közül kettő többször szült, egy pedig először terhes asszony volt. Kettőben háromhónapos, egyben kéthónapos terhesség szakadt meg és pedig a műtét utáni 2—3—4-ik napon. Kettő már a műtét előtt is vérezgett, talán éppen a daganat nyomása következtében. A két háromhónaposnál a műtét éppen arra az időre esett, mikor az asszony harmadik kimaradt menstruációja lett volna esedékes, s mivel a méh állítólag ezen időben minden ingerrel szemben érzékenyebb, feltehető, hogy ilyen módon az operatio idejének is volt valamelyes szerepe az abortus megindításában. A jövőben mindenestre érdemes lesz figyelmet fordítani arra is, hogy mikor operálunk, hogy vajjon van-e ezen körülménynek befolyása a terhesség fennmaradására. Mindenestre érdekes, hogy többi esetünkben, kinél a terhesség megmaradt, csak egyszer fordul elő a műtét nap és a menstruatio számított idejének ilyen véletlen összehalálkozása.

Összefoglalás: 1. Ha terhes nőben petefészekdaganatot diagnoszcálunk, azt még a terhesség alatt távolítsuk el (per laparotomiam), mert az nemcsak a terhesség idő előtti megszakadását okozhatja, hanem az anyára nézve is életveszélyes complicatiohoz vezethet úgy a terhesség és a szülés alatt, mint a gyermekágyban. A terhesség alatt való operálás semmivel sem veszélyesebb az asszonyra, mintha terhességen kívüli időben operálunk. A mi eseteink, úgy mint az *Orgler*-féle összehasonlítás is, ezt bizonyítják.

2. Anyagunkban (30 eset) 10%-ban következett be abortus a műtét után, asszonyt egyet sem veszítettünk.

3. Eseteink áttekintéséből az tűnik ki, hogy a műtét idejének megválasztása is befolyással lehet az abortus bekövetkezésére vagy elmaradására olyan értelemben, hogy a menstruatio kiszámított idején a méh ingerlékenysége nagyobb lévén, a terhesség könnyen megszakad, ha ilyenkor operálunk; míg közbe eső időben operálva, a kilátások jobbak a terhesség megmaradására.

Irodalom: *Orgler*: Archiv f. Gyn. 1902, 65. köt. — *Graefe*: Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 1905, 56. köt. — *Zickel*: Zentralbl. f. Gyn. 1907, 14. sz. — *Korobkoff*: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1910, kieg. füzet. — *Soderberg*: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1910, 65. köt. — *Pfannenstiel*: Veit's Handbuch d. Gyn. 4. köt. — *Kemp*: Zentralbl. f. Gyn. 1914, 12. sz. — *Michaelis*: Zentralbl. f. Gyn. 1914, 4. sz. — *Stoeckel*: Lehrbuch d. Geburtshilfe. — *Fraenkel*: Archiv f. Gyn. 68. köt. — *Dührssen*: Münch. Med. Wochenschrift 1904, 42. és 43. sz. — *Ekler*: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1913, 523. sz.

A budapesti kir. m. Pázmány Péter Tudományegyetem II. számú szemklinikájának közleménye (igazgató: **Hoor Károly dr. egyetemi nyilvános rendes tanár**).

Az iris elülső lemezének familiaris hypoplasiája, következményes mydriasisal.*

Írta: *Pelláthy Béla dr.* klinikai tanársegéd.

Az 1925. év őszén bal szemén látáspanaszokkal jelentkezett vizsgálatra egy 11 éves fiúgyermek, kinek édesanyja elmondja, hogy a fiú bal pupillája már születése óta tágabb, mint a jobb, de homályos látásról csak néhány hét óta panaszkodik, amikor bal szemöldök-táját játék közben megdobták.

A bal szemöldökív külső harmadán körülbelül ½ em hosszú hegvonal, szemhéjakon, conjunctivákon sérülésnek semmi nyoma, cornea rendes nagyságú és görbületű, átlátszósa kifogástalan; csarnok a rendesnél mélyebb, az iris margo ciliarisa a rendesnél hátrább tapad a sclerához, pupilla feltűnően tág, átmérője körülbelül 10 mm, kissé ovalis alakú, fel- és kifelé tolodottan ektopiás helyzetű, fényreactio alig van. Az irisek színe közt csak finom árnyalatbeli különbség vehető észre, bal iris valamivel világosabb s már szabad szemmel is észrevehető, hogy rajzolata nem mutatja a rendes, általában megszokott formát, hanem a structuralis ráncok kuszáltak, szabálytalanok, úgy az annulus iridis major, mint minorban, az iris krypták helyenként hiányoznak, más helyen nem oly mélyek, mint rendesen. Lenese rendes helyzetű, alkalmazkodás-képessége kifogástalan, üvegtest tiszta; papilla nervi optici kissé halványabb, alsó szélénél kis terjedelmű Ammon-staphyloma. Kísfokú myopia, visus $\frac{5}{10}$, steno-paeikus lyukkal $\frac{5}{7}$, 0.5 D-ás concav üveggel $\frac{5}{5}$; tensio normalis. Jobb szemén kísfokú hypermetropia mellett

* A Magyar Szemorvos-Társaság 1926 február 19-i ülésén tartott bemutatás.

$\frac{5}{6}$ visus, csarnok itt is mélyebb, iris szabad szemmel nézve rendes, pupilla szabályosan kerek, kissé ektopiás, jó reakciókkal, átmérője diffus nappali világitásnál 4 mm. Töröközegek tiszták. Szemrések egyformák, szemmozgások szabadok, baloldalon minimális strabismus divergens latens, balra nézésnél finom, kis hullámú nystagmus.

Pupillák a gyermek anyjánál sem rendesek, mindkettő tág, ektopiás, le-kifelé eltolódott, a jobb átmérője 5, a balé 6 mm, fényre elég jól, de egyenlőtlenül reagálnak. Az irisek rajzolata rendellenes, úgy mint a fiúnál; csarnok itt is mélyebb. Lencsék helyzete normalis, töröközegek tiszták, visus $\frac{5}{6}$, kiskokú hypermetropia, szemfenék ép, iritisnek vagy más uvealis megbetegedésnek semmi nyoma, tensio, szemmozgások rendesek.

A családban még egy gyermek van, 13 éves leány, pupillái szabályosak, alig észrevehetően ektopiásak, reakciói jók, de a bal pupilla itt is tágabb (6 mm), mint a jobb (4 mm); csarnok mélyebb, töröközegek rendben, szemfenék ép, visus $\frac{5}{6}$, kiskokú hypermetropia, bal szemrés kissé tágabb, mint a jobb; baloldalt 5° befelé kancsalítás.

A bal pupilla kissé tágabb voltát a gyermekek nagyanyjánál is megtaláltam (jobb 3 mm, bal > 3 mm), egyébként normalis szemlelet, $\frac{5}{6}$ visus, kiskokú hypermetropia mellett, bal szemrés itt is tágabb.

Az apánál a szem részéről rendellenesség nincs, a család többi tagjait nem vizsgálhattam meg.

Mint hogy a fiú mydriasisát a sérülés helye és az iris szöveti változásai miatt nem tarthattam traumás eredetűnek, s mint hogy a változás a család négy tagjánál megvan, általános közös testi okok, elsősorban syphillis után kutattam. Wassermann-reactio valamennyi családtagnál negatív, az ideggyógyászati vizsgálat a szemleleten kívül nem talált luesre utaló tünetet, vagy a mydriasis magyarázó változást. A belgyógyászati vizsgálat a 77 éves, testileg még mindig jó erőben lévő, szellemileg teljesen kifogástalan nagyanyjánál struma nodosus kívül semmi kórosat nem talált, éppúgy nem talált sem az apa, sem a gyermekekénél olyan bajt, ami féloldali mydriasis okozhatna, mint pl. tüdőtuberculosis, abdominalis változások, hysteria, nyaki nyirokesosók duzzanata, stb. A gyermekek skarláton kívül más fertőző betegségen nem estek át, meningitise, enkephalitise egyiknek sem volt. Az anyánál stenosis ostii venosi sinistri van, amiről a beteg eddig nem tudott; bár az irodalomban szívbillentyűbántalmakat kísérő mydriasisról történik említés (*Balmelle*), mégis az iris ily mélyreható szöveti változásai nem tulajdoníthatók szívbillentyű bántalom következményének.

Az általános vizsgálatok negatív eredménye után tovább figyeltem a pupillák viselkedését mydriaticumok és myotienumokkal szemben. 4%-os cocain egyszeri beeseptése után a gyermekekénél sympathicus izgalom hatására a szemrés szélesebb lett, pupillák gyorsan, körülbelül 20 perc alatt maximalisra tágultak, ezzel szemben 2%-os pilocarpin többszöri beeseptése után is a fiú 10 mm-es pupillája csak 7 mm-re, az anyánál 6 mm-ről 4 mm-re, míg ugyanolyan idő alatt a leánynál 6 mm-ről 2 mm-re szűkült. A sphinkter működésének ezt a hiányosságát az anyánál és fiúnál a réslámpás mikroskoppal végzett vizsgálatok megmagyarázzák. A fiú bal irisének elülső lemeze egész kiterjedésében vékonyabb, az annulus iridis majorban a trabekulák finomabbak, kuszáltak, a stromaszövet helyenként csaknem teljesen hiányzik, úgy, hogy a festékréteg szabadon látható. A sphinkter területe egészben laposabb, a stromának még nagyobb területekre terjedő és

helyenként teljes hiánya észlelhető, néhol csak finom rostok helyettesítik a stromát, a pigmentréteg ezeken a helyeken is szabadon fekszik. Az iris pigmentsegele köröskörül megvan, de csipkézettsege sokkal finomabb, mint rendesen. Az iris elülső lemezének ez a hypoplasia jobban szemem is megállapítható, de a változás egyenletes úgy a sphinkter, mint a dilatator területén. Az anyánál mindkét szemem nagyon kifejezetten vékonyabb az egész elülső irislemez, de a sphinkteri rész felül és kétoldalt mégis fejlettebb, bár a festékréteg helyenként itt is szabadon látható, lefelé azonban a sphinkter területe mind laposabbá és laposabbá válik, míg végre alul-kívül csak sima fehéresszürke színű, vékony kötőszövet fedi a pigmentréteget, ugyanitt a szemfenéki reflex áttűnik s az iris merev. A pigmentsegele köröskörül megvan, finomabban csipkézett s az atrophiasabb területeken, különösen alul, támaszték nélkül emelkedik az elülső csarnokba. Az iris stromája a kisleánynál is hypoplasias, a sphinkteri rész azonban jobban fejlett, mint az előbbi esetekben.

Az irodalomban az iris elülső lemeze hypoplasiasjának leírásával több helyen találkozhatunk, már *Ammon* leírt ilyen esetet. Több közlés van az iris egész elülső lemezére terjedő hypoplasiasról (*Gloor*, *Axenfeld*, *Thier*, *Schmitt*, stb.), vannak esetek, amelyek csak az anulus iridis major területére szorítkozó hiányos fejlődésről számolnak be, az olyan esetek, ahol a hypoplasia főleg a sphinkteri részre szorítkozik, ritkábbak (*Bitter*, *Plange*, *Wiegmann*, *Reitsch*, *Streiff*). Hogy ezek a rendellenességek egy család több tagjánál fordulnak elő, arra is látunk példát (*Thye*, *Plange*), olyan eset leírását, ahol egy család négy tagjánál veleszületett mydriasis lett volna, amelyek közül háromnál az iris elülső lemezének hypoplasiasja anatómiailag beigazolható, nem találtam.

A nagyanyjánál az iris trabekulái szintén gracilisabbak, de az iris reliefjének nagy változata és az itt meglévő jó pupilla reakciók miatt az eset nem mondható kórosnak, a sphinkter láthatóan nem maradt el ugyan a kifejlődésben, de a családi hasonlóság alapján felvehető, hogy ha nem is hypoplasia, de a sphinkter esőként tonusa van jelen, amely mydriasisra vezet; esetleg némi szerep tulajdonítható féloldali sympathicus-tonus fokozódásnak is, ami mellett a bal szemrés tágabb volta szólna.

A nagyanyjánál tehát a mydriasis okát egész határozottan nem tudhatjuk, a gyermekekénél és édesanyjuknál azonban az iris elülső lemeze s főleg a sphinkteri rész hypoplasiasja és a mydriasis ily módon keletkezése kétségtelen.

Irodalom: *Gloor*: Archiv f. Augenheilk. 37. köt., 159. old. — *Balmell*: Nagel Ophthalm. Jahresbericht XXV. köt., 386. old. — *Thier*: Archiv f. Augenheilk. 89. köt., 137. old. — *Bitter*: Klinische Monatsblätter f. Augenheilk. 61. köt., 1277. old. — *Schmitt*: Klinische Monatsblätter f. Augenheilk. 68. köt., 214. old. — *Axenfeld*: Bericht der Deutschen Ophthalm. Gesellschaft Heidelberg 1920.

Appendicitis a vidéki gyakorlatban.

Írta: *Reök Iván dr.* operateur, Szabadka.

Az appendicitis egyike a leggyakoribb sebészi megbetegedéseknek. Hozzászólással nem a már amúgy is szinte átnézhetetlen irodalmat akarom gyarapítani, hanem egy pár olyan szempontot szeretnék megvilágítani, melyek a mostohább körülmények között dolgozó vidéki sebész szempontjából nagy jelentőségűek.

Az acut appendicitis az esetek 80%-ában a féregnyúlvány perforációval végződik, a 20%-ban lezajlott roham majdnem 100% bizonyossággal recidivál, úgyhogy végeredményben minden appendicitis magárahagyva, előbb vagy utóbb végzetes lehet. Hogy a perforatio következménye körülírt vagy általános hasbártyagyulladás lesz-e, előre meg nem jósolható; hasonlóképpen előre nem látható a betegség bármely szakában bekövetkező májtályog, thrombosis, embolia. Ma már nem képezi vita tárgyát, hogy az appendicitis kizárólag sebészi betegség s a legenyhébben fellépő s a beteg általános állapotát alig befolyásoló betegség pár nap alatt halálhoz vezethet. Három esetben volt alkalmam tapasztalni, hogy betegeknel, kikenél a leggondosabb vizsgálat sem tudott egy kis körülírt nyomási fájdalommasságnál egyebet kimutatni, a magam s consultáló kartársak meglepetésére a műtétnél kétszer gangraenás s egyszer perforált appendixet találtam.

Az appendicitis tehát a felismerése után közvetlenül operálandó, de operálandó az intermediaer és késői stadiumban is és feltétlenül javalt a chronikus appendicitis műtete is. A korai stadiumban mindenki operáltat s operál. Az intermediaer stadiumban, elég helytelenül, különösen vidéken, vannak, kik a várakozó álláspont s az à froid műtét hívei. Helytelenül, mert amint említettem, a perforatio bekövetkezése meg nem állapítható, s a szervezet védekező összenövéseire sem számíthatunk biztosan. Mult év szeptember 8-án operáltam egy fiatalasszonyt, kinek betegsége, dacára, hogy hat napos volt, a műtétnél nem perforált, gennyel telt gangraenás falú féregnyúlványt találtam, mely teljesen szabadon az uterus felé helyeződött el. Itt a perforatio pár óra alatt feltétlenül bekövetkezett volna s az összenövések teljes hiánya miatt általános peritonitist idézett volna elő.

Szabadkán egy év leforgása alatt 50 esetben operáltam appendicitis miatt. Egy beteget sem vesztettem el, mind az ötvenen egészségesek. A következőképpen oszlottak meg: első huszonnégyórás 2; második huszonnégyórás 9; intermediaer stadiumban 18; általános peritonitis 1; periappendicularis tályog 11; chronikus appendicitis 8 s egy teljesen egészséges (egy 12 éves fiú, kinek az apja appendicitisben halt meg, az anyja kifejezett óhajára prophylactice).

Az összes műtéteknél csak három esetben volt narkosisra szükségem, a többi helyi érzéstelenítésben végeztem. A helyi érzéstelenítés ilyen intensiv kultuszát nemcsak annak előnyei miatt űzöm, hanem a specialis vidéki viszonyok miatt is. Kinek beiskolázott személyzet, assistens, narkotiseur nem áll rendelkezésre, nagy megkönnyebbülés, ha minél kevesebb segítségre szorul. Megfelelő előkészítés után (műtét előtt domatrin-injectio, ha lehet, előző esete veronál) a Härtel-féle körülfeeskendést végzem (vezetési és infiltrációs anaesthesia) 150 cm³ ½%-os novocain-oldattal. Ha a lenövések miatt a caecum előhúzása nehezebben megy, arra az időre pár csepp aethert vagy chlorethilt adatok a betegnek. Az ilyen bódítás teljesen veszélytelen s bármely laikusra reábizható. A hasfal megnyitását mindig a Sprengel-féle Wechselschnitttel végeztem. A m. obliqu. ext. aponeurosisát négy selyemöltéssel kivarrom provisorikusan a hasfal bőréhez; assistensét, kampózást takarítok meg vele.

Az intermediaer stadiumban, s főleg ennek merénem betudni jó eredményeimet, nem forsziroztam az appendix eltávolítását. Erősen fellazult, szakadékony serosájú s falú caecum s appendixnél, még ha nem is volt perforálva az appendix, körültaimonáltam jodo-

form gase-el. Ilyenkor az a meggondolás vezetett, hogy azzal, hogy az appendixet „extraperitonisáltam“, a beteget a legnagyobb veszélytől mentettem meg, anélkül, hogy a legminimalisabb veszélynek tettem volna ki. Nem tettem ki veszélynek, mert ilyen módon a műtét teljesen aseptikussá vált, az appendix virulens genyje nem került semmivel kapcsolatba, a lekötések a szakadékony, mállékony szövetekben utóvérzést okozhattak volna s az appendix csomójának ellátása, elsüllyesztése csak a caecum egy tekintélyes darabjának resectiójával sikerülhet s akkor is még a bélsársipoly keletkezésének veszélyét hordja magában. Az intermediaer stadium egyes eseteiben még a legjobb technikával s a legügyesebb assistentiával is gyakran csak darabokban sikerül a szakadékony gangraenás falú féregnyúlvány eltávolítása. Az ilyen radikális eljárás a világirodalomban is 10—15—20% mortalitást von maga után, nem is szólva a tekintélyes morbiditási százalékról, a hasfal fertőzéséről, mely a gyógyulás idejét lényegesen kitolja s a hasfali hernia keletkezését valószínűvé teszi. A legkíméletesebb s legkönnyebben keresztülvihető, alig pár percet igénybevevő eljárás ilyenkor az appendix körültaimonálása; a tampon körül összenövések keletkeznek, melyek azt a szabad hasüregtől elválasztják, szóval a szó teljes értelmében extraperitonealissá teszik. Az ilyen extraperitonealissá tett appendix sorsa kétféle: vagy perforál pár óra múlva a tamponba s akkor már a tampon körül kifejlődött granulatiók a hasfal sebét fertőzéstől megvédik, vagy a gyulladás visszafejlődésével zsugorodik s obliterálódik. Az eljárás másik nagy előnye különösen a vidéki gyakorlatban nagyon megszívleendő: a gyógyulás idejét tetemesen megrövidíti. Hiszen a sebész amúgy is mindent elkövet, hogy beteget munkaképességét minél előbb visszaszerezhesse s kórházi vagy klinikai tartózkodását megrövidítse. A vidéken azonban, ahol államilag subvencionált kórház helyett a beteg drága magánszanatoriumban fekszik, az ápolási napok csökkentése még fontosabb. Tamponált eseteim egyikében sem következett be hasfali phlegmone, úgyhogy a tampon a varratokkal együtt a nyolcadik napon távolítottam el. A sebcsatorna másodszori drainézése még periappendicularis tályognál sem vált szükségessé, úgy, hogy a beteg a tamponált esetekben a 9—10. napon, nem tamponálásnál pedig a hetedik napon mehetett haza. Az 50 betegem közül egy sem kapott hasfali sérvet.

Vita tárgyát képezheti, hogy az appendicitisből ilyen módon meggyógyult beteg újra operálandó-e, s az appendix minden körülmények között a froid eltávolítandó-e? A kérdés érdembeli elbírálásával szemben megint a specialis vidéki viszonyok a döntők. Itt, hol — sajnos — az általános műveltségi viszonyok a nagyvárosi átlag alatt maradnak, a betegek nagy része minden sebészi beavatkozástól irtózik. Műtéti indiciót csak a beteg előtt is beláthatóan vitalis indicatio képezheti. Belátom, hogy a másodszori műtét helyes és szükséges lehet, de a betegek arra reá nem vehetők. Hogy valaki egészségesen, minden betegségre utaló tünet nélkül műtétnek, még ha az teljesen veszélytelen s fájdalomtalan is, vesse alá magát, az itt szóba sem hozható s senkivel meg nem értethető. Ennek tudomásulvétele után nézzük a beteg sorsát. A recidiva veszélye, véleményem szerint, nagyra nem tehető. A súlyos destructiv gyulladáson keresztülment féregnyúlvány zsugorodik, lumene beszűkül vagy teljesen obliterálódik, szinte megszűnik appendix lenni. De ha mégis recidivál s jó vidéki szokás szerint a beteg nem siet orvoshoz, akkor sem okoz életveszélyt. Perforatioja sem körülírt, sem általános hasbártyagyulladást

nem okozhat s ugyanolyan elbírálás alá tartozik, mint a test bármely részén fellépő kötőszövetgyulladás vagy tályog.

Az appendectomia leggyakoribb s legveszélyesebb szövödménye a postoperatív bélparalysis. Ez kivétel nélkül minden laparotomia után közvetlenül fellép; a bélperistaltica azonban rendszerint minden beavatkozás nélkül, magától, a második naptól kezdődőleg újra megindul. Rendkívül veszélyes s komoly a beteg helyzete, ha ez azonban nem következik be. A sebésznek tehát nem az a kötelessége, hogy bevárva a kifejlődött, illetve nem oldódott bélparalysis manifestté válását, hanem hogy prophylactice járjon el vele szemben. Épp azért én minden betegemnek még a műtőasztalon 1 cm³ peristaltint adtam subcutan s ezt a két következő napon is megismételtem. A meteorismus kifejlődését a Quinke-féle széleső bevezetésével iparkodtam megakadályozni s a szélgörcsöket meleg applikálásával (thermophor) enyhítettem. Betegeim másodnap beöntést, harmadnap per os ricinust kaptak. Az első székelésig csak folyadék-diaeta s azután lassú átmenettel tértem át a rendes táplálásra.

A postoperatív bronchopneumonia egy esetben sem lépett fel, amit a local anaesthesiának, felültetésnek, systematikusan keresztülvitt lélekzési gyakorlatoknak s a korai (3-4. nap) felkelésnek tudok be.

Végezetül még a műtési sebkezelésről szeretnék pár szót szólni. Itt is, mint az összes aseptikus műteteimnél, a sebre egy száraz gaseesíkot helyezek, melyet mastisollal rögzíték. A harmadik napon azonban ezt minden esetben leveszem s a sebet dermatollal behintve, teljesen szabadon hagyom. Ennek a már másoktól is ajánlott eljárásnak eddig semmiféle hátrányát nem láttam. A sebvonalon s a varratok mentén kifejlődött granulatio az esetleges fertőzés ellen már biztos védelmet nyújt s a száraz, egészséges levegő behatásának kitett bőrön a baktériumok, melyek a kiszáradással szemben nagyon érzékenyek, kedvező létfeltételeket nem találhatnak. A beteg a kötés eltávolítása után úgyszólván teljesen gyógyultnak érzi magát, könnyebben kel fel, bátrabban mozog s a jótékony psychikus hatáson kívül a vérkeringés, lélekzés, bélperistaltica könnyebbé, zavartalanabbá válik, a műtési terület bőre semmi izgalomnak kitéve nincs, a seb könnyebben ellenőrizhető s gyorsabban gyógyul.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Az emberi vérkép Mexikó felföldjén. *Eggers.* (Münch. med. Wochenschr. 1926, 19. sz.)

Szerző Mexikó Cityben, mely 2550 m magasan fekszik a tenger színe felett és kifejezett trópusi magaslatti klímával bír, 22 egészséges férfin és 8 nőn végzett rendszeres vérvizsgálatokat. Vizsgálatainak eredményét a következőkben foglalja össze: 1. A mexikói felföld vérképét jellemzi, hogy a vörösvérsejtek száma 7¼ millióra emelkedett és ennek megfelelőleg a haemoglobintarték 111%. Jellemző továbbá a fehérvérképben a leukopenia, relativ (absolut) lymphocytosis és monocytosis. 2. A mexikói felföldre való megérkezést követő három héten belül acclimatisációs leukocytosis szokott fellépni. 3. Egészséges embereknél gyors magasságváltoztatásnál is gyorsan alakul át a vérkép. 4. A vérátalakulás kimaradása vagy lassúbb lefolyása elősegíti az acclimatisációs panaszok (hegyi betegség) fellépését. 5. A felföldre jellemző elváltozása a vérképnek kizárja egyes betegségeknek haematologiai úton

való diagnostizálhatóságát (typhus abdominalis, chron. amoeba dysenteria), más betegségeknek pedig csak feltételesen értékesíthető (monocytosis malarianál). 6. Szerző diagnostikai értékelhetőség szempontjából szükségesnek tartja a mexikói felföld vérképének egészséges és beteg egyéneknek való további pontos tanulmányozását.

Dvorák dr.

Az anaemiák rendszere. *G. Holler.* (Zeitschr. für klin. Med. 103. köt., 1. old.)

Szerző igyekszik pathogenesisen alapon nyugvó, áttekinthető beosztást adni az anaemiáknak. Rendszerét nagy beteganyagon kipróbálta és gyakorlati diagnostikai célokra alkalmasnak találta. Az erythropoetikus rendszerben, mint egyáltalában a vérszövet anyagcseréjében, coordinatio van a lép és a csontvelő között, oly értelemben, hogy a vérszövet bomlástermékei a lépben a csontvelő működését szabályozzák. Ha a vörösvérsejtek bomlása a lépben physiologiás mértékű, úgy ez működési ingerként hat az ép csontvelőre, mely a vérben a physiologiás concentratiót fenntartja. Kóros folyamatok a vérszövet anyagcseréjének útján ezen physiologiás korrelatiót megváltoztathatják, aminek a következménye lesz a vér sejtösszetételének kóros megváltozása is. Ha a csontvelő betegedik meg, akkor vagy csökken a működése (anaemia aplastica), vagy pedig fokozódik (polycythaemia vera). Ha pedig a lép betegedik meg, úgy működése fokozódásának az ikterus haemolyticus, esökkenésének pedig a polyglobulia lesz az eredménye. A belsősecretiós mirigyek betegségei valószínűleg egy haemolyticus toxin keletkezését okozzák, amely egyformán pusztítja a keringő vér és a csontvelő vörösvérsejtjeit. Így keletkezik az anaemia pernicioza. Az anyagcsere nemcsak a sejtek számát befolyásolja, hanem azok morphologiai alakját, nagyságát és chemiai-physikai structuráját is. A lép megbetegedései általában csökkentik a vörösvérsejtek osmosis resistentiáját, azok közepes átmérőjét és festékanyag-tartalmát. Abnormalis és nagymennyiségű bomlástermékek keletkeznek a lépben, melyek az erythropoesist a rendesnél nagyobb mértékben ingerlik. Ezen túlságos sejtkepződésnek eredményei a functionalisan csökkent értékű sejtek. Különösen erősen csökkent az osmosis resistencia haemolyticus ikterusnál (lép-hyperfunctio), míg rendszeren kevésbé kifejezett polycythaemia megalotonicánál (hypofunctio). Mikrocytosisnál a sejtek inkább spherikussá válnak, mint megkisebbednek; ez az osmosis resistenciagyengeség jele in vivo. A csontvelő megbetegedése hyperchrom megalocytás-megaloblastos erythropoesis megindulásában nyilvánul meg a sérülés helyén. Ez gócszerű aplastikus anaemiánál és diffus anaemia perniciosánál. A megalocyták abnormalisan nagy, fehérje- és haemoglobindús sejtek, morphologiai és functiós óriások. A sejtek nagysága és structurája az anyagcsere függvénye. Normocytás erythropoesist eredményez a physiologiás anyagcsere, megalocytásat a nagyfokú erythrotoxicus anyagcsere, a mikrocytás pedig túlhajtott csontvelőműködés következménye. Még aplastikus erythropoesisről is beszélhetünk, mikor a csontvelő működése minimalis és korrelatiós zavarok következtében a haemoglobinsynthesis is szenved. Az anaemia minőségének megállapításához igen fontos a közepes és az osmosis resistencia meghatározása. Megkülönböztetünk velőanaemiát (anaemia aplastica) és elhasználati anaemiát (ikterus haemolyticus congenitus). A kettőnek combinatiója az anaemia perniciosát eredményezi, mely egyúttal haemolyticus és myelophthisikus anaemia is. A haemolysises anaemiák ismertetőjele a fokozott haemolysis és a fokozott csontvelőműködés. Az aplastikus anaemia klinikai jele a működő csontvelő fokozódó eltűnésének kimutatása és a reactiv erythropoesis hiánya. A leukopoetikus része a csontvelőnek és egyáltalán az egész leukopoetikus rendszer csak kis mértékben vesz részt az erythropoetikus rendszer megbetegedéseiben, ami jellemző és diagnostikailag értékesíthető. Az erythropoetikus rendszer

betegségei leginkább szerzettek. Nagy szerepe van az fertőzőnek. Egyedül a haemolyticus ikterus kifejezetten átörökölhető constitutio-anomalia, különben az átöröklésnek az anaemiáknál nem igen van szerepe.

Friesz dr.

Golyva és tüdőtuberculosis. A. Hittmair. (Zeitschrift f. klin. Med. 102. köt., 412. old.)

A struma és tuberculosis közti vonatkozás kérdésével, melynek lehetősége egyrészt a pajzsmirigy fontos anyagcserefunkcióját, másrészt a tuberculosis-therapiában alkalmazott jód szerepét tekintve, felvehető, több szerző foglalkozott már. Az erre vonatkozó feltevések meglehetősen ellentmondók. Kocher szerint a pajzsmirigynek sectionál észlelt gyakori tuberculosisos megbetegedése (2%) és annak aránylag jóindulatú jellege (klinikai tünetek csak az esetek $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ %-ben) a dispositio mellett a pajzsmirigy bizonyos ellentállóképességére is mutat a tuberculosisal szemben (Hedinger). A thyreoideaszövet sajátos ellentálló viselkedése, valamint pajzsmirigynélküli egyének (kretinek, myxoedémások) gyakori tuberculosisos megbetegedése (Mackenzie, Scholz, Charrin) a tuberculosisos infectio és pajzsmirigyképződés közt fennálló ellentétre enged következtetni. Kocher szerint a strumás egyének gyér, klinikailag kimutatható tuberculosisos megbetegedésének oka szintén azok fokozott ellentállóképességében keresendő. Mások viszont supponálják, hogy jóindulatú tuberculosisok iránt a strumások különös hajlamossággal viselkednek. Bauer nézete szerint a már fiatal korban is strumás egyének inkább a jóindulatú, nem progrediáló tuberculosisra disponáltak, ezzel szemben a súlyos tuberculosisoknál gyakran jelentkező thyreotoxikus tünetek pajzsmirigyártalom vagy a thyreoid-védekezés jelének tekinthetők. Szerző különböző strumás egyének tüdőtuberculosisos megbetegedését vizsgálva (500 eset), megállapította, hogy struma parenchimatosa és exsudatív tüdőtuberculosis együttes jelenléte nagyon ritka (0.6%); a pajzsmirigymegnagyobbodás ezen formájánál, a többivel (str. cyst., nodosa) szemben, a tüdőtuberculosis iránt nagyobb resistentia vagy fokozott gyógyulási hajlam észlelhető. A tuberculosisos folyamat változásával egyidejűleg többször tapasztalta a struma térfogatváltozását is; így a tüdőfolyamat súlyosbodásakor megkisebbedhet vagy göbössé válhat, a javulás pedig gyakran a struma megnövekedésével jár együtt. Könnyű tüdőtuberculosisok strumektomia után lényegesen súlyosbodtak, sőt egy esetben teljesen új megbetegedést is észlelt. Hasonló összefüggést tapasztalt mindazon betegeknek, akik más therapiás úton mulasztották el golyvájukat. Ezzel elletében több esetben a struma kiújulásával (strumektomia után is) a tüdőbántalom kifejezett javulását konstataálta.

Fischer dr.

Fülgógyászat.

Heveny genyes középfülgyulladás kapcsán mutató arcidegbénulás. P. Manasse. (D. Med. Woch. 1926, 13. sz., 532. oldal.)

A legtöbb szakkönyv szerint heveny genyes középfülgyulladás kapcsán keletkezett arcidegbénulás feltétlen javulatot képez műtéti beavatkozásra. Így a Denker-Albrecht-féle munkának 121. oldalán olvashatjuk: „Végül rögtön műtenünk kell, amikor az arcideg részéről bénulás mutatkozik, mely jelenség arra figyelmeztet, hogy az igen gyakran hiányosnak (dehiscens) mutató medialis dobüregfalán futó arcidegre is reáterjedt a középfülgyulladás.” Evvel szemben szerző bő tapasztalata alapján (két feltűnő esetének rövid korrajzát is közli) azt tartja, hogy az arcideg bénulása heveny genyes középfülgyulladás mellett magában véve egyáltalán nem feltétlen javulatot a csecsnyulvány felvételére; ilyen bénulás mindig visszafejlődik, ha csak kimondottan csontpusztulást előidéző folyamat (mint például vörheny) nincs jelen, amikor természetesen egyéb tünet javulja a műtét végrehajtását.

Zimányi dr.

A külső hallójárat kelevényének kénvel való kezelése. F. v. d. Hütten, Giessen. (Münch. med. Woch. 1926, 7. sz.)

Bier eszméje alapján a külső hallójárat kelevényének gyógyítását szájon át adagolt kénvegyülettel kísérte meg.

0.1 g sulf. jodat-ot tartalmazó tablettát 100-szoros higításban napjában 3-szor adagol félórával evés előtt. A homeopathiás dosis használata mellett körülbelül 50 betege közül csak egy esetben látott jelentéktelen mellékületet gyanánt hasmenést; a második kúránál azonban már ez is elmaradt. Tapasztalata szerint különösen idült, illetve folytonos kiújulásra hajlamos esetekben segíti elő a kénkúra hathatósan a helyi kezelést.

Zimányi dr.

A genyes középfülgyulladás Calot-féle oldattal való kezelése. V. Fotiade. (Monatschrift f. Ohrenheilkunde und Laryngo-Rhinologie. 1926, 171. o.)

Naponta 10 csepp Calot-oldatot cseppent idült fül-folyás esetén a fülbe és ezt a tragus nyomkodásával a fülkürtbe, valamint az atticusba igyekszik préselni. Evvel az eljárással 64 esetet 3 kivétellel sikerült meggyógyítani. A gyógyszer alkalmazásának első idejében erős genyedés indul meg, mely csakhamar híg folyásba esap át; midőn ez utóbbi is már igen csekély, borsavpor befújással szárítja ki végleg a dobüregét. Mastoiditissal szövődött esetben ez az eljárás nem alkalmas, ilyenkor csak a műtétet lehet folytatni. Legalkalmasabbak voltak az alig néhány hónapos félheveny középfüllobok, kevésbé a gümös polyposus, cholesteatomás szövödményekkel kapcsolatos gyulladások. Ez utóbbiak 1–2 hónapi kezelésre is szorulnak. Idült hurutos középfüllob esetén a tubán át spray formában befújja a dobüregbe a Calot-féle oldatot.

Kerekes.

A középső koponyagödör sebészetéhez. O. Beck. (Monatschrift f. Ohrenheilkunde und Laryngo-Rhinologie. 1926, 199. o.)

A Neumann-féle eljárást ajánlja a középső koponyagödör feltáráására, mely az egyszerű antrotomiához oly módon csatlakozik, hogy a retroauricularis metszést 4–5 cm-el meghosszabbítja előre és felfelé a hajzatos fejbőrre a halántéktáj felé; ezután a musc. temporalis raspatoriummal leválasztja a járomívról és előre felfelé csapja. A járomív gyökének és a környező halántékpikkelyrészlet kivésésével könnyen bejutunk a középső koponyagödör alapi részéhez. Ezen eljárás nagy előnye, hogy a musc. temporalis izompályája sértetlen marad és helyére visszahajtván az izmot, nem jön létre összetapadás a szabaddá tett dura és az izomheg közt. Ezután öt esetét közli (két epiduralis tályog, két cariese a járomívgyökének, 1 halántéklebenytályog), melyekben a leírt eljárással operálva sikeres gyógyulást ért el.

Kerekes.

Szülészet és nőgyógyászat.

A terhesség kórismézése s a nem meghatározása interferometria segítségével. Kleesattel. (Klin. Wochenschrift 1926, 18. sz.)

A Hirsch által bevezetett interferometriás vizsgálati módszer mostani formájában a terhesség specifikus sero-diagnosához nem használható. A nem előzetes meghatározása már a terhesség alatt ezen eljárásal nem lehetséges. Az eljárásnak igen sok kikerülhető és ki nem kerülhető hibaforrása van s ezért a kórismézés megbízható segédeszközének nem tekinthető.

Liebmann.

Az alkati göresös dysmenorrhoeáról és annak kezeléséről novoprotinnal. Vogt. (Klin. Wochenschr. 1926, 22. sz.)

A göresös dysmenorrhoea nem minden esetben localis, tisztán a méhre szorítókozó megbetegedés. A betegséget okozhatja alkati sajátosság is. A méhgöres vasoneuretikus dispositió alapon fennálló sympathicus-túlérzékenységgel magyarázható. Novoprotin intravenás bevitelével sikerül a sympathicus-ingerlékeny-

séget csökkenteni, a méh göreseit és a fájdalmakat megszüntetni. Novoprotinra nem javuló esetek psycho-gen eredetre gyanúsak és ennek megfelelőleg kezelendők. A novoprotinnak más ingerlő anyagokkal szemben az az előnye, hogy a gócreactio kiváltásán kívül a síma izomzat és az erek sympathicus-tonus kiváltotta göresét oldani képes. Ezt bizonyítják a novoprotintherapiával a gyomor- és duodenalis fekélyeknél elért eredmények.

Liebmann.

Menstruációs és hólyagpanaszokat leküzdő dismenorról. Hofmann. (Klin. Wochenschr. 1926. 23. sz.)

Dismenol (A.-G. für Pharmaz. Prod. Luzern) tabletta alakban forgalomba jövő, parasulfamidobenzoesavnak és dimethylamidophenazonnak kombinációjából álló készítmény. Klinikailag igen jól használható menstruációs zavarok leküzdésére: 2-3 tabletta az első napon megszünteti a kereszttáji, valamint a göresös hasúri fájdalmakat. A farmakológiai vizsgálat azt mutatta, hogy a készítményben hatásos benzoesavderivatum túléltő szervek síma izomelemeit depressorikus irányban befolyásolja és így a méhre gyakorolt hatása is így magyarázható. Ugyanez a magyarázata a különböző okokból fellépő hólyaggöresre kifejtett jó hatásának. A készítmény ártalmatlan és hosszabb használatnál sem tapasztalható kellemetlen mellékhatás.

Liebmann.

A nő genitális daganatainak serologiai specifikitása és kórismézése. Volkmann. (Klin. Wochenschr. 1926. 19. sz.)

A 200 Abderhalden-féle serologiai vizsgálatnak alávetett, interferometerrel vizsgált daganat közül 187-nél sikerült ilyen módon a daganat pontos kórismézése. A reactio az egyes daganatfajtákra nézve is specifikus. A serum emésztőképességéből a megbetegedés kiterjedésére vonatkozólag pontos következtetést vonni általában nem lehet. A reactio erősségének fokát a kóros folyamat kiterjedése, a therapiás beavatkozások, a szervezetnek a vérvétel pillanatában fennálló, változó reactióképessége és egy alkati factor határozzák meg. Az interferometriás eljárás ezek értelmében klinikailag használható diagnostikus methodus.

Liebmann.

Gégészet.

Mindkétoldali vena jugularis interna alakötésének gyógyult esete. Ruttin Erich. (Beitrag z. Anatomie des Ohres, der Nase, des Halses.)

Egy kétoldali jugularis interna lekötésről emlékezik meg, mely után a beteg gyógyult. A gyógyulás folyamán a betegen több ízben végeztek különböző klinikai vizsgálatot. Ezek nyomán megállapították, hogy a fej hátrahajtasakor az arcon erős cyanosis lépett fel, melynek különben semmi nyoma nem volt. A cyanosissal egyidejűleg konstataálható volt Röntgen alatt a nyaki vénák maximalis kitágulása. Egyoldali alakötés — valószínűleg a túloldali sinus jugularis révén biztosított lefolyás miatt — nem okoz oly hirtelen pangást, mint aminő a kétoldali jugularis lekötésénél előáll a sinus cavernosusban s amelynek gyakori és katasztrofális következménye a sinus thrombosis, gyógyult esetekben pedig a pangásos papilla, amelynek fokoként való eltünése jelen alkalommal is jól észlelhető volt.

Vida dr.

Az orr- gégegyógyászat fejlődéséről és kötelező hallgatásáról Angliában. Turner, Logan. (Journal of Laryngologie 37. sz.)

Az edinburghi egyetemen már 1883-ban orr-, gégezeteti poliklinikumot állítottak fel szakemberek vezetésével. 1895-ben a gyermekgyógyászatot és orr-, gégezetet egyszerre tették fakultatív tárgyká az egyetemen; a két tárgy közül az egyikből vizsgakötelezettség állott fenn, még pedig sorshúzás alapján. 1913 óta kötelező tantárgy. A szigorlat egy évig a sebészeti szigorlathoz volt csatolva, 1914 óta azonban a vizsgáztatást is szakemberek végzik. Anglia több egyetemén a tanítás a szemézzel parallel történik.

Vida dr.

Atrophiás rhinitis ozaena nélkül. Souchet. (Rev. de laryngologie, d'otologie et de rhinologie 1925, 757. sz.)
1922-ben Worms trigeminus paralisys kapcsán fellépő ozaenáról számolt be. A bemutatott három esetben, melyek közül az egyiknél a fossa pterygopalatina lövési sérülése szerepelt az anamnesisben, Worms azt vette fel, hogy a ganglion sphenopalatinum degeneratív elváltozása volt a fellépő ozaena oka. Szerző egy 30 éves nőbetegéről számol be. A beteg mindkét orrfél nyálkahártyájának atrophiáját mutatta, azonkívül az alsó kagyló mindkét oldalon csaknem tökéletesen eltűnt. A nyálkahártya mindenütt száraz és vérszegény volt; az ozaena minden egyéb kísérő tünete hiányzott. A melléküregekben, sem egyebütt, az atrophia okát megtalálni nem sikerült. Szerző arra következtet, hogy a rhinitis atrophica oka a Meckel-ganglion degenerációja lehet. Másodinfectio révén fejlődik ki azután az ozaena. A ganglion megbetegedése lehet traumás, fertőzéses vagy toxikus.

Vida dr.

Luetikus primaeraffectus a tonsilla lingualison. K. Neumark. (Monatsschr. für Ohrenh. und Lar.-Rhin. 1926, 2. füz.)

A tonsilla lingualis e megbetegedése a legritkábban fordul elő s ez mindössze a hatodik közölt eset. 25 éves villanszerelő nyelvének középvonalában, közvetlenül az epiglottis előtt, 1,5 cm széles, 2,5 cm hosszú ovális alakú, repedezett alapú, szalonnásan fedett porckemény fekély volt, melynek szélei sáncszerűen emelkedtek ki. E kép csak gégetükörrel látható. A tonsilla szabad része erősen hypertrophizált, az epiglottis kissé infiltrált s a redesnél kevésbé mozgékony. Mindkét oldalt az állkapocsszöglettől a nyelvcsont szárvaig terjedő, gyermekököl mekkoraságú, kemény, fájdalomatlan, kevésbé mozgatható bubó tapintható. Hőmérséklete: 37,5 C°. Belső szervei épek, kiütése nincs, mirigyek nem tapinthatók. A táplálékfelvétel mérsékelt akadályozott, aminek nem a fájdalomban, hanem a mechanikus akadályban rejlik az oka. Differentialdiagnostikai szempontból malignus tumorok, Plaut Vincent angina s tuberculotikus daganat jöhetett szóba. A Wassermann-reactio positiv volta a diagnosist kétségtelenül eldöntötte. Bismuth, neo-salvarsaninjekciókra hat hét alatt a fekély meggyógyult s heg maradt vissza. A fertőzés mikéntjére ez esetben fényt deríteni nem lehetett.

Bajkay Tibor dr.

A West-Polyak-műtét indicatiói és contraindicatiói. Urbanek. (Monatsschr. f. Ohrenh. u. Lar.-Rhin. 1926, 3. füz.)

A West-Polyak-műtét conditio sine qua nonja, hogy a könnyesövecskék jól működjenek. A műteendő eseteket általában három csoportra osztja: 1. Esetek, melyeknél a műtét elvégzésére szemészeti contraindicatio nem áll fenn, de az orr pathologikus elváltozásai miatt nem vihető keresztül. 2. Esetek, melyeknél az orrlelet megengedi a műtétet, azonban a szemészeti lelet szól ellene. 3. Esetek, melyeknél a műtét technikailag elvégezhető lenne, azonban a szem fenyegető állapota miatt nem vihető keresztül (pl. dacryocystitis fellépett ulcus serpenssel). Ez esetekben a könnytömlő kiirtása csak külső műtéttel lehetséges. A legfontosabb indicatio a dacryocystitissel fellépő cataracta. Szerzők minden törekvése oda irányul, hogy a West-Polyak-műtét olyképen legyen módosítható, hogy ezzel a cataractával társult könnytömlő blenorrhoea is gyógyítható legyen. Lupus nasinal, majd orrtuberculosis kapcsolatos dacryocystitissel, dacryocystitis tuberculosánál, megsértett könnytömlőcsövecskék eseteiben, továbbá előzően West és Toti szerint eredménytelenül operált eseteknél és végül külső könnytömlő exstirpationál, melyeknél a könnyesövecskék jól átjárhatók voltak, sikerült az orral összeköttetést létesíteni s ezzel a könnycsurgást megakadályozni. Remélhető, hogy a műtét indicatio felállítására mind szélesebb mederbe jut, úgy-hogy végül a könnytömlő blenorrhoeának csak elenyésző kis százalékát kell a külső műtéteknek átengedni.

Bajkay Tibor dr.

Gyermekorvostan.

Lymphangiektasiás oedema esete. *A. Hoffmann:* Arch. f. Kinderheilkunde 76. köt., 4. füzet, 285.)

Az eset ritkasága teszi jogosulttá a közlést.

Háromhetes csecsemőnél születés óta fennálló, a patellától lefelé elhelyezkedő nagyfokú oedemat észlelt mind a két végtagon. A bőr kissé livid, de hőmérsékletkülönbséget az ép bőrrel szemben nem mutatott. Elmasszálható, fölpoekolásra a vizenyő lassan eltűnik s ilyenkor a bőr alig megvastagodott s könnyen ráncba szedhető. Ép belső szervek. *Pirquet*, *Wassermann*-reactio negativ.

A gyermek két évig állott észlelése alatt, jól gyarapodott, 10 hónapos korában már járt s az oedema visszafejlődően volt.

Congenitalis lymphangiektasiás oedemának tartja s *Frommevel* egyetértőleg ő is a nyirokrétek intrauterin történt kitérülését tartja kórlényegnek.

Erlanger a belső secretióra (mellékvese) hívta föl a figyelmet, mert esetében a bőr feltűnően sötétszínű volt. A szerző esetében normalis volt a bőrszín.

Kajdi László.

A csecsemőknek nyújtott tej vitamintartalmának jelentősége. *E. Edelstein.* (Deutsche med. Wochenschr. 1926, 14. sz.)

A tehéntejnek, mint vitaminvívőnek, a tárgyalását a vitaminok hatásának kritikai ismertetése vezeti be, melynek kapcsán szerző az avitaminosis szerepét csak a scorbut (*Möller-Barlow*) és xerophthalmia aetiologiájában tartja bizonyítottnak, míg a rachitis vitamincomponensének, valamint a súlygyarapodást és növekedést előmozdító vitaminoknak hatását (*Aron*) vitathatónak ítéli. A tehéntej mindhárom vitamint tartalmazza, legtöbbit az „A”, kevesebbet a „B”, legkevesebbet a „C” vitaminból. A vitamintartalom ingadozó, quantitativ meghatározására módszer nincs, a vitaminok mennyiségét a legkülönbözőbb befolyások esőkenthetik és így a tejnek, mint vitaminvívőnek, az elbírálása igen nehéz. Többszöri forralás, hosszabb állás (*Finkelstein*, *Stoeltzner*) a C vitamint tönkreteszik, az ilyen hatásokról kitett tej mellett *Barlow* fejlődik. *Meyer* és *Nassau* a C vitamintartalom megítélésére tengerimalac-kísérletet ajánlottak. *Frank* az eljárást nem találta megbízhatónak. *Hess* embernél a scorbut gyógyításában 340 g női tejet 500 g tehéntejjel talált aequivalensnek. A xerophthalmia elleni vitamint a zsíros tej bőven, a rachitis elleni factort — ha illet el is fogadunk — kis mennyiségben tartalmazza (*Jundell*, *Hess*). Annyi mindemellett bizonyos, hogy egészséges tejadó állat, friss, nem kétszer pasteurizált tej, rövid forralás, gyors felhasználás garantálja leginkább a tej kielégítő vitamintartalmát.

König dr.

A serumphosphor jelentősége a rachitis pathogenesisében, diagnosisában és therapiájában. *K. Samson.* (Deutsche med. Wochenschr. 1926, 14. sz.)

Rachitiszes gyermek serumphosphor-értéke alacsonyabb, mint egészségesé; (*Howland*, *Kramer* és mások) egészségesé átlagban 5.2 mg-%, rachitisésé 2.4 mg-%. Ha a rachitis gyógyul, emelkedik a serumphosphor-érték is. *Freudenberg* és *György* a phosphorszegénységnek pathogenetikusan jelentőséget tulajdonítanak. Ők a rachitist mint acidotikus irányú anyagcserezavart fogják fel, azonban az acidosis csak következmény, az ok — *György* szerint — a sejtoxydatiót életkító phosphat hiánya. Az acidosis savanyú phosphatok kiürítésével akarja a szervezet kompenzálni, így újra fogy a phosphor, circulus vitiosus áll elő. A phosphat az izom szénhydrat anyagcserejében fontos (*Emden*), hiánya a hypotoniát magyarázná. Diagnosis szempontjából a csökkent serumphosphor a klinikai és a Röntgen-kép fontos kiegészítője, a legnagyobb a jelentősége az egyes therapiás factorok hatásának elbírálásában. Csukamájolaj, még inkább phosphoros csukamájolaj, továbbá ibolyántúli sugarak nemcsak a klinikai képet javítják meg a leggyorsabban, de hatá-

sukra a serumphosphor is leghamarabb tér vissza a normalis értékekhez. A serumphosphor sokszor pusztán a hygienés viszonyok javulásával is emelkedik, ami e factorok nagy jelentőségére utal. *König dr.*

Elméleti tudományok köréből.

Az alkohol hatása a vérkeringésre. *H. Takahashi,* *Sedai.* (The Tohoku Journ. of exp. Med., 1926, 7. köt., 169. old.)

Az alkoholnak a vérkeringési zavarokra irányuló kedvező hatását a szerzők különbözőképpen magyarázzák. *Takahashi* szerint ez eltérő nézetek oka abban rejlik, hogy a vizsgálatok nagyrésze csupán állatkísérleten alapult, holott szerinte csak akkor fogadható el feltétlen érvényű következtetés, ha az ember- s állatkísérleteket párhuzamosan folytatva, eredményeinket összehasonlítva, azokat összhangba hozhatjuk. Így vizsgálatait legelőször is emberen végzi s azután tér át a nyúlkísérletekre. Mindenelőtt a szájnyalkahártyára juttatott alkohol hatását kutatja s vizsgálja, hogy miképpen hat az a vérnyomásra s a pulzusfrekvenciára. Kísérleteinek eredményeül rögtön bekövetkező és több percig tartó vérnyomásemelkedés és pulzuslassulás mutatkozott a kísérleti személynél. Ugyanazt tapasztalta nyúlánál is. Vizsgálataival beigazolja egyben azt is, hogy az alkoholnak előbb említett hatása a szájnyalkahártya érző idegeinek izgalma útján jön létre s így hatása a vasoconstrictión alapszik. A pulzuslassulás szerinte a vagustonus csökkenése s az emelkedett vérnyomás következménye. Kísérleteinek egy másik csoportjában gondosan megkímélte az állat szájnyalkahártyáját s így juttatta be az alkoholt a gyomorba; ez esetben a vérnyomás ahelyett, hogy rögtön a magasba szökött volna, esni kezdett s egyben a pulzusszám is növekedett. Emberen végzett megfelelő vizsgálatok eredménye szintén hasonló volt. A szájnyalkahártyára juttatott alkohol szerinte reflectorikus úton emeli a vérnyomást, viszont az előbb vázolt vérnyomás-csökkentő hatást központi természetűnek tartja: az alkohol leszállítja a vasomotoros központ ingerlékenységét, egyben a vagustonust is csökkenti, ezeknek tudható be a vérnyomásesés s a pulzusszámnövekedés. Ha tovább emelte az alkalmazott alkohol mennyiségét, a vérnyomás tovább csökkent; ebben a jelenségben résztvesz a szerző szerint úgy az előbbi központi hatás, mint a szív leszállított munkaképessége. A subcutan adott alkohol (nyúl) nagyjában ugyanezeket a hatásokat hozta létre. Intravenás alkalmazáskor bekövetkezett az alkohol vérnyomásemelő hatása, de ezt ez esetben a szív vérszívó képességének a fokozásával magyarázza.

Egy további kísérletében mesterségesen hozott létre a kísérleti állatnál súlyos vérkeringési zavart (elvéreztetés): a megfelelő elváltozások itt is felléptek, csak fokozati különbségekkel.

Az alkoholnak klinikai alkalmazásakor létrejövő kedvező hatását a peroralis alkalmazással magyarázza: ez esetben az alkohol kifejtheti a reflectorius érszűkítő hatását. A továbbiakban egyes szerzők idevágó nézeteit igyekeznek a japán kutató megeafolni. *Antal.*

Typus specificus és typusokba nem osztható pneumococcusok serologiai viszonya. *H. Reimann,* *New-York.* (J. of exp. Med. 1926, 1. sz.)

Typusokba sorozható tokos pneumococcusokból sikerült előállítani egy protein természetű anyagot, mely minden typus proteinjével adott serologiai reakciókat és a pneumococcusok egész osztályát jellemezte. Az egyes typusokat jellemző és keresztreactiókat nem adó anyagok colloidalis polysaccharida természetűek és valószínűleg a tokanyagnak felelnek meg. Kedvezőtlen tenyésztési viszonyok mellett a typusos pneumococcusok elvesztik tokjukat, avirulensekké válnak és csak az egész osztályt jellemző protein reakciókat adják. Ezekkel a degenerált pneumococcusokkal nyerhető immunserum, éppúgy, mint az autolysált typus speci-

ficus pneumococcusokkal készített immunserum, minden typus proteinjével ad reactiót.

Gyakorlatban a typus meghatározásnál néha előforduló nehézségek megmagyarázhatók részben azzal, hogy az immunserum készítésénél az állatokat nem megfelelő friss suspensióval oltották, részben pedig azzal, hogy a reactio végzésére autolysált suspensiót használtak.

Tomesik.

KÖNYVISMERTETÉS

A cukorbetegség diéta és gyógykezelése és szakácskönyve. Lukács Pál dr. Budapest, 1926. Petőfi Irodalmi Vállalat kiadása. Ára 5 pengő, azaz 62.500 korona.

A 171 oldal terjedelmű könyvecske három részre oszlik. Az első rész a cukorbetegség lényegének, különböző súlyos alakjainak, diéta és kezelésének, az insulinról szerzett eddigi tapasztalatainknak rövid, népszerű összefoglalása. A második rész táblázatokat tartalmaz, amelyekből a tápszereknek és tápanyagoknak kaloriaértéke és a különböző tápanyagoknak egyenértékei vannak összefoglalva. A harmadik rész szakácskönyv.

A könyvecske mindenestre legjobb része a szakácskönyv, nemcsak azért, mert igazán izletes és változatos étrend összeállítását teszi lehetővé, ami úgy a kezelőorvos, valamint a beteg hozzátartozóinak is mindenkor a legnehezebb feladata. Kétségtelen, hogy úgy ezen tekintetben, valamint az igen jó táblázatok által is a magyar orvosi irodalomban hízagpótló munka. Nehezebb feladattal kellett a szerzőnek megbirkóznia az első részben, amelyben óriási anyagot kellett röviden és népszerűen összeállítani úgy, hogy azt a laikus közönség is megértse és az orvos is használni tudja. A célját leginkább jól alkalmazott hasonlataival éri el. Bár a szerző célja az ételrendes gyógykezelés ismertetése, az insulin mégis több figyelmet érdemelt volna; indicatióját a szerző szűkre szabja. Az egy helyen értelmet is zavaró sajtóhibák kiküszöbölése a második kiadás feladata lesz. Boros József dr.

Handbuch der Massage und Heilgymnastik von Franz Kirchberg, Lector an der Universität Berlin, Dozent an der deutschen Hochschule für Leibesübungen. Band I. Georg Thieme Verlag. Leipzig, 1926. Ára fűzve 14.40 M, kötve 16.50 M.

Abból kiindulva, hogy a massaget és gyógytornát a valóságban rendszerint nem az orvos, de nagyon gyakran a betanított segédszemélyzet (masseur, masseuse) végzi, Kirchberg kézikönyvét oly célzattal írta, hogy az úgy az orvosnak, mint a jól képzett segédszemélyzetnek igényeit is kielégítse.

Lehetséges, hogy a németországi masseurök oly előképzettséggel bírnak, hogy a kézikönyvet eredményesen lapozgathatják. Oly országokban azonban, ahol a masseurök elméleti és gyakorlati kiképzése nem áll még ily magas fokon, Kirchberg kitűnő könyvét nem adnám az ő kezükbe, de elsőrangú vezérfonalul szolgálhatna a segédszemélyzet kiképzésével megbízott előadótanár számára.

Kirchberg könyvét, mely nagy részletességgel tárgyalja a massage és gyógytorna történetét, technikáját és hatásmódját, melegen ajánlhatom oly orvosok figyelmébe, kik e tárggyal még keveset foglalkoztak, mert megtanulhatják belőle, hogy a massage és gyógytornával a legkülönbözőbb betegségeknek, így a belgyógyászatban is, eredményeket érhetnek el.

Az I. kötet 279 oldalra terjed, 79 ábrával s 19 táblával bír s a kötet végén öt oldalon részletes irodalmi jegyzéket talál az olvasó.

A II. kötet (különleges rész) néhány hónap múlva fog megjelenni.

Horváth M.

Massage und Gymnastik im Dienste der Kosmetik von Dr. Fr. Kirchberg. Georg Thieme Verlag. Leipzig. Ára 3.9 M.

Talán sehol sem történik annyi kuruzslás, mint a kozmetikában, pedig, mint az egészségápolás egy része, ez is az orvosi ténykedés köréhez tartozik. Sok kozmetikai hiba csak egy részjelensége egy általános megbetegedésnek, s ennek figyelembevétel nélkül végzett massage s egyéb kozmetikai művelet joggal mondható kuruzslásnak.

Ezt hangoztatja szerző is könyvében s nagyon kívánatos lenne, hogy azt nemcsak a kozmetikával fog-

lalkozó masseurök, hanem a laikus közönségből is sokan elolvassák, mert meggyőződhetnének arról, hogy a kozmetikában is csak az orvos lehet a hivatott tanácsadó.

A 99 oldalra terjedő könyv, mely kiegészítő része Kirchberg Handbuch der Massage und Heilgymnastik című kézikönyvének, külön fejezetekben ismerteti a massage és torna szerepét és technikáját a gyermekek és nők kozmetikájában és rámutat arra, hogy az öregedőkörben a test ápolása mily nagy előnyökkel jár.

A szöveg között adott 26 ábra a kozmetikai (arc, fej) massage kézfogásait mutatja be.

Horváth M.

Az Országos Munkásbiztosító Pénztár orvosainak június 24-i ülése.

1. Oláh Andor két esetet mutat be. Az egyik egy cukorgyárban dolgozó munkás, ki 100–120 fokig terjedő melegben is dolgozott, Raynaud-szerű tünetek a kézen, általános angioneurosisos tünetek livedo racemosaszerűleg, polyglobulia, vérnyomásemelkedés. A betegnél egyszer apoplektiform insultus lépett fel. A másik betegnél fejfájás szédülés tünetei mellett negatív vér és liquor Wassermann mellett a lumbalis folyadékban lues cerebrire jellemző goldsolgörbe.

Zolnai Sándor: Az eset aetiologiájában szóba jöhet a nephritis; erre utal a hypertonia, továbbá az angioneurosisos dispositio.

2. Szirmai Zoltán: Az illóolajok alkalmazása a sebkezelésben. A sebek gyógyulását a sebfertőzés gátolja. Az antiseptikus gyógymódok ismertetése után áttér az illóolajok használatának ismertetésére, melyek használata az ó-korig nyúlik vissza. Herepey Csákány vizsgálatai szerint az illóolajok hatásuk szerint a következőként csoportosíthatók: a leghatásosabb az ol. thymi, utána következnek a thymian-, szegfű-, fahéj-, mentha-olaj, az eucalyptus-, citrom-, narancsvirág-, terpenin-, rosmarin-, lavendula- és bergamot-olaj. A camphorolaj még 3×24 óra alatt sem tud antiseptikus hatást kifejteni. Az illóolajok ép bőrön is képesek áthatolni. Felszívódásuk után hyperleukocytosist idéznek elő. Az Országos Pénztár első számú sebészeti osztályán 1½ év óta alkalmazzák az illóolajokat. Az illóolajok a sebfelület minden zugát kitöltik, az illóolajba mártott gaze a sebbe nem tapad be, az olajos gaze elvezető képessége igen jó, a bűzös sebeket desodorálja. A kezdeti szakban levő gyulladási folyamatoknál nagyobb töménységű illóolajos páraakötést alkalmaztak. Furunculosisoknál a genyecsap a legtöbb esetben kilökődik, tályogoknál csak kis incisiót végeznek olajos gaze-el tamponálva. Jó eredményeket láttak illó kenőcsökkel nedvező ekzemáknál. Szociális szempontból a betegek munkaképessége e kezelés mellett hamarabb jön rendbe.

Herepey Csákányi Győző: Physiologiásan sebet akkor kezelünk, ha a természet védekező erőivel harmonikusan járunk el, illetve ha a szervezet ezen védő berendezését támogatjuk. A legismertebb eddig használatos sebbekezelési szerek mind protoplasma mérgek, ezzel szemben az illóolaj-keverékek nem protoplasma mérgek, a sejtek biológiai funkcióját élénkítik, baktericid-hatásúak, illékonyáguknál és lipoidoldó képességüknel fogva a mélyebb szövetrétegekben is kifejti hatásukat, a gasecsiknak a sebbe való tapadását meggátolják. Erysipeloidok kezelésénél az illóolaj-keverék páraakötés alakjában jól bevált.

Humayer Károly tapasztalatai az illóolajokkal nem oly jók és inkább a sebek mély, kiadós feltárását ajánlja.

3. Mosonyi János: A gyomorszonda pótlására szolgáló eljárásokról. Az újabb irodalmi adatok a szonda vizsgálat megbízhatóságát mindinkább kétségbevonják. Egyesek a duodenum hydrokarbonatos váladékának a regurgitációját, mások a lenyelt nyál alkali-tartalát okolják. A sósav semlegesítésével a sósav secretio lefolyása is változó, ezenkívül számos más factor is befolyással bír a sávellválasztásra. Mindezen zavaró körülmények kiküszöbölhetők, ha a sósavreactiót indirekt eljárással kísérjük figyelemmel. Bennet és Dodds, azonkívül Kauders és Porges az alveolaris CO₂ tensióról azt találták, hogy a sósavsecretióval párhuzamosan halad. Előadó a sósavsecretio ellenőrzésére a vér chlorid-tartalmának a változását vizsgálta. Hyperaciditásnál 100 cm³ serumban 34 cg, normalaciditásnál 1 cg chlorid-

esökkenést, achlorhydriánál pedig a chloridok emelkedését konstataálta. Ha a gyomorszonda bevezetése contra-indikált, ezen indirekt vizsgálat keresztülvitele mindenkör ajánlható.

Friedrich László: Nagyon ritkán fordul elő a gyakorlatban, hogy a gyomorszonda contra-indikált. A szondavizsgálat már csak azért is fontos nekünk, mert nemcsak arra vagyunk kíváncsiak, hogy a sósav-elválasztás fennforog-e, vagy nem, hanem, hogy ezenkívül mit találunk még a gyomorban (nyák, vér, sarcinák stb.). A vékony, duodenalis szonda használata és a fractionált vizsgálatok sok hibaforrást és kellemetlenséget eliminálnak. Klinikai alkalmazásra előadó módszere talán be fog válni.

Boros József szerint is a gyomorszonda nem minden esetben nélkülözhető. Előadó módszere sokkal alkalmasabb és egyszerűbb, mint a hydrogenyon cone. megállapítására szolgáló módszerek.

Magyar Gyermekorvosok Társaságának II. nagygyűlése.

I. ülés 1926 május 10-én délelőtt.

Referatumok:

Bosányi Andor: *A rachitis aetiologiájának és pathogenesisének mai állása.* Aetiologiai téren az utolsó évtized kutatásai új dolgokat alig derítettek föl, csak a régi merevül szembenálló irányok bizonyos fokú összehangolását tették lehetővé. A részletekben az ellentétek helyenként még nagyok. A Glisson-i conceptióig visszakövethető domesticatiós elmélet főképvisezői ma a glasgow-i iskola, míg az alimentaris ártalom szerepét a manchester-i iskola és az amerikai szerzők legnagyobb része hangsúlyozza. Az újabb megfigyelések alapján mind szilárdabb alapokat nyer a hereditásos dispositiós momentum szerepe. Ugyancsak újabb vizsgálatok a már elhanyagolt chronikus fertőzések és mérgezők valamelyes rachitogen hatására engednek következtetni, mindamellett, hogy általában véve az alimentaris ártalom predomináló szerepét alig lehet megcáfolni. A higiénés ártalom emellett kétségtelenül fontos, de nem játszik főszerepet. Az aetiologia és pathogenesis közvetlenebb összefüggésének néhány fontos részletét tisztázzák az újabb experimentális vizsgálatok, melyek az emberi rachitissal analog állati rachitist produkáló methodusokon alapszanak. A pathogenesis végleges tisztázása csak ezen experimentalis irányban remélhető. Ezek alapján ma már végleg elvethető a primaer Ca- és P-hiány. A vér-chemiai elváltozások kapcsán a secundaer Ca-, illetve P-hiány genetikai szerepe áll ma az érdeklődés központjában, noha legutóbb úgy klinikai megfigyelések, mint állatkísérletek az anorganos vérfosfor csökkenésének kóroktani szerepét erősen kétségessé teszik. Ugyanez áll az oldhatósági productum kóroktani szerepére vonatkozólag. A föltételezett, de nem bizonyított acidosis szerepét sok vizsgálat és kísérleti eredmény teszi valószínűtlenné. A belső secretióra vonatkozó vizsgálatok még kezdeti stadiumban vannak és egyelőre nem nyújthatnak támpontokat a provisorikus elmeszesedés kimaradása és az el nem meszesedő osteoid rejtélyének megfejtéséhez. Valószínű, hogy a vér és szövetnedv-crystalloidok elváltozásai mellett figyelmet érdemelnek a colloid elváltozások és ezzel kapcsolatban cellularis functiók is. Saját vizsgálatok ez utóbbiak közül a csontvelő hypofunctióját mutatják, melynek következtében fölvehető egy, az organikus meszmegkötésnél active résztvevő fehérje, illetve velódysfunctio következtében ennek hiánya a rachitissnál. E kísérletek kapcsán derült ki a magas hexon-basistartalmú fehérjék gyógyító hatása, amely körülmény alapján a fehérjekezelésnek gyakorlati jelentősége is ígérkezik.

Flesch Armin: *Az angolkór gyógyítása.* Az angolkór gyógyítása terén az utolsó időben igen nagy a haladás, úgyhogy ma causalis terapiáról beszélhetünk. Ezen kutatásokban nagy segítségünkre voltak azon vizsgálati eredmények, melyek az angolkór körjelzését biztosabb alapokra fektették és az egyes gyógyító eljárások értékének elbírálását megkönnyítették. Így ma nemcsak a klinikai tünetekre, hanem a Röntgen-képre és a vér vegyi vizsgálatára is támaszkodunk.

Az ilyen pontos ellenőrzések mellett végzett kísérletek is azt mutatják, hogy a vezető szerep a fényt illeti meg. Elsősorban a quarzfényt, majd a természetes nap-

fényt. Hatása gyorsan és bizonyossággal bekövetkezik. Nagyon jók az eredmények a tetaniával szövődött esetekben is. Utána értékben a csukamájolaj következik, melynek hatását antirachitises factor tartalmára vezetjük vissza. A fény jótékony hatását pedig — részben a besugárzott tápszerekkel elért kedvező eredmények alapján, részben más kísérletek alapján — úgy magyarázzuk, hogy a besugárzás hatása alatt a bőrben, a bőr zsírában a cholesterinből antirachitises factor képződik és ez jut az intermediaer anyagcserebe.

A táplálás tekintetében a fősúlyt a túltáplálás elkerülésére kell helyezni, már csak azért is, mert a fokozott táplálékbevéttel növekszik a szervezet vitamin-szükséglete.

A rendszeresen végzett intensiv massage-al is nagyon jó eredményeket érünk el. Sós fürdőktől egyedül is láthatunk eredményt, csak jóval hosszabb idő után.

A különböző hormon-kezelés nem felelt meg a várakozásoknak.

A súlyos angolkóros gyermekeket egyébként óvjuk a mozgásoktól, a kevésbé súlyos esetekben pedig annyi mozgást engedünk meg, amennyit a gyermek maga akar.

Előadások:

Beck Rella: *A vizelet és vér diastaseviszonya rachitissnál.* Vizsgálatai megerősítik azon adatokat, melyek szerint a rachitikusok nagy részénél fokozott diastasekiürítés áll fenn, de ezen tünetet nem találta a floriditas állandó és szabályszerű kísérőjének. A rachitikusok serumának diastatikai ereje csak nagyon kevés esetben és igen mérsékelt emelkedést mutatott. Ezen emelkedés és a rachitis súlyossága és a vizelet diastase-megszaporodása között összefüggést kimutatni nem sikerült, úgyhogy a diastase megnövekedett kiürítéséből a pankreas fokozott fermentproductiójára való visszakövetkeztetést kellően megalapozottnak nem tekintheti.

Csapó József és Istváncsics József: *A vérszérum alkali és calciumtartalmának viszonya csecsemőkori tetaniánál.* A csecsemőkori tetaniánál sem kompenzált, sem inkompenzált alkalosis nem található. Az alkaliciumarány tetaniánál az egészséges csecsemőkhöz viszonyítva, emelkedett értéket mutat, vagyis egy a calciumhoz viszonyított relatív alkalitúltengés áll fenn. Ennek oka nem az alkaliszaporulatban, hanem a calciumcsökkenésben keresendő.

Göttche Oszkár: *Az angolkór Röntgen-diagnosztikája.* A rachitises folyamatok diagnosztizálásában és a therapiás folyamatok kontrollálásában döntő jelentősége van a Röntgen-fölvételeknek. Az bizonyos, hogy a rachitis egy általános megbetegedése a szervezetnek és annak csak egy része játszódik le a csontokon, sőt vannak rachitisek, melyek a Röntgen előtt elrejtve játszódnak le, itt a klinikai vizsgálatok mellett a vér phosphortartalmának változása bizonyít (craniotabes). Ahhoz, hogy a rachitises folyamatok annyira előrehaladjanak, hogy azok a röntgenen láthatók legyenek, idő kell. Mikor tehát a chemikus és klinikus már régen látja a rachitist, a röntgenes még nem látja, de attól a pillanattól kezdve, amikor ő is látja, ő látja a legjobban, mert a Röntgen-kép a rachitist egy kórbonctani metszet precizitásával szemlélteti. Késői, komplikált, recidivált rachitis csak röntgenen ismerhető fel.

Ma a rachitikus vizsgálatoknak klinikai, chemiai és Röntgen-controllal karöltve sorozatosan kell történniük. Egy-egy vizsgálat csak discreditálja a methodusokat. A controllált vizsgálatok a régi statisztikákat revizióra szorítják, hasonlóképpen sok eddigi klinikai megállapítás revizióra szorul.

Ami pedig a rachitis terén végzett experimentumokat illeti — in vivo — azok a Röntgen és phosphor controllja nélkül ma már el sem képzelhetők.

König Gyula és Lenart György: *Glykaemiás reactio angolkóránál.* Florid rachitissben szenvedő gyermekeknél sorozatos vércukormeghatározásokkal vizsgálták a glykaemiás reactio lefolyását testsúlykg-ként $1\frac{1}{2}$ g dextrose peroralis adagolása után. Vizsgálataik értelmében az alimentaris glykaemiás reactio rachitikus gyermekeknél meredekebb emelkedés után magasabb vércukorértékekhez vezet és lezajlásához hosszabb idő szükséges, mint egészségeseknél. A cukorregulatio mechanismusának rövid áttekintése kapcsán arra a megállapításra jutnak, hogy az exogen eukorregulatio e zavarának oka vagy a sympatheticus idegrendszer fokozott tonusában, illetőleg a hormonalis egyensúlynak

erre kedvező eltolódásban, vagy a szövetek csökkent cukorfelvevőképességében rejlik. Jóllehet a cukorregulatio e zavarának pathogenetikusan jelentőséget nem tulajdonítanak, csak oly factorok pathogenetikusan szerepét ismerik el, melyek a vázolt glykaemiás görbével járnak vagy azt legalább is ki nem zárják.

Petényi Géza: Adat a rachitis tünettanához. Rachitises gyermekek legnagyobb részénél a bordaporduzzanat baloldalt kifejezettebb, mint jobboldalt. A symmetrikus végtagok Röntgen-vizsgálata is azt mutatja, hogy az esetek többségében kifejezettebbek baloldalt a rachitikus elváltozások. A különbségek nem nagyok, de határozottsággal konstatalhatók. Az emberi test asymmetriája nemcsak abban áll, hogy különbség van a két testfél között formában, nagyságban, motorikus innervationában, hanem eltérés van a trophikában is, humoralis ingerekre sem egészen egyformán reagál a két testfél.

Petheő János és Bakucz József: Quarzbesugárzásra fellépő változások a vérben és vizeletben. Hetven-négy esetükben úgy egészséges, mint nem lázas betegségben szenvedő gyermekek és csecsemők vérében az ÖN, RN, aminosav, N és Uream-érték a besugárzás után 20–30 percre mérsékelt emelkedést mutat. Két óra múlva az összes N-fractions emelkedése tetemes, de legkifejezettebb az aminosavaké. 22–24 óra múlva az értékek a normalisra süllyednek.

Ugyancsak megnövekedettnek találták a vérlipoidnak petroleumaether- és alkoholfractionsit. A phosphatidák értékének felső határa a besugárzás után 2–3 órára a quarzolás előtti érték 35–40%-os emelkedését is mutatta. A besugárzás száma és a lipoidértékek között összefüggést nem láttak, amennyiben egyes esetekben a legmagasabb érték már az első, másoknál a 2–3. kétfény kezelés után lépett fel.

Vizsgáltak négy eset kapasan két héten keresztül a vizelet H-ionconcentrationsját. A ph-érték az első besugárzások után $\frac{1}{2}$ –1 órára csökkent, míg a 6–8. napon eltérést alig mutatott. A második hét vége felé a ph nemhogy csak nem csökkent, de növekedett. Bizonyos összefüggés látszik a bőrpír és a ph-értékváltozások között. Míg a bőr élénken reagált, a ph-érték következetesen csökkent. Mikor a bőrreactio kezdett eltűnni, illetve besugárzás után nem lépett fel, eltolódás nem mutatkozott. A további besugárzásra pedig a ph semleges, illetve alkalikus irányban toltódott el.

A vizelet redukáló képességét Moor eljárása szerint a berlini kék reactióval figyelték. A besugárzás után 2–3 órára kb. 50%-ban találták a redukálóképeség növekedését oly mértékben, hogy a quarz előtti 30–32 csepp helyett 19–22 csepp kellett a kék szín megjelenéséig. A reductio megnövekedését az anyagcsere élénkülésével magyarázzák.

A quarcfény hatása is kétségkívül a bőrreactio révén a vegetativ idegrendszerrel áll összefüggésben. Erre lehet következtetni ama összefüggés alapján, melynek láncszemeit a vegetativ idegrendszer — a lipoidok közül a cholesterin, lecithin, továbbá az elektrolytek: K, Na—P, Ca és a vegetativ mérgek: az adrenalin és cholin képezik.

A quarcfény hatása és a nephritises oedemáknál beálló diuresis között bizonyos analogia látszik. A diuresis megindulásakor néha uraemiás tünetek lépnek fel, mely jelenség csak úgy értelmezhető, hogy a kötőszövetbe lerakódott anyagcserebomlástermékek mobilizálódnak. Úgy látszik, ez történik a quarc hatására is, amennyiben a vérben megnövekedett N és lipoid-anyagok valószínűleg a belső szervekből, nevezetesen a májból, de talán a bórallati zsír- és egyéb szövetekből is a vérkeringésbe dobatnak.

Tolnai Margit: Rachitis vérphosphor. A rachitisenek bizonytalan klinikai tünetekre alapozott diagnosisa biztosabb támpontot nyert a vér phosphortartalmának meghatározásában a Röntgen-lelet mellett. Meghatározták klinikai csecsemőanyagukon a rachitises és nem-rachitises csecsemők vérphosphorát, azzal a céllal, hogy milyen összefüggés van a klinikai, a Röntgen-lelet és a vér phosphortartalma között? Vizsgálataikat Bell-Doisy módszerével vérszérummal végezték. Eseteik kapasan a következő megfigyeléseket tették:

1. Igen csekély klinikai tünetek dacára az alacsony vérphosphor és a Röntgen súlyos elváltozást mutat.
2. Elégtelen therapia mellett a phosphorérték nem emelkedik, míg a Röntgen-lelet javul, de később újabb remissionsot mutat.
3. Sorozatos Röntgen-vizsgálatokkal mindig épnek

tűnő epiphysis lelet ellenére a klinikai rachitist az alacsony phosphorérték igazolja.

4. Enyhe és korai eseteket a Röntgen nem, de az alacsony phosphorérték már jelez; viszont tartós és valódi gyógyulást csak többszöri vizsgálattal nyert magas phosphorérték igazol.

Hozzászólások:

Kramár Jenő: Kétségtelen, hogy angolkóránál a csontvelőben mélyreható elváltozások vannak. Utal *Hensch Valériával* a csontvelőpunctio segítségével végzett vizsgálataira, melyek szerint az angolkóros csontvelőben két irányú cytologiai elváltozás mutatható ki: 1. A normalisan leukocytás jellegű csontvelő lymphocytás lesz. 2. A magvas vörösvérsejtek megszáporodnak. Az embernél és a kísérleti patkányrachitissnél található csontelváltozások között az a lényeges különbség, hogy az utóbbinál a magvas vörösvérsejtek száma nem nő, hanem csökken. Ennek oka valószínűleg abban keresendő, hogy a kísérleti patkányrachitissnél az állatot és így a csontvelőt ért károsítás sokkal nagyobb, mint az emberi spontan rachitissnél s a csontvelő súlyos elváltozásaihoz vezet, míg csecsemőknél ez csak kivételes esetekben észlelhető, az angolkór talaján kifejlődött Jacksch-Hayem-féle anaemiánál. Hogy az angolkóránál észlelhető ezen csontvelőelváltozások elsődlegesek-e, vagy csak kísérő jellegűek, azt ezen vizsgálatok alapján biztosan nem lehet eldönteni.

Török Gábor: A rachitis-tetania pathogenesésében szereplő egyik-másik tényezőnek szerepére a vér katalytikus képességének meghatározásából igyekezett következtetéseket levonni. Ezen kísérletek azon megfigyelésekből indultak ki, melyek egyrészt a rachitis-tetania és az endocrin systema, továbbá az avitaminosis között, másrészt az utóbbiak és a vér katalase tartalmának változása között láttak. Kutatta, hogy a rachitissnél szereplő vitaminok hiánya nem okoz-e oly besűrűsítő mirigyfunctiováltozást, melyre a rachitikus vér esetlegesen megváltozott katalasetartalmából következtethetünk. Rachitikusoknál a normalis értékektől el nem térő értékeket kapván, arra következtet, hogy a rachitissnél szereplő vitaminok a vérkatalasera befolyást gyakorló endocrinmirigyekre befolyással nincsenek, másrészt, hogy egyes vitaminok a katalase activatorai vagy kofermentjei. A rachitissnél ilyen tulajdonsággal nem bírnak. Tetaniásoknál talált parathyreoideavérzéseknek analogiái *Meyat* azon állatkísérletei, melyekben a parathyreoidea részleges vagy teljes kiirtása mellett a vér katalytikus képességének emelkedését találta. A vérzések még nem bizonyítékai annak, hogy tetaniás görösknél az epithel testeknek functionalis elégtelensége szerepet játszik, de amellet szól, hogy vizsgálataiban tetaniások egyrésznél a vér katalytikus képességét emelkedettnek találta.

Preisich Kornél: Örvend, hogy a rachitissnél vörösvérsejtekkel, illetve haemoglobinnal elért gyógyeredményeit, melyek a napfény-, illetve quarzkezeléssel elérhető eredményekkel egyenértékűek, Bosányi eredményei megerősítik.

Heim Pál: Bosányi fáradságos vizsgálatait az egyedül helyes kérdésfeltevésből indulnak ki, hogy melyik az a szerv vagy szövetsystema, amelynek disfunctionója okozza a rachitist. Bosányi a csontvelőre gondol, lehet, hogy igaza van, de ezt teljesen bizonyítani nem tudja. Az, hogy a rachitises csontvelő nem gyógyítja a patkányrachitist, nem érv, mert lehet, hogy nem képezi, de raktározza. Viszont a theoria helyes lehet, mert megdönteni sem lehet. Helyes volna, ha Bosányi kísérleteit embereken folytatná, mert a patkányrachitis a pathogenesis tisztázására nem alkalmas, mert a constitutios momentum nem szerepel. Érdekesek Bosányinak fehérjékkel való gyógyító kísérletei is, kérdés azonban, nem szerepel-e a gyógyeredményekben a fehérjéhez kötött lipoid is.

Götthe Oszkár: Klinikai vizsgálatokkal, vérphosphor meghatározásokkal, Röntgen-vizsgálattal végzett exact controllokkal kimutatható a quarzolt táplálékok gyógyító hatása. 140 g quarzolt Moro-féle vajás tej már gyógyít. Qualitative a quarzhatás a zsírokhoz, még pedig a cholesterinhez kötöttnek látszik. Cukor, tápcukor, liszt hatástalan. Plasmon gyógyított, de annak 8% zsírtartalma van. A cholesterin 25 g mennyiségben már gyógyít. Lehet, hogy ez a maximum adag, a minimum meghatározása folyamatban van.

Bosányi (zárszó): A constitúcióval mint primaer factorral nem számolhatunk, mert ismeretlen, lényegükben föl nem derített fogalmaknak szerepét csak sejteni, vagy elképzelni lehet, de bizonyítani nem. Mint primaer factor kétségtelenül nem szerepelhet a constitúció azon esetekben, midőn rachitismes országokból oda messzebbfekvő rachitises zónába kerülő gyermek súlyos angolkórt kap. A fehérjék gyógyító hatására vonatkozólag nem tartja lehetetlennek bizonyos lipoidok adsorbtióját, de ezzel a hatás nehezen volna magyarázható. A haemoglobin például hatásos, de a serumalbumin vagy tojásfehérje teljesen hatástalan. Histonok hatásosak, de nukleoproteidok nem, még ha ugyanabból az állati szervezetből is származnak, vagyis kétségtelen, hogy vannak hatás szempontjából specifikus fehérjék.

Annak eldöntésére, hogy a hatóanyag a csontvelőben termelődik-e vagy csak fel van raktározva, kísérletek vannak folyamatban. Az anorganos P. quantitativ meghatározása nem elegendő, a vér kémiai elváltozás földéítésére, mert a Ca. is mindenkor meghatározandó (Ca : P-productum). Csontelváltozás nélkül az anorganos P. csökkenését rachitis jeléül nem lehet elfogadni, mert alacsony P. mellett is létezhet gyógyulás, viszont normalis P. mellett is florid rachitis. Ismételt Röntgen-vizsgálat nélkül a rachitis floriditására nem lehet következtetni. A haemoglobin gyógyhatására vonatkozó kísérletei *Preis*-chét megelőzik. Kétségbe vonja, hogy kismennyiségű haemoglobin vagy vér-injectiók hatásosak volnának.

Flesch Ármin (zárszó): A kórjelzés szempontjából utal azon esetekre, midőn még az anyagcsereinek zavara nem nyilvánult meg klinikai tünetekben és csak a vér phosphortartalmának csökkenése mutatja a zavart, mint *Tolnai* eseteiben, melyhez hasonló *Birk* és *Orgler* esete. Egyes esetekben ő is csak a napi táplálék egy részét sugározta be és jó eredményt ért el.

Vas J. Jenő: Thymus és exsudatív diathesis. Az exsudatív diathesisnek a thymushoz való viszonyát tette tanulmány tárgyává. Dolgozatának ezen most előadott részében thymus Röntgen-fölvételeket ismeret, amelyeket 20 exsudatív és 20 azonos korú nem exsudatív gyermeknél összehasonlítás céljából készített. A gyermekek kora 4 hét és 6 év között váltakozott. A vizsgálatok azt mutatták, hogy a thymusárnyék az exsudatív gyermekekénél 86%-ban nagyobb volt a normalisnál, a controllesoportnál pedig 53%-ban volt a thymusárnyék valamelyik irányban megnagyobbodva. Két éves koron túl nem exsudatív gyermekekénél már nem talált thymusmeagnagyobbodást, míg exsudatív, diathesises gyermekekénél igen. Dolgozatának folyamatban levő másik részében arra fog kiterjeszkedni, hogy a thymusnak mély Röntgen-besugárzásával lehet-e az exsudatív tüneteket javítani.

Venetianer Piroska: Az ekzema-halál kérdéséhez. Az irodalomból ismert teoriákat saját vizsgálatai eredményeivel egybevetve, t. i. azzal, hogy míg az egészséges csecsemők serummaradék nitrogénje feltűnően alacsony értéket mutat, addig súlyos ekzemában szenvedő csecsemők maradék nitrogénje a felnőtteknél meghatározott legmagasabb normalis érték szintjén mozog, azt a következtetést vonja le, hogy az ekzemahalál vagustonus fokozódás folytán áll be, mely tonusfokozódás létrejöttében azon esetekben, hol a megnagyobbodott thymus mint mechanikus factor nem szerepel, vagy a thymus hyperfunctiója, vagy a bél-falon keresztül felszívódott fehérjebomlási termékekben foglalt vagusmérgek hatása érvényesül.

Rohrböck Ferenc: Kísérletek a gyermekkori pleuritis exsudatív therapiájában novasurollal. A szívbeteggek keringési zavarainál, oedemánál novasurollal elért jó eredmények terelték figyelmét a novasurolra pleuritis exsudatívánál is. Ha a próbapunctio után pár nap múlva az izzadmány felszívódása spontan nem indul meg, ajánlja a novasurolt 1–2 cm³-es mennyiségben intramuscularisan adva. 12 esetben próbálta meg a novasuroltherapiát mellkasi savós izzadmányoknál s minden esetben jó eredménnyel; 6–20 nap alatt minden egyéb therapia nélkül az izzadmány felszívódását sikerült elérni. A legtöbb esetben elegendő volt egy injectio, de ha megismétlése javultnak látszik, 3–4 napon belül — stomatitis elkerülése végett — nem ajánlatos. Megemlíti a szívbeteggek oedemáinál, sőt a pericarditis exsudatívánál is elért igen jó eredményeit.

Deutsch Márton: A peritonitis pneumococcica

kórtanáról. A gyermekek nagyban hajlamos pneumococcus-fertőzésre. A primaer pneumococcus-peritonitis esetek csaknem kizárólag leánygyermekéknél fordultak elő és ezeknél majdnem mindig fluor is volt jelen, a tubák pedig kitágultak és igen erősen lobosnak találtak (*Fischer* magántanár). Ebből azon következtetést vonja le, hogy leányoknál a primaer-esetek genitális úton való fertőzés folytán jönnek létre. Ismerteti egy nyolc hónapos leánycsecsemő boncolási leletét, melynél genyes peritonitis mellett endometritis és salpingitis purulenta állapított meg (*Baló* tanársegéd). Ezen esetről a szervezetben sehol sem volt található olyan folyamat, melyből a peritonitis esetleg metastatikussá, vagy direkt úton származhatott volna. A hasürben és genitál-tractusban talált genyéből harmadik típusú pneumococcus tenyésztett ki.

Mandel Andor: Mikrosporiasisról. Hazánkban a háború alatt és különösen az azt követő években egy új járványos gyermek bőrbetegedés lépett fel, a mikrosporiasis. A betegség úgy leány- mint fiúgyermeket támad meg, különösen a hajás fejbőrön, de föllelphet a bőrön másutt is. Jellemző a betegségére, hogy körkörös alakú képet vesz fel a bőrön. Az ivarérettség bekövetkezése után spontán is meggyógyul. Hazánkban rendszerint a *Gruby-Sabouraud* által leírt mikrosporon *Audouini* okozza a megbetegedést. Therapiája Röntgen-epilálás után eszközölt desinfectálás, melyet 5%-os pyrollagust-kenőccsel végeztek. Ott, hol Röntgen-epilálást elvégezni nem lehet, ott thallium acetiummal is epilálhatjuk a haját, mikor is testsúlykilogrammonként 4 mg thallium acetiumot ad cukros-nyákos oldatban. Ovarium és testiculín tablettákkal való kezelést is megpróbálta 14 esetben: eredmény nélkül. Különböző más kezelési módokat is próbált ki beteganyagán, így a kátrányos ecsetelést, továbbá calium stibio-tartaricumos kenőccsel való kezelést, itt sem ért el eredményt, ami érthető is, mivel a kenőcs a mélybe nem tudván behatolni, a hajhagymákban lévő mikrosporon-gombákat előltni nem tudja.

Vitéz Berde Károly mint vendég (Szeged): *Nékám* szerint Magyarországon a háború előtt mikrosporiasis nem volt ismeretes. Ezzel szemben a háború után országsszerte járványok jelentkeztek, melyek ellen intézményes védekezésre van már szükség. Szegeden néhány év előtt a gombás bőrbetegségeknek 44%-át tette ki a mikrosporiasis, ezt azonban a népiskolák, óvodák, gyermekotthonok növendékeinek rendszeres felülvizsgálásával és a betegnek talált gyermekek elkülönítésével 1926-ra már sikerült annyira lefojtani, hogy ma Szeged már járványmentesnek tekinthető. A szegedi példa bizonyítja a fonálgomba-betegségek elleni védekezés megszervezésének eredményességét.

Az a körülmény, hogy Magyarországon rövid idő alatt immár az ötödik mikrosporonfajt fedezték fel, a mellett szól, hogy a mikrosporiasis hazánkban bizonyára hosszú idő óta otthonos, de mykologiai vizsgálatok hiányában jelenlétét a legutóbbi időkhöz (1919) bizonyító erővel nem sikerült kimutatni.

Márkus Stefánia: A congenitalis májtumorokról. A congenitalis májtumorkok közül klinikailag csak a cysták fontosak. A solitaer cysták congenitalis mivoltát sokan vitatják. Ismerteti egy 18 hónapos fiúgyermek esetét, kinek görögdiinnenagyságú májtumora makroszkopice teljesen megfelelt az úgynevezett multilocularis solitaer cystának, míg szövettanilag kimutatható volt a nyirokeredet, már pedig a nyirokcysták elismerten congenitalisak.

Schatz Róbert: A metastatikus vesekörüli genyedés (paranephritis) a gyermekkorban. A paranephritis coxitis, spondylitissal (*Townsend* 6 esete), typhussal, pleuritis, stb. összetévesztésre ad alkalmat. Gyermekkorban sem túlrítka. A Stefánia-gyermekkorházban 1910–1922. között észlelt 87 sebészi vesebaj között 15 paranephritis szerepel. Három esete és az irodalom 134 esete alapján arra hívja fel a figyelmet, hogy jelentéktelen, genyedéssel járó bőrbajok (ekzema, furunculus, impetigo, panaritium, stb.) és fertőző betegségek kapcsán többnyire a vesétájat érő trauma után, mint metastasis, gyermeknél is fellép a paranephritis (136 esetre 3 furunculus, 2 ekzema, 1 panaritium, 1 psoriasis, 2 skarlát, 2 morbilli, 2 typhus abdominalis, 2 angina, 3 pneumonia, 1 bronchitis és csak 8 vesebaj szerepel az előzményekben). A kórokozó többnyire staphylococcus, ritkábban coli, elvéve pneumococcus, typh.-bacillus,

actinomyces. Először többnyire a vesekéregben fejlődik genyegő, mely a vese zsíros tokjába tör át s ott a paranephritis idézi elő. A paranephritisnek a vese megbetegedése nélkül való fellépte szintén lehetséges. Paraneuritis fiúknál gyakoribb (67 fiú: 41 leány). Előszólás kor szerint: 1 év alatt 3, 1-3 év 9, 4-7 év 30, 8-10 év 21, 10-15 év 22. Gyermekeknél eddig csak egyoldali paranephritist észleltek (41, jobb, 46 bal). Tünetei: rendetlen láz mellett a bordaív alatt székelő mély, állandó fájdalom, nyomásérzékenység, kezdetben gyakran sántikáló járás (8 eset), majd az alsó végtag jellemző, behajlított tartása (14 eset), a gerincoszlop merevsége, scoliosis (6 eset), végül a jellegzetes tumor, melynek elhelyezkedésétől függenek a kísérő tünetek: pleuritis, dyspnoé, cyanosis, constipatio, ikterus, stb. A tumor fekvése többnyire retrorenalis (30 eset, a vese alsó végén 5, felső végén 2). A vizeletben fehérje-nyomok, üledékében leukocyták, kilúgozott vörösvérsejtek, hyalin és epithelcynderek, néha csak ismételt vizsgáltnál. Vesefunctio a kóros oldalon csökkent. Leukocytosis saját eseteiben 11.700, észleltek 48.800-at is. Prognosis korai felismerés és beavatkozás esetén jó, gyermekeknél spontán visszafejlődését 18, bélbe áttöréssel gyógyulását 3 esetben észleltek, műtéttel gyógyult 92, javult 8, meghalt 11.

Az Embervédelmi Kiállítás.

(Második, befejező közlemény.)

A hazai tudományos intézetek csoportjának részletes ismertetése akkora feladat, hogy túlhaladja e kis közlemény kereteit. De ha általános megállapítást akarunk tenni: azt kell mondanunk, hogy amit itt együtt találunk, az minden kritikának fölötte áll. Nincs egy kép, egy modell, egy graphicon, vagy egy praeparatum, melynek hiányát ne éreznők, ha elmaradt volna és nincs az a legapróbb tárgy, mely ne járulna hozzá a látogatók ismereteinek hatékony gyarajításához. Az egyes csoportok között még összehasonlításnak sincs helye és ha egyet-mást külön kiemelünk is, nem jelent egyebet, minthogy megállapítsuk róla: még a többi, abszolút érték között is kimagaslik, akár a megkapó összeállítás, akár a technikai kivitel, vagy az instructiv erő tekintetében.

Így különösen meg kell emlékeznünk az egyet. fogászati klinika hatalmas gyűjteményéről, mely a modellek imponáló tömegével magaslak ki; az orr- és gégegyógyászatot szinte keresztmetszetben bemutató Réthi-féle gyűjteményről; a Népjóléti Minisztérium Hadigondozási Ügyosztályának gazdag moulage-anyagáról, a budapesti Szemklinikák válogatott és értékes gyűjteményéről; a gróf Apponyi és a Charité poliklinikák igen szép modell- és fogászati anyagáról. Nagyon szép a m. k. Földművelésügyi Minisztérium Vegy-kísérleti Allomásának gazdag gyűjteménye, különösen a bemutatott gép- és eszköz-modellek, valamint a száraz anyagkészítmények, melyek a laikus előtt is plastikussá teszik az intézmény munkájának nagy embervédelmi jelentőségét. Továbbhaladva a csarnokban, ott találjuk a budapesti egyetem gyermekklinikájának és a vele kapcsolatos Stefánia-gyermekekórháznak fülkéjét, amelyről már megemlékeztünk. Különösen tanulságos itt a lügmérgezőkkel összefüggő, világosan csoportosított anyag; a gazdag eroup-álhártyagyűjtemény és a musealis jellegű csoport (szopókészülékek, idegentestek a légesből stb.). Nagyon szép a Törvényszéki Orvostani Intézet kiállítása, elsősorban a sikerült gombamodellek. Gazdag kép- és praeparatum-anyagával tűnik ki az Egyet. Kórtani és Bakteriologiai Intézet, ugyanígy a pécsi egyetem Kórbonctani Intézete. Az idekerült — bár nem idevaló — szociálpolitikai graphicon- és képanyag, mely a Közgazdaságtudományi Kar Szociálpolitikai Intézetének jelentős tudományos munkásságát dokumentálja, önmagában véve szintén igen értékes része a kiállításnak. A szakembert is bámulatba ejtik a budapesti egyetem Kórbonctani tan-székének remek praeparatumai, nemkülönben az anatomiai intézetek gazdag anyaga, élén a szép, fejlődés-

tani vonatkozású gyűjteménnyel. Nagyon szép a debreceni egyetem kiállítási csoportjában az a kép- és tervrajzanyag, amely orvosi kultúránknak eme fiatal, de máris jelentős intézményét mutatja be. Különösen ki kell azonban emelnünk a szegedi egyetem Közegészségtani Intézetének elsőrendű értékű anyagát. Az itt kiállított, mesteri technikával készült modellek (rovárokl) az egészségügyi tudományok legváltozatosabb mezejéről egybegyűjtött, remek kiállítású készítmények (vízszolgáltatás, tanyacsoport, kanalizálás stb.) nemcsak az oktatásnak elsőrendű eszközei, de világvizsgálatban is kimagasló dokumentumai annak a tudományos munkának, amelyet a sok hányattatás és nagy nehézségek ellenére végez az egyetem. E modellek — elmondhatjuk — abszolút értékek, úgyhogy nézetünk szerint egyenes kötelesség volna ezeknek későbbi, megfelelő musealis elhelyezése.

A kiállítás következő, félig-meddig szervezen összetartozó csoportja a magyar városok representatív anyaga. Elhelyezésükben ez a jelleg elég szerencsésen jut kifejezésre, kiállított anyaguk azonban együttesen nem annyira közegészségügyi és embervédelmi vonatkozású, mint inkább kultúrtörténeti becesel bír. Áll ez különösen Debrecen, Nyíregyháza és Székesfehérvár gyűjteményére és nagyrészen Budapest anyagára is. Nagyon érdekesek emellett Miskolc, Gyula, Veszprém és Sopron fülkéi, ahol már nagyobb szerep jutott a városok egészségügyi és szociális tevékenységének. Idekapcsolhatjuk a Falu Orsz. Szövetség értékes csoportját is, különösen a „mintafalut“ ábrázoló szép és nagyméretű modellt. Kimagaslik a főtí anyag, amely mintájával szolgálhat a magyar faluban elvégzendő, szociálhygienikus munkának.

A székesfővárosi csoport némely fogyatékosáigra már reámutattunk. A hat, impozáns pavillon anyagában azonban így is sok értéket fedezhet fel a látogató, jóllehet ezek egynémelyike a kiállítás céljától talán kissé távoleső területéről összeszedett anyagot tartalmaz. Igen szép azonban a bakteriologiai és az élelmiszervizsgáló intézetek csoportja, gazdag készítmény-, modell-, gép- és ábrázolatgyűjteményével. Tanulságos a fertőtlenítő intézet anyaga is; jó benyomást tesz a tűzoltóság csoportja, bár azt hisszük, hogy a kissé lazább elhelyezés, amely a mentésügyhöz kapcsolhatta volna ezt az anyagot, csak hasznára válnék mindkét résznek. A vízművek anyaga, a kissé szegényes fürdőügyi kiállítás mind hozzájárulnak a csoport értékének növeléséhez; igen jó az aránylag fiatal, iskolaorvosi intézmény kiállítása, de határozottan hiányzik a székesfőváros nagy egészségügyi organizációjának egybefoglaló bemutatása. (Gondozó tevékenység stb.) Többet szeretnénk látni a főváros lakásépítő tevékenységéről, a köztisztasági, útépítő, csatornázási, kórházi ügykörből. A különben tanulságos és sok látnivalót nyújtó, paedagogiai vonatkozású anyagból is kimagaslik a Tanszerkészítő Műhely vitrinje, úgy érezzük, hogy ennek az intézménynek céltudatos igénybevételével könnyűszerrel állíthatott volna elő a székesfőváros olyan modell-anyagot, mely méltóképpen reprezentálhatná sokoldalú embervédelmi tevékenységét.

A főváros fülkéitől a főbejárat felé vezető folyosón, mely a nagy csarnok területét derékban szeli át, nyert elhelyezést a mentésügyre vonatkozó, igen tanulságos és szép gyűjtemény. A budapesti Mentők gazdag kiállítása az egyik oldalon, a Deutsche Lebensrettungsgesellschaftnak főleg graphikai anyagból álló csoportja a másikon, igen szerencsés együttesben mutatja be mindazt, amit az embervédelem e téren produkált. E folyosó vezet el a kiállításnak egyik legmélyebb benyomást előidéző részéhez, a történelmi csoporthoz. Mesteri kézzel, nemes artisticumban felolvadva, rendeződött el e fülkében a magyar orvosi kultúra számtalan, nagy művészi értékű documentuma. Nagyjainknak a falakon sorakozó galériája örökértékű hagyományokról beszél, a retrospectív összeállítású, musealis beesű anyag a történelem patinás levegőjét sugározza felénk és az önkéntelen megilletődés, amelyet ittjár-

tunkban érzünk, sok csalódást feledtet, amit a később látottak során érezhetnénk.

A kiállítás további részében, ahol a tudományos és oktató jellegű részleteket üdítően tarkázzák a commercialis érdekeket szolgáló fülkék, még számos, értékes csoporttal találkozunk. A gazdasági helyzet letagadhatatlan nehézségei okozzák, hogy a kereskedelmi rész soványabb, mint ahogyan azt némelyek várták, de ezzel végül is a kiállítás csak nyert értékben. Ha lehet ezt a kifejezést használnunk: *előkelőbb tónusú* lett, mint ahogyan azt pl. a tavalyi, bécsi kiállításon érezhető túlfengése a commercialis résznek, lehetővé tette volna. Egyúttal itt a rendezésnek egy erényét is ki kell domborítanunk: a két rész összekeverése menti a látogatót az egyoldalú kifárasztástól.

A történelmi fülke mögötti részben a *tuberculosis-csoport* viszi a főszerepet. Sajnos, ez nem sikerült tökéletesen, bárha különösen a gyulai József-szanatórium és a népjóléti minisztérium Németvölgyi-úti gyógyintézete igen szép anyaggal képviselték magukat. Nem mondható el ugyanez a csoport többi részére, ahol a némileg elavult, demonstratív oktató képanyag helyett szívesebben láttuk volna a praeventio céljait szolgáló intézmények jelentőségének kidomborítását. Egészen véve ez a csoport nem dokumentálja kellőleg a tuberculosis-kérdés elemi fontosságát sem, kevés a statisztikai anyag, hiányos a népszerű oktató rész is.

Az *alkohol-kérdés* sem jut megfelelő méltatáshoz, főleg ami az egészséges antialkoholista-propagandát illeti. Kár, hogy az ampelologiai intézetnek egyébként igen tanulságos gyűjteménye, mely a szőlő alkoholmentes feldolgozását érzékelteti, kissé távol került ettől a csoporttól.

Igen artistikus a *Halál* kis fülkéje, jóleső pihenetője a szemnek a *Mezőgazdasági Múzeum* szép kis kiállítása és a magyar *népviselők* tarka színpoltot adó vitrinje. E részben még meg kell emlékeznünk a *sport* anyagáról, mely — sajnos — egészségügyi tekintetben nem eléggé feldolgozott gyűjtemény, bár szerves összefüggésbe lett volna hozható a praeventiv embervédelem propagálásával. A kiállítás e részében nyertek elhelyezést a kényelmi célokat szolgáló berendezések (telefon, írófülkék), továbbá a hivatalos helyiségek, így a csarnoknak ez a fele — amúgy is kisebb lévén a másikonál — kevesebb látóval nyújt.

A másik oldalon, a főbejáratától jobbra elinduló folyosó két oldalán igen szép összeállításban találjuk a kiállítás *anya- és gyermekvédelmi* és gyermekorvosi anyagát, melyről már megemlékeztünk. Állami és társadalmi intézményeink, melyek a jövő nemzedék sorsáért fáradságos és nehéz munkát végeznek, mind szóhoz jutnak e csoportban és úgy a propaganda, mint az egészségügyi és socialis, nemkülönbön paedagogiai munka eszközeit és eredményeit szép egybeállításban tárják elénk. Nehéz eldönteni, melyik csoport kiállítása értékesebb, a maga hatáskörében valamennyi igen szép munkát produkált itt. Természetes középpontja és a látogatók érdeklődését is eredményesen vonzó részlete az e folyosón túl levő fülkék tömkelegének a m. kir. államrendőrség budapesti kapitányságának kiállítása és a *Bűnügyi Múzeum*. Ez a szépen elrendezett anyag valóban igen eredményesen szolgálja a nagyközönség felvilágosítását arról a szép munkáról, amelyet embervédelmi vonatkozásban a rendőrség végez. Különösen instructív a képanyag és a személyazonosság megállapítását bemutató gyűjtemény.

A *Vöröskereszt-Egyesület* fülkéje is kimagasló értékeket nyújt. Dús kép- és modellkiállítása mellé méltóképpen sorakozik az Ifjúsági Vöröskereszt mozgalom munkásságát bemutató anyag; de azt hisszük, nem tévedünk, ha itt hangsúlyozzuk a háborús egészségügy hiányának jelentőségét. Az a munka, amit a háború alatt nemcsak a Vöröskereszt, hanem minden, egészségüggyel foglalkozó, társadalmi egyesület végzett, kétségkívül megérdemelné, hogy e kiállításon is kellő méltatásban legyen része és propaganda-szempontról sem lett volna egészen eredménytelen annak bemutatása.

Nagyon értékes az a terület, ahol az *Allatorvosi Főiskola* szép gyűjteményei és a *fertőző betegségekre* vonatkozó anyag nyertek elhelyezést. Az állategészségügy embervédelmi vonatkozásai igen ügyesen domborítottak itt ki, e csoportban jut a tejkérdés is — némileg szegényes — méltatáshoz. A fertőző betegségek fülkéi kétségkívül igen nagy instructív erőt képviselnek, szép moulageok és az ábrázolások nagy tömege révén.

Az *iparegészségügyre* vonatkozó anyag némileg szegényes. Kimagasló azonban az állami vasgyárak gyűjteménye, gazdag anyagot képvisel a szakszervezetek fülkéje is. Azt véljük azonban, hogy a *munkásvédelmi* berendezések demonstratív érzékeltetése jobban szolgálná a célt, mint az idevonatkozó graphikai, resp. statisztikai anyag bemutatása.

A kiállításnak ebben a részében is mindenütt megnyilvánul a rendezésnek ama törekvése, hogy a laikusnak néhol kissé száraz anyagot üdítően tarkítsa egy-egy művészi értékű szobor, kép, virágcsokor, vagy más, artistikus tárgy közbeiktatásával. A technikai megoldást illetőleg pedig helyeslőleg kell megemlékeznünk arról is, hogy a falakat mindenütt, mintegy uniformizálva, szürke zsákvászonnal vonták be, ami nem-hogy egyhangúvá tenné a benyomásokat, de ellenkezőleg jólesően tompa tónusú keretet ad a színes, változatos csoportoknak.

Nem lenne teljes a beszámoló, ha meg nem emlékeznénk a kiállítás vezetőségének arról a törekvéséről, hogy a népszerűsítés egyéb eszközeit is igénybe vegye, így a *rádiót*, amely hetenkint egy előadással vesz részt az egészségügyi ismeretterjesztés munkájában: a *népszerűsítő irodalom terjesztését*, melyet a Népjóléti Minisztérium Propaganda Központjának elárúsító osztálya bonyolít le, ahol bő kiadványsorozat áll igen olcsó árban a nagyközönség szolgálatára, végül a *filmet*, amely az esti, szabadban tartott előadások során jut szerephez. A filmbemutatókat ugyancsak a Propaganda Központ látja el, amely gazdag filmanyagával a közegészségügy számos mezejére kiterjedőleg igen értékes, felvilágosító munkát végez. Különösen ki kell emelnünk a marólúg veszedelmeit mesterien érzékeltető filmet, mely úgy scenirozásában, mint kivitelében teljesen eredeti, magyar munka; a gyermekvédelem, csecsemőápolás, a légyveszedelem és a tüdővész ismertetését megkapó formában és elgondolásban szolgáló filmeket.

Mindent összefoglalva, talán úgy jellemezhetjük legjobban a kiállítást, ha olyan, artistikus keretbe foglalt ötvösmunkához hasonlítjuk, amelyből számos drágakő hiányzik ugyan, a meglévők között is akad egy-két strass és nem is mindegyik van a maga helyén, de végeredményben mégis: értékes munka, és nagyot mulaszt, aki nem nézi meg. *Pfeiffer Miklós dr.*

HAINISS GÉZA

1858—1926

Hainiss Géza dr., m. kir. udvari tanácsos, egyetemi magántanár, a Szent István-kórház ny. igazgató-főorvosa, 68 éves korában hosszú szenvedés után június 23-án elhunyt. Megboldogult a Szent István-kórház gyermekosztályának volt főorvosa és ügyorvos, mint közéleti szereplésével sok barátot és tisztelőt szerzett magának. Különös bizalmát bírta mint orvos és mint ember a magyar főhercegeknek és a kormányzónak. Lelkes magyar volt és a közért, hazáért mindig áldozatra kész. Ő rendezte és vezette éveken át az „Orvosi Kör” furdótanulmányújtait, minek kapcsán az Orsz. Balneologiai Egyesület alelnökévé választotta, mely tisztének is lelkiismeretesen és lelkesedéssel felelt meg. Élete alkonyát az aranyozta be, hogy derék fiát a szegedi egyetem katedráján láthatta apai büszkeséggel. Tisztelettel és elismeréssel válnak meg földi poraitól, de nem: kedves emlékével. *V.*

DIEBALLA GÉZA

1867—1926

Egy élet lángja húnyt el váratlanul és megrázóan; egy világító és meleg láng, melynek csak fényesedését, magasabbra csapását várhattuk és nem azt, hogy maga oltja el, aki 59 éven át növelte, táplálta, ápolta. Lelki meghasonlást, tragédiát sejtünk, ami reáborította mystikus, átláthatatlan leplét egy küzdő emberre, hogy elragadja tőlünk és önmagától; tragédiát, amiben nincs sem igazságszolgáltatás, sem kikerülhetetlen végzet, mert hiszen nem volt sem lázadó, sem újító, csak egy szegény, titkon vergődő lélek: áldozata túlzott aggodalmainak, titkos kételyeinek, áldozata mindenestre nemes lelke zárkózottságának, amivel még legszorosabb barátait is meg akarta kímélni lelki küzdelmeinek sötét gondjától.

Egyedül, magára hagyottan vívta a küzdelmet és összeroskadt. Ki csodálkozhatnék ma ezen, ebben a nyomorral, jajjal és halálsóhajattal teli napokban? Ki kérhetné számon tőle a bölcseséget, amit egy kétségbeejtő pillanatban elveszített, a Gonddal és a nyugalmat ígérő Halál angyalával folytatott titkos birkózásában?

Összetört szívvel, megrendülten nézzük ezt a friss sírhantot. A kialvó lángot a tudomány, a humanizmus rengetegében újak pótolják majd; de annak a drága kartársnak emléke, ki e lángot hozozta lelkében, melynek szeretetmelegéből mindnyájunkra esett egy sugár: szívünkbe zárjuk és nem mondunk örök búcsút neki!

Dieballa Géza született 1867 december 20-án Eresiben, s 1891-ben avatták doctorrá. Ezután hét évig *Kétly Károly* mellett gyűjtötte klinikai tapasztalatait, három évig első segédje volt. Egy évet külföldön töltött, 1897-ben Korányi-pályadíjat nyert a Kartól, s 1899-ben „A vér-, vese- és anyagcserebetegségek kór- és gyógytaná”-ból *magántanár*ra *habilitáltatott*. 1904-ben előbb a Kun-utcai, 1907-ben pedig a Szt. István-kórház *osztályos-főorvosává nevezetett ki* és osztálya mindig híres volt arról, hogy azt a sok kórházi terhes feladat és munkatorlódás mellett is igyekezett klinikai szeltemben vezetni és beteganyagát klinikailag feldolgozni. 1918-ban Károly király *egészségügyi főtanácsosi* címmel tüntette ki. Karunk pedig ez év márciusában ferjesztette őt fel a *rendkívüli tanári* címmel való kitüntetésre, de ennek leérkezését már nem élte meg.

Tudományos munkássága a vérbetegségek, különösen a súlyos anaemiaformák tanulmányozására volt irányított, de foglalkozott a tumorkérdéssel és az idült Bright-kórosok anyagcserejével is. Legutóbb (1924) egy halálos trichinosis-esetet dolgozott fel *Zalka Ödönnel* együtt *classikus gonddal* és *világossággal* (O. H.).

Ami pedig nagy tudásán alapuló orvosi praxisát illeti, annak etikai és humanus feladatait kevesen oldották meg oly szépen, mint ő. Tudományával párosult résztvevő és derűs modorának, nagy műveltségének — ami a hazai és külföldi szépirodalom terén éppen olyan volt, mint az orvosin — beszéde és kék szeme suggestív erejének köszönhetette, hogy betegei rajongtak érte és a legelőkelőbb köröknek is szívesen látott *consiliarusa* volt.

Június 28-án d. u. 4 órakor temették őt a kerepesi temető halotasházából, honnan Székesfehérvárra, családi sírboltjukba szállították. *Vámossy.*

KÉRDÉSEK ÉS FELELETEK

Kérdés: 1. *Mi a Maturin?* A Maturin 1 cm³-es ampullákban forgalomban lévő 0.2 mg phlorrhizint tartalmazó betaeucainhydrochlorid, amelyet a berlini E. Schering kémiai gyár rt. állít elő.

2. *Hogyan magyarázható nevezett praeparátumnak cukorkiválasztó hatása terhes nőknél?* A Maturin

hatása nem más, mint phlorrhizin kiváltotta glykosuria, ami úgy jön létre, hogy a phlorrhizin kellő adagban megbénítja a tubulushám cukorfelszívó képességét s így a glomerulusban kifiltrált dextrose kiürül. Tehát tisztán vesefunctiós-diabetes. Terhesek a vesék fokozott ingerelhetősége miatt már igen kis adagra reagálnak (0.2 mg phlorrhizinre). A „*Fructulin*” magyar gyártmány ugyanilyen hatású. *Haba Antal dr.*

Kérdés: Műtősnői kiképzést és képesítést 1. kik, 2. milyen feltételek mellett, 3. hol s 4. mikor nyerhetnek?

Felelet: A műtősnők kiképzése az ápolónői tanfolyam keretén belül történik. Az külön kiképzéshez kötve nincs. Ápolónői tanfolyamot tart a Vöröskereszt-Egyesület Budapesten, valamint a debreceni egyetem is. Utóbbinak vezetője *Csiky József dr.* egyetemi ny. r. tanár, a belklinikai igazgatója. Tanfolyamra felvételenek olyan magyarországi illetőségű egyének, akik négy polgári osztályt végeztek és akik a betegápoláshoz kedvet és hivatást éreznek. A tanfolyam két évig tart, hallgatói az első és második év után vizsgát tesznek, amelynek sikeres letétele után ápolónői oklevelet nyernek. A tanfolyam szeptember 1-én kezdődik, az azon résztvevők lakást és ellátást kapnak. Mindazok, akik műtősnökké akarják magukat kiképezni, már a második évben huzamosabb ideig műtői beosztást kapnak, úgyhogy a tanfolyam elvégzése után már mint műtősnők alkalmazhatók. Az egész ápolónői kérdést a népjóléti minisztérium most kívánja rendezni, de jelenleg még a kiképzés a fentemlített módozatok mellett történik.

VEGYES HÍREK

Előfizetésük megújítására és hátralékuk kiegyenlítésére kérjük előfizetőink közül azokat, kiknek előfizetése lejárt. Előfizetési díj: egész évre 250.000, félévre 125.000, negyedévre 65.000 korona. Kérjük nagyon a sürgős elintézetést, mert a késedelemből a lapnak kára van.

Orvosaink és a közönség érdekeit véljük szolgálni, midőn lapunk „Vegyes hírei” között „Egyetemi tanárok és magántanárok szabadságon” címmel állandó rovatot nyitunk és felkérjük orvosprofesszorainkat és docenseinket, hogy legyenek szívesek velünk közlés véggett írásban vagy telefonon tudatni hosszabb vagy rövidebb szabadságidejüket, távollétüket. Nevüket mindaddig a „távollévők” névsorában tüntetjük fel, míg visszaérkeztükről, rendelésük megkezdéséről nem értesítenek. A tudósításnak kedden déli 12 óráig (lapzártakor) kell beérkezni, hogy a szombati hetilapban megjelenhessen. Szolgálni véljük ezzel különösen vidéki kartársaink érdekét, kik e rovatunk révén mindig megtudhatják, itthon van-e és fogad-e az, kihez ők maguk vagy betegeik bizalommal fordulni óhajtanak.

Egyetemi tanárok és magántanárok szabadságon: Budapestiek: *Winternitz Arnold* jún. 21-től aug. 1-ig.

A Magyar Elmevédelmi Liga közgyűlése. június hó 18-án, pénteken délután volt a Schwartzerszanatóriumban (I., Kékgyólyó-utca 5.). Ez az egyesülés, mely főként a szakemberek és a művelt nagyközönség közreműködésével az elmebetegségek elleni társadalmi küzdelmet írta zászlajára. most számolt be arról a munkáról, amelyet célja érdekében a múlt esztendőben végzett. Munkája mintegy szervesen kapcsolódik az elmekórtant művelő szakemberek tudományos tevékenységébe, amely a Magyar Elmeorvosok Egyesületének kereteiben zajlik le. Az Egyesület ez évi nagygyűlését november 7-én és 8-án tartja.

Változás a porosz egészségügyi kormányzat vezetésében. Az országos egészségügyi tanács elnökévé *Krohne* népjóléti és egészségügyi miniszteri államtitkárt, állandó helyettesévé pedig *Lentz* tanárt nevezték ki.

Nagyarányú malariajárvány Ázsiában. Mint a *Times*nek Basrából jelentik, a Tigris és Eufrat közének lakossága közel 80%-ban malariabeteg. Ez a járvány évtizedek óta a legsúlyosabb.

A bajor tisztviselő-betegpénztár ez évi augusztus 1-én kezdi meg működését. A betegsegélyezési biztosításban részesülnek az összes aktív és nyugdíjas állami tisztviselők, ezeknek özvegyei és kiskorú árvái. A pénztár tagjainak orvosi kezelést, kórházi ápolást, gyógyászati segédeszközöket (művégtag, műfog, szemüveg) biztosít, anyasági és szoptatási segélyek mellett. A havi hozzájárulás összege 4 márka a biztosított pénztári tagért, 1.50 márka a 18 évnél fiatalabb gyermekért és ugyancsak 4 márka a többi felnőttkorú családtagért. Az orvosi kezelést a szabad orvosválasztás elve alapján rendezték.

Egészségügyi hét Csehszlovákiában. A csehországi németek tuberculosis elleni egyesülete mult héten rendezte a sajtó, egyházak, tudományos testületek, kereskedelmi és ipari érdekképviseletek, stb. bevonásával német mintára az egészségügyi nevelésre szánt hetet. Az egészségügyi hét ünnepélyes bevezetése a prágai német egyetemen volt, ahol díszes ülésben az egyetem rectora, *Cori*, az orvosi fakultás dékánja, *Czermak-Seysenegg* és annak számos professora tartottak előadásokat.

A bécsi egyetem rectorává Molisch dr. botanikust választották meg. A sor az orvosi fakultáson lett volna, de a soron lévők nem voltak hajlandók a rectorátust elvállalni s ezért az orvosi fakultás lemondott a reá eső jogról s a philosophiai fakultásból választottak rectorat.

A bonni egyetem sebészeti tanszéke. Az európai hírű *Garrè* professor utódjául a bonni egyetem sebészeti tanszékére egyhangúlag a königsbergi *Kirschnert* hívták meg.

Szovjet-szülészet. A mult év folyamán Szentpétervárott 11.897 esetben végezték a fennálló terhesség megszakítását orvosi javallatra. Minden ezer szülésre 302 mesterséges abortus esett. Az esetek 72%-ában a szocialis nyomor miatt ölték meg hivatalos jóváhagyással a fejlődő magzatot és mint különös eredményt hangsúlyozzák, hogy a hivatalos magzatűzés megengedése óta a titokban végzett kriminalis angyalesinálás észrevehetően alábbhagyott. A kommunista „népesedéspolitika“ helyességét azonban aligha tudják a fenti adatok olyanok előtt igazolni, akik a magzatűzést tiltó fennálló törvényes rendelkezések enyhítése előtt mereven elzárkóznak.

A davosi nemzetközi magaslati egyetem. *Kollarits J.* professor a Davoser Revueben régebben felvetette egy Svájcban építendő magaslati egyetem eszméjét. A tervet az illetékes körök nagy lekesedéssel fogadták s egyben széles vita is indult meg annak jövődöbeli megszervezéséről. *Kollarits* szerint az építendő egyetem magában foglalná az összes fakultásokat. Céljául legelőször is a nemzetközi együttérzés fejlesztését jelöli meg, mely úgy az előadó tanárookra, mint a hallgatókra is vonatkozna. Ebben az értelemben az egyetem hivatala lenne a háborút viselt államok közti, még mindig fennálló idegenkedés kiküszöbölése. Másik rendeltetése lenne ez intézménynek a gyenge szervezetű, tuberculo-

tikus hallgatók felvétele, kiknek fizikuma a nagyvárosi egészségtelen környezetben való tanulást nem bírná; nem utolsó sorban jönne számításba a sportéletet élő hallgatók szempontja sem. Különleges rendeltetése lenne a nemzetközi egyetemnek a magas hegyvidék biológiájának, meteorológiájának a kutatása, kapcsolatban a magaslati klíma gyógyító hatásának vizsgálatával. Az egyetem elhelyezését *Kollarits* Davosban látná legalkalmasabbnak, Davos földrajzi, meteorologikus és klimatikus helyzeténél fogva. A terv pénzügyi részét a Népszövetség útján gondolja kivihetőnek olyképen, hogy a Népszövetség kebelében résztvevő államok érdekeltségük arányában vállalnának az egyetem felépítésében kötelezettséget. Az előadások nyelvét a franciát s a németet jelöli meg. Internátusok építését is tervbe veszi. Szerinte a magaslati egyetem felépítése szép s az egész világra kiható hasznos cselekedet lesz.

A bonni egyetem sebészeti tanszéke. Az európai hírű *Garrè* professor utódjául a bonni egyetem tanszékére egyhangúlag a königsbergi *Kirschnert* hívták meg.

Orvostokorra avattattak a budapesti Pázmány Péter-tudományegyetemen az elmúlt hét szombatján: *Angyal Kálmán, Balogh Lajos, Bakay György Pál Antal, Bonis István Béla Mária, Dobler Ferenc, Donoslovits Dénes János Vilmos, Dömök András, Engelmayer Jenő, Fehér Elemér Zsigmond József, Főzy Gyula, Földvári Tivadar Jenő, dr. Gollwitzer Károly, Győrössi Imre Sándor, Haspel Ferenc János György, Hutás Aladár Kristián Gyula, Jászai László Árpád, Leuchtag Manó, Magossy Sándor, Marselek Béla, Nagy Béla Károly, Olajos Pál József, Peitler Gyula, Polczér Imre István Viktor, Reinitz Győző, Sipos Tibor Lajos, Schuster Viktor Albert, Szalay József Etele, Szász Ferenc, Szilágyi Tréger Albert Béla, Szkenderovits Gyula, Tóth Elek, Tüdös Sándor, Ambrózy Gyula Béla, Czajlik Ferenc József Illés, Dittler Hildegard Edít, Domián Géza, Kálec József, Kiss Endre János, Kiss Tibor, Péterfy Gyula, Rednik Tibor, Schultz Ernő, Steyer István, Zsindely Sándor, Schieberna Kálmán. Üdvözljük az új Kartársakat!*

Étrendi előírások a gyakorlatban. Írta Soós Aladár dr. élelmiszer-értéktáblázattal és gyakoribb ételreceptekkel. *Fűzve 50.000 K-ért, kötve 75.000 K-ért* kapható kiadóhivatalunkban.

RATKÓCZI: Belgyógy. Röntgen-diagnostika gyakorlóorvosoknak. *Kötve 160.000 korona.*

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint június 20-tól június 26-ig előfordult:

Hasi hagymáz	..... 13	(1) Gyermekági láz...	—	(—)
Küteges hagymáz	.. —	Bárányhimlő	..... 13	—
Hólyagos (ál-)himlő	.. —	Járv. fültőmirigylob	52	1
Kanyaró	.....143	Vérhas	..... 10	1
Vörheny	..... 38	1. Járv. agygerincagyhartyalob	2	—
Szamárhurut	..... 12	Trachoma	..... 5	—
Roncs, torok-, gégelob	33	3. Veszetttség —	—
Influenza	..... 6	Lépfene —	—
Ázsiai kolera	..... —	Heine Medin —	—

A zárójelben lévő számok a halálozást jelentik.

A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 11—12-ig tartja.

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

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

K. M. EGYETEMI NYOMDA BUDAPEST — FŐGAZGATÓ: DR. CZAKÓ ELEMÉR

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 KUBINYI PÁL
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: BIRÓ ISTVÁN.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

Boros József: A vörösvértestek nagyságának és alakjának jelentősége a vérbetegségek diagnosztikájában. (743—748. o.)
Went István: Az ú. n. „enterococcus“ morphológiája, biológiája és kórtani jelentősége. (748—750. oldal.)
Haba Antal: Az óriás magzatokról és ezek szülészeti jelentőségéről. (751—753. oldal.)
Torday Árpád: Hizlalási kísérletek insulinnal tüdőgümőkór enyhe eseteiben. (753—756. oldal.)
Pelláthy Béla: Lenticonus posterior esete. (757. oldal.)
Összefoglaló ismertetés. Sarbó Artur: Újabb szempontok a vérsérum és a liquorvizsgálatok értékelésében, tekintettel a colloid reakciókra. (757—763. oldal.)

Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Gégészet. — Gyermekorvostan. — Elméleti tudományok köréből. (763—766. oldal.)

Könyvismertetés. (766. oldal.)

Milkó Vilmos: Megjegyzések Reök Iván dr.-nak „Appendicitis a vidéki gyakorlatban“ című közleményére. [O. H. 1926. 27. sz.] (756—767. oldal.)

Halden Jenő: Megjegyzések az újabb csomagolású magyar diphteria-serumra. (767. oldal.)

† **John Howland.** (767—768. oldal.)

Kérdések és feleletek. (768—769. oldal.)

Vegyes hírek. (769—770. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem IV. számú belklinikájának közleménye (igazgató: Herzog Ferenc dr. egyet. ny. r. tanár).

A vörösvértestek nagyságának és alakjának jelentősége a vérbetegségek diagnosztikájában.*

Írta: *Boros József dr.* tanársegéd.

A vér sejtjes elemeinek vizsgálata, amely ezelőtt a haematologiai kutatásnak úgyszólván egyedüli módszere volt, az utóbbi időben háttérbe szorult másirányú vizsgálatokkal szemben, amelyek a vér egyéb sajátosságaival foglalkoztak. A vizsgálatoknak olyan sorozata indult meg, amelynek eredményeként száz és száz tudományos közlemény vált ismeretessé, mely közlemények leginkább a vér, vérsérum és plasma chemiájával és colloidechemiájával foglalkoztak. Valóban úgy látszott, hogy a haematológiában a morphologiai kutatás kora lejárt és e téren már lényeges újabb haladás nem várható. Az utolsó néhány esztendő azonban e téren mégis hozott valamit, ami haladást jelent; azt hiszem, hogy minden — bármily jelentéktelennek is látszó — haladás, ami a vér cytológiáját fejleszti tovább, a mai korban, amikor az újabb komplikált és körülményes, nagy felszerelést és sok időt kívánó vizsgálati eljárások között a mikroszkopos vizsgálat talán a legegyszerűbbnek és legkönnyebben kivihetőnek mondható, figyelmet érdemel. Amidőn most a vörösvértestek nagyságának és alakjának jelentőségével szándékozom foglalkozni, el szeretném röviden mondani mindazt, ami újat az utolsó néhány esztendő e téren hozott és be fogok számolni azokról a vizsgálatokról is, amelyeket ilyen irányban magam is végeztem.

Az a megismerés, hogy a vörösvértestek nagysága különböző körülmények között tág határok közt ingadozik, az anisocytosis fogalmának megállapításához vezetett. Régen ismeretes volt már, hogy az ép ember vörösvértestjei sem mind egyformák, ámde ez a „physiologias“ anisocytosis az anaemiás vérben előforduló sokkal kifejezettebb „pathologias“ anisocytosis

mellett a figyelmet majdnem teljesen elkerülte és az anisocytosis maga csak mint pathologias fogalom szerepelt. Régi kutatóknak, elsősorban Gramnak a múlt század végén ismertett vizsgálati márkái már régen feledésbe mentek, úgyhogy szükségesnek látszott a vörösvértesteket nagyságuk tekintetében egészséges és beteg vérben egyaránt a régi vizsgálatoknál lehetőleg pontosabban újra megvizsgálni és — ha szabad ezt a kifejezést használnom — a vörösvértestnagyság pontos „haemogramját“ megállapítani.

Természetes, hogy pontos és tudományosság tekintetében minden követelménynek megfelelő ilyen vizsgálat csak élő vörösvértesteken végezhető, vagyis nativ praeparatumban; magamnak is számos vizsgálat alkalmával volt alkalmam meggyőződni arról, hogy a vörösvértestek száraz, fixált és festett készítményben eredeti alakjukat és különösen nagyságukat többé-kevésbé megváltoztatják. Ezért magam is nativ készítményeket vizsgáltam, bár az ilyen vizsgálat sokkal nehezebb, mint a vérkenet vizsgálata, és nagyon pontosan begyakorolt és jól kidolgozott technikát igényel. A vizsgálat sikerének feltétele, hogy teljesen tiszta és zsírtalan lemezeket használjunk és nagyon kicsiny vércseppet vizsgáljunk, hogy a sejtek a készítményben ritkán, lehetőleg egyenként ússzanak. Mi a vizsgálatot úgy végeztük, hogy az újból a szokásos módon vett kicsiny vércseppet minden előzetes praeparálás nélkül egyenesen fedőlemezre vettük, majd a fedőlemezt a lefelé fordított vércseppel tárgylemezre tettük; ha a lemezek tiszták voltak, akkor a vércsepp vékony rétegben azonnal kiterült. A készítmény széleit paraffinnal zártuk le. A sejtek mérése immersziós rendszerben az elérhető legnagyobb nagyítás mellett ocular-mikrométerrel történt. Ily módon 0,3, később 0,25 μ -os pontosságot sikerült elérni. A megmért sejteket nagyságuk szerint csoportokba soroztuk és így nagyjában a Quetelet-törvénynek (binomialis tétel) megfelelő számsort kapunk, amiből most már variációs görbét szerkesztünk. Mennél több sejtet mérünk meg, a görbe annál egyenletesebb, de legalább 200 sejtet kell megmérni, hogy a görbe értékesíthető legyen. A mellékelt ábrán látható görbék 200 sejtire vonatkoznak.

Sorozatosan végzett ilyen sejtéréseknél útján pontosan megállapítható volt az ép ember erythrocytáinak nagysága. A görbén jól látható, hogy a sejtek leg-

* Előadatott a Kir. M. Orvosegyesület 1926 március 20-i tudományos ülésén.

nagyobb részének — mintegy 70%-ának — nagysága a 7 és 8 μ között van, míg 7 μ -nál kisebb és 8 μ -nál nagyobb sejt sokkal kevesebb, egyenkint csak mintegy 15% van. A majdnem 6 μ -os (5-8) legkisebb és 9-2 μ -os legnagyobb sejt közötti különbség — tehát mintegy 3-4 μ — határozza meg az anisocytosis nagyságát. Ezt az anisocytosist az egészséges emberen a továbbiakban physiologiás anisocytosissnak fogom nevezni.

Az átmérő számtani középarányosa egészséges emberen kb. 7-5 μ -nak bizonyult és úgy látszik, hogy az az egyes esetekben csak igen kis ingadozásnak van alávetve; ép emberen 7-35 μ -nál kisebb s 7-65 μ -nál nagyobb középérték valószínűleg nem fordul elő.

A különböző nagyságú sejteknek számaránya, mint arra később részletesen ki fogok térni, pathologiás vérben megváltozhat és kisebb vagy nagyobb sejtek a többi sejtsoportok rovására nagyobb mértékben felszaporodhatnak. A vérkép ilyen elváltozását mikro-, illetőleg makrocytosissnak szokás nevezni. Mivel az ép vérben is előforduló kisebb vagy nagyobb sejtek felszaporodása már egymagában is betegséget, kóros mikro- vagy makrocytosist jelent, szükséges az ép vérben is előforduló kisebb sejteket — tapasztalatom szerint 7 μ -nál kisebbeket — physiologiás mikrocytáknak, a 8 μ -nál nagyobbakat pedig physiologiás makrocytáknak nevezni. Kóros esetekben természetesen ezeknél sokkal kisebb, illetőleg nagyobb sejtek is jelenhetnek meg és ez így is van a kóros esetek túlnyomó számában, amelyeket pathologiás mikro-, illetőleg makrocytáknak kell neveznünk, mert az ép vérben sohasem fordulnak elő. Úgyszintén pathologiás sejtek azok is, amelyek bár nagyságukban nem, de más sajátságukban (festődés, alak stb.) térnek el az ép ember vörösvértestjeitől.

Ilyen nomenclatura szerint tehát azt kell mondanunk, hogy az ép ember vérében kb. 70% normocytá és egyenkint kb. 15% physiologiás mikro- és makrocytá van.

A közelmúlt időkben a haematologiai kutatás egyik legnagyobb eredménye *Hamburger* nevéhez fűződik, aki vizsgáló eljárásaink sorába az erythrocyták térfogatának mérését vezette be. A térfogat ismerete sok új megismeréshez vezetett, elsősorban ahhoz, hogy az erythrocyták térfogata Hgl. mennyiségükkel nagyjában arányos, vagyis a vörösvértest ugyanannyi plasmájára mindig ugyanannyi Hgl. esik. Ily módon tehát a sejtek térfogata a Fi-vel is arányos, vagyis normalis térfogat normalis, nagyobb térfogat 1-nél nagyobb, kisebb térfogat pedig 1-nél kisebb Fi-nek felel meg. Mivel a térfogatmérés különböző eljárásokkal is sokkal pontosabban és gyorsabban is végezhető, a mindig colorimetriás úton történő és ezért kevésbé pontos és különösen a színárnyalat leolvasásában individualis Hgl. meghatározásnál, azért előbbi az utóbbinál feltétlenül jobb és használhatóbb eljárásnak kell tartanunk és a térfogatértéket a Fi. értékeinél mi magunk is többre becsüljük. Az ép ember erythrocytáinak térfogatát (EV) Hedin haematokritjával mérve, más vizsgálók értékeivel nagyrészt egyezően, átlag 91 μ^3 -nak találtuk; az az egyes esetekben 88-96 μ^3 között ingadozott.

A továbbiakban a *sejttérfogat nagyságának a megjelölésére az eddig még nem szokásos normo-, mikro- és makrovolumnia kifejezéseket fogom használni; a mikro- és makrocytosiss elnevezést — mint az eddig gyakran szokásos volt — ilyen értelemben használni nem helyes, mert az csak a sejtátmérő nagyságára vonatkozhat. Míg ugyanis a térfogat és Hgl. közötti parallelizmus állandó, addig a sejtek nagysága és térfogata között ilyen összefüggés nem mindig talál-*

ható. *Naegelinek* tűnt fel először az, hogy a haemolysiss ikerus vörösvértestjeinek térfogata nagy, bár tudnivalóan sejtjei szokatlanul kicsinyek (mikrocytosiss). Ez a jelenség másképen el nem képzelhető, csak úgy, ha feltételezzük, hogy az ilyen sejteknek az alakja a normalisnál vastagabb. Úgy látszott tehát, hogy nemcsak a sejtek nagyságának és térfogatának, hanem azok alakjának — specialisan vastagságuknak — is kell jelentőséget tulajdonítanunk, ami tehát egy újabb irányú vizsgálatot tett szükségessé. Mivel a sejtek vastagsága, vagyis kisebb átmérői, különös alakjuk és a méretek kicsinysége miatt ocular-mikrométerrel még hozzávetőleges pontossággal sem mérhető, más eljárás-hoz kellett folyamodni; az átlagos átmérő és a térfogat összehasonlítása révén sikerült is olyan megoldást találnom, amelynek segítségével az erythrocyták átlagos vastagsága számszerűen kifejezhető. Abból a feltevésből kiindulva, hogy az erythroblast gömbalakú és magjának pusztulásakor testének egy részét elveszti, azt igyekeztem megállapítani, hogy mennyi a protoplasmavesztesége; azt találtam, hogy ilyenkor az erythrocyta anyagának több mint a felét el kell hogy veszítse, mert köbtartalma az ugyanolyan átmérőjű félgömb köbtartalmánál is kb. 17-2%-kal kisebb. Ezen különbségnek a félgömb képletébe faktorként való alkalmazásával képletet szerkesztettem, $EV = \frac{55'2 \cdot r^3 \pi}{100}$

amelynek segítségével, normalis sejteket feltételezve, a vörösvértestek térfogata átmérőjük ismerete mellett kiszámítható. Nyilvánvaló, hogyha ezen számított térfogatérték adott esetben a haematokrittel nyert tényleges térfogatértékkel nem egyezik, úgy ez azt jelenti, hogy a sejtek alakja, specialisan azok vastagsága a normalistól különböző. A kétféle módon nyert térfogat-érték egymáshoz való viszonyából egy indexet (vastagságindex Di) nyerünk oly módon, ha a megmért térfogatértéket a számítottal elosztjuk ($Di = \frac{EV_m}{EV_{sz}}$). Ez az index adott esetben számszerűleg fejezi ki a sejtek átlagos vastagságát. Normalis sejteket mellett a Di nagysága 1, ennél nagyobb vagy kisebb, ha a sejtek vastagabbak, illetőleg laposabbak; ép ember vérében nagysága legfeljebb csak néhány százalékos ingadozásnak van alávetve, vagyis 0-97 és 1-04 között ingadozik.

Miután az elmondottakban vizsgálati módszereket és egyúttal az egészséges ember vörösvérképének hasonló módon megállapított sajátságait ismerttettem, legyen szabad mintegy 160 esetben végzett több mint kétszáz hasonló vizsgálatom alapján a vörösvértestek nagyságának és alakjának viselkedését kóros esetekben röviden ismertetni.

Úgy látszik, hogy a vörösvértestek nagyságának lényeges változása mindig secundaer jelenség; biztos támpontunk arra vonatkozólag, hogy az erythrocyta-nagyság lényeges megváltozása mint világrahozott anomalia is előfordulna, nincsen. Az ikerus haemolytikus mikrocytosiss sem lehet világrahozott sajátság, mert — mint azt módomban volt kimutatni — splenektomia után teljesen normalis vörösvérképet észlelhetünk. A kórosan elváltozott és legtöbbször megnövekedett, tehát pathologiás anisocytosis e szerint secundaer jelenség; lényeges foka úgyszólván mindig regeneratív vérképekben fordul elő és a kórosan fokozott, helyesebben erőltetett csontvelőműködés eredménye és kifejezője. Számos esetem között csak néhány esetben nem sikerült ezt az összefüggést bebizonyítanom, bár az ezen később említendő eseteimben is valószínűnek látszik.

E helyen röviden említést kell tennem az úgynevezett regenerációs jelenségekről, amikből a csont-

velő erőltetett, kórosan fokozott, élénk regeneráló működésére következtethetünk. Az éretlen erythrocyták megjelenését a keringő vérben szoktuk ilyen jelenségnek tekinteni; ezek az éretlen sejtek a vérkenetben a magvas és polychromatophil, esetleg basophil pontozott erythrocyták, supravitális festett praeparatumban pedig azok, melyeknek testében a festődő, úgynevezett substantia granulophilamentosa látható. Mi az utóbbi sejtek jelenlétéből igyekeztünk a csontvelő élénk regeneráló működéséről tájékozódni.

zömét, ami a vérkép jellegét mindenkor elsősorban határozza meg, a normalis nagyságú sejtek alkotják és az anisocytosis néhány pathológiásan kisebb vagy nagyobb sejt megjelenése által az esetek egy kis részében és csak kis mértékben növekszik meg.

Sokkal lényegesebben megváltozott anisocytosis észlelhető a regeneratív vérképekben, ahol a pathológiás regeneratív anisocytosis két típusát különböztethetjük meg:

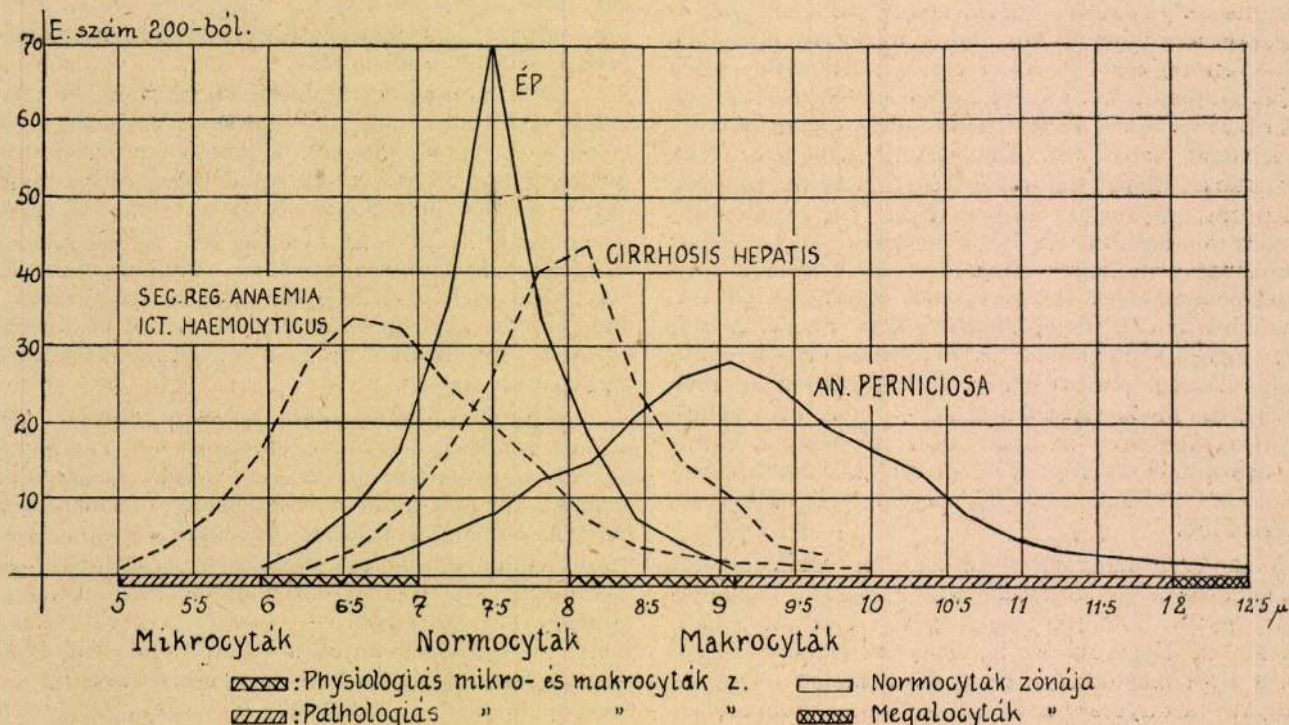
1. az anisomikrocytosist és az
2. anisomakrocytosist.

1. Az anisomikrocytosist az úgynevezett secundaer anaemiák legnagyobb részének jellemző véképe; legszébb típusát vérzéses anaemiában, malária, ólommérgezés stb. eseteiben találtam, de ezekhez teljesen hasonló a haemolysises ikerus és chlorosis anisomikrocytosisa is. A táblázatban látható, hogy a mikrocyták a többi sejtek rovására felszaporodtak, úgyhogy a vörösvértestek legnagyobb részét mikrocyták alkotják, amelyek eszerint a vérkép jellegét is meghatározzák. Már mikrocytosisról kell beszélnünk akkor is, ha a physiologiás mikrocyták 20%-nál nagyobb mennyiségben vannak, mert már ez is jellemzően kóros állapot. Az átmérő középértéke a normalisnál többé-kevésbé kisebb. A görbén jól látható, hogy a sejtek zömét a nagyobb mikrocyták alkotják, amiért is a görbe esücpontja némileg balra, a mikrocyták irányába tolódott el. Ugyancsak a görbén látható legjobban az anisocytosis kóros növekedése, amelyet több kórosan kicsiny mikrocyta és néhány kórosan nagy makrocyta jelenléte okoz; ilyen módon a legkisebb és a legnagyobb sejt közötti különbség — az anisocytosis foka — megnövekedett és a normalis kb. 3·2 μ -nál jóval nagyobb. Ha az anisocytosis nagyságát még helyesebben a normalis sejtnagyság középértékétől — 75 μ -tól — jobbra és balra mérjük, amivel a vérkép jellegének megfelelő változás szembetűnőbbé válik, akkor azt tapasztaljuk, hogy az anisocytosis nemesak balra, hanem legtöbbször jobbra is megnövekedett.

A mikrocytosis kétségtelenül regenerációs jelenség és ezért természetesen secundaer minden idetartozó és említett esetben. Mint a vitalisan festett és polychro-

Sorszám	Diagnosis	E.-nagyság %				Átmérőközép érték μ	EV. μ^3	Di
		< 7 μ	7-8 μ	8-12 μ	12 μ >			
1.	Ép	15	72	13	—	7·51	91	1-
2.	Icterus haemolyt.	65·5	28·5	6	—	6·7	76	1·2
3.	Sec. vérzéses anaemia	48·5	44·5	7	—	7-	86	1·14
4.	Malaria	44·5	38·5	17	—	7·2	94	1·17
5.	Chlorosis	48	38·5	13·5	—	7·12	70	0·89
6.	Chlorosis, vas-therapia	15·5	40·5	41	—	7·95	85	0·77
7.	Icterus cath. ...	6	49	45	—	7·97	104	1-
8.	Cirrhosis hep.	4	25·5	70·5	—	8·3	120	0·99
9.	Anaemia perniciososa	2	10	83	5	9·53	145	0·79
10.	Anaemia pern. remissio	6	25	69	—	8·37	114	0·91
11.	Chron. maretin-mérgezés	3·5	21	75	0·5	8·58	132	0·98
12.	Leukaemia lymphat	1·5	20	78	0·5	8·77	135	0·89

Ha most már a kóros véképeket ezen szempont figyelembevételével is az anisocytosis szempontjából vizsgáljuk, akkor azt fogjuk tapasztalni, hogy az aregeneratív anaemiás vérképben, amely tapasztalataim szerint elég ritkán, de leggyakrabban endocarditis lenta és más kachexiát okozó betegségekben, pl. nem vérző malignus tumorok stb. esetében fordul elő, az anisocytosis a normalistól eltérést alig mutat. A sejtek



matofil erythrocytákat, melyek egyébként nemesak a nagyobb sejtek, hanem minden nagyságú sejt között egyaránt előfordulnak, éretlen, tehát tökéletlen és pathologiás sejteknek kell tekintenünk, úgy hasonlóan tökéletlen — mert kicsiny — sejtek a mikrocyták is. Mindezek a sejtek a csontvelő erőltetett és kórosan hibás — bár esetleg quantitative elégséges — működésére mutatnak, tehát qualitativ insufficientiát jelen-
tenek.

Anisomikrocytosis egyes alakjai között a sejtalak tekintetében lényeges különbség van. Míg az ikt. haemolyticus és hasonlóan legtöbb sec. anaemia kicsiny vérésejtjeit vastagoknak, addig a chlorosisos vér erythrocytáit mindig feltűnően laposaknak találtam. *A mikrocytosis melletti relativ mikrovolúmnia, amit számokban a Di kicsiny volta fejez ki, a chlorosisos vérvékép jellemző sajátjának bizonyult és a legtöbbször nagyon kis Fi-nek a magyarázata; a sejtek laposak maradnak akkor is, amikor vastherapiában a mikrocytosist makrocytosis váltja fel. A chlorosisos mikrocyta-vérképben a relativ mikrovolúmnia a diagnosisban legalább is hasonlóképen értékesíthető, mint ikt. haemolyticusban — mint azt Naegeli hangsúlyozza —, de egyéb secundaer anaemiás vérvéképben is mikrocytosis mellett a relativ makrovolúmnia, a kicsiny sejtek szokatlanul vastag volta.*

Chlorosison kívül csak thrombopeniás purpura egy esetében találtam hasonlóan lapos mikrocytosist, mely később vastherapiára hasonlóképen lapos makrocytosissá alakult. Ez az eset chlorosishoz máskülönb is annyira hasonló, hogy a két betegség együttes előfordulása ez esetben valószínű.

2. *Anisomakrocytosis* a vérvékép nagyon gyakori kóros elváltozása, és bizonyos esetekben olyan fokot érhet el, amihez hasonló mikrocytosis eseteiben a mikrocyták irányában sohasem tapasztalunk. Az anisomakrocytosis leggyakoribb alakjait az anyag igen bőséges volta miatt csak röviden ismertethetem.

Retenciós ikterusban makrocytosist régebben *Gram* és *Chauffard*, újabban *Meulengracht* észleltek. Én magam mechanikus és parenchymás ikterus számos esetében észleltem és azt tapasztaltam, hogy az csak nagyon ritkán hiányzik. A ikterus foka általában az ikterus súlyosságával párhuzamos, de nem szokott túlságosan nagy lenni, úgy, hogy az egyes esetekben a sejtek legnagyobb részét a 8 μ -hoz közelálló sejtek alkotják, amiért is az átmérő középértékének nagysága is 8 μ körül található és csak ritkán éri el vagy haladja meg kevéssel a 8,5 μ -t. Erőltetett regenerációt csak lueses ikterus (hepatitis) két esetében sikerült kimutatnom, de megjegyzendő, hogy ez a két beteg anaemiás is volt. Biztos azonban az, hogy a makrocytosis ikterus egy esetében sem keletkezik a keringő vérben a retineált epe valamelyik alkotórészének duzzasztó hatása-képen, mint azt *Gram* és *Meulengracht* hiszik. A sejteknek ugyanis nemcsak az átmérője és térfogata nagyobb, hanem arányosan a Hgl. tartalma is több — vagyis a Fi is nagyobb 1-nél —, ami azt jelenti, hogy a makrocytosis az által jön létre, hogy a csontvelő nagyobb erythrocytákat termel. A makrocytosis eredete tehát itt is a csontvelő megváltozott működésében keresendő.

Valamivel nagyobb általában a makrocytosis cirrhosis hepatitisban, ahol jobbra kifejezett anaemiával jár együtt. A sejtek legnagyobb része itt 8–9 μ nagyságú, de előfordul az is, hogy az átmérő középértéke a 9 μ -t meghaladja. Nagyobb a sejtek térfogata és nagyobb arányosan a Fi is. Éretlen sejtek előfordulnak.

Bár cirrhosis hepatitisban az erythrocyta vérvékép ilyen elváltozását már *Gram* és *Meulengracht* is észlelték és *Eppinger* is ismertetett hyperchrom anaemiás hasonló betegeket, mégis úgy látszik, hogy a cirrhosisos vérvékép makrocytosisa, bár nagyon kifejezett és állandó jelenség, kellő figyelemben nem részesül; mi azt tapasztaljuk, hogy kétes esetekben a diagnosis számára nagyon jól felhasználható.

Az ikterus maga — vagyis az eperetentio — a makrocytosis oka ez esetekben sem lehet, hanem nyilvánvaló az, hogy a makrocytosis közvetlen oka itt is a csontvelő megváltozott működése; kifejezetten anaemiás esetekben az erőltetett regeneratio ki is mutatható (regenerativ vörösvérvékép, vörös csontvelő). Bár a máj és a csontvelő működésének összefüggése ma még teljesen homályos, mégis arra is gondolhatnánk, hogy a makrocytosis oka ikterusos és attól mentes májbetegeken egyaránt a máj működésének valamilyen zavara is lehetne.

Mielőtt az anaemia perniciososa vörösvérvéképének ismertetésére áttérnék, szükségesnek tartom a régebbi tapasztalatokról egyetmást elmondani. A legáltalánosabb nézet az, hogy a perniciosás vörösvérvékép leglényegesebb sajátja, hogy az erythrocyták között igen nagy sejtek is találhatók: *Hayem* és *Quincke* „óriás“ sejtjei, *Ehrlich* megalocytái. E sejteknek, melyek 12 μ -nál nagyobbak, ma különösen *Naegeli* tulajdonít rendkívül nagy fontosságot: ezek szerinte — mint azt először *Ehrlich* tanította — embryonalis sejtalakok és csak az embryonalis, az extrauterin életben pedig csak a perniciosás vérben fordulnak elő, mert ez utóbbiban is a vérvéképzés az embryonalis vérvéképzés módjára tért vissza. A megalocyták tehát *Naegeli* szerint a 8–12 μ nagyságú makrocytáktól szigorúan elkülönítendők: előbbieket bár pathologiás, de érett sejtalakok, utóbbiak éretlenek és a fokozott regeneratio termékei. Így tehát az anaemia perniciososa vérvéképében mikro- és megalocyták vannak, míg makrocytákról e meghatározásban szó sincsen; a vérvékép ilyen kóros elváltozását anisomegalocytosisnak nevezi, amelynek alkotásában az éretlen makrocyták tehát nem vesznek részt. A Fi-nek jellemző megnagyobbodását a plasmadús megalocyták okozák. Megjegyzendő, hogy a legkisebb sejtek nem valódi mikrocyták, hanem sejttörmelékek, nagyobb sejtekből lehasadt schizocyták.

Nem mindenki tulajdonít a makro- és megalocyták elkülönítésének, ami különben is nagyon nehéz, hasonló nagy jelentőséget. Lehetetlen a hatalmas méreteket öltött irodalmi vitáról e helyen beszámolnom; csak röviden említhetem meg, hogy sokan találtak perniciosán kívül más betegségben is megalocytákat és hasonló hyperchrom vérvéképet. Vannak, mint régebben különösen *Pappenheim*, akik a perniciosás vér embryonalis típusát is kétségbe vonják, és a megalocytosis úgy tekintik, mint a csontvelő erőlködésének legnagyobb fokát.

Mint a táblázat adataiból és a görbén látható, mi azt találtuk, hogy a perniciosás vér erythrocytáinak túlnyomóan legnagyobb része olyan, melynek nagysága 8 és 12 μ között van, tehát makro- és nem megalocytá. Az átmérő középértéke az egyes esetekben 8–10 μ között váltakozik, de egy esetben sem nagyobb 10 μ -nál. Megalocytá, tehát 12 μ -nál nagyobb sejt, eseteimnek mintegy harmadrészében — és ezek a kevésbé súlyos esetek — egyáltalában nem fordult elő és a többiben is csak a sejtek legtöbbször elenyészően kicsiny — legföljebb 8%-át — alkották. A sejtek kisebb része normocytá volt. Mikrocyta néhány esetben egyáltalá-

ban nem, a többiben csak elenyészően kis mennyiségben fordult elő, de el kellett itt tekintenünk a gyakran igen nagymennyiségű schizocytáktól, amennyiben azok sejttörmelék volta fölismerhető volt. Az egész vérkép tehát a makrocyták irányába tolódott el; ha ismét a sejtek zömének nagyságát vesszük alapul, akkor a vérkép ezen elváltozását nem anisomegalo-, hanem anisomakrocytosist kell neveznünk.

A megalocyták hiánya tehát nem szól adott esetben anaemia perniciosa ellen, mert — mint mondtam — azok az esetek jelentékeny részében hiányozhatnak. Azt kell ezek után kérdeznünk, vajjon az anaemia perniciosa sejtei más makrocyta vérképek nagy sejteitől miben különböznek? Azt kellett tapasztalnom, hogy a megkülönböztetés alapjául a supravitalis festés — ellentétben *Naegeli* felfogásával — nem alkalmas; az így festődő granulatio a perniciosa sejteiben, sőt a legnagyobb megalocytában is éppen úgy előfordul, mint más vérképek makrocytaiban. Bár a perniciosa-vér sejtei igen plasmadúsak lehetnek, e tekintetben gyakran mégsem múlják felül más vérképek, pl. a cirrhosis hepatitis makrocytaíat. Ezzel szemben azt tapasztaltuk, hogy megkülönböztetésül nagyon jól felhasználható a perniciosa-sejtek különös alakja; az erythrocyták nagy része ugyanis — mint azt már *Pappenheim* észrevette, de a tudományos világ úgy látszik azt teljesen elfelejtette — nem szabályos, kerek korong, hanem többé-kevésbé szabályosan ovalis alakú. Ez a jelenség különösen nativ készítményben nagyon szembetűnő, de száraz vérkenetben is jól fölismerhető és rendkívül jellemző. Az anaemia perniciosa vérképe tehát a nagyfokú ovalis makrocytosistól megalocyták hiánya mellett is biztosan fölismerhető. Ez a megállapítás a megalocyták jelentőségéből, — ha azok adott esetben egyáltalában előfordulnak — semmit sem von le; azok az olyan legnagyobb makrocytosis eseteiben fordulnak elő, amilyenek csak az anaemia perniciosa és rajta kívül csak néhány más eset — amilyenről később magam is beszámolok — vérképének sajátja és így a makrocytosis ilyen nagy fokának indicatorául tekinthetők.

Nehéz lesz az anaemia perniciosa vérkép fölismerése remissióban; úgy tapasztaltam, hogy a makrocytosis nagysága bizonyos fokig a betegség, illetőleg az anaemia súlyosságával arányos; így remissióban is a sejtek fokozatosan kisebbednek és az anisocytosis lassan a physiologiához közeledik. Már elég korán eltűnnek a megalocyták is. Olyan remissiót, melyben a vörösvérkép ismét normalissá válik, magam nem észleltem, de *Dieballe*, *Lindbom* és *Zadek* esetei kapcsán ilyen „tökéletes“ remissio létezése *Naegeli* felfogásával szemben, azt hiszem, ma már kétségbe alig vonható. Ezt a föltevést támogatják azok a vizsgálataim is, amelyekben remissio alatt a vörösvértettek fokozatos megkisebbedését tapasztalhattam, úgyhogy néhány esetben a cirrhosis hepatitis vörösvérképéhez nagyon hasonló mérsékelt makrocytosist is észleltem. Remissióban a sejtek ovalis alakja is mindkevésbé válik kifejezetté, mert mind több és több kisebb kerek sejt jelenik meg, ami a vérkép perniciosa jellegének fölismerését ilyenkor még nehezebbé teszi.

Meg kell még emlékezni arról, hogy a perniciosa sejtek alakjuk tekintetében sem hasonlók az ép ember normocytáihoz. Míg a sejtek átmérője ugyanis igen nagy mértékben, vastagságuk aránytalanul csak kisebb mértékben növekedett meg, amiért is a sejtek a normálnál laposabbak. Általában szabálynak ismerem meg, hogy minél nagyobb a sejt, alakja annál inkább távolodik a félgömb alakjától, amennyiben aránylag mindinkább laposabb lesz.

Anaemia perniciosa-hoz hasonló hyperchrom vérképet számos betegségben ismertettek; nem volt módomban valamennyi hasonló esetben vizsgálatokat végezni, de befejezsképen még két esetről emlékezem meg, amelyekben valóban az anaemia perniciosa-hoz hasonló nagy makrocytosist észleltem.

Az egyik eset *maretin-mérgezés chronikus esete*, amely a beteg bemondása szerint 10 év óta fennáll, mert neurastheniás trigeminus neuralgiája miatt azóta állandóan maretint vesz. A mérgezés következtében kifejlődött anaemiás vörösvérkép hasonlóságát a perniciosa-hoz legutóbb és határozottan *Pákozdy* hangsúlyozta, amidőn az Orvosi Hetilap hasábjain két acut mérgezés esetét ismertette. Chronikus esetünkben nagy sejttörmelék és Fi mellett a vérképben olyan nagyfokú makrocytosis volt, hogy még megalocyták is voltak találhatóak. Az erythrocyták nagysággörbéje a perniciosa-stól nem különbözött. Az anaemia teljesen gyógyult és a vérkép normalissá alakult vissza.

Az eset tanulságos azért is, mert a botriocephalus anaemiához hasonlóan a mérgező specifikus voltának elsőrangú fontosságát bizonyítja a perniciosa-hoz hasonló makrocyta vérkép létrehozásában, amire nálunk mintegy 15 évvel ezelőtt már *Dieballe* is rámutatott; ez az analogia egyúttal a perniciosa vérképének secundaer voltát is valószínűvé teszi.

Az anaemia perniciosa-hoz teljesen hasonló makrocytosis megalocytákkal fejlődött ki szemünk láttára lymphás leukaemia egy esetében; olyan eset ez, amelyre gyakran a leukanaemia perniciosa elnevezést szokták használni. Anélkül, hogy az elnevezés jogosultságának kérdését érinteném, meg kell említenem, hogy ez az eset nagy valószínűséggel bizonyítja a régi hasonló észlelések gyakran kétségbevonott helyessége mellett.

Megjegyzendő, hogy ezen két utolsó esetem makrocytaí nem voltak az anaemia perniciosa sejteivel hasonlóan ovalisak. Ennek a különbségnek jelentőségét kicsiny anyagom miatt ma még értékelni nem tudom.

A pathologiás vérképeknek elmondott sajátosságai nativ készítményben legjobban láthatók, illetőleg a fent leírt módon legpontosabban állapíthatók meg, de a diagnosis számára igen jól tájékozódhatunk akkor is, ha csak száraz és festett vérkenet áll rendelkezésünkre. Bár a sejtek nagysága az ilyen készítményben többé-kevésbé megváltozik, annak mikro-, vagy makrocytosisos jellege legtöbbször jól fölismerhető, ám annak megállapításához mindenkor ocular-mikrométer használandó. Szükséges ez azért, mert a diagnosis szempontjából olyan kicsiny nagyságdifferentiák is döntő fontosságúak lehetnek, amilyeneket mérés nélkül még a mikroskopiában gyakorlott szem sem fog észrevenni. Megnehezíti azonban az ítéletet ilyen készítményben adott esetben az, hogy a schizocyták sejttörmelék volta nehezebben, vagy gyakran egyáltalában nem ismerhető fel.

Az erythrocyták vastagságának mértékét eosinfestődésüknek intenzitásából ismerhetjük meg. Mivel a színintenzitás a festékréteg vastagságától függ, a vastag sejt sötétre, a lapos halványra festődik, mert a festődő haemoglobin mennyisége a sejtplasma mennyiségével arányos. A secundaer regeneratív anaemiás vérképek és ikterus haemolytikus vastag mikrocytaí sötétre festődnek, középső udvaruk kevésbé világos és kisebb, ezzel ellentétben a chlorosis lapos erythrocytaí halványabbak, nagy, világos, sokszor teljesen festetlen középső udvaruk van, úgyhogy az ilyen sejteknek teste úgyszólván csak korongjuk peripheriáján van. Előfordulnak secundaer anaemiás regeneratív vérképek is igen halványan festett vörösvértettekkel is, különösen

hosszantartó, makaesul anaemiás esetekben nyilvánvalóan elégtelen regeneratio mellett, amikor festett vérből chlorosistól való elkülönítés nem is lehetséges, hanem az csakis a sejtvastagság pontos megállapítása útján történhetik.

Az anaemia perniciosa sejtjeit igen gyakran intenzívebb festődés és az ilyen készítményben is többé-kevésbé fölismerhető ovalitás különbözteti meg más betegségekben előforduló makrocyta-vérképek erythrocytáitól.

Az elmondottakat röviden összefoglalva hangsúlyozni szeretném azt, amit legfontosabbnak tartok:

Jelentősnek látszik, hogy az anisocytosis lényeges változása valószínűleg mindig secundaer jelenség és a csontvelő pathológiásan megváltozott és erőltetett regeneráló működésének a kifejezője. Adott esetben a vörösvérkép vizsgálatánál tehát nem elegendő az anisocytosis tényét megállapítani, hanem meg kell határozni annak minőségét, — ami a vérkép jellegét adja meg — és annak fokát is, — ami pedig az elváltozás súlyosságának a mértékét adhatja. Anélkül ugyanis, hogy az anisocytosis nagyobb mértékét öltene, kórosan felszaporodhatnak olyan kisebb vagy nagyobb sejtek, melyek a vérben ép viszonyok mellett is előfordulnak és már ez az állapot is betegséget — kóros mikro- vagy makrocytosist — jelent, ami bizonyos betegségekre jellemző lehet. A vérkép súlyosabban kóros jellegét a sokkal kisebb vagy nagyobb pathológiás sejtek még sokkal jobban kifejezésre juttatják. A sejtek vastagságára chlorosisban és secundaer anaemiák eseteiben kell figyelemmel lenni, mert az ezen betegségekben jellemzően és ellentétesen változik meg. Anaemia perniciosa vörösvérképét jellemzővé teszi megalocyták nélkül is a nagyfokú ovalis makrocytosist. Perniciósához hasonlóan nagy makrocytosist (kerekek sejtekkel) fordul elő maretin-mérgezésben és lymphás leukaemiában.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem bakteriologiai intézetének közleménye (igazgató: Preisz Hugó dr. egy. ny. r. tanár).

Az ú. n. „enterococcus“ morphológiája, biológiája és kórtani jelentősége.

Írta: Went István dr. egyetemi tanársegéd.

(Első közlemény.)

Midőn Escherich 1886-ban a csecsemők székletében felfedezett és leírt egy ovalis diplostreptococust, amelyet azután „Micrococcus ovalis“-nak nevezett el, ez a közlése aligha idézett elő nagyobb változást az egykorú bakteriologiai bűvárlatok terén, mint azt, hogy a botanikában az addig ismert hasadógombák száma egygyel megszorodott. Közel 20 év múlt el addig, amíg ez a mikroorganizmus magára tudta vonni az orvosbakteriológusok figyelmét; tulajdonságait főképen angol és francia szerzők tették behatóbb vizsgálatok tárgyává és ugyancsak tőlük származik az „Enterococcus“ (syn: Streptococcus faecalis; magyarul bélstreptococcusnak hívják) elnevezés is, amelyet most erre a bakteriumra vonatkozólag általánosságban használni szoktunk. Azok az adatok, amelyeket ezek a kutatók egymásután közöltek, rámutattak arra, hogy ez a mikroba a természetben, főképen pedig az emberi szervezetben eléggé elterjedt és ezért mindenképen fontosá vált egyrészt morphologiai és biologiai tulajdonságainak, másrészt az ember-pathológiában való jelentőségének pontos meghatározása.

A bakteriológiának ez a fejezete azonban — dacára annak, hogy az enterococcus-kérdést az utolsó

10—15 év irodalma jelentékenyen felkarolta — távolról sincs lezárva. Mindenesetre megállapítható, hogy a legtöbb szerző annak a mikrobanak, amely bizonyos morphologiai és biologiai tulajdonságok alapján az enterococcusnak felel meg, némely kóros folyamat előidézésében fontos szerepet tulajdonít.

A magam részéről az enterococussal akkor találkoztam először, amikor az ember béltraktusának a bakteriumflóráját első ízben tettem tüzetes bakteriologiai elemzés tárgyává. Azóta alkalmam nyílt ezeket a vizsgálatokat az emberi szervezet egyéb üregeinek — így a vastagbélén kívül a szájnak és urogenitalis tractusnak a bakteriumflórájára kiterjeszteni, mely munkám közben, talán a leggyakrabban, ezzel a mikrobal találkoztam. Közel 300 enterococcus-törzset tenyésztvén ki az emberi organismus legkülönbözőbb eredetű termékeiből, módomban volt ezen mikroorganizmus biológiájára és kórtani jelentőségére vonatkozólag néhány megfigyelést tenni. Jelen közleményemben az utóbbiakat foglaltam össze.

I. Az enterococcus viselkedése mikroszkóp alatt és táptalajokon.

Az enterococcus tulajdonságai a következőkben foglalhatók össze: Gram-positív, ovalis diplostreptococcus, amely a szokásos táptalajokon tenyésztve, kifejezett polymorphismust mutat, mozgási képességgel nem rendelkezik és tokot nem termel. Közönséges agarfelületen tűszúrásnyi, kékesen áttűnő kolóniákat alkot, cukrokat nem erjeszt, indolt nem termel, a tejet nem olvasztja, azonban benne tejsavas erjedést indít meg; a gelatinát legfeljebb hosszabb idő múltán folyósítja, nem haemolysál, epében nem oldódik, optochinnal szemben nem érzékeny.

Amint látjuk, a jelenleg birtokunkban levő és valamely bakteriumfaj identifikálását szolgáló vizsgálati eljárások segítségével az enterococcusnak számos jellemző tulajdonságait ismerhetjük meg. A streptococcus pyogenestől ezen mikrobát mikroszkóp alatt minden további nélkül megkülönböztethetjük: míg az előbbinél a bakteriumegyedek kifejezetten kerekűek, addig az enterococcus kétoldalt kissé lelapított, ovalis alakban jelenik meg előttünk. Morphologiailag igen nagy hasonlatosságot mutat az enterococcus a pneumococcusal. Az utóbbi úgynevezett lánczsa vagy gyertyaláng alakja és az előbbi ovoid formája között az átmenet nagyon kicsiny; míg azonban az enterococcus tokot sohasem termel, addig a pneumococcusnak ez — legalább is az állati szervezetben — jellemző tulajdonsága. Egyébiránt a két bakteriumfajt — az állatpathogenitáson kívül — élesen megkülönbözteti egymástól az a körülmény, hogy míg az enterococcus epében nem oldódik és optochinnal szemben nem érzékeny, addig a pneumococcus mindkét tulajdonságot kifejezetten mutatja.

Bármily megnyugtatónak is látszik a helyzet az enterococcus diagnostizálásában, nem hiányoznak az olyan adatok sem, amelyek az utóbbinak a lehetőségét tetemesen megnehezítik. Meyer¹ megállapítja, hogy az enterococcus néha haemolysál és előfordul az is, hogy a mannitot savtermelés közben elbontja. Ugyanez a szerző az enterococcus gyakran észlelhető tulajdonságaként említi meg azt, hogy a rendszerint használt szilárd táptalajokon, közvetlenül a vizsgálati anyagból leoltva, nehezen tenyésztethető ki; célszerű tehát először bouillonba oltani, ahonnan azután minden további nélkül jól továbbtenyésztethető. Schmitz² ezzel szemben kiemeli az enterococcus feltűnő igénytelenségét a táptalajokkal szemben, valamint azon tulajdonságát, hogy a cukrokat sohasem erjeszti. Donaldson³ szerint az enterococcus

agarlemezen tokot termel, épp úgy, mint a pneumococcus, míg ugyanezt a legtöbb szerző tagadja.

Saját vizsgálataim szerint ezek az egymásnak ellentmondó megfigyelések a következőképpen alakulnak:

Haemolysisre 82 enterococcus törzset vizsgáltam meg ember- és bikavért tartalmazó agarlemezekken. Az embervéres agarlemezeket még 10–12 napi tenyésztés után sem láttam. Birkavért tartalmazó táptalajokon 17 esetben a 8–12. napon némely kolónia körül keskeny haemolytikus udvarnak imponáló elváltozások támadtak. Ez utóbbi jelenséget hiba volna túlértékelni; hasonlóan ugyanis a legtöbb bakteriumfajnál láthatni, a nélkül, hogy e miatt vérséjtoldó hatást tulajdonítanánk nekik. Valószínű, hogy az ilyen 8–12 napos tenyészetekben a táptalajban levő vörösvértestek ellenállóképessége annyira lecsökkenhet, hogy feloldódásukat olyan bakteriumos eredetű anyagcsere-termékek is előidézhetik, amelyek a friss vértesteket egyáltalában nem tudják befolyásolni; következésképpen az olyan bakteriumos haemolysis, amely csak 8–12 nap múlva következik be, semmiféle jelentőséggel nem bírhat. Ha tehát a viszonyok egyöntetű megítélése céljából kimondjuk azt a mindenképpen helyes szabályt, hogy haemolysálóképességet csak olyan bakteriumoknak tulajdoníthatunk, amelyek a vörösvértesteket legkésőbb három napos tenyésztés után feloldják, akkor minden fenntartás nélkül megállapíthatjuk, hogy az *enterococcus vérséjtoldó hatást sohasem fejt ki*.

Ami a *mannit elbontását* illeti, ezt a kérdést 40 enterococcus törzssel vizsgáltam meg, kiterjesztvén természetesen ezeket a megfigyeléseket egyéb cukrokat tartalmazó táptalajokra — így a szőlő- és tejeukros bouillonra — is. A 40 vizsgálat folyamán egyetlen egyszer sem tapasztaltam, hogy az enterococcus a mannitot, szőlőcukrot, vagy tejeukrot elbontotta volna. *Meyer* adatait tehát saját vizsgálataim alapján nem erősíthetem meg, míg *Schmitz* azon megállapításával, hogy az enterococcus a cukrokat sohasem erjeszti, a magam tapasztalásai teljes összhangzásban állanak.

Épp így nem erősíthetem meg *Meyer* azon megfigyelését sem, amely szerint az enterococcus a szokásos szilárd táptalajokon, közvetlenül a vizsgálati anyagból leoltva, néha igen nehezen tenyészthető ki. A magam részéről a vizsgálati anyagot mindig vagy Endo-féle agarra, vagy közönséges agarra szélesztettem ki. Ily módon közel 300 esetben, minden nehézség nélkül ki tudtam tenyészteni az enterococust. A leoltást természetesen úgy kell végezni, hogy a vizsgálati anyagban legtöbbször túlsúlyban levő egyéb bakteriumok kolóniái izoláltak fejlődjenek. Ha az ilyen kultúrákban az enterococcus az első 24 órában nem is szaporodik el észrevehetően, 2–3 nap múlva látható telepeket alkot úgy rendes agar-agon, mint Endo-féle táptalajon. Egyébiránt — *Meyer* tanácsát követve — 22 olyan vizsgálati anyagot, amelyből az említett táptalajokon enterococust kitenyésztenem nem sikerült, húslevesbe oltottam; az eredmény azonban így is negatív maradt. Megállapíthatjuk tehát, hogy az enterococcus az általánosságban használt táptalajokon minden nehézség nélkül tenyészthető. *A táptalajokkal szemben tanúsított ezen igénytelenség az enterococcusra egyenesen jellemző.*

Foglalkoznunk kell végül *Donaldson* azon megállapításával, mely szerint az enterococcus agarlemezen tokot termel, épp úgy, mint a pneumococcus. A magam részéről meg kell állapítanom, hogy — bár ily irányban a birtokomba jutott összes törzseket tüzetes vizsgálat tárgyává tettem — sohasem volt alkalmam az enterococcus tokot felfedezni. A módszer, amelyet a tok kimu-

tatására leginkább használni szoktam, az volt, hogy a tusban kikent bakteriumokat megszáradás és fixálás után híg vizes fuchsinnal megfestettem. Vizsgálat tárgyává tettem azt is, hogy állatpassage után hogyan viselkedik az enterococcus toktermelés szempontjából. Három esetben patkány peritoneumába 10–10 ferdeagar tenyészet bakteriumait fecskendeztem be 3–3 cm³ phys. NaCl oldatban; hat óra múlva¹ sem a hasüri izzadmányból nyert tenyészetek bakteriumai, sem maguk a hasürből kivett és tárgylemezre felkent bakteriumok tokképző tulajdonságot nem tüntettek fel. Az *enterococcus tehát tokot sohasem termel*, úgy, hogy már magában véve ez a tulajdonsága is megkülönbözteti őt a pneumococustól. Ha *Donaldson* az általa kitenyészített bakteriumok között tokot látott — és ezt nincs okunk kétségbevonni — akkor ezek a mikrobák valószínűleg nem enterococcusok voltak.

Mindezek szerint a bevezetésben felsorolt morfológiai és biológiai tulajdonságok, mint az enterococcusra jellemzőek, minden tekintetben helytállóak.

II. Előfordulási hely.

Az enterococcus állatokban és emberekben egyaránt előfordul, a legkülönbözőbb testüregekben; emberben a vastagbél állandó lakója, azonban igen gyakran található a száj- és garatüregben, nemkülönben a húgy- és epeutakban is. Különböző szerzők mell- és hasüri izzadmányban (*Schmitz*^{2,3}), perityphliticus, periproctiticus, subphrenicus és Douglas-üri tályogokban (*Meyer*⁴), háborús sebeken (*Tissier*⁵) és vérben (*Thiercelin*⁶) találták.

Az enterococcus típusos tartózkodási helye azonban kétségkívül a vastagbél; *Escherich* is székleletben látta először ezen addig ismeretlen mikrobát. Erősen felszaporodva találták enteritis, colitis, typhus, dysenteria és bélocclusio eseteiben. *Schmitz*⁷ a normalis emberi székleletből sohasem tudta kitenyészteni.

Magam 127 esetben végzetem enterococcusra székleletvizsgálatot, mely esetek a következőképpen oszlanak meg:

Colitis	88 eset*
Typhus	11 „
Dysenteria	8 „
Normalis széklelet	20 „ **

A tenyésztés közönséges és Endo-féle agaron történt; mindkét táptalaj egyformán alkalmasnak bizonyult. Az enterococcus kimutatható volt:

Colitis	88 esete közül	80 esetben
Typhus	11 „	10 „
Dysenteria	8 „	7 „
Normalis széklelet	20 „	18 „

Mennyiségi szempontból természetesen az egyes esetek között igen nagy különbségek mutatkoztak. A colitis súlyosabb és régiebb alakjainál, nemkülönben chronikussá vált dysenteriánál egy-egy Endo-lemezen a *Bac. coli*-nak alig 6–10 kolóniája mellett az egész fe-

¹ A patkányra az enterococcus intraperitonealisan adva sem pathogen. Az oltás után hat órával azért célszerű a bakteriumokat kioltani, mert 24 óra után már eltűnnek az állat peritoneumából.

² Ezen vizsgálatok kezdetén az enterococust hozzávetőleg csak minden második beteg székleletéből tudtam kimutatni. Hogy ugyanez később sokkal gyakrabban sikerült, annak nyilvánvalóan az az oka, hogy eleinte 24 óra múlva vizsgáltam meg a tenyészeteket, később azonban csak 2–3 nappal kultiválás után.

³ Ezek olyan egyénektől származtak, akiknek az aetiologiájában semmiféle specifikus, vagy nem specifikus eredetű bélfolyamat elő nem fordult, tehát akiknek a béltractusa a multban és jelenben kifogástalanul funkcionál.

lületet enterococcus-telepek lepték el. Acut dysenteria-nál, typhusnál a mikroba lényegesen kevesebb, de még mindig számos teleppel fejlődött ki az izoláltan egymás mellett levő coli-kolóniák között. Ugyanezt az eredményt tüntette fel néhány normalis széklet is; voltak azonban az utóbbiak között olyanok is, amelyeknél csak 2—3 nap múlva sikerült az enterococcust szórványos telepekben kimutatni.

A mikroba mennyiségi viszonyaira vonatkozólag eseteink a következőképpen oszlottak meg:

I. Colitis 88 esete közül

25 esetben az enterococcus a colibacillusnál nagyobb számban volt jelen,

51 esetben az enterococcus- és colitelepek száma hozzávetőleg egyenlő,

4 esetben az enterococcustelepek száma elenyésző,

8 esetben enterococcus kimutatható nem volt.

II. Typhus abdominalis 11 esete közül

4 esetben az enterococcus- és colitelepek száma hozzávetőleg egyenlő,

6 esetben az enterococcustelepek száma elenyésző,

1 esetben enterococcus kimutatható nem volt.

III. Dysenteria 8 esete közül

3 esetben az enterococcus-kolóniák a colibacillusénál nagyobb számban fejlődtek,

3 esetben az enterococcus- és colitelepek száma hozzávetőleg egyenlő,

1 esetben az enterococcustelepek száma elenyésző,

1 esetben enterococcus kimutatható nem volt.

IV. Normalis széklet 20 esete közül

2 esetben az enterococcus- és colitelepek száma közel egyenlő,

16 esetben az enterococcustelepek száma elenyésző,

2 esetben enterococcus kimutatható nem volt.

Ezekből a vizsgálatokból kitűnik *egyrészt, hogy az enterococcus a normalis béltractus állandó lakója, másrészt pedig, hogy annak legkülönbözőbb eredetű megbetegedéseinek kisebb vagy nagyobb mértékben felszaporodik.* Nem szabad figyelmen kívül hagynunk azt a körülményt sem, mely szerint a bél hosszabb idő óta tartó megbetegedése ezen mikroba nagyobb fokú elszaporodásával járnak, mint az acut folyamatok.

Az enterococcuról, mint a száj- és garatüreg lakójáról, Schmitz^{2, 4} ír. Magam 92 esetben kísértem meg a mikroba kitenyészését a száj- és garatüregből. A vizsgálatokat mindig párhuzamosan végeztem olyan értelemben, hogy az egyes esetekből úgy a száj, illetőleg az abban lévő kóros váladék, mint a tonsillák bakteriumfloráját megvizsgáltam. A tenyésztéseket közönséges agaron végeztem.

A vizsgált esetek a következők voltak:

Alveolaris pyorrhoea	51 eset
Stomatitis	9 „
Fogkólerakódások	14 „
Tonsillitis	8 „
Egészséges szájüreg és tonsillák ..	10 „

Alveolaris pyorrhoeánál a fogmedrek genyes váladékát, stomatitissnél, fogkólerakódásoknál, tonsillitissnél és egészséges szájüregek eseteiben a gingivaszélékről vett kaparékot vizsgáltam.

Az alveolaris pyorrhoea 51 esete közül úgy a fogmedrek váladékában, mint a tonsillákon 42 esetben sikerült az enterococcust kimutatnom; ezek közül 11 esetben az alveolaris geny tiszta tenyészetben tartalmazta ezeket a mikrobákat. A tonsillák bakteriumflorájában ugyanekkor képviselve voltak a szájüreg

szokásos egyéb saprophytái is (staphylococcus, mikro-coccus catarrhalis, stb.). Stomatitissnél 9 eset közül 5-ben, fogkónél 14 eset közül 14-ben, tonsillitissnél 8 eset közül 3-ban, egészséges szájüregből pedig 10 eset közül 7-ben sikerült az enterococcust kitenyésztenem. A mennyiségi viszonyok itt is — mint a bélüregben — tág határok között ingadoztak. A mikroba a legnagyobb számban kétségkívül az alveolaris pyorrhoeánál termelő fogmederváladékban volt található, legkisebb számban tonsillitissnél és egészséges szájüregekben. Az az eset, hogy positiv tonsillalelet mellett ezen bakterium a szájüregből hiányzott volna — vagy fordítva —, egyszer sem fordult elő.

Azt mondhatjuk tehát, hogy az enterococcus a szájüregnek, éppúgy, mint a vastagbéltractusnak, úgy-szólván állandó lakója. Az analogia a két testüreg között még tovább is vihető, amennyiben ezen mikrobák száma a különböző kóros folyamatok mellett a szájüregben is megnövekszik.

Ezen a helyen ki kell terjeszkednünk egy fontos kérdésre. Meyer¹ ugyanis felhívja a figyelmet arra, hogy a torokban és szájüregben található diplococcusok az enterococussal nem azonosak, miután az előbbieket a raffinóset erjesztik, az enterococcus pedig nem. A magam részéről a száj- és garatüregből kitenyészített valamennyi (71) enterococcustörzs viselkedését megvizsgáltam raffinóseval szemben és megállapítottam, hogy azok egyike sem erjesztette el a nevezett cukorféleséget. Valószínű, hogy Meyer más diplococcusra gondolt, amikor a fenti megállapítását tette. A szájüregben található egyéb diplococcusok (mikrococcus catarrhalis, pneumococcus) ilyirányú viselkedését nem vizsgáltam meg.

Azoknak a szerzőknek a száma, akik az enterococust vizeletben látták, annyira nagy, hogy felsorolásuktól el kell tekintenünk. Magam 211 vizeletet vizsgáltam meg, melyek közül 140 cystitisben, pyelitisben, illetőleg pyelonephritisben, 41 urethritis gonorrhoeica chronicában szenvedő betegektől származott, 30 pedig teljesen egészséges egyénektől, azaz olyanoktól, akiknek az urogenitalis tractusában soha semmi infectio elő nem fordult.

Ezen vizsgálatok eredménye a következő volt:

cystitis, pyelitis, pyelonephritis 140 esete közül az enterococust 86 esetben,

urethritis gonorrhoeica chronica 41 esete közül 9 esetben sikerült kitenyésztenem,

teljesen egészséges egyének vizeletéből 30 eset közül egy esetben sem.

A magasabb húgyutak (hólyag, pyelum) infectióinál az enterococcus mellett bacillus colit, bakterium lactis aerogenest, bacillus fluorescens, pyocyanaeust, proteust, pneubacillust, bacillus faecalis alkaligenest, gonococust és staphylococust találtam, míg az urethritis gonorrhoeica chronica eseteiben staphylococcus, gonococcus és az ilyen folyamatoknál gyakori Gram-positiv diplococcusok társaságában fordult elő. *Az enterococust tiszta kulturában a húgyutakból kitenyésztenem sohasem sikerült. Meyer és Schmitz adatait tehát — akik szerint az enterococcus teljesen egyedül, minden kísérő bakterium nélkül is előfordul a vizeletben — eddigi vizsgálataim alapján megerősíteni nem tudom.*

Egyéb physiologiás és kóros váladékot (duodenalis nedv, epe-, mell-, hasüri izzadmány és geny, stb.) enterococcusokra nem vizsgáltam, e tekintetben tehát az ezen fejezet elején említett szerzők közleményeire kell utalnunk.

(Folytatjuk.)

A kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz. női klinikájának közleménye (igazgató: Tóth István dr. egyetemi nyilvános rendes tanár).

Az óriás magzatokról és ezek szülészeti jelentőségéről.*

Írta: *Haba Antal dr.* klinikai tanársegéd.

Hazai szakirodalmunkban az óriás fejlettségű magzatok megszületéséről csak szórványos megfigyeléseink és közléseink vannak, mert aránylag ritkábban fordulnak elő. Az óriás magzatok születésének kérdése szülészeti szempontból azért is nagy jelentőségű, mert többször adhatnak okot műtéti beavatkozásra, a magzatok gyakran elpusztulnak és nem egyszer az anyát is komoly életveszedelembé döntik. Ezért azt hisszük, hogy az óriás magzatok szülészeti jelentőségének kérdése az aetiológiai szempontok érintésével nemcsak érdekesnek, de egyúttal érdekesnek is látszik az ismeretelésre.

Mikor mondjuk óriás magzatnak az újszülöttet? Ha *Winckel*, *Ettinghaus* és mások ajánlatát fogadjuk el, akkor minden újszülöttet 4000 g és azon felüli súllyal óriás magzatnak kell mondanunk. Ezzel szemben *Dubois* és *Kaltenbach* 5000 g és azon felüli súllyal megszületett magzatokat mondják „*Riesenkind*”-nek. Hogy áll már most a kérdés, melyik beosztás a helyes? Ha *Winckel* ajánlatát fogadjuk el, akkor nagyon sok óriás magzatot kapunk, mert aránylag minden harmincadik szülésre esik egy 4000 g súlyú magzat. A másik esetben keveset kapunk. Ezért azt hisszük, hogy egyik beosztás sem helyes, mert az óriás magzatok születésének érdekes sajátosságai vannak, amelyet éppen a magzatok nagy súlyára vezethetünk vissza, s amelyek 4000 g-os magzat megszületésénél nem olyan kifejezetten, mint 4500–5000 g és azon felüli súllyal bíró újszülötteknél, úgyhogy *cél-szerűbbnek látszik két csoportot felállítani és így szólhatunk: 1. Nagy fejlettségű magzatokról, akkor, ha azok súlya az átlagos súlyt meghaladja és 4500 g-ig ér. 2. Tulajdonképeni óriás magzatokról 4500 g és azon felüli súllyal.*

Ezen beosztás helyességét igazolják saját megfigyeléseink mellett azok a nagy statisztikai adatok, amelyek külföldi intézetek közlései révén rendelkezésünkre állanak. Ezekből azt látjuk, hogy az érett magzatok átlagos közép súlya 3000-tól 3500 g-ra becsülhető. Hazai intézeteinkben az újszülöttek átlagos közép súlya ennél valamivel kisebb. 3140 g, 50 cm hossz, 34 cm fejkerület (lásd *Scipiades* eklampsiatanulmány Gyn. 1914). Alig mutat ettől eltérést *Dávidnak* (Háborús újszülöttekről. Orvosképzés. Külön szám) a klinika 10 éves anyagából kiszámított átlaga, amelyben az újszülötteknél 3170 g súlyt, 50·8 cm hosszt és 34·3 cm fejkerületet talált. Ezen az értéken a háborús rossz táplálkozási viszonyok átlagban 3–3·75%-ot csökkentettek. Azt látjuk továbbá az irodalmi adatokból és klinikai észleléseink is a mellett szólnak, hogy az újszülöttek súlyának felfelé való eltolódása 4000 g-ig elég gyakori. Már ritkább 4500-tól 5000 g-ig, azon felüli súllyal bíró újszülöttek pedig aránylag már ritkaságszámba mennek. Így *Gossrau* azt találta 8408 szülés átvizsgálása után, hogy 285 magzat 4000 g és azon felüli súllyal született meg. *Störche* 34.000 újszülött súlyát vizsgálta és 1166 = 3·43%-ban talált 4000 g-on felüli súlyú újszülöttet. 16 magzat 5 kg-on felüli súlyú volt, ebből 7 spontán született meg. Ezzel szemben 133 újszülött közül, akik 4500 g és azon felüli súllyal születtek meg, 10 = 5·3%

* Előadatott a Magyar Nőorvosok Társaságának nagygyűlésén, 1925 szept. 9-én.

halva született, vagy a szülés befejezésével járó beavatkozás folytán haltak meg. Az anyák közül öten haltak meg. *Eltze* 10.500 szülés közül 353 = 3·36%-ban talált 4000 g-on felüli súlyú újszülöttet. A budapesti II. számú nőiklinikán 1917 szeptemberétől 1925 augusztusig 13.000 szülés közül az újszülöttek súlyának átvizsgálásánál azt találtuk, hogy 483 újszülött volt 4000–4500 g súlyú, 4500–5000 g-ig és azon felüli súllyal 27 magzat született meg. Ezek közül a legnehezebb újszülött (5800 g) spontán megszületését ez évben volt alkalmunk észlelni.

Míg tehát 4500 g-ig elég tekintélyes számú újszülött jött a világra, addig 4500 g és ezen felüli súlyú újszülött ritkábban fordult elő, mint azt az alábbi összeállítás mutatja:

a) 4000 g és azon felül	481 = 94·76%
b) 4500 g és azon felül	26 = 5·17%
c) 5000 g és azon felül	3 = 0·07%
összesen 510 = 100 %	

Hogy az ilyen excessiv súlynövekedésű magzatok mily ritkán fordulnak elő, jellemző erre *Ahlfeld* megfigyelése, aki az óriás magzatokról írt munkájában hangsúlyozza, hogy úgy ő, mint a legtöbb német szülészeti intézet vezetője, sokévi működésük alatt — *Ahlfeld* három évtizedes ténykedése alatt — a szülések ezreit látták és észlelték és ő maga egyetlen újszülöttet sem látott 6000 g súllyal megszületni.

Amíg pontos klinikai vezetés és észlelés mellett aránylag ritka az óriás magzatról szóló szülésjelentések száma, addig érdekes módon a magángyakorlatban vezetett szüléseknél gyakran tesznek említést óriás súlyú magzatok megszületéséről. Ennek oka kétségkívül sokszor a közölt adatok megbízhatatlanságában van. Hogy pedig az újszülöttek minél magasabb súlyának megállapításánál néha anyagi érdekek is közrejátszanak, ennek bizonyítására *Ossiandert* idézem, aki az óriás magzatok születéséről írt monográfiájában felmenti, hogy *Károly*, Ausztria császára, 1716-ban olyan súlyú vert aranyból készített ereklyét ígért egy kegyhelynek, amilyen súlyú a születendő gyermek, ha fiú lesz. Az 1718 április 13-án született *Lipót* főherceget a kegyhely rendfőnöke mérte meg és közel 10 kg súlyúnak találta.

Ha meggondoljuk, hogy Németországban, ahol erős, magas növésű népfaj él, feltűnően kevés az óriás súlyú újszülött, úgy érthető, hogy éppen a németek részéről a legellentétebb véleményekkel találkozunk a nagysúlyú újszülöttek súlyának felfelé való eltolódásáról. Nem is fogadhatjuk el minden kételkedés nélkül azokat a hihetetlen értékeket, amelyeket egyes közleményekben az újszülöttek súlyáról olvashatunk. Viszont megbízható helyről származó közleményekben olvassuk, hogy *Dubois* 11 kg 300 g súlyú újszülöttet látott, *Baudeloque* 8500, *Moreau* 8000, *Fuchs* 7550, *Flam* 7250 g súlyú magzatok megszületését észlelték. A hazai irodalomban *Pfeiffer* (O. H. 1900. év) 6600 g súlyú, 55·5 cm hosszú és 37 cm fejkerülettel bíró élő magzat megszületéséről tesz említést, amelyet magángyakorlatában látott. A klinika legsúlyosabb újszülötte a fentemlített 5800 g súlyú, 59 cm hosszú, 36 cm fejkerületű leánymagzat volt. (Szül. napló 473/425. 1925.)

Ha az óriás növekedésű magzatok fejlődésének okait kutatjuk, úgy azt látjuk, hogy theoria van elég, amely a kérdést megmagyarázni igyekszik, de a helyes magyarázatot egyik okoskodás sem adja, úgyhogy az óriás magzatok fejlődésének aetiológiájában semmi biztos támpontunk nincsen, amiből ezek nagy súlyára következtetni lehetne. Általában azt látjuk, hogy:

1. a szülők kora, 2. fejlettsége, 3. fajta (race), 4. az előrement szülések száma, 5. túlhordás, 6. idősebb

először szülők, 7. magzatok neme volnának azok a tényezők, amelyeknek befolyása van vagy volna a születendő magzatok súlyára és fejlettségére. Csak megbízható helyről ismertetett észlelések számának növekedésével lesz várható, hogy az eddigi homályos aetiológia tisztázódni fog.

Azon körülményt, hogy a szülők testalkatának, fejlettségének, illetőleg a fajtának elvitázhatatlan befolyása van a születendő magzatok nagyságára, statisztikákból látjuk. A lipesei klinika anyagában (*Feith és Enge*, Zentralbl. f. Gyn. 1902) 4·68% a 4000 g-on felüli súlyú újszülöttek száma. Ugyanez az arány Kielben is (*Fuchs*, Münch. med. Wochenschr. 1903), Marburgban 8·31% (*Gossrau*, Beobachtungen ü. d. Dauer der Schwangerschaft), Wienben 2·06% (*Blau és Kristofoletti*, Monatschr. f. Geb. u. Gyn. XXI. köt.), Münchenben 2·67% (*Oyamada*, Hegars Beitr.), Turinban 2·2% (*Vaccari*, Monatschr. f. Geb. u. Gyn. XXIV. köt.). *A budapesti II. számú női klinikán ez az arány 3·15%*.

Ami a szülők korát és az előrement szülések számát illeti, úgy azt látjuk, hogy a szülések számának növekedésével a születendő magzatok súlya is nő, még pedig — mint *Martin és Ismer* vizsgálataiból tudjuk — minden következő újszülött testsúlyban a megelőzőt átlagban 140–224·5 g-mal túlhaladja. Ez a súlytöbblet körülbelül a hetedik szülésig tart, azután ismét súlycsökkenés áll be a később születendő magzatoknál. Ami a szülő korát illeti, úgy itt külön kell szólnunk az idős először szülőkről. Egyesek az idős először szülők szülésének kedvezőtlen voltát a magzatok túlfejlettségével igyekeztek megmagyarázni. Klinikákon történt megfigyelések ezt a feltevést nem támogatták, úgyhogy ezek alapján nem látjuk beigazolva azt, hogy idős először szülőknél a magzatok túlfejlettek. Így az ebből levont következtetéseket sem fogadhatjuk el.

Sokat vitatott szerepe van az óriás fejlettségű magzatok vilygyarapodásában a *túlhordás*nak. A terhesség tartamának kiszámítására négy kiindulópontunk van: az utolsó havibaj, egy megjelölt napja a cohabitációnak, az először érzett magzatmozgás, ezenfelül az objectiv vizsgálat. Dolgozatom keretében nem lehet célokom, hogy egyenként reámutassak ez adatok megbízhatatlanságára, csak rá akarok mutatni arra, hogy a terhességi időtartam megállapításánál nagyon is ingatag alapon állnak számításaink, mert a szülő bemonadásán alapszanak. A terhességi időszámításban ezen nehézségekkel meg kell küzdenünk, annál is inkább, mert nincs más alapunk, amiből a terhesség időtartamára következtethessünk. Tankönyveink a terhességet kilenc hónapra, illetőleg 280 napra teszik. A magyar törvénykönyv a terhesség leghosszabb idejét 300 napban állapítja meg (*Kenyeres Balázs* Törvényeségi orvostan III. köt., 376. old.), pedig saját anyagunkon történt megfigyelések 336 napig tartó terhességet is igazolnak. *Winckel* vizsgálataiból tudjuk, amit a későbbi észlelések is megerősítettek, hogy a terhes nőknél születendő fiúmagzatok esetén bizonyos ideig tartó túlhordás jelentkezik és a született magzatok tényleg súlyosabbak is. Ezen körülményt igyekeztek azután egyesek odamagyarázni, hogy a túlhordásnak a születendő magzatok súlyára befolyása van. Hogy ez a kérdés nem így van, arra már *Bäcker* rámutatott (A terhesség időtartama. Orvosképzés 1914 júl.). Saját megfigyelései alapján kimutatta, hogy a magzatok túlhordása tényleg lehetséges, de nem úgy, ahogy a kérdés rendszeren tárgyalva van, hogy t. i. a túlhordás egyértelmű a magzatok túlságos fejlődésével. Hogy pedig a magzatok óriás kifejlődéséhez túl hosszú idő nem szükséges, azt számos adattal bizonyíthatjuk és saját

anyagunkon is megerősítve látjuk. Az óriás fejlettségű magzatok születtörténetének átvizsgálása után kiszámítottuk az 510 óriás magzatnál a terhességi időtartamot és azt láttuk, hogy a terhesség tartama 301 naptól 336 napig 61 esetben fordult elő, 88 szülönőtől adatokat nem tudtunk beszerezni, összes többi fennmaradó szülönőknél a terhesség tartama 256–299 nap között ingadozott, úgyhogy tulajdonképeni értelemben vett túlhordásról, mint okról, tehát óriás magzatoknál nem beszélhetünk.

Hogy a magzatok nemének befolyása van azok súlyára és fejlettségére, számadatokkal bizonyíthatjuk, amelyeket mégsem tarthatunk a véletlen játéknak. Nemcsak saját megfigyeléseink bizonyítják ezt, hanem az ezen kérdéssel foglalkozó közleményekben felsorolt adatok is, így *Winckel* „Riesenkind“-jei között 2½-szer annyi fiút talált, mint leányt. *Füth, Fuchs, Oyamada, Gossrau és Winckel* összesen 3126 óriás magzatról számolnak be, ezek közül 1055 leány, 2071 fiúmagzat volt. A II. számú női klinikán 510 óriás magzat közül 169 leány- és 341 fiúmagzat volt. Mindezek alapján saját adatainkból is megerősítve látjuk azon megfigyelést, hogy az óriás magzatok nemének határozott befolyása van azok súlyára és fejlettségére.

A terhesség és szülés lefolyásának vizsgálatánál azt látjuk, hogy a terhességre óriás magzatok fejlődésének lényegesebb befolyása nincs. A terhesség első időszakának panaszaival nem találkozunk gyakrabban, még annak előrehaladottabb idejében sem, mint rendes körülmények között.

A medence térvizsgálatai rendszerint a magzatok fejlettségéhez mérten megfelelő tágasságúak voltak. A medence méreteinek átvizsgálásánál rendesenél tágabb medencét találtunk 35 szülönőnél, normalis méreteket 435 esetben, szűk medencével 16 szülönőt vettünk fel. Ezek közül csak négy szülönőnél volt olyan fokú a szűküllet, hogy a szülés spontan nem folyhatott le és császármetszéssel kellett a szülést befejezni.

Megfigyeléseink a magzatok fekvése, illetőleg tartása felől azt mutatták, hogy túlnyomószámában fekvégű fekvéssel talákoztunk. Még pedig:

Rendes koponya	489 =	95·84%
Deflexiós tartások	6 =	1·17%
Medencevégű fekvés	13 =	2·55%
Harántfekvés	2 =	0·39%
Összesen		510 = 100·00%

Mindezek alapján nem erősíthetjük meg azokat az észleléseket, amelyek a deflexiós tartások feltűnő gyakoriságáról tesznek említést. Anyagunknak 1·17%-a alig mutat eltérést a rendes átlagtól, melyet *Bumm* 1%-nak talált. Éppenúgy nem fogadhatjuk el azokat a következtetéseket sem, amelyekkel a deflexiós tartások gyakoriságát magyarázták.

Az óriás magzatok megszületésénél az anyára mindazok a veszélyek fennállnak, amelyekkel szűk-medencés szüléseknél találkozunk, még pedig minél erősebben fejlett a magzat, annál fokozottabb mértékben léphetnek fel a veszélyek. Főleg a méh alsó szakaszának kinyúlása és ezáltal a méhrepedés veszélye fenyegeti a szülő épségét és életét. A nehézséget a szülésnél rendszerint a vállak kifejtése adja. Sokkal kevésbé a koponya és csak a legkritikább esetben találtam feljegyzést az irodalomban, ahol a csípők szélessége adta a szülési akadályt. Ha a vállak megszületése nehézséget okoz, igen egyszerű eljárás, e mellett nagy erőfeszítés lehetséges *Tóth* tanár ajánlotta eljárás mellett, amely abból áll, hogy steril törülközőkendőt összecavarunk és ezt úgy vetjük a magzati koponya tárkója mögé, hogy a két szára elől az állkapocsra kerül,

mintegy koszorúalakban fogva körül a fejet, a törülköző két szarát összefogva, erélyes húzás gyakorolható a magzat minden sértése nélkül. Ilyen eljárás mellett nekünk minden esetben sikerült óriás magzatok szülésénél, minden egyéb más művi beavatkozás elkerülésével, a vállak kifejtése, illetve világrahozása. Tompa horognak a hónaljárokba való beakasztását élő magzatnál elvetendőnek tartjuk. A szülés lefolyásának prognosisa általában sokkal kedvezőbb az anyára, mint a magzatra, bár méhrepedéssel majdnem minden közleményben találkoztam. Annál érdekesebbnek és értékesebbnek tartjuk megemlíteni, amit külön is hangsúlyozni kívánunk, hogy saját szülönőinknél méhrepedés egyetlenegy esetben sem fordult elő, ami kétségkívül a helyzet helyes felismerésére és a kellő időben végzett megfelelő műtéti beavatkozásra vezethető vissza. Nemesak a méh, hanem a lágy szülőutak is nagyobb sérüléseknek vannak kitéve óriás magzatok megszületésénél, mint rendes fejlettségű magzatoknál. Így különösen kiemelem a hüvely- és a gátrepedések magas számát. A klinika állásfoglalása az, hogy erősen feszülő gátat bemetszünk, episiotomiát végzünk, könnyebb a kapott seb egyesítése s ezek gyógyulása is jobb. E mellett a medencefenék sem szenved annyit, a hüvely sem tágul ki, inkább véljük elkerülni így a méhesúszások és előesések számát. Gátrepedést találtunk 98 esetben (19·28%), episiotomiát végeztünk 62 szülönőnél (12·16%), teljes gátrepedés két esetben jött létre (0·39%). Ez aránylag magas számok könnyen érthetők, ha meggondoljuk, hogy születeink 75%-át műtéttel kellett befejeznünk.

Bár születeink nagy része spontan, minden műtéti beavatkozás nélkül folyt le, aránylag mégis gyakrabban került a sor műtéti befejezésre, mint rendes fejlettségű magzatok megszületésénél. A szülés befejezésére a legegyszerűbb Kristeller-féle expressiót — amellyel 67-szer fejeztük be a szülést — a császármetszésig minden fajtája szerepel a műtétnek. 11-szer extractiót végeztünk, 17-szer fogóműtétet, egyszer fordítást, háromszor perforáltuk az elhalt magzatot és négy császármetszést végeztünk.

Spontan folyt le a szülés 474 esetben = 92·95%
Műtéttel 36 esetben = 7·05%

Műtétes születeink közül kiemelem a fogóműtétek nagy számát (17, vagyis 3·33%). Majdnem kétszeresét teszik ki e számok azoknak, amelyeket *Tóth* tanár az 1883-tól 1898-ig terjedő időben 7775 szülés (155 fogó, azaz 1·90%) átvizsgálása után talált. Klinikánk utolsó öt évi anyagának átvizsgálásánál 2·21%-nak találtuk a fogóműtétek gyakoriságát. Mindez azonban könnyen értelmezhető, ha meggondoljuk, hogy a születek elhúzódása, a méhizomzat kifáradása és az elhúzódó kitolással, illetőleg szüléssel karöltve járó intrauterin asphyxia sokkal gyakoribb jelenség óriás magzatok születésénél, mint rendes súlyú magzatoknál. A másodlagos fájásgyengeség, a méhizomzat kifáradása, a súlyos és kiterjedt hüvely-gátrepedések, karöltve a műtéti beavatkozások számának növekedésével, azok a tényezők, amelyek a szülés lefolyását az anyára aránylag kedvezőtlennek teszik. Az elhúzódó szüléssel kapcsolatos méh-kifáradás káros hatása még fokozódik a lepényi időszak zavaraival egyrészt, másrészt az atoniás vérzések gyakoriságával. A klinika 25 éves anyagának összeállításában a lepényleválasztás gyakoriságát 0·36%-nak találtuk 22·336 szülés átvizsgálása után (lásd *Haba* O. H. 1925, 12. sz.). Addig óriás magzatok megszületése után 0·60%-ban kellett a lepényt mesterségesen leválasztani. Atoniás vérzés 4%-ban fordult elő, ter-

mészetes, csak a súlyosabb jelentőségű atoniás vérzéseket említjük, ahol beavatkozásra volt szükség. Amint látjuk, a kitolási szak fájásgyengesége áttevődik a lepényi időszakra és így a szülés harmadik szakra sem mondható kedvezőnek. Gyakoribb a lepényleválasztás, többször kell a méhürben manipulálni, ami viszont a gyermekágyi fertőzés veszélyét rejti magában. Ez hozza magával, hogy a gyermekágyban 38 szülönő (7·45%) lázasan megbetegszik, bár súlyosabb fertőzés nem alakult ki és egyetlen anyát sem veszítettünk el. A magzatok az elhúzódó szülés alatt gyakrabban kerülnek életveszélybe. Nagyobb lesz az asphyxia és a halott magzatok száma. A műtéti beavatkozások viszont elég gyakran a magzat sérülésével járhatnak, amik vagy a szülés után, vagy az első életnapokban bekövetkező halálhoz vezetnek. 510 óriás magzat közül halott magzatoknak a száma 14 (2·74%). Ezek közül csak három halt el intrauterin, a többi a műtéttel járó beavatkozás folytán néhány órával, vagy néhány nappal a szülés befejezése után halt meg. Medencevégű fekvéseknél a magzati sérülések könnyebben jönnek létre. Különösen a karok kifejtése adott némelykor nehézséget, ami egy esetben a felkar esontjának töréséhez vezetett, egy más alkalommal pedig a fej kigördítése volt oly nehéz, hogy a magzati nyakesigolya sérüléséhez s így a magzat halálához vezetett. Fejvégű fekvésű születeknél pedig az elhalt magzatoknál a megejtett boncolásoknál intracranialis vérzést találtunk.

Tárgyalásunk végére érve, röviden összefoglalva tapasztalatainkat, a következőket mondhatjuk:

1. Az óriás magzatok felosztásánál célszerűbb két csoportot felállítani és így szólhatunk: a) nagy fejlettségű magzatokról akkor, ha azok súlya az átlagos súlyt meghaladja és 4500 g-nál kevesebb, b) tulajdonképeni óriás magzatokról, 4500 g és azon felüli súllyal.

2. Az óriás magzatok aetiologiájában a szülönők fejlettségének, más szóval a fajtának, az előrement születek számának és a születendő magzatok nemének azok fejlettségére határozott befolyása van.

3. A szülönők előrehaladott kora, így idős először szülők és túlhordás lényeges szerepet nem játszanak a nagysúlyú újszülöttek aetiologiájában.

4. A szülés lefolyásának prognosisa általában jobb az anyára, mint a magzatra.

Ami végül az óriás magzatok növekedésének ismeretlen okait illeti, remélhető, hogy a constitutio tanának alaposabb megismerésével a még függőben lévő kérdések is tisztázhatók lesznek.

Hizlalási kísérletek insulinnal tüdőgümőkór enyhe eseteiben.*

Írta: *Torday Arpád* dr. egyetemi magántanár, közkórházi főorvos.

Az insulint hizlalás céljából *Eppinger* ajánlotta a múlt évben, azon tapasztalat alapján, hogy cukros húgyárban szenvedőknél insulinnal nemcsak az acetone és szőlőcukor tűnik el a vizeletből és a vércukor a normálisra száll alá, hanem a betegek súlyban is gyarapodni kezdenek. Ez a súlyszaporulat sokkal nagyobb, mint amennyi a táplálék jobb kihasználásából származik és azért a súlygyarapodás nagyobb részét a vízretentionnak tulajdonította. Súlyos diabetesben észlelhető vizenyő oka a vesék működési zavarán kívül az

* Bemutatta a budapesti Kir. Orvosegyesület febr. 20-i ülésén.

insulin előtti időben nagyobb mennyiségben adott natrium hydrocarbonattól is eredhet, mert az acetontestek inkább diuretikus hatásúak. Az insulinnak jelzett víz-visszatartó képessége folytán per analogiam arra gondoltak, hogy hájdútságban is a hasnyálmirigy hormonjának befolyására tartatik vissza a víz a szövetekben, továbbá, hogy a kövérség egyik okát ezen mirigy túlműködése képezhetné, amely a szénhidratok jobb assimilációját előmozdítva, a fehérjék és zsírok kedvezőbb kihasználását is lehetővé teszi. Az insulin, mint a pankreas hormonja, a pajzsmirigy és hypophysis mellett a vízanyagcsere szabályozza, de emellett az anyagcsereben általában is jelentős szereppel bír. *Falta* ezen megfontolás alapján az insulin nagyobb szervi megbetegedésben nem szenvedő, azonban hízni sehogysem tudó betegeknek három esetben alkalmazta. Mielőtt eredményeit ismertetném, felemlítem, hogy a gyermekgyógyászatban már előzőleg s azóta is foglalkoztak az insulinnal a csecsemő szervezetére gyakorolt hatásával s ennek alapján azok anyagcserezavarainál ajánlották. E nézetek azonban nem egyöntetűek. *Mannsfeld* dolgozatában megemlíti, hogy *Heim* csecsemőknél az étvágy fokozódását észlelte. *Mamel* és *Wagner*, továbbá *Priesel* és *Wagner* rosszul táplált, atrophias, alimentaris intoxicatiókban szenvedőknél, gümőkór enyhe inactiv eseteiben és neurolymphaticusoknál alkalmazták.

Priesel és *Wagner* úgy gondolják, hogy az insulin a vele egyidejűleg intravenásan adott cukrot elégeti és ezáltal víz köttetik meg, amely súlygyarapodáshoz vezet. Szerintük súlygyarapodás csak szénhidratdús ételek segítségével érhető el; a fokozott éhségérzetet a hypoglykaemia következményének tartják. Két hosszantartó megfigyelés alatt állott esetük javult, egyben a kezelés eredménytelen volt, egyben pedig kétes (*Herter-féle infantilismus*). A kezelés végzését intermittálólal ajánlják, mert egy bizonyos idő elteltével az anorexiát olyan erős szerrel sem lehet megszüntetni, minő az insulin. *Barbour* 40 rosszul táplált gyermeknek adta az insulin és csak két esete végződött eredménytelenül. *Vollner* és *Serebrijski* sem atrophias, sem eufrophias csecsemőknél nem tudtak biztos hatást megállapítani. *Marriot* cukoroldat egyidejű adásával végzett kísérletei eredményeit *Tezner* és *Ebel* kedvezőtlenül végződött kísérleteikkel azért nem hasonlíthatják össze, mert az insulin csak egyszerűen, cukoroldat nélkül adták. Azonban hivatkoznak *Banu Negrescu* és *Herescora* s több más szerzőre, akik dystrophias csecsemőknél ezen módszerrel sem értek el eredményt. *Tezner* és *Ebel* hét klinikailag megfigyelt esete közül egyszer a hatás kétségtelen, egyben valószínű volt, a többiben eredménytelen. *Vollner* és *Serebrijski* kísérleteivel szemben, amely szerint insulin 4 óráig tartó megfigyelési idő alatt vízretentiót idéz elő, amely később diuresissel kiegyenlíthető, 9 óráig végzett megfigyeléseik alapján arra a következtetésre jutnak, hogy insulin után a súlyvesztés nagyobb s így az alig okozhat víz-visszatartást. Csecsemőknek estétől reggelig tartó idő alatt 2×5–3×7 egység insulin adtak. Étvágyfokozódás nem minden esetben mutatkozott s hypoglykaemiás tünetek sem jelentkeztek (*Tezner* és *Ebel*, Med. Klinik 1926, 2. sz.).

A felsorolt szerzők véleménye megoszlik, hogy az insulin, miként diabetesben szenvedőknél, úgy ilyenkor is víz-visszatartás által duzzasztja-e a szöveteket, s vajjon az insulin hatása alatt a szövetek a szénhidratokat csakugyan jobban ki tudják-e használni? Viszont *Arnoldi* és *Collazo* kövérségben szenvedőknek insulin adva, további súlygyarapodást kaptak és ezért azon

állápontra helyezkednek, hogy a szénhidrat és a zsíranyagcsere egymásba szorosan kapcsolódik.

Falta három betegnek adott insulin bő szénhidratot tartalmazó étrend mellett. Betegei naponta ötször kaptak 10 egység insulin, mitől étvágyuk nagymértékben megjavult. Az egyik beteg 3 hét alatt 9 kg-ot hízott, a második 3½ hét alatt 6 kg-ot, a harmadik pedig 5-7 kg súlygyarapodást mutatott fel. A súlynövekedést azonban nem a vízretenciónak tulajdonítja, mert az oedemás tünetek hiányoztak és a farkasétvágyból csak fokozott tápfelvételre lehetett következtetni. A kezelés abbahagyása után betegeinél a súlyfogyás nem volt számbavehető s végül a theocin csak csekély diuresist váltott ki.

Bauer és *Nyiri* e szerrel a következő bántalmakban végeztek hízlalási kísérleteket: alkati asthenia, véredényelmeszesedés, öregkori lesóványodás, Basedow-kór, latens gümőkór és heveny fertőző betegségek utáni lábadozási szak. Az insulin adagját fokozatosan emelték olyképen, hogy néhány napig 10 egységet adtak, azután 20-at, s így tovább egészen 60-ig. A betegek az insulin befecskendezése alkalmából legalább is annyi gramm szénhidratot fogyasztottak el, mint ahány egység insulin kaptak. A betegek étvágya az insulin hatására annyira fokozódott, hogy 60 caloria is jutott 1 kg testsúlyra. A felvett tápanyagoknak majdnem felét a szénhidratok képezték. Relatív kevés zsírt bírtak el, inkább a fehérjét túrték. A táplálékok átlagos összetétele a következő volt: 100 g fehérje, 100–150 g zsír és 200–400 g szénhidrat. Naponta 3000–4000 caloriát vettek képesek a betegekkel elfogyasztatni. Ilyen bő táplálkozás mellett a súlygyarapodás hetenként átlag 2 kg volt és háromheti kúrával céljukat elérték. Olyan vízretentiót, aminőt diabetesben szenvedőkben insulin adására mások észleltek, sohasem találtak, sőt inkább a vízbevitel és kiadás közötti viszony normalis volt. A nagyfokú éhségérzet, amely a szénhidratok bő fogyasztása dacára mutatkozott, rendszerint akkor következett be, amikor a vér cukortartalma az étkezés utáni hyperglykaemiáról 0.17–0.20-ig, az insulin hatására 0.10–0.07-ig szállott alá. Ez a hypoglykaemia magyarázza meg az erős éhségérzetet, amely a szénhidratokkal való kielégítést kívánta meg. A sok szénhidrat-tartalmú táplálékot azonban csak a jó gyomrú egyén képes elfogyasztani és ezért csak egészséges gyomrú egyének alkalmasak az insulinnal való kezelésre. Az eredmények megítélése tekintetében figyelembe kell venni a beteg étvágyát, az egyes ételek emészthetőségét és az emésztőesatorna állapotát az insulin adagjainak nagysága mellett.

Vogt az insulin hízlaló eljárás elősegítésére gyermekágyi hosszas, lázas állapotok utáni legyengülés miatt, műtétek után, valamint műtétek előtt az erőbeli állapot fokozása céljából ajánlja. Azután olyan esetekben, amelyekben a helybeli zsírpárna gyarapítása kívánatos, pl. vese- és gyomorsüllyedés, méhhátrahajlás, méhelősés, stb. A hatást részben psychikusnak tartja, mert a beteget hypochondriás és depressiv hangulatából kiragadja s a gyógyulás hitében megerősíti. Az insulin abbahagyása után a testsúly ugyanazon magaslapon marad, vagy csak lassan esik. A rákos kahexián kívül capillaredények gyengesége esetén nem ad insulin a vérzés veszélye miatt.

Az insulin hízlalás elősegítése céljából enyhe gümőkóros esetekben alkalmaztam, többnyire olyanoknál, akiknél a folyamat csekély volt és tüneteket alig okozott. A betegek láztalanok voltak, avagy a hőmérséklet a 37.5 C°-t nem haladta meg. Minthogy könnyű

esetekben 2–3 hónap alatt egész 10 kg-ig menő súlygyarapodások nem tartoznak a ritkaságok közé (tekintet nélkül az esetek könnyű vagy súlyos volta, a súlygyarapodást mutató esetekben a régi Szt. János-kórházi osztályomon a 3 hét alatti súlygyarapodás átlag 1750 g), ezért jobbra olyan betegeket választottam ki, akik többheti megfigyelés alatt sem mutattak hízási hajlamot. Eseteim röviden a következők:

1. N. F., 23 éves férfi. Krönig-terek beszűkültek, csúcsok felett rövidült a kopogtatási hang, jobb hilus felett tompult, jobb csúcs felett halk ropogás. Hőmaximum 37,4 C°. Július 5-től augusztus 3-ig naponta kétszer 2 egység insulint kap s testsúlya a következő volt: júl. 5-én 59,9 kg, 13-án 60,5, 20-án 61,5, 27-én 62 és aug. 3-án 62,2 kg. Eddigi súlygyarapodás 3 hét alatt 2,30 kg. Vércukor 3 órával a reggeli elfogyasztása után insulinnal 0,14%. Aug. 4-től 10-ig naponta háromszor 10 egységet kap, ami azonban súlyát lényegesen nem emeli, mert az utolsó hét után testsúlya 62,40 kg volt. Összes súlygyarapodás tehát 2,50 kg. A megfigyelés egész tartama alatt hőmaximum 37,7 C° volt. Insulin kihagyása után 2 hét alatt súlyából 1,30 kg-ot veszített. A vérsavó fehérjetartalma a kísérlet végén 8,04%, vagyis normalis.

2. K. J., 38 éves férfi. Diagnosis: Cat. apic. pulm. sin.; köpet nincs. Hőmaximum: 37,3–37,5 C°. A vércukor 0,08%. Itt is az első hétben csak kétszer 2 egység insulint adtam s ekkor ½ kg súlygyarapodás mutatkozott. Azután 3 hétig kétszer 10 egység insulint kap s a hetenkénti mérések a következő súlyokat mutatták: 66,3, 67,5 és 68 kg. (Vérsavófehérje refractióval a kúra befejezésekor 8,86%.) Insulin abbahagyása után a súlyfogyás lassú és aránylag kicsi, mert 2 hét alatt 0,60 kg-ot tett ki. Itt insulinkúra alatt a beteg 2,20 kg-ot hízott.

3. H. J., férfi. Diagnosis: Cat. apicis. Teljesen láztalan; felvételnél *kis nyaki struma*. Vércukor 0,096%. Ez a beteg 3 hétig naponta csak kétszer 4 egység insulint kapott. Súlyja kísérlet elején 53,0 kg, annak befejezésekor pedig 52,80 kg, tehát az *insulin teljesen hatástalan* volt. Azonban meg kell jegyezni, hogy a beteg strumája e 3 hét alatt tetemesen nagyobbodott, a vérlet eosinophiliát vagy lymphocitosiszt nem mutatott. Úgy látszik tehát, hogy itt a kis adag insulinnal a strumára ingerlőleg hatott s az anyagcsere ennek folytán élénkült. Mindenesetre meg kell figyelni az insulinnal hatástalanságát a kis strumákra. A vérsavó fehérjetartalma 8,28%.

4. M. I., 23 éves nő. 170 cm magas, súlya a kísérlet megkezdésekor 43 kg. Az insulinnal megkezdése előtt egy hétig As-kezelésben részesült s ez alatt is 0,85 kg súlyszaporulat mutatkozott. Itt mindjárt kétszer 10 egységgel kezdtük a kezelést s ezt 2 hétig adtuk; a továbbiakban a következő héten háromszor 10 egységet kapott s azután háromszor 15 egységet s végül 50 egységet három részletben. Júl. 13-tól aug. 29-ig tartó észlelési idő alatt 4 kg-ot hízott. Kórtani diagnosis: Inf. ap. dextri és cat. ap. sin. Megfigyelés egész ideje alatt teljesen láztalan. Az insulint jól tűrte. Mindössze egy ízben volt egész jelentéktelen vércukor. Ez a beteg a kúra befejezése után súlyban nem fogyott, sőt hízott, úgyhogy a további 5 hét alatt további 5 kg súlygyarapodást mutatott fel. Ennél a betegnél mutatta az insulinnal a legszébb eredményt, amelynek értékéből azonban sokat levon azon körülmény, hogy már előzőleg is mutatkozott majdnem 1 kg súlygyarapodás s az insulinnal abbahagyása után a hetenkénti gyarapodás ugyanolyan, sőt talán még jobb volt, mint insulinnal.

5. Sch. Vilma, 40 éves. 150 cm magas. Klinikailag súlyos eset; teljesen lefogyott és erőtlen, azonban egy hónap óta teljesen láztalan. Súlygyarapodás elérése és az erők fokozása céljából kísérleteztem ezen esetben. Bauer és Nyiri ajánlata szerint, az előbbi esetektől eltérően, az insulint mindjárt nagyobb adagokban kezdtém alkalmazni. Az insulinnal hatására csakugyan az első hétben étvágya tetemesen fokozódott s sokkal több táplálékot vett magához, mint annakelőtte. Ez a kedvező helyzet a következő hétre is kiterjedt; főleg a szénhidrátokat fogyasztotta nagyobb mennyiségben, míg a fehérjebevitel nem emelkedett s a normalisnak alsó határán mozgott. Amint a második hét végén az insulinnal adagjait 40, majd 50 egységre emeltük, kellemetlen érze-

sei támadtak szédülés, gyengeségi érzet, hányási ingerrek és hasmenés alakjában, mi miatt a kezelést abba kellett hagyni. A beteg ereje ezután rohamosan fogyott, alig vett táplálékot magához s rövidesen elhunyt. Dacára annak, hogy a caloriabevitel súlyához viszonyítva elégséges volt s testsúlykilogrammonként az insulinnal hatása alatt egész 55 caloriáig emelkedett, a beteg súlyban egyáltalán nem gyarapodott.

Az elfogyasztott ételek caloriaértékét a következő táblázat tünteti fel:

Dátum 1925.	Insulin egység	Fehérje	Zsir	Szénhidrát	Caloria	Pro kg eső caloria	Vizelet napi mennyisége	Test-súly
XI. 3.	10	54,1	42,9	132,3	1155	31,2	600	36,6
" 4.	10	43,5	42,4	120,7	1043	28,2	350	—
" 5.	10	56,6	48,3	138,6	1241	33,5	1700	—
" 6.	10	45,3	37,5	172,1	1243	33,5	1000	—
" 7.	20	60,2	43,3	200,3	1431	38,67	1300	—
" 8.	30	49,8	48,01	134,4	1184	32,0	1700	—
" 9.	30	78,3	62,9	252,7	2064	55,78	1000	—
" 10.	40	71,2	62,5	216,3	1704	46,0	1200	—
" 11.	40	53,9	64,6	138,5	1599	43,2	1300	—
" 12.	40	57,8	43,1	176,5	1332	36,0	1100	37,1
" 13.	40	45,5	42,4	143,9	1122	38,8	1000	—
" 14.	40	33,4	34,5	134,3	1065	—	1000	—
" 15.	40	48,3	51,05	195,7	1421	38,4	1300	—
" 16.	40	49,9	51,15	200,7	1466	39,6	1300	—
" 17.	50	59,2	51,02	157,1	1452	39,6	1300	—
" 18.	50	45,5	50,15	138,9	1207	32,6	1600	—
" 19.	50	17,05	18,79	37,9	398	—	1600	36,6
" 20.	50	28,2	22,3	108,8	758	20,5	600	—

A caloria mennyisége 20 egység insulinnal kezdett emelkedni s már 30-nál elérte maximumát; 40 egység mellett elég jól tartotta magát a beteg, azonban 50 egység mellett a gyengeségi jelek kezdtek mutatkozni s az insulint sem tűrte, mi miatt étvágya is nagyon esökkent, úgyhogy a kísérletet meg kellett szakítani.

6. L. Teréz, 25 éves. 160 cm magas. Klinikailag nagyon könnyű eset. Diagnosis: Cat. apic. pulm. Teljesen láztalan, nem köhög, nem izzad; kissé ideges. Gyomorban nem szenved.

Dátum 1925.	Insulin egység	Fehérje	Zsir	Szénhidrát	Caloria	Pro kg eső caloria	Vizelet napi mennyisége	Test-súly
XI. 5.	10	37,2	50,56	105,3	1177	23,0	—	—
" 6.	10	40,35	46,12	184,1	1403	27,5	1200	51,0
" 7.	10	47,85	57,62	179,7	1614	31,6	1000	—
" 8.	10	59,0	66,8	263,8	2335	45,8	1200	—
" 9.	20	49,7	30,2	194,0	1441	—	1400	—
" 10.	20	61,3	60,5	276,4	2195	43,0	600	—
" 11.	20	62,4	47,7	303,6	2187	42,9	1400	—
" 12.	30	54,7	62,6	199,0	1702	33,0	1200	51,5
" 13.	30	44,15	40,1	179,9	1710	33,2	1700	—
" 14.	30	55,75	48,45	198,8	1475	28,6	1600	—
" 15.	30	48,75	52,7	127,0	1175	23,0	1600	—
" 16.	40	53,45	50,2	162,0	1473	28,6	1400	—
" 17.	40	68,4	50,2	116,6	1360	26,4	1700	—
" 18.	40	49,75	56,9	199,5	1508	29,2	1700	—
" 19.	50	46,35	48,75	177,1	1438	28,0	1600	51,0
" 20.	50	39,9	52,8	198,1	1485	29,0	700	—
" 21.	50	36,25	45,7	118,5	1134	22,0	800	—
" 22.	50	66,25	50,8	197,6	1497	29,0	1700	—
" 23.	50	43,5	51,08	45,5	1076,5	21,0	700	—
" 24.	50	68,15	56,89	192,2	1876,0	36,8	1000	—
" 25.	50	56,65	53,44	171,5	1627	32,0	1800	52,0

Súlygyarapodás 20 nap alatt 1 kg. Az insulin hatása az étvágy fokozódásában mindjárt az első héten 10 és 20 egységre mutatkozott és valószínűleg ennek a befolyására emelkedett már a negyedik napon 23:35 caloriáig, azaz 45:8 caloriára testsúlykilogrammonként. Ehhez azonban a szervezet csakhamar hozzászokott, mert hasztalan emeltük az insulin adagját, a bevitt ételmennyiség csak a normalis határok között mozgott, sőt az utolsó 10 napon még azt sem érte el. Különösen a fehérje és a zsír tekintetében evett a beteg kevesebbet, mint amennyi a rendesnek megfelel. Ezért a súlyszaporulat alig mutatkozott. A vizelet napi mennyisége nem mutatott csökkenést, sőt inkább a normalisnak felső határán volt s csak az utolsó hétben volt négyzben kevesebb a rendesnél s ekkor gyarapodott a beteg. Az insulin hatása ezen esetben nem volt szembevetendő s azt lehet mondani, hogy a befeckendések után addig fogyasztott több ételt a beteg, amíg az insulinhoz hozzászokott. A kísérlet abbahagyása után két héten át $\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{2}$ kg-ot fogyott, de később ezt a fogyást behozta.

7. H. Károlyné, 35 éves, 155 cm magas. Proc. hylosus; teljesen láztalan. Étvágy, közérzet jó, gyomorban nem szenved, nem ideges, a tüdő physicalis eltérést alig mutat.

Dátum 1925.	Insulin egység	Fehérje	Zsír	Szén- hydrat	Caloria	Pro kg eső calo- ria	Vizelet napi meny- nyisége	Test- súly
XI. 28.	10	44'8	16'05	245	1353	25'5	—	53'0
„ 29.	10	81'1	34'8	327	1975	37'0	1500	—
„ 30.	10	99'9	61'1	369'6	2342	44'2	1700	—
„ 31.	10	95'8	39'3	530'4	2207	41'6	1500	—
XII. 1.	10	84'55	61'8	301'6	2089	39'4	1600	54'5
„ 2.	10	100'55	54'77	299'9	2160	39'6	1700	—
„ 3.	10	100'35	61'6	242'2	2039	37'4	1500	—
„ 4.	10	66'8	50'8	190'1	1542	—	1700	—
„ 5.	10	82'4	38'1	187'6	1720	31'5	1800	—
„ 6.	10	52'90	50'75	213'0	1527	—	1700	—
„ 7.	10	62'14	88'32	234'9	2217	41'0	1700	—
„ 8.	10	67'3	54'86	256'2	1987	36'5	1700	—
„ 9.	10	63'8	63'39	221'1	1828	33'5	1700	—
„ 10.	10	47'8	76'05	253'6	1846	33'6	1800	55'0
„ 11.	20	79'68	64'9	260'5	1913	34'7	1900	—
„ 12.	20	90'66	55'06	233'2	2025	36'8	1800	—
„ 13.	20	84'25	61'36	273'6	1996	36'3	1000	—
„ 14.	20	89'30	82'55	224'9	2018	36'6	1400	—
„ 15.	30	66'35	64'46	332'1	2034	37'8	1000	—
„ 16.	30	66'35	64'46	332'1	2084	36'6	1100	57'0
„ 17.	30	73'85	51'0	203'1	1795	31'0	1800	—
„ 18.	30	70'0	41'71	262'3	1875	33'0	1800	—
„ 19.	30	71'60	52'10	345'2	2175	38'0	2000	—
„ 20.	30	62'20	67'05	355'8	1905	33'5	—	—
„ 21.	—	78'5	58'30	214'7	1914	33'6	—	—

Távozás után egy hét múlva testsúly 57.5 kg. Súlygyarapodás 45 kg.

Miután az előző kísérletekben azt tapasztaltam, hogy az insulin kis adagjai mint ingerdosis hatnak s a caloriabevitel már erre nagyobb fokban emelkedik, mint a később adott nagy dosisokra, ezért hosszabb ideig maradtam a kisebb adagok mellett s csak 30-ig emelkedtem. Ezen esetben is látható, hogy a hatás eleinte nagyobb fokú s azután csökken, úgyhogy a caloriabevitelt az insulin adagjának emelése dacára sem sikerül fokozni. Minthogy közben a beteg súlyban gyarapodott, a caloriaszám emelkedése dacára a súlyegységre eső szám nem emelkedett, illetve csak kevés-
szel volt nagyobb, mint amennyire egy fekvő egyének szüksége van. A fehérjebevitel ezen esetben nagyobb volt, mint az előző kétfőben, azonban inkább az első héten vett magához 100 g-ot és a későbbi időben a

fehérjemennyiség 60–70 körül mozgott. Szénhidratokból eleget vett magához, míg a zsírokból nem tudott sohasem annyit elfogyasztani, mint amennyit Nyiri és Bauer említenek. A beteg sok vizeletet ürített. Átlag 1700–1800 cm³ volt a napi mennyisége, ennek megfelelően a sókiválasztás sokszor a normalis felső határán volt (többzben 1%-nál nagyobb).

Ezenkívül még két esetben alkalmaztam az insulin. Egy súlyos, erősen lefogyott, középlázás, enni sehogysem akaró betegnek étvágya közepes adagra (20–30 egység) tetemesen javult, úgyhogy a kórházi ételeken kívül az otthonról küldöttet is el tudta fogyasztani. Ezen örvendetes étvágyjavulása azonban alig tartott tovább egy hétnél, mert a beteg a befeckendéseket rosszul tűrte, utána szédülése támadt, majd hányingerek, hasmenések lepték meg, úgyhogy a kezelést abba kellett hagyni. Egy másik astheniás alkatú, vérszegény, láztalan, esekély tüdőlelettel bíró egyénnél hasonló okok miatt a kísérletezést abba kellett hagyni. Kísérleteimet a Richter- és Chinoin-gyárak készítményeivel végeztem. Klinikailag kimutatható vízretentiót nem tapasztaltam, sőt az esetek nagy részében a diuresis élénk, a kiürített vizelet napi mennyisége a normalis felső határán volt. Egy esetben konyhasó-meghatározások is történtek, amelyek azt mutatták, hogy a NaCl-kiválasztás rendes, sőt néha a normalisat meg is haladja.

Ha eredményeimet a külföldi szerzőkével összehasonlítom, úgy azok csak közepeseknek vagy mérsékeltnek mondhatók. Hat beteg közül két esetben 2 kg-on felüli volt a súlygyarapodás, egy 4.5, egy 4, egy csak 1 kg-ot hízott, egy pedig fogyott. Egy nyaki strumában szenvedő kis adagok mellett súlyban nem gyarapodott, sőt a pajzsmirigy növekedését tapasztaltam. Richter ilyenkor a két mirigy antagonistikus működése mellett arra gondol, hogy a pajzsmirigy gátolja az insulin hatását a diabéteszel kapcsolatos esetekben s azt tapasztalta, hogy a strumának Röntgen-kezelése után volt az insulin hatékony. A legtöbb beteg étvágyát az insulin különösen kezdetben erősen fokozta (farkas-étvágy) s emiatt kezdetből fogva több táplálékot vettek magukhoz. Vajjon ez a nagy éhségérzet, amelyet egyesek éhségi fájdalomnak minősítettek, csakugyan a hypoglykaemiától származik, arra határozott feleletet nem lehet adni, mert a vércukor értéke többnyire csak a normalisnak alsó határán mozog. Két beteg közül egyiknél a hypoglykaemia nagyobb fokú volt és mégis nem annak az alacsonyabb értékűnek (0.068%) volt éhségi érzete, hanem a másiknak (0.102%). Miután az insulin kis adagokban is hatékony lehet, felvetődik az a gondolat, nincs-e ingerhatással dolgunk? Amikor a beteg étvágya fokozódik és súlyban kezd gyarapodni, bizonyára sokszor a hatás fokozásához a Vogt által fel-
említett psychikus hatás is hozzájárul, amely a beteget pessimismusából kiragadja s gyógyulás reményét kelti fel benne. Óvatos adagolás mellett káros hatást tőle nem észleltem s ezért a gümőkórnak enyhébb eseteiben, ahol a betegek makacs étvágytalanságát másképp nem lehet leküzdeni, s súlyuk nem akar gyarapodni, megkísérlését ajánlom. A kezelésre csak olyan betegek alkalmasak, akik jó gyomorral rendelkeznek. Enélkül a zsírokat és szénhidratokat nagyobb mennyiségben nem lehet a szervezetbe bevinni. Vajjon azon betegek-nél, akiknél az insulin már nem hat, később újra megkísérelve, lehet-e eredményt elérni, továbbá, hogy az általam kipróbált kis és közepes adagoknál nagyobb insulinegységekre hogyan hat a szervezet, későbbi vizsgálatok adhatnak csak feleletet.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudomány-
egyetem II. sz. szemklinikájának közleménye (igazgató:
Hoór Károly dr. egy. nyilv. rendes tanár).

Lenticonus posterior esete.*

Írta: Pelláthy Béla dr. klinikai tanársegéd.

A lenese hátsó felszínének ritka rendellenességét, lenticonus posterior esetét volt módomban vizsgál-
lat tárgyává tenni a II. sz. szemklinikai ambulanciáján.

53 éves nőbeteg, jobb szemén $\frac{3}{10}$, +0.75 D-ás üveg-
gel $\frac{5}{6}$ -ra javítható visus, cornea, iris ép, lencsén
cataracta incipiensen kívül semmi kóros.

Bal szemén gyermekkor óta rosszul lát, kissé
befelé kancsalít, visus: egy méterről számol ujjakat,
üveggel nem javítható; cornea, iris ép, pupilla szabályos,
jól reagál, csarnokvíz tiszta, szemfenéken neuroretinitis
albuminurica, a macula táján vérzésekkel.

A lenesemag focalis megvilágításnál sárgás-
szürkén reflektál, a lenese hátsó részének változása
emiatt rendes tágságú pupillánál nem látható, mester-
ségesen tágitott pupillánál azonban, ha a fénykéve
jobb oldalról részsütösen világítja meg a szemet, a szem-
fenéki reflex fel-feltünésekor a lenese hátsó polusa
táján kisterjedelmű, körivalakú sötét árnyékvonal ve-
hető észre, melynek oka szemtükörrel átvilágításakor
azonnal nyilvánvalóvá lesz.

A vörös szemfenéki reflex egyöntetűségét a lenese
hátsó polusától kissé kifelé-felfelé elhelyezkedő, szabá-
lyosan kerek, körülbelül 3.5 mm átmérőjű, korongalakú
képlet zavarja meg, mely vízben úszó olajesepphez ha-
sonló. Egyik oldalát élesszélű sötét árnyék határolja,
mely a tükör fordítása szerint hol egyik, hol másik
oldalra vándorol, a tükör fordításával ellentétes irány-
ban; a többi helyeken csak finom árnyékvonal jelzi a
szélt, melyben néha világosabb vonal is látható. Fejünk-
nek oldal felé mozdításával a kóralakú képlet ellipszis-
alakúvá húzódik. A szemfenéki erek képe már a korong
szomszédságában eltorzul, körülöttük kaleidoskopos
mozgású árnyékok jelentkeznek, a korong területében
pedig az erek képe teljesen eltűnik, illetve megszakad.
A szem hypermetropiás, a lenticonus területén azonban,
ahol Morton-tükörrel 40–45 D. concavlenese beiktatása-
kor a szemfenéki erek nagyon elmosódottan bár, de
láthatók, nagyfokban myopiás; fordított képen elég
tiszta kép kapható és a szemfenéki képletek itt sokkal
kisebnek látszanak, mint a lenese egyéb helyein át.

Az irodalomban a lenticonus posteriornak számos
esetét találjuk; a korongalakú képlet átlagban 3–4 mm
átmérőjű (*Gullstrand*, *Knapp*, *Bergmeister*), de nagyobbak,
viszont kisebbeket, 1–1.5 mm átmérőjüket is ész-
lelték (*Colombo*, *Attias*).

Vogt-réslámpa mikroszkopiai képe szerint a lenti-
conus tölésér szélét élénk kóralakú reflex jelzi, a töl-
csér falát egyenletesen vastag, homályos réteg fedi, ez
azonban a tölésér csúcán megváltozik, lyukaesosan át-
tűnő lesz, benne concentrikus szerkezet ismerhető fel,
a cataracta polarishoz hasonlóan. Az oldalfal szövete
símább, homogénebb, ez, illetve a tölésér belső homályos
rétege átmegy az öregkori magfelületbe.

Esetünknel a réslámpás mikroszkopiai lelet meg-
felel *Vogt* leírásának, amivel a lenticonus jelenléte lát-
ható bizonyítékot nyer.

Irodalom: *Vogt*: Arch. f. Ophthalmologie 108. köt.,
187. old. — *Gullstrand*: Zentralbl. f. d. gesamt. Ophthalm.
VIII. köt., 473. old. — *Bergmeister*: Nagel Ophthalm.
Jahresbericht XXXIX. köt., 255. old. — *Colombo*: Zen-
tralbl. f. d. gesamt. Ophthalm. VII. köt., 517. old. —
Attias: Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XLIX. köt., II.
rész, 651. old. — *Knapp*: Arch. f. Augenheilk. 22. köt.,
28. old.

* A Magyar Szemorvos-Társaság 1926 február 19-i
ülését tartott bemutatót.

ÖSSZEFOGLALÓ ISMERTETÉSEK

A Szent István kórház idegosztályának közleménye.

Újabb szempontok a vérserum és a liquor- vizsgálatok értékelésében, tekintettel a colloid reakciókra.*

Írta: Sarbó Artur főorvos, egy. c. rk. tanár.

A laboratoriumi vizsgálatok szolgáltatotta adatok
bizonyító erejének növelése szempontjából ma már
általánosan elterjedt az a szokás, hogy ugyanazon
irányú megállapítás elérésére többféle módszert ve-
szünk igénybe. Így pl. az eredeti Wassermann-féle¹
reactio mellett alkalmazzuk a *Sachs-Georgi*, a *Meinicke*,
legújabbán pedig a benzochol (*Sachs, Klopstock-Chashi*)
módszereket. *Kiss Gyula* ugyanazon célra, vegyítiszta
lecithinnel dolgozva, már évek óta alkalmazza a praeci-
pitációs módszerét. A módszerek egymást egészítik
ki. Egyszer azt látjuk, hogy az egyik, másszor a másik
bizonyul érzékenyebbnek, végeredménykép azonban
megállapíthatjuk azt, hogy valamennyi közül az eredeti
Wa.-féle reactio, mint minőségi reactio, a legmegbízha-
több, úgyhogy ennek megejtése minden esetben meg-
követelendő. Mellette, begyakorlottság szerint, az emlí-
tettek akármelyike jól válik be. Az utóbbi három évben
észleléseimben, a vérserumot illetőleg, az eredeti Wa.-
féle reactio és a *Kiss Gyula*-féle praecipitációs reactio
adataira támaszkodtam. E minőségi reakciókon kívül
a liquor vizsgálatának fontossága mindjobban dombo-
rodott ki és már a kérdések egész sorozatára igyek-
szünk és tudunk a liquorvizsgálat adatai alapján
választ adni.

Mire várunk feleletet a serum- és liquorvizsgálatoktól?

Régebben a lues diagnostikája állott előtérben,
a Nonne-féle négyes reactio (vér Wa., liquor Wa., glo-
bulin, sejtszám) uralta a helyzetet.

A fenti kérdésre különböző szempontok szerint
adhatjuk a választ.

a) a kórokozó folyamat minéműségét kívánjuk a
vizsgálatokkal megállapítani, pl. lueses vagy más ter-
mészetű bántalom forog-e fenn?

b) igyekszünk válaszolni azon kérdésre, melyik
szövetrészben zajlik le a bántalom, nevezetesen a vér-
edények betegek-e, vagy az agy, gerincagyhártyák, vagy
maga a parenchyma? Egy ugyanazon bántalom, mint
pl. a lues, hol egyik, hol másik említett szövetrész-
ben lokalizálódhat inkább, amint azt az én beosztásom
alapján, nemcsak didaktikai, hanem therapiiai célból is,
adott esetben meghatározni törekedünk.

c) a vizsgálati adatok alapján a lejátszódó folya-
mat heveny vagy idősült volta mellett olykor meg tud-
juk hozni a döntést, így pl. a liquorban a haemolysin-
reactio positivitása a folyamat heveny voltát bizo-
nyítja.

d) a vizsgálati adatok alapján tudunk nyilatkozni
a bántalom előrehaladása, javulása, megszűnése kérdé-
sében is.

Így pl. megvannak adott esetben határozott jelei
annak, midőn a lues cerebri a vascularis vagy inter-
stitialis szakból átmegy a parenchymás szakba, vagyis
kifejlődik a paralysis progressiva. Ugyanazt látjuk a
tabes dorsalist illetőleg, ezen bántalom stationaer alak-
jának más a sero-liquorlelete, mint annak, mely para-
lysis felé tendál. A paralysis progressivában is a liquor-

* A Közkórházi Orvostársulat március 24-i ülését
tartott előadás.

¹ Wassermann helyett Wa. rövidítést fogom a
következőkben használni.

lelethől támogató adatokat kaphatunk arra nézve, hogy e bántalom kilépett az acut szakból és stationaer lett-e?

e) a vizsgálati adatok arra is adhatnak választ, hogy a bántalom pontosabban hol székel, így pl. a gerinvelőben lejátszódó folyamatokban adott esetben az elzáródás helye pontosan megállapítható; legújabbán a cisternapunctio² útján nyert liquor szolgáltatotta adatok szembeállíthatókká váltak a lumbalis punctio útján nyert adatokkal; a különbözőségekből a bántalom helyére, minőségére is tudunk következtetéseket levonni; végül

f) a nyert adatok a kezelés irányítása szempontjából is értékesíthetők; így pl. céltalan egy tabeszes egyént antilueses kezelésnek alávetni, kinek összes ú. n. lueses reactiói negativek, stb.

A felsorolt kérdések megválaszolására az eddigiek-től eltérő utat választottam. Azt mondtam magamnak, jobb, mert biztosabban értékesíthető eredményeket kapok, ha kevesebb számú, de körjelzésileg biztos eseteket választok kiindulási pontul. Ezért is elsősorban a sectio által is beigazolt esetek adatait vettem figyelembe.

Negyven idetartozó esetről számolhatok be.

A mellékelt táblázatok adatai a fent kifejtettek tekintetbevételével a következő következtetéseket engedik meg:

A Wa-reactio pozitívítása az esetek túlnyomó részében a folyamat lueses voltát jelzi. Érdekesen tünteti ezt fel az agydaganatos esetek példája (I. táblázat). Tíz idetartozó eset közül egyetlenegyben kaptunk erősen pozitív Wa-reactiót vérben és liquorban egyaránt és ebben az esetben kórelőzményileg tényleg szerepelt is lues. Gyengén pozitív Wa-reactiót adott egy általános carcinosisban elpusztult egyén liquorja is. Nagy mennyiségben erősen pozitív liquorreactio mutatkozott végül egy kisagyú tumor esetében, melyben pozitív volt a haemolysinreactio is; ebben az esetben a pons és medulla oblongata erősen össze volt nyomva; a sectio lueses megbetegedés jelét sehol sem mutatta, de azért lehetséges, hogy latens lues esete forgott fenn a 49 éves asszonyban.

Megegyezően régi adataimmal,³ meningitis tuberculosa eseteiben (I. táblázat) lueses fertőzöttség nélkül is pozitívnek találtuk a Wa-reactiót öt eset közül háromban, igaz, hogy csak egy esetben volt az kétkeresztes, viszont egy esetben a vér és liquor Wa-féle reactiója, mint a praecipitációs reactio is, pozitív (+) volt. Nem meglepő ez a megállapításom, ha meggondoljuk, hogy úgy a spirochaeta, mint a Koch-bacillus lipid antigenet tartalmaz és mi a Wa-reactióban lipid antitoxint alkalmazzunk.

Különbözeti körjelzés szempontjából a colloid reactióra sem támaszkodhatunk, mert igaz ugyan, hogy a colloid reactio egy jobbratulódást mutat, szemben a lueses colloid reactióval, de ezen reactio nem használható fel minőségi meghatározásra, mivel tetszésszerű beállítás szerint változtatható az eredmény. E hibán van hivatva segíteni, mint azt hallani fogják, az új Kiss Gyula-féle colloid reactio, ez pedig meningitis tuberculosa eseteiben is a lueses jellegű görbével csaknem azonos görbét ad. Elkülönítő körjelzés szempontjából azonban felhasználható a fehérjetartalom és a sejtszám. Oly magas értékeket, mint a meningitis tuberculósában, a lueses idegrendszeri bántalmak legsúlyosabbjában, a parenchymás formájában sem kapunk (I. táblázat).

Csak utalok arra, hogy sokszor sikerül a Koch-bacillus kimutatása a liquorban, igen gyakori a fonál-

képződés a tuberculotikus liquorban. Cukortartalomra vonatkozó vizsgálatokat (I. Steiner, Bókay prof. klinikájáról) nem végeztem.

A Kiss Gyula-féle praecipitációs reactio a Wa-reactióval csaknem teljesen egybehangzó adatokat szolgáltatott, úgyhogy igen hasznavehető ugyancsak lueses megbetegedéseket jelző reactiónak tarthatjuk e reactiót, abban a formában, ahogy azt Kiss Gyula végzi, aki vegytiszta lecithint használ ezen reactióban.

Nem sectiós eseteimben a Wa-féle és praecipitációs reactio körjelző jelentőségét úgy igyekeztem megállapítani, hogy oly idegrendszeri luesben szenvedő esetek adatait vizsgáltam, akik kórelőzményileg luesesen fertőzöttek voltak. Idetartozó 120 eset közül a Wa-féle reactio pozitívnek bizonyult a vérben 76-szor, vagyis 63%-ban, a praecipitációs reactio 78-szor, vagyis 65%-ban, tehát csaknem azonos értékeket kaptunk mindkét reactióban.

Ugyaníly szempont szerint kiválasztott 127 esetben a liquorban 97-szer, vagyis 77%-ban volt pozitív a Wa. Ez adatok szerint idegrendszeri luesben szenvedők nagyobb arányszámban adnak pozitív Wa-reactiót a liquorban, mint a vérben. Az idegrendszeri luesesetek, melyben a liquorban a Wa. negatív volt, így oszlanak meg: 127 eset közül 30-ban (23%-ban) negatív a Wa.; ezek közül 8% lues cerebri, 8% tabes dorsalisra, 7% lues latensre vonatkozik. Ha nézzük, hogyan viselkedik a Wa-féle reactio a serum és liquorban, a szerint, hogy a spirochaeta véredények vagy interstitiumban (lues cerebri), főleg az interstitiumban (tabes dorsalis) vagy a parenchymában (paralysis progressiva) székel-e, úgy a következő megállapításokat tehetjük:

A parenchymás luesben szenvedők messze túlszárnyalják pozitívításban a másik két fajtát az idegrendszeri luesnek.

Száz paralysis progressivában szenvedő egyén közül 97 úgy a vérben, mint a liquorban pozitív Wa-reactiót ad és csak három olyan eset akad, amelyben az egyik vagy másik közegben negatív a Wa., mindkét közegben negatív Wa-reactiók eset paralysis progressivánál nem található. Ebből az a gyakorlatilag igen fontos következtetés folyik, hogy klinikailag kétes esetben negatív vér és liquor Wa. fennforgása esetén a parenchymás lues (paralysis progressiva) kizárhatjuk. Lues cerebri több mint felében (56%) találunk egyaránt vér- és liquorpositív Wa.-t, míg tabes dorsalis eseteiben csak 48,5%-ban.

Ezen újabb adatom éles ellentétben áll régi adataimmal,⁴ melyek szerint tabes dorsalisban 79%-ban találtam úgy a vérben, mint a liquorban pozitív Wa-reactiót. Ennek a magyarázatát csak a salvarsankezelés hatékonyságában tudom megtalálni. A tabes diagnosisa könnyű, a régi esetekben is Kiss Gyula laboratóriumában történtek a vizsgálatok, tehát csakis az intensívebb salvarsankezelésnek tudhatom azt be, hogy az utóbbi három évnek tabeszes anyagában csak 48,5%-ban találtunk együttesen a vér és liquorban pozitív Wa-reactiót. Mind több és több tabeszes esetben tapasztalhatjuk azt, hogy a Wa-reactio negatívvá válik. Ezt egyrészt az intensívebb kezelés, másrészt az öregedő szervezet antitoxin termelőképességének csökkenése idézheti elő.

A tabeszes folyamatot a Schaffer-Richter-féle fel-fogás szerint mint helyi granulomás reactiót fogjuk fel, melyet a hátsó gyökökbe jutó néhány spirochaeta indít meg. Az egyszer megindított fibroblast képződés többé meg nem áll, ugyanaz játszódik le a hátsó gyökökben, mint azt a nyákhártyákon tapasztaljuk. Idősült nyák-

² L. Sarbó: O. H. 1925. 49. sz.

³ Sarbó: Syphilis és idegrendszer. 1921. Athenaeum kiadása.

⁴ L. c.

hártyafolyamatok tökéletesen be nem gyógyulnak, mindig és mindig új ellökődő nyákhártyarészletek keletkeznek, noha a kórokozó (pl. gonococcus) már rég eltűnt. Így képzelhetjük el ezt a tabeses tüneteket adó gyökfolyamatokban is, *a spirochaeta csak megindítója, de nem fenntartója a granulomaképződésnek, ezért is érthető a szerzők egybehangzó azon lelete, hogy spirochaetákat tabeses folyamatban oly kevés számmal tud-*

nak kimutatni. Ezért válik oly gyakran negatívvá a tabesben a liquor Wa-reactio.

Ezen megállapítások igen fontosak a kezelés szempontjából; nincs célja antilueses kezelésnek ott, ahol nincs spirochaeta, tehát negatív vér és liquor Wa-reactiót adó tabeses egyént nem fogunk folytonos antilueses kezelésben részesíteni.

Áttérve azon kérdésre, hogy a megejtett reakciók

Agydaganatok.

Serum	Wa.....	—	—	—	—	—	+++	—	—	—	—
	Praecipitatio	—	—	—	—	—	++	—	—	—	—
Liquor	Wa.....	—	—	—	+	—	+++	—	n. m. ¹ +++	—	—
	Haemolysin	—	—	—	—	—	—	—	+++	+++	—
	Pándy.....	++	+++	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++	++
	Nonne.....	++	+++	—	++	++	+++	+++	+++	+++	++
	Fehérje.....	—	—	—	—	0'30 ^{0/00}	—	—	2'20 ^{0/00}	0'45 ^{0/00}	—
	Sejtszám....	3	4	24	4	6	20	2	8	5	30
		Lues:22é Glioma	Lues:0 Glioma	Lues:0 Fibro- sarcoma	Lues:0 Carcinoma	Lues:0 Glioma	Lues:30é Sarcoma	Lues:0 ?	Lues:0 Pons és med. obl. erősen össze- nyomva	Lues:0 Cysta derm.	Lues:0

Lueses esetek.

Serum		Paralysis progressiva			Taboparalysis		Tabes dorsalis	Meningo- enceph.	Lepto- mening.	Emollitis	Leptomen. chr.	Gumma	
	Wa.....	++	+++	+++	+++	++	+++	—	+++	++	+	—	+++
	Praecipitatio	+++	++	+++	+++	++	+	—	+++	+	—	—	+++
Liquor	Wa.....	+++	+++	+++	+++	—	+++	—	+++	n. m. ¹ +	—	—	+
	Haemolysin	+++	+++	—	+++	—	+++	—	+++	—	—	—	—
	Pándy.....	+++	+++	+++	+++	—	+++	+	+++	++	—	+	+++
	Nonne.....	+++	+++	+++	+++	—	++	++	++	++	—	+	+++
	Fehérje.....	0'75 ^{0/00}	0'60 ^{0/00}	0'22 ^{0/00}	—	0'10 ^{0/00}	—	0'16 ^{0/00}	—	—	—	0'15 ^{0/00}	—
	Sejtszám....	26	40	17	30	6	50	12	3	30	2	1	14
		Lues:+	Lues:+	Lues:+	Lues:0	Lues:+	Lues:0	Lues:0	Lues:0	Lues:0	Lues:0	Lues:0	Lues:0
						Ty; malaria 3 iz- ben, salvarsan, kezelés után							

Sklerosis multiplex.

Meningitis tuberculosa.

Serum	Wa.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	
	Praecipitatio	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	
Liquor	Wa.....	—	—	—	—	—	—	+	++	—	—	+	
	Haemolysin	—	—	—	—	—	—	—	+++	+++	+++	+++	
	Pándy.....	+++	+	++	++	++	—	+++	+++	+++	+++	+++	
	Nonne.....	++	+	++	++	++	—	+++	+++	+++	+++	+++	
	Fehérje.....	—	—	—	—	0'30 ^{0/00}	0'22 ^{0/00}	—	—	6'0 ^{0/00}	2'25 ^{0/00}	0'60 ^{0/00}	—
	Sejtszám....	210	1	2	2	18	1	24 ¹⁾	55	200	12	62	—
		Lues:0	Lues:0	Lues:0	Lues:0	Lues:0	Lues:0		Lues:0			Lues:0	
								Sárga liquor				Sárga liquor	

Vegyes esetek.

Serum		Encephalitis	Cicatrices ad caudam equin.	Emollitis spin. Haematomyelia	Leptomeningitis Uraemia	Leptomeningitis Nephrosis	Pachymeningitis haemorrh. int.	Pachymeningitis haemorrh. int.
	Wa.....	—	—	—	—	—	—	—
	Praecipitatio.....	—	—	—	+	+	—	—
Liquor	Wa.....	—	—	—	n. m. ¹ +	—	—	—
	Haemolysin.....	—	+++	+++	—	+++	—	—
	Pándy.....	—	+++	—	+++	+++	—	—
	Nonne.....	—	+++	—	+++	+	—	—
	Fehérje.....	0'075 ^{0/00}	1'9 ^{0/00}	0'075 ^{0/00}	0'50 ^{0/00}	—	0'08 ^{0/00}	0'075 ^{0/00}
	Sejtszám.....	3	—	1	—	—	3	3
		Lues:0	Lues:?	Lues:0	Lues:0 Tuberculosis		Lues:0	Lues:0

¹ n. m. = nagy mennyiségben.

közül melyek azok, melyekből a pathologos folyamat heveny vagy idősült voltára következtethetünk, általánosságban mondhatjuk, hogy heveny folyamatokban az összes reakciók sokkal kifejezettebben jelentkeznek. Különös fontosságot tulajdonítanak újabban a *Weil* és *Kafka* által bevezetett *haemolysin*-reakciónak. E szerzők szerint az agy-gerincagyhártyák (pia, arachnoidea) átjárhatóságától függ az, hogy ezen reactio positiv-e, vagy sem; amikor a lágy agyburkok lobosak, úgy a vérből a liquorba juthatnak a complement, az amboceptor, szóval az alexinek és ezek jelenlétéhez van kötve a *haemolysin*-reactio pozitivitása.

Táblázatainkat áttekintve, tényleg azt látjuk, hogy heveny lobosodással járó folyamatokban mindig erősen positiv a *haemolysin*-reactio. Így *paralysis progressiva*, *meningoencephalitis luetica*, *tabes dorsalis* oly eseteiben, melyekben a többi reakciók is erősen pozitívek; *meningitis tuberculosa* minden esetében, lágy-agy- és gerincagyburoklob acut eseteiben, míg idősült esetekben negativ a reactio. Ha a lágyburkok ninesenek a folyamat által megtámadva, úgy a *haemolysin*-reactio negativ, ezért kapunk negativ reactiót *encephalitis*, *sclerosis multiplex*, *pachymeningitis haemorrhagica interna* eseteiben.

Midőn az acut stadiumból idősült vagy stationaer állapotba jut a folyamat, negativvá válik a *haemolysin*-reactio. Így például a *spinalis* blokk esetén a kóros folyamatot tartalmazó gerinevelői részben positiv a *haemolysin*-reactio, míg a más helyről származó liquorban *haemolysin* ki nem mutatható.

Újabb vizsgálataim a *Pándy*- és *Nonne*-féle reactiót illetőleg megerősítik ezirányú régi adataimat.⁵ Pozitivitásuk globulinfelszaporodást jelent. A *Pándy*-reactio érzékenyebb, mint a *Nonne*-féle.

Agyi folyamatok közül csupán *encephalitis epidemica* és *pachymeningitis haemorrhagica interna* eseteiben negativ. Agytumor minden esetében globulinfelszaporodást találunk a liquorban.

A *fehérjét* illetőleg normaliter 0.15% a liquorban előforduló fehérjemennyiség. Már említettük, hogy a legmagasabb fehérjeértékeket (6%) a *meningitis tuberculosa* mutatja. Ugyanez áll a sejtszámra is.

A *colloid* reactiókat illetőleg a sectiós esetekben túlnyomórészt a *mastix* és a *Lange*-féle aranyoldat reactiókat vizsgáltuk. Az adataink teljesen megegyezők az irodalmi adatokéval. A következő fejezetben a *Kiss Gyula*-féle új aranyoldat-módszer részletes ismertetését adjuk, mikor is a *colloid* reactiók általános jellemzésére is kitérünk.

A *colloid* reactiók alkalmazása a liquorvizsgálatokban újabb keletű. A legelső és a legújabb időkig legmegbízhatóbbnak tartott eljárás a *Lange*-féle aranyoldat-reactio volt (1912). A gyakorlat azóta beigazolta, hogy az idegbetegségek diagnostikája a *colloid* chemiában hatalmas támaszt nyert.

Mint ismeretes, *colloid*oknak a chemia az olyan anyagokat nevezi, melyeknek elosztódása egy idegen közegben (vízben, alkoholban, stb.) olyan, hogy a részecskék nagysága 0.1 és 1.0 milliomdmilliméter között váltakozik. A régebben tett megkülönböztetés, hogy a *colloid*ok nem kristályosodnak, hogy állati hártán nem diffundálódnak, stb., nem a lényegbe vágó, mert egyszerűbb összetételű, anorgánus anyagok is felvehetik a *colloid* állapotot. Az anyagnak finom elosztódása azonban magában nem elegendő ahhoz, hogy a részecskék a folyadékban lebegve, vagyis *colloid* oldatban ma-

radjanak; ehhez az is szükséges, hogy a részecskék elektromos töltéssel bírjanak. A töltés a *colloid* természetere szerint positiv vagy negativ lehet; de vannak olyan anyagok, így különösen a fehérjék, amelyek a közegnek minémisége szerint különböző elektromos töltést nyernek. Ha a *colloid* részecskék elektrolytok vagy idegen *colloid*ok hatására elvesztik töltésüket, akkor kicsapódás, koagulatio következik be; a *colloid* oldat — a „sol” (a dispergáló folyadék természetere szerint „hydrosol”, „alkosol”, stb.) ilyenkor átváltozik és „gel” lesz belőle. A koagulatió azonban fokozatai is vannak. Így például az aranyoldat koagulálás közben, mialatt a dispersitás durvább lesz, a pirosból a kékbe megy át és a közbeeső összes színárnyalatokon keresztül megy. Azután a sol mindinkább halványodik és mikor az arany teljesen kicsapódott, víztiszta lesz. A *mastix* vagy a *benzoegyanta* solja előbb homályosabb lesz, azután pehelyképződés indul meg, amely mindinkább durvább pelyhek képződéséhez vezet.

A *colloid* reactiók alkalmával a *colloid*ok nem vegyileg, hanem fizikailag változnak meg. Ezek a változások azonban sok esetben, így különösen a fehérjékel végzett kísérletekben, a közegnek olyan rendkívül finom változásainál is bekövetkezhetnek, hogy a reactio érzékenység tekintetében szinte a legfinomabb vegyi reactiókon is tútesz. Minthogy pedig az egyes fehérjeféleségeknél, amelyeket vegyi tulajdonságaik alapján felismerni nem mindig könnyű, a *colloid* reactiók alapján egymástól megkülönböztethetők, ez teszi érthetővé, hogy a *colloid* reactiók a liquor vizsgálatában nagy jelentőségre tettek szert.

Az eddigi kísérleti eljárások olyanok voltak, hogy azoknál a normalis liquor negativ reactiót adott. De hogyha a kísérleti beállítás túlságosan érzékeny, akkor a normalis liquor is könnyen ad positiv reactiót. A számos különféle módszer, amely az aranyoldat-reactio után ismeretessé vált, nyilvánvalóan abból keletkezett, hogy a vizsgálok egyes tökéletlenségeket kiküszöbölni igyekeztek. Ez azonban nehezen ment a probléma bonyolult volta miatt. A reactiók alkalmával ugyanis nem tiszta fehérjeoldatot vizsgálunk, mert hiszen a liquor sok különféle fehérjének a keveréke. Azonkívül a liquorban anorgánus alkatrészek is vannak és anorgánus alkatrészeket — konyhasót — még hozzá is adunk a liquorkeverékekhez. Nem világos e szerint, hogy amikor még egy idegen *colloid*ot — aranyoldat, *mastix*, *benzooldat*, stb. — adunk a keverékekhez, miért jönnek létre a koagulatiós jelenségek és miért jelentkeznek azok különbözőképpen a központi idegrendszer egyes megbetegedéseinek esetében.

Ebből a megfontolásból kiindulva *Kiss Gyula*⁶ — kinek gondolatmenetét e helyen visszaadni igyekszem — célszerűnek vélte az arany-reactiónak egy olyan formát adni, melynek elsősorban világosabb elméleti alapjai vannak. Minthogy kétségtelen, hogy a fehérjék fizikai állapotának változásai játsszák a liquor-reactiók alkalmával a döntő szerepet, egy olyan módszert vélt rationalisnak, amely a fehérjéknek *colloid*chemiai vizsgálata alkalmával eddig is gyakran használtatott. Ez a módszer abból áll, hogy a fehérjeoldathoz erős ásványi sav — sósav — változó mennyiségben kevertetik; ilyenkor egy bizonyos ponton — a közegnek egy bizonyos h-ja (*hydrogenion-concentratio*ja) mellett, a fehérje könnyebben csapódik ki, mint a kísérleti sorozatnak egyéb helyein. Ezek szerint, ha a liquorral kísérleti sorozatot készítettünk oly módon, hogy egy-egy keverékbe egy csepp liquort adunk és felhígítjuk azt az első

⁵ L. c.

⁶ Lásd Gyógyászat 1926. évi 24–25. szám.

esővecskében 1·0 cm³ destillált vízzel, a következő esővecskében pedig ugyanannyi híg sósavoldatokkal, melyek koncentrációja 0·0005 normalitástól 0·01 normalitásig emelkedik, akkor a sorozatnak egy bizonyos helyén a keverék fehérjeanyagának kicsapódására egy optimum jelentkezik. Hogy ezt a különben szabad szemmel nem látható mozgást láthatóvá tegyük, hozzáadunk a keverékhez aranyosolt és az aranyosol változásaiból felismerjük ilyen módon a fehérjék physical állapotában beállott változásokat. A bővebb részletekre nézve utalok a fentemlített közleményre.

Az aranyreactio eme újabb módszerével minden liquornak, tehát úgy a normalis, mint a kóros liquornak jellegzetes reactiói vannak. A kísérleti sorozat egy bizonyos pontján a reactionnak maximuma, az arany teljes kicsapódása következik be, a kísérleti berendezés olyan, hogy ez a maximum az 5. keverékben — a 0·003 n sósavval készített — keverékben van és a kóros liquoroknál is csak ritka esetben tolódik el csekély fokban bal felé. Normalis esetben a kicsapódás zónája nagyon keskeny, teljes kicsapódás csak egy keverékben — az 5-ikben — van. De keskeny a kicsapódás zónája akkor is, ha a liquorban levő fehérje friss gyulladási folyamatok következtében ment át az agyburkokon keresztül a liquorba. Más esetekben, vagyis amikor a liquorban olyan fehérjeanyagok vannak, melyek normalisan sem a liquorban, sem a vérsérumban nem fordulnak elő, a kicsapódás zónája széles lesz.

Az új módszernél mindezekon kívül egy olyan jelenséget is megfigyelhetünk, amelynek megfigyelésére az eddigi módszereknél alkalmunk nem volt. Az erősebb kicsapódás ugyanis ennél a módszernél mindig az 5. esővecskében és az attól bal felé eső esővecskében mutatkozik. Ellenben a jobbfelé eső esővecskében a liquor mint „védocolloid“ (*Zsigmondy*) szerepel és a védőhatás tekintetében a normalis és a kóros liquor közt eltérések vannak. A normalis liquorok ugyanis nem tökéletes a védőhatása; az aranyosol színe a sorozat jobboldalán nem marad változatlanul piros, hanem kissé ibolyás árnyalat mutatkozik és ez az árnyalat megmarad még akkor is, ha a keverékben a sav koncentrációja jelentékenyen fokoztatik. Viszont, ha akár a vérsérumból jutott be jelentékenyebb mennyiségű normalis fehérje, akár pedig a kóros természetű fehérjeanyagok vannak megszorodva, a liquornak erős a védőhatása és az aranyosol változatlanul piros színben mutatkozik.

A mellékelt ábrákban érzékítettük a normalis és kóros liquorok görbéit.

Látjuk, hogy a normalis liquor görbéje kezdetben a felső — a változatlan piros színt jelző — vonalon halad, hirtelen süllyed le az 5. keverék helyének megfelelően, azután újból hirtelen emelkedik fel, de nem a legfelső vonalig, hanem csak a másodikig, mely a pirosas ibolya színváltozásnak felel meg.

Kóros fokban csökkent fehérjetartalom esetében a görbe lefutása a normalistól annyiban tér el, hogy a maximum helye néha kissé a jobboldal felé van eltolódva, azonkívül a jobbfelé eső keverékben az aranyvédő hatás a normalishoz képest jelentékeny fokban csökkent (lásd: a dementia görbéjét!). A keverékben erősebb színváltozás (kékesibolya, kék) mutatkozik, sőt némely esetben hosszabb idő — 24 óra — mulva teljes kicsapódás következik be. Az abnormalis lefutású görbéknek ezt az alakját eddig dementia praecoxban és enkephalitis időszült eseteiben találtam.

Heveny gyulladás eseteiben, amikor a liquor fehérjetartalma jelentékeny fokban szaporodott, a kicsa-

pódás zónája keskeny maradhat és ilyenkor a liquor-görbe a normalistól csupán abban különbözik, hogy a sorozat jobboldalán erős az aranyvédő hatás.

A legintenzívebb reactiók eseteiben, amilyen eseteket elsősorban paralysis progressivánál, azonkívül pedig — a *Guillain* által tett észleleteknek megfelelőleg — sklerosis polyinsularisnál észleltünk, a görbe lefutásában nagy fokban emlékeztet azokra a görbékre, amelyeket az eddig használatos módszereknél (*Lange*-féle reactio, *mastixbensoë*, *paraffinreactio*) észleltünk. A kísérleti sorozat kezdetén az első 4–5 esővecskében az arany tökéletesen kicsapódik, azután következőben pedig tökéletes az aranyvédő hatás és a keverékek piros színűek.

Ezekon kívül van igen számos eset, amelyeket úgy tekinthetünk, mint az itt röviden leírt normalis és kóros lefutású görbéknek combinatióját. A kicsapódás zónája többé-kevésbé széles, de az első keverékben, amely destillált vízzel készült, a reactio gyengébb, vagy nem mutatkozik semmi reactio és jobboldalon az aranyvédő hatás nem olyan tökéletes, mint a legkifejezettebben kóros jellegű esetekben. A normalistól csekély fokban eltérő liquoroknak görbéit, amelyekben például gyengén pozitív *Pándy*-reactio mutatkozik, a normalis görbétől ezzel az új módszerrel megkülönböztetni nem mindig lehet. Ezt azonban nem tekinthetjük hátránynak, minthogy a gyenge reactióknak gyakorlati jelentőséget úgy sem tulajdoníthatunk.

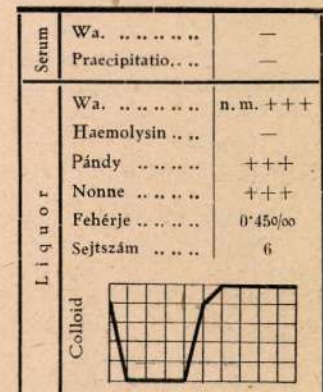
A *Kiss*-féle aranyreactiót idegrendszeri bántalmakban szenvedő egyéneknek több mint 300 esetben volt alkalmam eddig kipróbálni, első időben más colloid-reactiókkal együtt végeztettük, utóbbi időben, minthogy megbízhatóságáról eléggé meggyőződöttünk, kizárólag ezt a colloid reactiót végeztetjük. Természetesen végeztetjük e mellett a többi szokásos vizsgálati eljárást is.

Az elmondottak figyelembevételével a serum- és liquorvizsgálatok szolgáltatott adatok gyakorlati felhasználását kívánom még egyes példákkal illusztrálni.

1. Lues cerebri esete.

Jackson-typusú epilepsiás rohamok alakjában fellépő *meningitis gummosa* esete; a sérumban a lues-reactiók negatívek, a liquorban igen erősen pozitív a *Wa*. Összes többi liquor-reactiók is erősen pozitívek.

Erélyes bismoluol-neosalvarsan kezelésre erősen meggyengül a *Wa*. — csak nagy mennyiségben ad pozitív-reac-



tiót, teljesen megszűnik a haemolysin-reactio pozitivitása — amiből azt következtetjük, hogy a folyamat heveny voltát elveszítette; csökkent a fehérjetartalom és sejtszám is. A globulin-reactiók (*Pándy*, *Nonne*), valamint a colloid-reactio változatlan maradtak.

2. Lues cerebrosppinalis esete.

Serum	Wa.	—
	Praecipitatio...	—
Liquor	Wa.	—
	Haemolysin ...	+++
	Pándy	+++
	Nonne	+++
	Fehérje	—
	Sejtszám	9
Colloid		

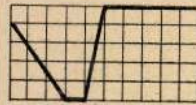


56 éves ♀. Teljesen zavart állapotban kerül felvételre. Főfájás, kétoldali pangásos papilla, negatív lues anamnesis.

Dacára a negatív *Wa*-reactióknak, az erősen pozitív colloid-reactio alapján Bi-neosalvarsankezelésre fogjuk és a beteg teljesen rendbejön. A haemolysin-reactio erős pozitívítása a folyamat heveny voltára utalt.

3. Lues cerebri esete.

Serum	Wa.	—
	Praecipitatio...	—
Liquor	Wa.	--
	Haemolysin ...	++
	Pándy	++
	Nonne	++
	Fehérje	0'30‰
	Sejtszám	?
Colloid		



42 ♂. 12 év előtt lueses fertőzés, azóta állandóan kezelés alatt. Jelentkezéskor súlyos kedélyi depressióban, pszichikai kötöttség. P. p.-től való félelem. Objectív: bal láta renyhébben reagál fényre.

Wa-reactiók negatívek, a haemolysin-reactio pozitívítása s a jellegzetes colloidgörbe utal a lueses fertőzöttségre.

Tej-neosalvarsan-kurára teljesen rendbejön.

4. Tabes dorsalis heveny esete.

Serum	Wa.	+++
	Praecipitatio...	+++
Liquor	Wa.	+++
	Haemolysin ...	+
	Pándy	+++
	Nonne	+++
	Fehérje	—
	Sejtszám	14
Colloid		

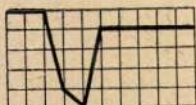


58 ♂. — 23 éves korban lueses fertőzés, semmi kezelés. 58 éves korban hevenyen fellépő tabes dorsalis, súlyos ataxiával, atrophia n. opticiével. Aortája ektasiás.

Összes reactiók, kivéve a haemolysint, erősen pozitívek. A tabes dorsalis, mint kötőszövetes lueses folyamat mellett a parenchymás lueses folyamat kifejlődése várható, az aorta ektasia már is ilyenmű folyamat,

5. Tabes dorsalis állandósult esete.

Serum	Wa.	—
	Praecipitatio...	—
Liquor	Wa.	n. m. +
	Haemolysin ...	—
	Pándy	+
	Nonne	+
	Fehérje	—
	Sejtszám	3
Colloid		



Szemben az előbbi esettel ezen 53 éves egyénre vonatkozó esetben heves crises gastriques mellett a tabes jellegzetes tünetei voltak jelen s dacára ennek lues szempontjából inaktív folyamatot kell feltételeznünk. A *Wa*. és a praecipitációs reactio negatívek; a serumban, a liquorban is csak nagy mennyiségben s akkor is csak gyengén pozitív a *Wa*. a haemolysin negatív, igen gyengék a globulin-reactiók is, a colloid-reactio csak kevésbé tér el

a normalistól, kissé tágabb bal felé. Ily esetben antilueses kezelésnek semmi jogosultsága sincsen.

6. Tabes dorsalis félbemaradt esete.

60 éves ♀, — lueses fertőzésről nem tud. —

1922-ben vér *Wa*.: «+++». —

1923-ban vér *Wa*.: «—» *Sachs-Georgi*: «—»

liquor *Wa*.: «+++» *Sachs-Georgi*: «—» *Mastix*: negativ.

Semmiféle antilueses kezelésben nem részesül. —

1924-ben vér *Wa*.: «—» *Praecipitatio*: «—»

liquor *Wa*.: «—» *Pándy*: «—» *Nonne*: «—» *Sejt*: 0. *Mastix*: «—»

1925-ben vér *Wa*.: «—» *Praecipitatio*: «—»

liquor *Wa*.: «—» *Pándy*: «—» *Nonne*: «—» *Feh.*: 0'15‰.

Sejt: 4. — *Mastix*: «—». —

1926-ban vér *Wa*.: «—» *Praecipitatio*: «—»

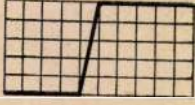
liquor *Wa*.: «—» *Pándy*: «+» *Nonne*: «—» *Feh.*: 0'25‰.

Sejt: 5. *Kiss*-féle aranyosol: «—» *Haemolysin*: «—». *Tünetek*: Robertson, Westphal, Achilles areflexia; állandó övérzés.

Jellegzően mutatja ezen eset, hogy mint válik negatívvá — minden kezelés nélkül — a *Wa*. reactio; heveny folyamatra utaló semmi jel sincs; ily esetben antilueses kezelésnek sem alapja nincs, sem haszna nem várható.

7. Paralysis progressiva typusos esete.


Serum	Wa.	+++
	Praecipitatio...	+++
Liquor	Wa.	+++
	Haemolysin ...	+++
	Pándy	+++
	Nonne	+++
	Fehérje	0'80‰
	Sejtszám	40
Colloid		



Az összes reactiók erős pozitívítása elárulja a súlyos parenchymás szétesési folyamatot.

8. Stationær paralysis progressiva esete.

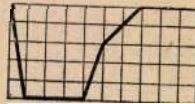
Serum	Wa.	+++
	Praecipitatio...	+++
Liquor	Wa.	++
	Haemolysin ...	—
	Pándy	++
	Nonne	++
	Fehérje	—
	Sejtszám	4
Colloid		



Szemben az előbbi esettel ezen esetben, mely klinikailag remissiók szakban levő paralyticusra vonatkozik, a liquor-reactiók gyengülést mutatnak, a haemolysin-reactio teljesen negatív, amiből azt következtetjük, hogy a paralyticus parenchymás folyamat egyelőre megnyugodott.

9. Meningitis tuberculosa esete.

Serum	Wa.	—
	Praecipitatio...	—
Liquor	Wa.	—
	Haemolysin ...	+++
	Pándy	+++
	Nonne	+++
	Fehérje	6'00‰
	Sejtszám	200
Colloid		



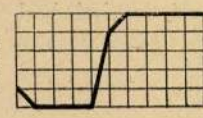
A luest jelző reactiók negatívek.

A folyamat heveny voltát az erős haemolysin-reactio jelzi; a folyamat exsudatiós voltára utal a rendkívül magas fehérjetartalom és sejtszám. A colloidgörbe szemben a lueses görbével az első destillált vízzel kevert liquoros kémcsőben semmi színváltozást nem mutat.

A liquor sárga színe is gyakran található fel tuberculotikus meningitisben.

A liquor sárga.

10. Sklerosis multiplex esete.

Serum	Wa.	—
	Praecipitatio ...	—
Liquor	Wa.	—
	Haemolysin ...	—
	Pándy ...	+++
	Nonne ...	+++
	Fehérje ...	0'30 ⁰ / ₀₀
	Sejtszám ...	18
Colloid		

A luest jelző reakciók negatívek.

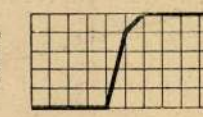
A lágy agyburkok nincsenek megtámadva, ezért is negatív a haemolysin-reactio.

Fehérjeszaporulat és magasabb sejtszám.

A lueses idegrendszeri bántalmakban található colloid görbéhez teljesen hasonló görbe, miként ezt *Guillain* a bensoë-reactiót illetőleg is találta. — A kórjelzést a klinikai jelek döntik el.

Megjegyezzük, hogy a haemolysin-reactió sklerosis mltpl.-ben is lehet positiv.

11. Cauda equina lövéses sérülései esete.

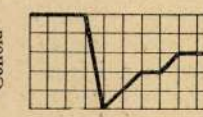
Serum	Wa.	—
	Praecipitatio ...	+
Liquor	Wa.	—
	Haemolysin ...	—
	Pándy ...	+++
	Nonne ...	+++
	Fehérje ...	0'90 ⁰ / ₀₀
	Sejtszám ...	9
Colloid		

Igen tanulságos eset, mely mutatja, hogy a colloid reactio nem tekinthető minőségi reactiónak, minthogy minden lueses kórelőzmény nélküli esetben is az első öt kémcsőben teljes kicsapódást kaphatunk. Így volt ez a jelen esetben is, melyben a cauda-gyökök lövés okozta sérülése volt jelen és a colloid reactio az ú. n. «lueses» typust mutatta.

A *Wa.* reactio negativ volt, a praecipitatio a vérben egykeresztes volt ugyan, de erre magára alapítani a lueses

fertőzöttséget nem igen lehet. A globulin reakciók erősen pozitívek voltak, magas volt a fehérjetartalom is. — A folyamat évek óta megállapodott volt, ezért találtunk negativ haemolysin reactiót.

12. Dementia praecox esete.

Serum	Wa.	—
	Praecipitatio ...	—
Liquor	Wa.	—
	Haemolysin ...	—
	Pándy ...	—
	Nonne ...	—
	Fehérje ...	0'05 ⁰ / ₀₀
	Sejtszám ...	3
Colloid		

Rendkívül érdekes a liquor reakciók viselkedése. — Teljesen negatívek úgy a lueses jellegző reakciók, mint a globulin reakciók is. Negatív a haemolysin reactio is. A fehérje-tartalom szokatlanul alacsony szemben a (0'15⁰/₀₀) normal értékkel 0'05⁰/₀₀-re szállt alá.

Ennek tudható be az, hogy a colloid görbe jobb oldalán a csökkent fehérjetartalomnak megfelelően nem mutatkozik védőhatás és ezért szállt alá a görbe a kékes ibolyáig.

Teljesen azonos viselkedést állapíthatam meg az encephalitis epidemica több esetében.

Azt hiszem az előadottak alapján mindenki azt a meggyőződést meríthette, hogy a serum és liquor vizsgálatok értékes kiegészítői a klinikai észlelésnek.

LAPSZEMLE
Belorvostan.

Klinikai vizsgálatok az agyvérzés keletkezéséről. *K. Westphal.* (D. Arch. f. klin. Med. 151. köt., 31. old.)

Ha az apoplexia keletkezésében az érrepedés nem szerepelhet, akkor az új magyarázatnak olyannak kell lennie, amely nincs ellentétben az ismertett kórbontani tényekkel és amelybe jól beleilleszthető az apoplexiára vonatkozó számos klinikai megfigyelés. Ha nem tekintjük azokat az eseteket, melyekben embolia, syphi-

lis, encephalitis vagy más fertőző betegség okozta ér-elváltozás idézi elő az apoplexiát, akkor kiemelkedik a hypertonia, mint az a tényező, mely a sok idegrendszeri tünetnek közös alapja lehet. Ismeretes, hogy apoplexia rendszeren nagy vérnyomású, hypertrophiás szívű egyéneket ér. A szerző a Bergmann-klinikán észlelt 60 apoplexiás betegen rendszeresen hosszú időn át mérte a vérnyomást és azt minden esetben időszakosan vagy állandóan nagyobbak találta a rendszerénél. Alvás alatt mindig lejjebb száll a vérnyomás, de akkor is könnyen felszökik. Különösen fontos, hogy a roham előtt vagy után még olyan betegeknek is mindig megállapítható a vérnyomás jelentékeny emelkedése, akik különben csak kevésbé fokozott tonusúak. Több esetben a roham ismétlődése a vérnyomás fokozódásával járt együtt. Nem mutat azonban szorosabb összefüggést az apoplexia sem az arteriosclerosis fokával, sem a vese állapotával. A betegeknek több mint 50%-át a 60. életévük előtt érte a roham, tehát tisztán az öregedés tünetének sem lehet tartani az apoplexiát. De a nagy vérnyomáson kívül egyéb gyakori elváltozások is vannak az apoplexiások érrendszerén. Ilyenek: számos apró haemangioma a bőrben, teleangiectasiák az arcon, igen élénk dermatographismus. A hypertóniások bőrcapillarissainak mikroszkopos vizsgálatával már *O. Müller* részletesen foglalkozott, a szerző leletei az övével egyezők. A kis arteriák spasmusra való hajlandóságával szemben feltűnő a hajszálerek tágulékony-sága. A Rumpel-Leede-féle kísérlet során hypertóniások igen gyakran kapnak pontszerű bőrvérzéseket. Aránylag sűrűn észlelhetők hypertóniásoknál olyan tünetek, melyeket eddig is érgörcsnek magyaráztak: mindenekelőtt a Volhard-féle pseudouraeiás rohamok változatos idegrendszeri göctünetekkel, azután angina pectoris, claudicatio intermittens, Raynaud-tünetek. A szerző több beteget észlelt agyvelői angiospasmusos rohamokkal, akiknél a bénulások és érzési zavarok elmulásának megfelelően a boncolás sem talált vérzést vagy lágyulást, de a szövettani vizsgálat a már ismeretett jellemző ér-elváltozásokat derítette ki a törzsdúcok környékén. De vannak sokkal közönségesebb panaszok is a hypertóniásoknak, melyek szintén vasomotoros eredetre vallanak. A szédülés sok változatban észlelhető és néha eszméletzavarral járó tünete leegyszerűbben rövid tartamú érgörcs okozta ischaemiával magyarázható. A fejfájás mindenféle alakja, az egyszerű tompa nyomásérzés éppúgy, mint a migraine ophthalmoplegique, ugyancsak a vérkeringés zavarára enged következtetni. A hypertóniások sokféle psychés panaszok és sajátossága is organikus eredetre vall. Mindezeket a panaszokat és tüneteket a szerző apoplexiás betegeinek anamnesisében az esetek meglepően nagy százalékában megtalálta és gyakran maga is megfigyelte. 50 beteg közül 12-nek voltak ilyen rosszullétei, ezek közül 6-nak múltó bénulásai. Az ilyen vasomotoros zavarral magyarázott tüneteknek gyakori párosulása apoplexiával az utóbbira vonatkozóan is valószínűvé teszi azt az eredetet. A bénulásoknak gyakran látott időközönként részletekben való kifejlődése is az érrepedéses theoria ellen szól. A retina arteriáinak gyakran észlelt feltűnő vékonysága közvetlenül bizonyítja angiospasmusok előfordulását az agyvelő érrendszerében. Négy hypertóniás-apoplexiás betegnél a szerző rohamokban támadó jellemző Raynaud-tüneteket látott. Észlelte Quinke-oedema és apoplexia együttes előfordulását is. Az érbeidegzés zavarát feltételezve, megérthetők azok az egyébként ritka esetek, melyekben hypertonia nélkül támad az apoplexia. Hogy a nagy vérnyomásgadozásoknak kitett érrendszer mennyire hajlamos spasmusos összehúzódásokra, azt igazolja a szerző aortainsufficienciás betegeivel, akiknél többször észlelt hosszabb-rövidebb eszméletlenséget, enyhébb eszméletzavart, múltó bénulást; egyéb magyarázatot ezekre az állapotokra nem tudott találni. Így tehát azokra a külső behatásokra kell fordítani a figyelmünket, melyek a vérnyomás emelkedését kiválthatják, tekintetbe véve azt a kísérleti tény is, hogy a hyper-

toniával terhelt érrendszer másképp is reagálhat, mint az ép. A belső tényezők közül kiemelendő a szerző vizsgálatai szerint gyakori hypercholesterinaemia; a cholesterolin t. i. sensibilizálná az ereket összehúzódást kiváltó ingerek iránt. Azt is tudjuk, hogy éppen az idegszövet a legérzékenyebb a vérellátás romlásával szemben. A vérkeringés megszűnése után a szürke állomány lúgos reakciója hamarosan savi lesz, ami viszont az autolysist segíti elő. A kérdés constitutiós oldalát illetően a szerző is azt találja, hogy az apoplexiások nagy része *Kretschmer* piknikusai közül kerül ki. A belső-secretiós vonatkozások még tisztázatlanok. A terapiára nézve a közölt vizsgálatokból a prophylaxis fontossága következik, továbbá a beavatkozás szükségessége a korai általános hypertoniás panaszok ellen diéta, higiénés utasításokkal, valamint a szokásos jódon és diuretinen kívül talán rhodan, kén és organotherapia megpróbálásával.

Perémy dr.

Sebészet.

Jogos-e az emlőrák műtétje után a Röntgenbesugárzás? *Borak*, Wien. (Klin. Wochenschr. 1926, 21. sz.)

Tudva azt, hogy egyes Röntgen-besugárzásokra a sejtek szaporodással reagálnak, és azt, hogy nyugalmi állapotban a szövetek nagyobb besugárzást bírnak el, tapasztalatai alapján a következőképpen ajánlja a besugárzást végezni: Három mezőben sugározza be a területet: 1. a hónalj-tájék, 2. a kulcsontfeletti tájék és 3. a műtési terület. Mindegyiket 8 H 4 mm aluminiumszűrővel, 30 cm szikratávolsággal, majd módosította ajánlatát és a három mezőt 40 cm távolságból, a hónalji tájékra pedig még egy negyedik helyről hátulról 30 cm távolságból 6 H $\frac{1}{2}$ HED 4 mm aluminiumszűrővel 170 kg Volt megterheléssel. Ezt az adagot nyolcszor alkalmazza egy év alatt. Eredményei az amerikai és a többi német eredményeket meghaladják körülbelül 10%-kal. *Steinthal* beosztása szerint az első csoportba tartozó emlőrákokat műtét után nem tartja szükségesnek besugározni, a második csoportba tartozókat, ahol akár a bőrrel, akár az alapjával rákos daganat összefügg, besugárzást feltétlenül elvégzendőnek tartja. A harmadik stadiumban lévőknél rendszeres besugárzással hosszabb időre sikerült a beteget életben tartani.

Pollner.

A vakbélműtétek alapszabályai. *Schönstadt*, Berlin. (Med. Klin. 13. sz.)

Szerző tapasztalatait a féregnyúlvány megbetegedéseire és műtési kezelésére a következőkben foglalja össze: 1. A betegség súlyosságának megítélésénél első sorban fontos az érverés és a hasfal feszessége. 2. Nőket műtét előtt vizsgáljuk meg gonococcusra. 3. A roham közti és heveny esetekben, hol a féregnyúlványon nincs súlyosabb elváltozás, zárjuk a hasfalat. 4. Minden esetben, hol súlyos elváltozást várunk, vagy nem biztos a kórisménk, pararectalis behatolást ajánl. (Könnyebb hozzáférhetőség, drainálás, sebmeghosszabbítás.) 5. Súlyos elváltozásnál (gangraena), ha nincs kiterjedt hashártyagyulladás, zárja a hashártyát, selyemvarratokat helyez bőr, fascia, izmon át a hasfalba, de nem csomózza, csak az 5–6. napon, ha a folyamat javult; ha súlyosbodott, így könnyen megnyitható a hasüreg. 6. Kiterjedt hashártyagyulladásnál Douglas-drainálást ajánl, az ezt követő konyhasós öblítésekkel. A draináláshoz 35–40 cm hosszú gummicsövet, melynek középső részén, mely a hasüregben lesz, oldalnyílásokat készít, vezet be a hasfali seben, másik vége nőknél a hüvely hátsó falán keresztül a hüvelyen, férfiaknál a gáton készített nyíláson át vezet ki. Ezen a csövön állandóan konyhasós vizet áramoltat át. Eredményeit nagyon jónak mondja.

Szacsavay.

A narkosis bevezetése eau de cologne-al. *Gohrband E.* (Deutsche med. Wochenschr. 1926, 2. füz.)

A szerző azoknak a kellemetlenségeknek a kiküszöbölésére, melyeket a narkotikumok kellemetlen szaga okoz, az öntudatlanság beálltáig a narkotikumok-

hoz eau de cologne keverését ajánlja. Az az alkoholmennyiség, melyet a jobb eau de cologne-ok tartalmaznak, nem ártanak. Minden narkotikummal használható. Nem szükséges a két folyadékot összekeverni, elegendő a narkosis kezdetén a maszkra eau de cologne-ot is eszegegetni, az öntudat elvesztése után már fölöslegessé válik. Chloroethyl-bódításoknál, minthogy ezek csak rövid ideig szoktak tartani, ajánlja a két folyadék összekeverését. Erre a célra hoz forgalomba a berlini Dr. G. F. Henning-gyár a szokott fecskendezőüvegekben eau de cologne-al kevert chloroethylt.

Szacsavay.

A Basedowoid-kórkép gyakori fellépéséről a női nemnél a háború utáni időkben és annak magyarázata. *Firgan L.* (Klin. Wochenschr. 1926, 20. sz.)

Stern által Basedowoid néven leírt kórkép, mely a háború utáni időkben feltűnően megsaporodott, okát keresve, a königsbergi intézet női rendelésének egyévi vegyes anyagát állította össze és azt találta, hogy 270 megvizsgált beteg közül 75 esetben állott fenn Basedowoid kórkép, melyek közül 31 esetben ezen kórkép tünetei képezték az egyedüli objectív elváltozást, 44 esetben kísérő jelenségeként észleltettek. Az összes pozitív beteg életkora 16–49 év között volt. A megbetegedések arányszáma igen magas és ugyanezt tapasztalták más szerzők is. A gyakoriság növekedését egyesek a jódos-só használatára vezették vissza, mások a háború utáni idők gazdasági és idegrendszerbeli viszonyait okolják. A vegetatív idegrendszer zavarai lehetnek a pajzsmirigy fokozott működésének következményei, de fordítva is állhat az összefüggés. Szerző szerint akár az előbbi felfogás a helyes, akár az utóbbi, az kétségtelen, hogy az egyensúly, mely az endokrin mirigyek, ebben az esetben pajzsmirigy működése és a vegetatív idegrendszer között fennáll, valamilyen ingernek kell megbolygatnia, hogy Basedowoid kórkép álljon elő. Ezt az ingert a nők nemi életének zavarában véli meglátni. Hogy a Basedowoid kórkép valamelyes vonatkozásban áll a női nemiellet egyensúlyzavarával, arra már régebben figyelmet fordítottak egyesek. A Basedowoid-betegek életkora is ezt látszik alátámasztani, amennyiben mind a sexualis élet idejére esnek.

Herresbacher.

Gégészet.

A felső légutak vizsgálata intratrachealis lipiodol befecskendezéssel. *Guyot F.* (Rev. med. de la Suisse 1925, 130. sz.)

Szerző három különböző módot ír le a jódozott olajnak a tracheába juttatására: 1. supraglottikusan tükörrrel vagy anélkül; 2. transglottikusan a hangszálagok közé; 3. subglottikusan a membrana interericothyreoideán keresztül. A legelső említett módszerrel csak kis mennyiségek juttathatók be és csakis az aspiratio pillanatában. A második eljárás teljes anaesthesiát és a gégetükörrel való teljes jártasságot követel. Ézzel szemben a harmadik esetben ez a két feltétel is elesik, eredményei azonban kevésbé megbízhatóak. A bevihető olaj mennyisége 15–40 cm³. Az injectiót a beteg ülő helyzetben kapja. Contraindicatioja az eljárásnak: haemoptoe, acut és subacut hurutok a felső légutakban. A Röntgen-felvételt lehetőleg azonnal az injectio után végezzük. Megállapíthatók az eljárással: a trachea és bronchusok deviatiói, tumorok, bizonyos idegentestek, a pleura cystái és fistulái, bronchiectasiák. A bejuttatott olaj *Roger* és *Benet* szerint az alveolusok epithelje által termelt fermetum útján hasad, a felszabadult jód a szervezetből legnagyobbbrészt a vizelet útján választatik ki.

Vida dr.

A n. laryngens sup. resectiója. *O. G. Kalina.* (Monatsschr. für Ohrenh. und Lar.-Rhin. 1926, 3. füz.)

A tüdőtuberculosis legsúlyosabb complicatioja a gégefőtuberculosis folytán fellépett dysphagia. Tekintettel arra, hogy sem alkoholinjectióval, sem pedig más kezeléssel a dysphagián tartósan segíteni nem lehet, a n. laryngens sup. resectióját ajánlja, *Bonnet* methodusa szerint. Az idegek átmetszése folytán ezek beidegzési területén a szövetekben atrophias elváltozás nem

jön létre, s így e műtétben látja megoldva a gégefő-tuberculosis kezelésének problémáját. A műtétet az esetben végzi, ha a dysphagia minden más kezeléssel dacol s ha a localis folyamat a n. laryngeus sup. beidézési területén nem terjed túl. Tapasztalatai alapján a következő conclusióra jut: Megbízhatatlan a műtét igen előrehaladott tüdőfolyamatnál s általános gyengeségnél. A műtét különösen akkor ajánlható, midőn a dysphagia a kezdeti stadiumban van, a gégefő még csak infiltrált s a beteg aránylag jó állapotban van. A gégefő oedemájánál kielégítő eredmény nem érhető el, mivel ez más idegektől is kap érző rostokat. Az ideget legalább 1½ cm hosszban kell resekálni. A n. laryngeus sup. nemcsak a dysphagiára, hanem a gégefőfolyamatra is jó hatást gyakorol. A resectiót követő néhány napra a kannaporcok környékének oedemája is visszafejlődik. A műtét megszünteti a fájdalmakat s a gégefő kezelés szempontjából előnyösebb helyzetbe hozza. Egy esetben a dysphagiát aphonia kísérte, mely utóbbi közvetlen a műtét után megszűnt. A resectio feltétlen mindkét oldalt végzendő.

Bajkay Tibor dr.

Gyermekorvostan.

A liquor cerebrospinalis calciumtartalmáról. Lickint. (Klin. Wochenschr. 1926, 13. sz.)

A normalis liquor calciumtartalmát a szerző 5,2–6,5 mg-% között találta. Nőknél az átlagos érték valamivel alacsonyabb. Luesnél a calciumértékek általában a felső határon voltak, vagy azt meg is haladták. Hasonlóképpen magasabb értékeket talált meningitis kapesán. Miután az észlelt elváltozások nem constansak, kórismei szempontból fontosabbnak tartja a konyhasó- és cukormeghatározásokat.

Steiner dr.

Szomjazási ártalmak a gyermekkorban. Aron. (Klin. Wochenschr. 1926, 7. sz.)

Cikkében a szomjazást, mint külön tünetekkel járó betegséget, sui generis állítja be, mely a folyadék bevitelére néha pár órán belül lényeges javulást mutat. A szomjazás magas lázat is idézhet elő, s szerinte az újszülöttek transitorikus láza (amit ő nem láznak, csak hyperthermiának nevez) tulajdonképpen nem más, mint szomjazási ártalom, ami folyadék bő fogyasztása után megszűnik. Az általa leírt kórkép az exsiccatio képét mutatja, azonban minden más kísérő tünet nélkül. Ezen állapot — agyi tünetektől eltekintve — már magábanvéve is igen súlyos jellegű lehet, a szapora, felületes légzés első vizsgálatnál pneumoniára enged következtetni, csak az idejében adott folyadék — leghelyesebben klyzma — és a rákövetkező lényeges javulás tudja eldönteni a betegség természetét: a szomjazási ártalmat. Két esettel igazolja állítását. A pyuriáknál észlelhető magas lázak is rendszerint a szomjazásra vezethetők vissza. E szomjazás azonban nem a tulajdonképpen értett szomjazást akarja kifejezni, hanem az egész szervezetnek folyadékhiányát, a folyadékfelvétel utáni mohó kívánságát. Pyuriáknál a lázak közismerten csökkennek bő folyadékfelvétel után, amely tény — szerinte álláspontját igazolja. Szerző úgy véli, hogy sok fiatal csecsemő pusztul el azért, mert pneumoniára gyanakszanak, s tulajdonképpen a szervezet szomjazik. Ezért minden kétes esetben ajánlja a klyzma formájában adott bő folyadéknyújtást minden therapia előtt, s ha ez eredménytelen, akkor kell kutatni más irányban.

Rohrböck Ferenc dr.

A csecsemődystrophiáról és atrophiaról. Engel. (Deutsche med. Wochenschr. 1926, 14. sz.)

A csecsemő elégtelen fejlődésének az oka lehet: a táplálék hiányos összetétele, az emésztés zavara, az intermediaer anyacsere hibája és a végkiszülék, a sejt működési elégtelensége. A szerző szerint az eddigi munkák közös hibája, hogy az utóbbi jelentőségét nem hangsúlyozták kellőleg. A táplálkozási zavarok klinikai felosztása ennek megfelelően csak akkor lesz rationalis, ha a csecsemő testi állapotát és functionalis állapotát külön jelezzük. Az előző megjelölésére az eutrophiát, dystrophiát és atrophiat ajánlja, míg az utóbbira az

eucompositiót, dyscompositiót és a decompositiót. Ha valamely csecsemőnél már a táplálék egyszerű megváltoztatására, vagy a mennyiség növelésére megindul a hízás, úgy a functiozavar nem volt kifejezett, tehát a szerző elnevezése szerint a dystrophiás csecsemő eucomponált volt. Ezzel szemben állanak azon esetek, amikor anyatejre is csak hosszabb reparatiós idő után indul meg a hízás, amikor a rossz functionalis állapot általános javulása bekövetkezett. A sejtfunctio javítása nemcsak enteralis úton érhető el, hanem igen jó eredményeket érünk el a parenteralisan adott serummal, a vértransfusióval is.

Steiner dr.

Csecsemőothonban észlelt scabies-endemiáról. Lewy. (Deutsche med. Wochenschr. 1926, 4. sz.)

A scabies-endemia kifejlődését az a körülmény segítette elő, hogy az első eset a test különböző részein lencsényi hólyagok alakjában jelentkezett, mely zavaros folyadékkal volt telítve és vörös udvar vette körül, úgyhogy strophulusnak gondolták. A többi csecsemőnél a sarok belső oldalán, a combon, a törzsön, a homlokon a haj határán mutatkoztak hasonló elváltozások. A scabiést csak akkor ismerték fel, amikor az egyik ápolónőnél tipikus alakban lépett fel. Kórokozót gyanánt a sarcoptes hominis helyett a sarcoptes minort találták.

Steiner dr.

Elméleti tudományok köréből.

Bacillus Welchii toxin által okozott anaemia perniciosaszerű vérelváltozások majmokban. M. Kahn, J. Torrey, New-York. (J. of exp. Med. 1926., Proc. Soc. Biol. 23. köt., 1. sz.)

Miután szerzők korábbi vizsgálataikban ki tudták mutatni 33 anaemia perniciosás beteg székleiben bacillus Welchii jelenlétét, kísérletileg állapítják meg jelen dolgozatukban a toxinnak majmokra való hatását. Három, toxin iránt érzékeny majmot (Cebus capucinus) kezeltek anaemia perniciososa esetből származó virulens törzs toxinjával. 1–3 cm³ toxin ismételt injecciónjára a majmok életben maradtak és néhány nap alatt kifejlődő, anaemia perniciosára emlékeztető kórképet mutattak. Az erythrocytaszám jelentősen csökkent (egy esetben 950.000-re), a festékindex egy fölé emelkedett, poikilocytosis, anisocytosis volt észlelhető és magas vörösvérsejtek jelentek meg a vérben.

Szerzők szerint úgy a bakteriumos lelet gyakorisága, mint a toxinnak majmokra való hatása miatt elsőrendű szerepe van az anaemia perniciososa aetiologiájában a Welch-Frankel-bacillusnak. Kíváncsnak tartják anaemia perniciosás betegeknél bacillus Welchii antitoxin gyógyhatásának a kipróbálását.

Tomcsik.

Az arany sorsa a sanocrysin-kezelés folyamán. Sven Lemholt, Kopenhága. (Bioch. Zeitschr. 172. köt., 1–3. füz., 141. old.)

Annak a nagy érdeklődésnek nyomán, mely a tuberculosis legújabb terapiájában a sanocrysin kísér, tisztázni akarja a szerző azt a kérdést, hogy mi történik a szervezetben e praeparatum arany komponensével. Nyúlkísérletei és klinikai vizsgálatai nagyjában azt mutatják, hogy az arany sorsa többé-kevésbé ugyanaz, mint a szervezetbe juttatott többi nehéz fémeké (Pb, Hg, stb.).

Sanocrysin intravenás injecciónja után, elektrolitikus quantitativ módszerrel kimutatta az aranyat a szervek nagy részében; legnagyobb mennyiségben (3%) lelta fel a vesében, kevesebbet tartalmazott a máj; szív és tüdő csak nyomokban mutatták. A bél jelentős részét foglalta le a fémnek, különösen a vastagbél. A szervezetből szerinte az arany részben a vizelettel, részben a bélsárral távozik el. Az első hetekben az összkiválasztás kétharmadrésze esik a vizeletre, egyharmada a székletra. A vesék útján való kiválasztásban bizonyos rendszerességet tapasztalt: az első 24 órában igen erős az arany kiürülése (valószínűleg az el

nem hasított sanocrysin miatt), utána meglással és szabályos lesz a kiválasztás menete. A faecessel való kiürítés nem olyan törvényszerű.

Kísérletei alapján valószínűnek tartja, hogy a sanocrysin arany componense csak későn hasad le, de ekkor ugyanazon szabályokat követi, mint amelyek a nehéz fémekre érvényesek. Szerinte a sanocrysin aranya oly formában rakódik le, mely később mindig kiválasztásra kerül. Megfigyelései nem zárják ki annak a lehetőségét, hogy a sanocrysin esetleg éppoly toxikus hatásokat ne fejtsen ki, mint erőltetett adagolásban a többi nehéz fémek. Így alkalmazásában ugyanazon elővigyázattal kell élnünk, mint a nehéz fémek nyújtásakor, hogy a valószínű akkumulációt s így az esetleges mérgezés veszélyét kikerüljük. *Antal.*

KÖNYVISMERTETÉS

Klinikai receptekönyv. Szerkesztette *Müller Vilmos dr.* Lampel R. (Wodianer F. és Fiai) Rt. kiadása. Budapest. Negyedik bővített kiadás. Ára kötve 450.000 korona.

Ez a receptekönyv már régen hűtelen lett nevéhez, mert a therapiával mindjobban kacérkodva, jelen formájában már valóságos therapiai szeminárium lett 1100 oldalon, s a régen zsebredugható, a praxisban jól használható kis könyv négyujnyi vastag therapiái „petit Larouss“-á lett, de könnyű eligazodás nélkül. Mert még az egyes szakmák sincsenek egy kézben, hanem nem tudni miért — talán hogy mentül több neves szerző vonassék a munkatársak körébe — 2—4 szakember között van elosztva, s ezeket mind végig kell lapoznunk, ha meg akarjuk találni azt, amire kíváncsiak vagyunk. Ez a munkamegosztás néhol elég jól sikerül, mint pl. a tuberculosisnál, hol mind a négyen mást tárgyalnak; de másutt botlik és ismétlésekre kényszerít, pl. a sebészetben, hol a narkosist ketten is tárgyalják; nem is szólva azokról a sűrű ismétlődésekről a bel-, ideg- és gyermekgyógyászatban, amiket minden ilyen therapiás beosztás szükségképen magával hoz.

Leszámítva a terjengősséget, mint hátrányt, s azt, hogy bizony ez már nem zsebkönyv, hanem otthon böngészni való: el kell ismernünk, hogy modern színvonalon áll, rengeteg gyakorlati tudást ölel fel és semmivel sincs hátrább, sőt jobb, mint akár berlini, akár bécsi versenytársa. Ez az ügyes szerkesztőn kívül a munkatársak érdeme, kik óriási anyagukat klasszikus rövidegességgel tudják letárgyalni. Természetesen mindenütt feltételezik az alapképzettséget, az élet-tani és kórtani tudást, mert a cselekvések okadatolására, a „miért“ kérdésre felelgetésre nincs hely és idő. Orvostársaink a könyvet haszonnal forgathatják, de nem szabad tudományukat csupán ebből meríteni. *Müller Vilmost* és munkatársait elismerés illeti, csak most már a jövőben ne a könyv bővítésére (a harmadik kiadás kétszeresére nőtt meg a negyedik), hanem kisebbitésére törekedjenek. *Vámosy.*

Megjegyzések Reök Iván dr.-nak „Appendicitis a vidéki gyakorlatban“ című közleményére. (O. H. 1926. 27. sz.)

Írta: *Milkó Vilmos dr.* egyetemi magántanár.

Az appendicitis műtéti kezelésének problémái az utolsó néhány évtized alatt számtalanszor képeztek megvitatás tárgyát. Elmondhatjuk, hogy ma már úgy a műtét javallatát, mint annak időpontját illetőleg csaknem minden irányban kialakult és tisztázott nézetekkel állunk szemben.

Szerzőnek fent idézett, egyébként igen érdekes és tanulságos cikke a műtét időpontjára és kivételére vonatkozólag néhány olyan állítást tartalmaz, melyek úgy az általános felfogással, mint saját tapasztalataimmal ellentétben állanak. Kénytelen vagyok ezekkel szemben állást foglalni, miután ezen elveknél a gyakorlatban való általános alkalmazását nem tartom kívánatosnak.

Abban ma mindnyájan, így a szerző is, egyet-

értünk, hogy az acut roham kezdetén minden appendicitist haladéktalanul meg kell operálni. Az ú. n. intermediaer és késői stadiumban való operálást illetőleg azonban a rationalis és csaknem minden szerző által osztott álláspont az, hogy ezen időszakokban csak akkor operáljunk, ha tályogképződés, progrediáló peritonitis, vagy egyéb nyugtalanító jelenségek mutatkoznak, míg ezek hiányában, illetve kifejezett javulás esetén jobb megvárni a folyamat teljes lezajlását, amikor is az ú. n. à froid stadiumban vagy intervallumban a féregnyúlványt minden számbavehető kockázat nélkül, teljes nyugalommal és technikai nehézségek nélkül távolíthatjuk el.

Ennek a felfogásnak ad kifejezést hazai sebésztünk egyik nagymestere, *Herczel* is a „Féregnyúlványlob kór- és gyógytana“ c. kiváló munkájában, amikor az intermediaer időszakban való beavatkozás kérdésében így nyilatkozik: „A roham harmadik napjától fogva válogatás nélkül minden esetben való műtéti beavatkozással csak azt érzük el, hogy a peritonealis összetapadások által készített természetes lögátakat szétdúljuk és ezáltal a gyulladás generalisatióját a hasüregben direct provokáljuk.“

Azt hiszem, hogy *Herczel* szavait ma is, minden fenntartás nélkül, aláírhatjuk s ezért nem fogadhatom el, még a vidéki gyakorlatra vonatkozólag sem, a szerző álláspontját, ki az intermediaer stadiumban való várakozást helytelennek és az appendicitist minden stadiumban feltétlenül operálandónak tartja.

Állításának igazolására 18 az intermediaer stadiumban operált esetére hivatkozik, kik közül egyet sem veszített el.

Eltekintve attól, hogy ily csekélyszámú esetből nem lehet általános érvényű következtetéseket levonni, e kedvező gyógyulási eredmények legfeljebb azt bizonyítják, hogy a műtőnek különös szerencséje volt, vagy talán azt, hogy olyan enyhébb minőségű, csekély gyulladással besűrűdéssel járó esetekről volt szó, melyeknél az intermediaer beavatkozás sem jár lényegesebb kockázattal. Hiszen tudjuk, hogy a második napon túl végzett műtét, még egy olyan óriási tapasztalatú sebész kezében, mint *Sprengel* is, 11% halálozást adott.

A magam részéről tehát, ha nem is tartom az intermediaer operációt teljesen elvetendőnek, de szükségesnek tartom, hogy e tekintetben a legszigorúbban individualizáljunk és csak ott avatkozzunk be, ahol ez vitalis indicióból okvetlenül szükséges, vagy ahol a műtét előreláthatólag minimalis kockázattal jár.

Az intermediaer szakban végzett műtét célszerűtlenségére egyébiránt maga a szerző szolgáltatja a leg súlyosabb bizonyítékot, amikor beismeri, hogy az efajta műtéteinek egy részében kénytelen volt a szövetek rendkívüli szakadékonysága miatt a féregnyúlvány eltávolításától elállani és a műtétet az appendix körültamponálására korlátozni. Nem hiszem, hogy — mint azt a szerző gondolja — jó eredményei erre az „extraperitonizálásra“ volnának visszavezethetők. Az ilyen műtét — kivéve természetesen a tályogos eseteket — a betegnek csak kárára van, mert, eltekintve a hosszú gyógyulási időtől, a másodlagos hasfali sérv, bélsársipoly, stb. veszélyétől, az appendixet egy későbbi időpontban mégis csak legtöbbször el kell távolítani. Nem áll az, hogy az így operált beteget a recidiva vagy a perforatio veszélye sokkal kevésbé fenyegeti, mint erről az irodalomban közölt számos eset és saját tapasztalataim is tanúskodnak.

Ami végül azt a kérdést illeti, hogy helybeli érzéstelenítésben, vagy pedig általános narkosisban operáljuk-e meg az appendicitist, a magam részéről bármily magasra értékeljem is a lokalanesthesiaának a hasi sebészetben alkalmazását, különösen az appendicitisnél nem vagyok barátja a helyi érzéstelenítésnek, és tudtommal ezen felfogásomban sok neves, nálam nagyobb tapasztalatú hazai sebész véleményével találkozom. Az általános narkosis veszélye a többnyire rövid ideig tartó appendicitis-műtétnél — feltéve, hogy

aethernarkosisban operálunk — alig valamivel nagyobb, mint a lokálé, melyről főleg Kappis közleményei óta tudjuk, hogy szintén nem abszolút veszélytelen. Bronchopneumonia helybeli érzéstelenítés után is éppúgy felléphet, mint narkosis után, amint ezt Mikulicz nagy statisztikai anyagra támaszkodó adataival már régen bebizonyította. Ami azonban az anaesthesia tökéletességét illeti, ebben a tekintetben a narkosis kétségkívül fölülte áll még a legtökéletesebb lokalanaesthesia is, mert komplikált esetekben, ahol a féregnyúlványt nehéz megtalálni, összetapadt beleket kell szétválasztani, mesenteriumot vongálni stb., nincs az a lokalanaesthesia, mely ideális érzéstelenítést biztosítana, nem is szólva a mindig komoly beszámítás alá eső psychés insultrusról. Ha ilyenkor a beteg nyugtalansága miatt a műtétet folytatni nem lehet és pótnarkosist kell alkalmazni, ez mindig nagy kellemetlenség, ami a betegre rossz impressziót tesz és a műtét idejét lényegesen megnyújtja.

Annyit azonban magam is készséggel elismerek, hogy megfelelő kritikával alkalmazva, a lokalanaesthesia sok esetben üdvös, sőt nélkülözhetetlen eljárás lehet appendix-műtétnél is. Így elsősorban tényleg a vidéki gyakorlatban, akkor, ha gyakorlati alátaló nem áll rendelkezésünkre, továbbá a beteg súlyos általános állapota mellett és egyáltalában minden esetben, ahol az általános bódítás valamely okból contraindikálva van.

Megjegyzések az újabb csomagolású magyar diphteria-serumra.

Írta: *Halden Jenő dr.* körorvos, Felsőház.

Az idei év első harmadában és pedig február, március és április hónapokban 1—1 kifejezett diphteria esetet láttam. Mind a hármat az újabb csomagolású magyar serummal ojtottam be. A hatás mindig 2—4 nap múlva prompt beállt. Serumbetegséget egy esetben láttam csak 8000 I. E. befeccskendezése után morbilliform kiütsékek és izületi fájdalmak kíséretében. (1½ éves szőke fiú.)

Az első esetben 7000 I. E.-t, a második esetben 10.000 I. E.-t, a harmadik esetben pedig 8000 I. E.-t befeccskendeztem be a gyermek glutaeusába.

A serum mennyisége pl. a 10.000 I. E. befeccskendezésénél pont 40 cm³ volt. E mennyiség már nem közömbös a szervezetre. Részint magának a serumnak a mennyisége, részint pedig a carbolsav (phenol) mennyisége miatt.

Nézzük a dolog másik részét. A gyógyszerész, akinél a serumot beszereztem, csodálkozását fejezte ki a serumnak előtte szokatlan nagy mennyisége felett. A falusi gyógyszerészek jórésze még mindig 1000—2000—3000 I. E.-t tartalmazó phiolákat tart raktáron és csak e pár eset óta tartanak magasabb I. E.-ű phiolákat.

Tehát az egyik baj rögtön, a második esetem előtt eliminálódott és a gyógyszerészek már magas I. E.-ű serumos phiolákat is tartanak raktáron.

Amiről tulajdonképen szólni akarok, az a serum mennyisége.

A Behring-féle serumból 4 cm³-nyi mennyiséggel 2000 I. E.-t tudok bevinni a szervezetbe. Tehát 10.000 I. E. beviteléhez a Behring-serumból elégséges 20 cm³-nyi. Ez nem közömbös valami. Szerintem nagy előny az, amikor egy diphteriás beteg gyermekbe nem 40—50 cm³-nyi mennyiséget, hanem csak pontosan a felét, 20—25 cm³-nyi mennyiséget kell csak befeccskendeznem.

Nézetem szerint a Behring-serum eme kis mennyiségű adagja sokkal praktikusabb és nem teszi ki a beteget a serumbetegséggel járó kellemetlenségeknek és a phenol kellemetlen, sőt fájdalmat előidéző hatásának.

E pár sorral nem akarom a Behring-féle serumot propagálni, sőt azt bátorodom előterjeszteni, hogy próbálja meg a „Phylaxia“ oly serumot előállítani, mint

a Behring-féle serum, t. i. kis térfogatba magas I. E.-ket belevinni.

Azt hiszem, akkor azután nem lesz az a kellemetlen momentum a gyógykezelésnél, hogy az orvos kénytelen egymástán 10—20 cm³-es feccskendő egész térfogatát többször a beteg 2—3—4—5 stb. éves, esetleg már fuldokló gyermekbe beleoltani, másrészt nem lesz kitéve a falusi nép oly megjegyzésének sem, hogy „nem elég a torokgyík, még felül rá a sok ojtóanyaggal is kínozzák a szegény gyereket.“

Csupán ha ezt el tudjuk kerülni, az is már haladás és nem teszi ki magát a vidéki orvosi kar ily, habár ritka esetnek. E fenti megjegyzést egy mostanában a szomszédságban nemrég letelepedett kartárs említette előttem.

Népünk is most már teljes tudatában van a diphteriaellenes ojtás suverenitásának és bizalommal van a serum gyógyító hatása iránt. Nem tud azonban megbarátkozni a szer nagy mennyiségével!

A Behring-féle serumot olyan gyógyszerárban, ahol a diphteria-serum nem „cikk“, nem szívesen tartják a kicserélés miatt; ezért vagyunk ráutalva teljesen a magyar, jó, de nagy térfogatú diphteria-serumra.

Ennyit bátorokodtam ez ügyben felemlíteni és talán a kis térfogattal valami anyagot is tudunk megtakarítani.

Manapság pedig mindenhol, még e téren is, nézünk a takarékoságra.

„A diphteria oltóanyagtermelés régebben teljesen állami kezelésben történt. Mivel az államnak nem állott módjában, hogy a termelésnek a szükséges forgatókét rendelkezésre boeassa, ezelőtt két évvel megegyezett a Phylaxia serumtermelő-intézettel egy human oltóanyagtermelés céljait szolgáló laboratórium felállítására vonatkozólag, amelybe beleolvadt a népjóléti miniszterium kezelése alatt álló diphteria oltóanyagtermelés. Amidőn ez az új intézet megkezdte a működését, első dolga volt, hogy a diphteria oltóanyagtermelés további menetét biztosítsa, ami a nagyon leromlott loállomány mellett, nagy munkába került. Akkor momentan nem lehetett újításokra gondolni, azóta azonban megtörténtek a lépések, hogy minél előbb koncentrált diphteria oltóanyagot lehessen forgalomba boesátani. Mivel az ilyen oltóanyagoknak mintegy egy évi raktározásra van szükségük, mielőtt forgalomba boesáthatók, ez az oka annak, hogy a magyar készítésű koncentrált diphteria oltóanyag még nem került forgalomba. *Előre láthatólag azonban ősztől kezdve kellő mennyiségű és kellő ideig raktározott ilyen oltóanyag áll majd rendelkezésre a közforgalomban.* Az erőssége körülbelül olyan lesz, mint a Behring-féléé, esetleg még erősebb. Egyébként a Phylaxia is forgalomba boesát olyan oltóanyagot, amelynek 8 cm³-ben 4000 egység van, úgyhogy a jelzett 10.000 E. 20 cm³-ben befeccskendezhető. Szerk.

JOHN HOWLAND

1926. június.

Alig mult két éve, hogy e lapok hasábjain elparentáltam *L. Emmet Holtot*, az amerikai gyermekorvostan jelesét, s ma újból fájó kötelességet teljesítek, midőn az amerikai *John Howland*ról írok, váratlan fájdalom korai elhúnyta alkalmából. Csak nemrég, alig néhány hete volt nálunk, hogy közelebről megismerje hazánkat, mellyel mindig rokonszenvezett s én boldog voltam, hogy néhány napot vele tölthettem, őt személyesen megismerhettem s egyéniségének varázsát élvezhettem. Midőn elváltunk, alig mertem volna arra gondolni, hogy az erőteljes férfi a halálhozó kór esiráját már magában hordja s rövid idő múlva kidől sorainkból. Nemesak az Egyesült-Államok gyermekorvosainak halottja ő, gyászolja őt az egész paediatría, mert szakunknak egyik büszkesége volt, s *Abr. Jacobi*

s Emmet Holt után az Egyesült-Államokban a tudományos gyermekorvostannak legelső képviselője.

A newyorki születésű John Howland diplomáját a newyorki egyetemen nyerte és Jacobi tanítványa. 1911 óta a St.-Louisi Washington-Egyetem, 1912 óta pedig a baltimorei John Hopkins-Egyetem orvostudományi karán a gyermekorvostan „full time” tanára volt. A csecsemő alapszükségeire vonatkozó munkássága úttörő. 1910–11-ben az alvó gyermek kémiai anyagszerke- és energiaforgalmát tanulmányozta, direkt kalorimetriával helyettesítve az addig szokásban volt átszámításokat s 1913-ban egy képletet állított fel a testfelszín területének a csecsemő anyagszerke-vel kapcsolatosan történő felbecsülésére. Támogatta Holtot gyermekgyógyászati munkája VI. és VII. kiadásának előkészítésében, e könyv legújabb kiadását pedig teljesen átdolgozta. Jeles munkatársával és tanítványával, McKim Marriott-al jelentős vizsgálatokat végzett a gyermekbetegségeknél mutatózó acidosisra és acetontest-termelésre, továbbá az angolkóros és tetánias szervezet vércalcium- és phosphor-értékeire vonatkozólag. Parkkal, Kramerrel és iskolájának számos más tagjával végzett s a rachitis aetiológiájára és pathogenesisére vonatkozó munkálatai az egész világon ismeretesek. Vezető tagja volt az American Pediatric Societynek, társszerkesztője az American Journal of Diseases of Children c. folyóiratnak, tagja volt a Rockefeller Institute és Foundation szakorvosi tanácsának s mint ilyen, amerikai stipendiummal kiutazott fiatal kartársainkat hathatósan és szeretettel támogatta. A Budapesti Kir. Orvosegyesület csak nemrég választotta meg levelező tagjai díszes sorába.

Elhúnytát mélyen gyászoljuk, hálásan emlékezvén meg azon tudományos szoros összeköttetéséről, melyet az elhunyt, Jacobi és Holt után velünk, magyar gyermekorvosokkal, fenntartott.

Bókay János.

KÉRDÉSEK ÉS FELELETEK

Kérdések: 1. Mik a specialistaság feltételei?

2. A régi rendszerű cselédkönyvezésnek az a négy hónapja, amivel az ember szabadon rendelkezik, beszámítható-e a specialistasághoz szükséges időbe?

Felelet: A több oldalról megnyilvánult érdeklődés kielégítésére közöljük a szakorvosi rendeletet.

N. M. M. 149.000/1924. sz. rendelete a szakorvosi cím használata tárgyában.

1. §. Azok az orvosi szakmák, illetőleg betegségi csoportok, amelyekre vonatkozóan szakorvosi címet lehet szerezni, a következők:

1. a belbetegségek, 2. a gyermekbetegségek, 3. az idegbetegségek, 4. az elmebajok, 5. a sebészet, 6. a testegyenészet, 7. húgy- és ivarszervi bántalmak (urologia), 8. a szülészet és a nőgyógyászat, 9. a szemészet, 10. az orr- és gégebajok, 11. a fülbetegségek, 12. a bőr- és bujabetegségek, 13. a fogászat (stomatologia), 14. a természetes gyógy módok (physiotherapia), 15. a Röntgen- és radiumsugaras eljárások (Röntgenologia és radiotherapia), 16. a kórszöveti és kórvegyi vizsgálatok.

2. §. A szakorvosi (specialista) címet, a fogorvosi cím kivételével, csak az az orvosi gyakorlatra jogosított orvos használhatja, aki az 1. §-ban megjelölt orvosi szakmák valamelyikével tudományegyetemi klinikán két évig, vagy gyógyintézetnek gyakorlóéves orvos alkalmazására feljogosított megfelelő osztályain három évig hivatalos alkalmazásban vagy rendszeresített bejáró orvosi (externista) minőségben megszakítás nélkül foglalkozott és ezt a körülményt az illetékes szakorvos orvosfőnöknek a klinika vagy a gyógyintézet igazgatója által látta megvizsgáltatva igazolja.

A fogorvosi (stomatologus) címet csak az az orvosi gyakorlatra jogosított orvos használhatja, aki ezzel a szakmával tudományegyetemi klinikán vagy az

alább megjelölt fogorvosi szakintézetekben legalább egy évig megszakítás nélkül hivatalos alkalmazásban vagy rendszeresített bejáró orvosi (externista) minőségben foglalkozott és ezt a körülményt az előbbi bekezdésben meghatározott módon igazolja. A szakintézetek, amelyekben a fogorvosi cím megszerzhető, további intézkedésig a következők:

1. a Budapesti Poliklinika Egyesület ambulatóriumának fogászati osztálya;

2. az Irgalmasrend budapesti kórházának fogászati osztálya;

3. a budapesti magyar királyi honvédségi és közrendészeti fogászati ambulatorium;

4. a budapesti Charité poliklinika ambulatoriumának fogászati osztálya.

Az orvosi szakmában való foglalkozásnak elháríthatatlan ok miatt bekövetkezett és félévnel rövidebb ideig tartó szünetelése a foglalkozás megszakításának nem tekinthető, azonban a szünetelés ideje a fentebb meghatározott időbe nem számítható be.

Azok az orvosok, akik szakmabeli képzettségüket külföldön szerezték, a szakorvosi vagy a fogorvosi (stomatologus) cím használatának megengedése végett az első, illetőleg a második bekezdésben megjelölt intézeteknek megfelelő külföldi intézetben teljesített működésüket kötelesek igazolni.

3. §. Az orvos csak annak a szakmának, illetőleg betegségi csoportnak szakorvosi címét használhatja, amelyre vonatkozó igazolványnak (2. §) birtokában van.

Azok az egymással szorosan összefüggő szakmák, illetőleg betegségi csoportok, amelyekre vonatkozólag a szakorvosi cím használatának jogát a 2. §-ban meghatározott idő alatt folytatott gyakorlati kiképzéssel együttesen is meg lehet szerezni, a következők:

1. a sebészet és testegyenészet,

2. az idegbetegségek és elmebajok (neuropsychiatria),

3. az orr- és gégebajok és a fülbetegségek,

4. a természetes gyógy módok (physiotherapia) és a Röntgen- és radiumsugaras eljárások (Röntgenologia és radiotherapia).

4. §. Az az orvos, aki a szakorvosi (specialista) címre igényt tart, igazoló okmányait (2. §) köteles bemutatni a letelepedési helye szerint illetékes törvényhatóság első tisztviselőjének, aki a szakorvosi cím használatának jogossága tárgyában a törvényhatósági tiszt főorvos meghallgatásával 30 napon belül határoz. A határozatot a bejelentő orvossal, az Országos Orvosszövetségnek a törvényhatóság területén működő fiókszövetségével, valamint az illető törvényhatóság területén működő egyéb orvosegyesületekkel közölni kell és a törvényhatóság hivatalos lapjában közzé kell tenni. Egyszersmind a szakorvosi hiteles névjegyzék összeállítása (1. a. 7. §), illetőleg kiegészítése céljából a szakorvosi cím használatának helyt adó határozatot a m. kir. népjóléti és munkaügyi miniszterhez fel kell terjeszteni.

Az elsőfokú véghatározat ellen a kézbesítéstől, illetőleg a közzétételtől számított tizenöt napon belül fellebbezésnek van helye a m. kir. népjóléti és munkaügyi miniszterhez, aki az Országos Közegészségi Tanács meghallgatásával 30 napon belül határoz.

A külföldön szerzett szakképzettséget igazoló bizonyítványoknak érvényesítését a bejelentő orvos letelepedési helye szerint illetékes törvényhatóság első tisztviselője útján a m. kir. népjóléti és munkaügyi minisztertől kell kérni, aki az Országos Közegészségi Tanács meghallgatásával 30 napon belül határoz. A határozat kézbesítésére és közzétételére ebben az esetben is az első bekezdésben foglalt rendelkezéseket kell alkalmazni.

5. §. A 2. §-ban foglalt rendelkezések nem vonatkoznak azokra az orvosokra, akik a jelen rendelet ha-

tályba lépése előtt már mint szakorvosok működtek. Ezek az orvosok a használt szakorvosi címet, amennyiben annak eddigi tényleges használatát a letelepedési hely szerint illetékes törvényhatóság első tisztviselője előtt az ennek a rendeletnek 7. §-ában előírt szakorvosi névjegyzék első összeállításával megfelelően igazolják, a jelen rendeletben meghatározott szakmák keretein belül továbbra is használhatják. Egyebekben ezek tekintetében is a 4. § rendelkezéseit kell alkalmazni.

6. §. Az az orvos, aki a letelepedési helyét megváltoztatja, újabb letelepedési helyén szakorvosi címének használata céljából a 4., illetőleg az 5. § szerint köteles eljárni.

7. §. A szakorvosok névjegyzékét a m. kir. népjóléti és munkaügyi miniszter évenként közzéteszi. A névjegyzék helyessége végett minden törvényhatóság első tisztviselője köteles a szakorvosi cím használatára jogosultak létszámában (halál, elköltözés, az orvosi gyakorlat megszüntetése, stb.) történt változást a m. kir. népjóléti és munkaügyi miniszternek esetről-esetre bejelenteni.

8. §. Az az orvos, aki a szakorvosi (specialista) címet a jelen rendeletben foglalt rendelkezések megszegésével használja, címtábláján, vénylapján vagy egyébütt oly tartalmú feliratot vagy jelzést alkalmaz, amely a szakorvosi minőség szempontjából a közönség megtévesztésére alkalmas, amennyiben cselekménye súlyosabb büntető rendelkezés alá nem esik, kihágást követ el és 1.500.000 koronától 3.000.000 koronáig terjedhető pénzbüntetéssel büntetendő.

E kihágás miatt az eljárás a közigazgatási hatóságnak mint rendőri büntető bíróságnak hatáskörébe tartozik. Harmadfokú a m. kir. népjóléti és munkaügyi miniszter határoz.

9. §. Ez a rendelet kihirdetése napján lép életbe.

E rendelet a műtőorvosi cím használatára vonatkozó jogszabályok érvényét nem érinti.

VEGYES HÍREK

Mult heti számunkhoz chequelapot mellékelünk az előfizetések beküldésére. Nagyon kérjük hátralékos előfizetőinket a díjak sürgős beküldésére, mert a késelemből a lapnak kára van. Előfizetési díjaink a régiék maradtak: egész évre 250.000, félévre 125.000, negyedévre 65.000 korona. Külföldi előfizetési áraink, valamint a Magyar Orvosi Archivum és az Orvosképzés előfizetési ára a borítékoldalon olvasható.

Egyetemi tanárok és magántanárok szabadságon:
Budapestiek: *Winternitz Arnold* jún. 21—aug. 1-ig,
Sarbó Arthur július 5—aug. 2-ig.

Népegészségügy I. évfolyamának (1920) 6. számát keressük megvételre. Nagyon kérjük t. Olvasóinkat, hogy aki nélkülözheti e számot, bocsássa a Kiadóhivatalunk rendelkezésére — készpénzfizetés ellenében.

A beszéd- és hanggyógymóddal foglalkozók internationalis társaságának II. kongresszusa július 15-től 17-ig lesz a bécsi physiologiai intézetben *Früschels* bécsi docens elnöklete alatt. A kongresszus főbb témái: Központi mozgászavarok, különös tekintettel a beszédre (referens: prof. *Schilder*), újabb elektromos methodusok a hang grafikus ábrázolásához (referens: *Scheminsky* dr.). Az előadások közül kiemeljük még a következőket: *Eliasberg*: Az aphasiák törvényszerű vélemények szempontjából, *Flatau*: Egy ismeretlen hangzavarról, *Dantzing*: A nyelvtanítók szakképzése.

Megnyílt a Vöröskereszt-kórház gyermek- és csecsemőosztálya. A m. kir. posta megbízott intézetének kezelésében lévő Vöröskereszt-kórház igazgatósága közli velünk, hogy gyermek- és csecsemőosztálya *Stühmer Frigyes* dr. főorvos vezetésével megnyílt. A modern hygiene és gyógyászat legújabb eredményeinek figyelembevételével berendezett gyermekgyógyászati osztályon a beteg gyermekek nemesak kifogástalan gyógykezelésben és ápolásban, hanem a szülői szeretettel és gyöngédséggel felőri egyéni gondozásban is részesülnek. Az osztálynak szép gyep- és homokjátsszótere van, a pavillon fedett játszóhelye pedig a gyermekek szórakozását rossz időben is mindenkor biztosítja. Ezzel a tudományos és szeretetteljes felkészültséggel fogadja a Vöröskereszt-kórház gyermek- és csecsemőosztálya a kis betegeket és mi a magunk részéről úgy a gyermekükért aggodó szülők megnyugtatása, mint a betegek gyógyulása érdekében őszintén kívánjuk, hogy ezt az intézményt minél szélesebb rétegben és a legnagyobb bizalommal igénybevegyék. Minthogy a Vöröskereszt-kórházat és szanatóriumot a posta alkalmazottain kívül a magyar középosztály bármely más tagja is igénybe veheti, a most megnyílt gyermek- és csecsemőosztályt a t. Kartárs urak szíves figyelmébe ajánljuk. A gyermek- és csecsemőosztályra fertőző és hevenyfertőző betegnek nem vehetők fel.

A norvég Vöröskereszt-kongresszus. Június 30-án nyílt meg Oslóban ünnepélyes keretek között az a nemzetközi nagygyűlés, amely a tengerészek egészségügyének megvitatását tűzte ki főtárgyául. A tengerészettel foglalkozók egészségének védelme norvég kezdeményezésre két esztendő óta áll nemzetközi megszervezés alatt. E munka eddigi eredményeiről és jövő feladatairól számol be a most folyó nagygyűlés. Az ünnepélyes megnyitás a norvég király jelenlétében történt. A norvég Vöröskereszt-Egyesület elnöke, *Torolf Prytz*, üdvözlőlvén a megjelenteket, beszámolt az eddigi munkáról. Az egyesület a norvég partokon összesen huszonnégy úgynevezett matrózállomást rendezett be, ahol bármely nemzetiségű tengerészek orvosi és szociális gondozásban részesülhetnek. Ezenkívül bemutatta azt a munkát, amelyet európai nevű szakemberekkel íratott az egyesület és amely népszerű modorban tárgyalja a tengerészlet egészségügyi vonatkozásait. A kereskedelmi hajók orvosi szolgálatának ellátására jelentős javaslatokat tettek a kormánynak. Az egyesület további munkája arra irányul, hogy a tengeri kereskedelem egészségügyét nemzetközi alapelvek szerint tökéletesítse. Ezután a közgyűlést Károly svéd herceg üdvözölte a társország nevében. Beszéltek még *Roald Amundsen* és *Albert Thomas*, a nemzetközi munkaügyi hivatal elnöke. Ezután *Th. Madsen*, a népszövetség állandó egészségügyi bizottságának elnöke tartotta meg előadását. A következő napokon a kongresszus tagjai Bergenbe utaztak és ott folytatták megbeszéléseiket, július 4-én pedig Trondhjemben tartott ünnepélyes összejövetellel fejeződött be a nagygyűlés.

† **W. Leishman**, a világhírű kutató, Londonban a mult héten meghalt hatvanegy éves korában. Különösen a trópusi megbetegedések tudományos feldolgozásával szerzett úttörő érdemeket.

Vidéki egészségügyi mozgalmak. A kalocsavidéki r. kath. tanítóegyesület napokban tartott közgyűlésének tárgysorozatán egészségügyi tárgy is szerepelt. *Dr. Albecker Károly* járásorvos tartott „Iskolaegészségügyi észrevételek” címen gyakorlati irányú előadást, melyben felhívta a tanítószög figyelmét mindarra, amit iskolalátogatásai alkalmával szerzett tapasztalatok alapján a tanulók egészségének gondozása és egészségtan tanítása érdekében szükségesnek tart. — A gyulai áll. elemi iskola tantestülete, élén *Mazurek Ferenc* igazgatóval, *dr. Follmann János* városi tisztiorvos kezdeményezésére egészségügyi hetet rendezett az iskolában. Az első napon a gyermekek a városi fürdőben megfürödtek, miután

a test tisztaságáról hallottak előadást. A következő napon a madarak és fák napját ünnepelték meg, egészségügyi versennyel, melyen a tisztakezü gyermekek és az egészségügyi alapismeretekben jártasak apróbb tárgyakat, fogport, fogkefét, szappant, stb. nyertek. A következő napokon a légyről, a test tisztaságáról, majd más egészségügyi vonatkozású témákról hallgattak előadásokat, ami, hála az iskola tantestülete részéről megnyilvánult fáradhatatlan buzgalomnak, határozott eredményekkel járt. Kívánatos volna, ha e kezdeményezést az ország többi iskolái is követnék.

A IV. Olasz Nemzeti Egészségügyi Kongresszus. Olaszország összes társadalmi szerveinek egyesülete a hatóságok megfelelő képviselésével vasárnap fejezte be negyedik nagygyűlésének tanácskozásait. Számos javaslatot tárgyalt a nagygyűlés, amelyek az ország egészségügyi viszonyainak javítását célozzák. Ezek közül is kimagaslik *Abbia* professzoré, a tuberculosis elleni küzdelem átszervezéséről. Számításai szerint Olaszországban évente átlag 56.000 ember pusztul el tuberculosisban; ennek legalább is háromnegyedmillió beteg felel meg. A betegek ápolási és gyógyszerköltségei, hozzáadva a munkabérvesztéseket, körülbelül évi 300 millió lírára rúgnak, ami végeredményben az államot ért kár. *Abbia* professor azt véli, hogyha ezt az összeget tuberculosissádo formájában az egész lakosságra elosztva róná ki az állam, olyan összeg birtokába jutna, mellyel a megelőző gondoskodás intézményesen volna keresztülvihető. Együttal megfontolandónak tartja azt a tervet is, hogy az állam olyan biztosítóintézetet állítson fel, amely tuberculosis elleni biztosításokat köthetne és a befolyó tőkét a gümőkórelleses küzdelem céljaira fektetné be. Az ülésen jelen volt *Federzoni* belügyminiszter a javaslat legmelegebb támogatásáról biztosította a kongresszust.

Étrendi előírások a gyakorlatban. Írta Soós Aladár dr., élelmiszer-értéktáblázzal és gyakoribb ételreceptekkel. *Fűzve 50.000 K-ért, kötve 75.000 K-ért kapható* kiadóhivatalunkban.

RATKÓCZI: Belgyógy. Röntgen-diagnostika gyakorlóorvosoknak. Kötve 160.000 korona.

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint június 27-től július 3-ig előfordult:

Hasi hagymáz	19	(—)	Gyermekágyi láz...	1	(1)
Küteges hagymáz ..	—	—	Bárányhimlő	9	—
Hólyagos (ál-)himlő ..	—	—	Jár. fültömirigylob	40	—
Kanyaró	99	—	Vérhas	19	—
Vörheny	49	3	Jár. agygerincagyhártyalob	—	—
Szamárhurut	8	1	Trachoma	4	—
Roncs, torok, gégeglob	14	1	Veszétség	—	—
Influenza	5	(—)	Lépfene	—	—
Ázsiai kolera	—	(—)	Heine Medin	—	—

A zárójelben lévő számok a halálozást jelentik.

A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 11—12-ig tartja.

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

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

K. M. EGYETEMI NYOMDA BUDAPEST — FŐIGAZGATÓ: DR. CZAKÓ ELEMÉR

A Koch & Sterzel Rt. Drezda és C. H. F. Müller Hamburg Röntgen-készülék és Röntgen-lámpagyárak vezérképviselőjének és gyári raktára új címe: Barta és Székely, ezelőtt Ericsson Rt. Röntgen-osztálya, Budapest, IV., Múzeum-körút 37. Telefon: József 125—32.

LEGTÖKÉLETESEBB 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: József 56-76.

Dr. DOLLINGER BÉLA Orthopaediai intézete. Tornaterem.
Budapest, VIII, Mária-utca 34. (Telefon: József 393.)

Lipót-városi **VÍZGYÓGYINTÉZET** Quarz stb. Dr. Farkas Márton V. Báthory-utca 3. **DIATHERMIA**

BAD TATZMANNSDORF TARCSA-FÜRDŐ
Glaubersós és szénavas vasasforrások. A legújabb gyógy módszer szerint berendezett **ásvány, vasláp (Moór)** és természetes **szénavasfürdők.** Rendkívüli gyógyeredmények: szívbetegknél, női betegknél, vésztényeknél, sápkórnál, a vizeleti szervek megbetegedésénél, Basedow-kór és az ütőerek elmeszesedésénél.

Hidegvízgyógyintézet
Füüdőidény: május 16-tól szeptember végéig. **Teljes penzió** (lakás és napi négy-szeri étkezés) az előszezonban május 16-tól június 19-ig és az utószezonban augusztus 20-tól szeptember 20-ig **Schilling 9.** Bővebb felvilágosítással és prospektussal szolgál **Badedirektion Tatzmannsdorf** (Burgenland).

Szoptatós- adákat évtizedek óta a közismert dr. Szegő-féle orvosi intézetből vesszük. VI, Szív-u. 69. T.: 93—22.

Székesfővárosi SZÉCHENYI-GYÓGYFÜRDŐ Városliget.
970 méter mélységből előtörő 74 C° kénes rádióaktív forrás. **Medence- és különfürdők, iszapgöngyölések, szén-savasfürdők. Elektroterápia. Diathermia. Hőlégkezelések Zander. Javallatok: Idősült csúsz, izületi izzadmányok, köszvény, elhízás, idegzsábkák, különösen ischiás. Szív-bántalmi betegségek. Ivókúra.**

Diathermia Gyógyintézet hő-, fény- és villamos kezelésekre.
Budapest V, Vilmos császár-út 18. I. em. Telefon: 13-98
Vezető orvosok: Dr. Kiss Jenő Dr. Kovács József

Dr. REICH MIKLÓS-féle BUDAPEST IV, SEMMELWEIS-U. 2.
ZANDER-GYÓGYINTÉZET Tel.: József 4—12. Lift.

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

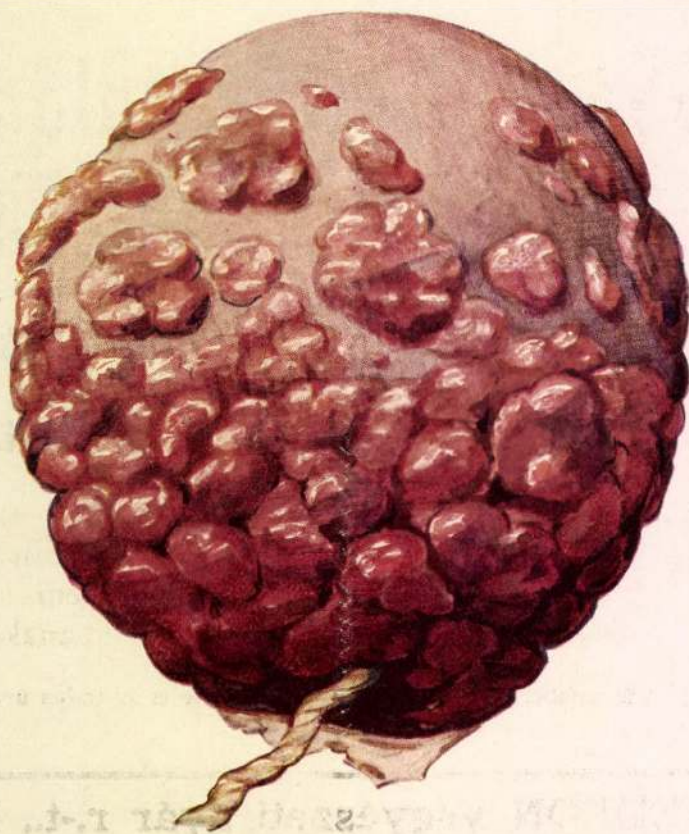
PÁLYÁZATOK.

A népjóléti és munkaügyi miniszter úr 24.335/1926. számú rendeletével újonnan szervezett szakmári **kör-orvosi állásra** (Szakmár, Öregesertő) pályázatot hirdet. Az állás javadalmazása: a törvényben megállapított fizetés, a vármegyei szabályrendeletben megállapított látogatási díjak és ötszobás és mellékhelyiségekből álló lakás természetben. Felhívom az állásra pályázókat, hogy a törvényben előírt képesítésüket, eddigi működésüket, valamint a kommunizmus alatti magatartásukat igazoló hiteles okmányokkal felszerelt kérvényeiket **folyó évi július hó 10-ig** alulírott főszolgabíróhoz küldjék be. A választást folyó évi július hó 12-én d. u. 5 órakor fogom Szakmár községházánál megtartani.

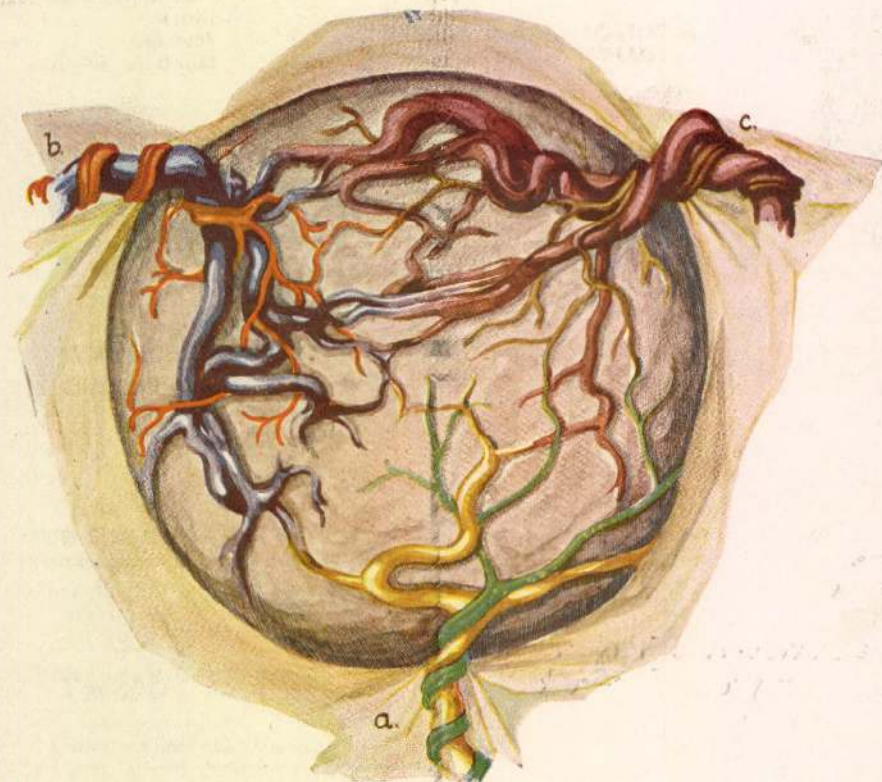
Kalocsa, 1926. évi július hó 1-én.
4686/1926. kig. szám. **Markó dr.,** főszolgabíró.

Veszprém r. t. város nyilvános jellegű kórházánál nyugdíjazás folytán megüresedett **igazgató-főorvosi állásra** s ennek betöltése folytán esetleg megüresedő, a X. fizetési osztály III. fokozatába sorozott **osztályorvosi** és a XI. fizetési osztály III. fokozatába sorozott **másodorvosi állásra** pályázatot hirdetek s felhívom mindazokat, akik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy az 1876. évi XIV. tc. és az 1883. évi I. tc.-ben előírt, képesítésüket és alkalmazhatóságukat igazoló okmányokkal felszerelt és Veszprém vármegye alispánjához címzett pályázati kérvényüket legkésőbb **f. évi július hó 20.** napjának déli 12 órájáig hozzám annál is inkább nyujtsák be, vagy okmányaikkal nálam személyesen jelentkezzenek, mivel a később beérkező kérvényeket vagy személyes jelentkezéseket figyelembe venni nem fogom. Az, aki már közhivatali alkalmazásban áll, hivatali főnökénél, aki hivatásszerű katonai szolgálatban áll, előljáró parancsnokságánál és végül aki közszolgálatban nem áll, azon törvényhatóság első tisztviselőjénél tartozik pályázati kérvényét benyújtani, amely törvényhatóság területén lakik. Az állás javadalmazása az állami rendszertől IX. fizetési osztály III. fokozatában megállapított kezdőfizetés, valamint a szabályszerű lakbér és családi pótlék.

Veszprém, 1926. évi június hó 18-án.
12.579/1926. sz. **Horváth Lajos dr.,** alispán.



PLACENTA PRAEVIA CENTRALIS MULTILOBA



A PLACENTA EREINEK ÖSSZEFÜGGÉSE EGYPETÉJŰ HÁRMAS IKERTERHESSÉGNÉL

v
u
t
s
r
q
p
o
n
m
l
k
j
i
h
g
f
e
d
c
b
a

1875

ALPHABETICAL INDEX

... ..
... ..
... ..

10

10

10

10

10

10

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 VAMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VAMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: BIRÓ ISTVÁN.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

- Temesváry Miklós:** A thymuskivonat méhtevékenységet fokozó hatásának gyakorlati értéke a szülészetben. (771—774. oldal.)
- Went István:** Az ú. n. „enterococcus” morfológiája, biológiája és kórtani jelentősége. (774—778. oldal.)
- Berez János:** Placenta praevia centralis multiloba. (778—780. oldal.)
- Berez János:** Egyetű hármas terhességről. (780—782. oldal.)
- Wein Zoltán:** Szemüregi érzéstelenítő befeeszkendezéshez társult múlt vakság esete. (782—784. oldal.)
- Geiger Ernő és Simon Géza:** Diphtheria-bacillus okozta fekély kutyán. (784—785. oldal.)

- Összefoglaló ismertetések. Fritz Gusztáv:** A narcosis lényegének újabb magyarázata. (785—786. oldal.)
- Therapia. Thurzó Jenő:** A thrombosis elkerüléséről gyógyszerek intravenás befeeszkendezésénél. (786—788. o.)
- Dietrich László:** Gyógyító kísérletek lipoid tartalmú bismuth-készítménnyel. (788—790. oldal.)
- Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Szemészet. — Gégészet. — Urologia. — Gyermekeorvostan. (790—794. o.)**
- Könyvismertetés. (794—795. oldal.)**
- Magyar Gyermekorvosok Társaságának II. nagygyűlése. (795—797. oldal.)**
- Válasz Halden J. dr.-nak a magyar diphtheria serumról írott cikkére. (797. oldal.)**
- Kérdések és feleletek. (797. oldal.)**
- Vegyes hírek. (797—798. oldal.)**

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A boroszlói „Allerheiligenhospital” nőgyógyászati osztályának közleménye (igazgató: Asch Róbert tanár.)

A thymuskivonat méhtevékenységet fokozó hatásának gyakorlati értéke a szülészetben.

Írta: Temesváry Miklós dr.

A túlélő méhen végzett kísérleteim* eredményeként megállapíthattam, hogyha valamely hypophysiskivonathoz egy általam a kísérletek folyamán megállapított határozott mennyiségű thymuskivonatot adtam s így iparkodtam a méhet tevékenységre bírni, a hatás a tonusfokozáson kívül ritmikus méhösszehúzódadásokban nyilvánult (tartós összehúzódadások helyett) s hogy ezen hatás hosszantartó is volt, jóval hosszabb tartamú, mintha csak hypophysiskivonatot adtam. Ezen utóbbi hatást *del Camponak* és *H. Müllernek* azon megállapításával magyarázom, hogy a thymuskivonatnak fajlagos hatása van az izmok elfáradásának gátlására.

Az állatkísérleteknél elért kedvező eredmények után a hypophysiskivonat kombinációját thymuskivonattal kedvezőnek találtam, ezt számos esetben terhes és szülő nőknél kipróbáltam. Ezeket a kísérleteket legnagyobb részben a boroszlói Allerheiligen Hospital szülészeti és nőgyógyászati osztályán (igazgató *Asch* tanár) több mint 150 esetben végeztem, és pedig egy tanácsomra és utasításom szerint a Richter-gyár által készített szerrel, amely „Thymuitrin” név alatt kerül forgalomba, valamint később egy, a Chemosan-gyár által készített „Thymophysin” nevű szerrel is.

A terhes és szülő nőknél végzett ezen kísérletek, amelyeknek eredményéről *B. Markus* is beszámolt a boroszlói nőgyógyászati társulatnak 1925 október havában Beuthenben tartott ülésén, teljesen megfeleltek a túlélő méhen végzetteknek, azzal a különbséggel, hogy nőknél a thymuskivonat töménysége a méhösszehúzódadások ritmussá válására kisebbnek volt vehető, mint

az állatkísérletekhez alkalmazott szernél. Bár ezeket a kísérleteket nem tartom a túlélő méhen végzett kísérletekkel egyenértékűeknek, azokat mégis bizonyító erejűeknek kell tartanom, mert az itt elért eredmények oly egyöntetűek s szembetűnők voltak s a hatás mindig oly gyorsan állott be, hogy ezt másnak, mint a szóbanforgó készítménykeveréknek nem tulajdoníthattam.

Ami a két szervkivonat alkalmazási módját illeti, amelyeknek egymáshoz való legmegfelelőbb arányát előbb kísérleti úton állapítottam meg, azokat majdnem mindig intramuscularis (intraglutealis) befeeszkendezés alakjában alkalmaztam, mindig ügyelve arra, hogy a feeszkendő tüje lehetőleg ne hatoljon vérerbe.

Csakis oly esetekben, ahol gyorsabb és erősebb hatás elérése kívánatos volt, alkalmaztam a szert intravenásan; az alkalmazás ezen módját azonban csak kivételes esetekre ajánlanám, mert a két szer kombinálásának egyik előnye, t. i. a hosszabb ideig tartó hatás, itt kevésbé érvényesül (bár a hatás tartama még mindig hosszabb, mint a kizárólagos hypophysiskészítmény adagolásánál), másrészt pedig az ilyenkor néha fellépő rendkívül rohamos és erős első fájás veszélyeket rejthet magában.

Első kísérleteimnél mindig előbb adtam thymuskivonatot s röviddel később hypophysiskivonatot, a későbbiekben Richter-féle készítményt (thymuitrin), vagy a Chemosan-gyár „thymophysin”-jét adtam. Ezekből mindig csak 1 cm³-es ampulla tartalmát adtam s csak ha ennek hatása engedett, adtam még egy ampulla tartalmát, erre azonban ritkán volt szükség.

Az általam észlelt esetekből a következő következtetéseket vonhatom le s a megfelelő esetekkel világíthatom meg:

I. Abortus megindítása és befejezése.

Az abortus a thymuitrinnel, thymophysinnel éppen oly kevésbé indítható meg, mint más gyógyszerrel, vagy organotherapiás készítménnyel egymagában. A terhes nő legfeljebb néha „húzás”-ról, sőt esetleg „szülőfájás”-ról panaszkodik, de csak rövid időre s nekünk is ily esetekben mindig más módszerhez kellett folyamodnunk,

* A „Magyar Orvosi Archivum” 1926. évi 3. füzetében számolok be.

így laminaria bevezetéséhez, vagy a Hoehne-féle metranocieterhez (Hegar-féle dilatorokat sohasem használunk osztályunkon), s csak ha ily módon már sensibilizálva volt a méh, sikerült néha praeparatummommal a vetélést továbbvezetni. Folyamatban lévő abortusnál gyakran sikerült azt e szerrel befejezni, de nem mindig. Az első terhességi hónapokban többnyire visszamaradnak a méhben peterészletek, amelyeket azután curettel el kell távolítani. Úgy itt, mint a következő csoportnál feleslegesnek tartom egyes idevonatkozó esetek közlését, minthogy ezen javallatokra nem fektetek súlyt.

II. Koraszülés megindítása és befejezése.

Itt ugyanazokat a tapasztalatokat tehetjük, mint az abortusnál, t. i. hogy ez csak akkor sikerült, ha a méh pl. bougie, kolpo- vagy metreurynter, illetőleg Baumm-féle hólyag bevezetésével már sensibilizálva volt.

III. A szülőfájások befolyásolása a tágulási időszakban.

A tágulási időszakra vonatkozólag a szert legfontosabbnak és legalkalmasabbnak találom, és pedig azért, mert ezen időszakban fellépő fájásgyengeség ellen nem áll rendelkezésünkre oly kifogástalanul ható szer, amelyet sikerrel és veszély nélkül alkalmazhatnánk. A chinin ugyanis gyakran hagy cserben bennünket, míg a hypophysiskészítmények a szülés ezen időszakában vagy egyáltalában nem hatnak, vagy pedig tartós összehúzóásokat (Dauerkontraktion) idéznek elő, amelyek természetesen úgy az anyára (méhrepedés veszélye), mint a gyermekre (nagyfokú asphyxia, esetleg elhalálozás) veszélyesekké válhatnak. Ezért a hypophysiskészítményeket rendszeren csak eltűnt vagy tűnőfélben lévő méhszájnal alkalmazzák. Mint eddig észlelt eseteim bizonyítják, amidőn a kombinált készítményt a tágulási időszakban alkalmaztam, ez sohasem járt semmiféle veszéllyel sem az anyára, sem a magzatra, s a megfelelő esetekben alkalmazva, majdnem mindig célhoz vezetett, bár némelykor nem vitt egészen a szülés gyors befejezéséhez. Minthogy azonban e kivonatkeverék hatása a thymus izomkifáradást gátló tulajdonsága folytán hosszabb időre (több órán át is tartó) terjed, ezáltal kétségtelenül rövidebb lesz a szülés tartama. Ezen kedvező hatást, amit *Eversmann* a gyógyszeres szülésgyorsításnak nevez (amelynek ő előnyt ad a gyógyszeres kábálom [Dämmerschlaf] fölött), s amelyet *Calmann* is, de a *Wederhake*-féle aetherkábultsággal (Aetherrausch) kombináltan ajánl, nem tartom alábecsülendő tényezőnek a rendes szülés vezetésénél sem, csakhogy én e célból nem az *Eversmann* és *Calmann* által propagált Stein-féle kis dosisú pituitrintherapiát (1–2 óránként 2–3 esep [0.12–0.16 cm³]) alkalmazom, hanem az említett kivonatkeveréknek egyszerre adott nagy dosisát, amit az így elért erősebb hatáson kívül azért is tartok előnyösebbnek, mert így az orvosnak nem kell hosszú órákon át a szülő nőnél tartózkodni, mint a Stein-féle eljárásnál.

A hypophysis-thymuskeveréknek úgy e hatása, mint az a tulajdonsága, hogy a hypophysiskivonat által okozott tartós összehúzóásokat ritmusosakká teszi, kiválóan alkalmassá teszi azt éppen a tágulási időszakban való alkalmazásra, amiért is ezen szülési időszakra vonatkozólag nagyobb számú esetet bátorkodom kivonatatosan közölni.

Egyszerűsítés végett Hyp.-th. jelölöm meg az 1–1 cm³ hypophysis és thymuskivonatot vagy 2 cm³-nyi adagot a fentebb említett keverékek egyikéből.

1. eset. *H. B.*, 23 éves, I. P. Felvétel április 23-án d. u. 12 órakor. Utolsó hősám július 21. A szülőfájások április 23-án d. e. 7 órakor kezdődtek; az első fájásnál burokrepedés. Medenceméreték: Sp. il. 22 cm, Cr. il. 24 cm, Conj. ext. 18 cm. Jelen állapot: A méhfenék háromujnyira van a proc. xyph. alatt; a magzat feje szabadon mozgatható a medencebemenet felett; I. koponyafekvés. Magzati szívhangok száma 128. A rectalis vizsgálatnál d. u. 4 óra 30 perc: Portio vaginalis nincs egészen eltűnve, méhszáj ujjhegynyi, burok nem érezhető; elülfekvő fej mozoghatóan tapintható a medencebemenet felett; fájások 30 percenként jelentkeznek, igen gyengék. A szülés nem halad előre, a magzati szívhangok változóak. D. u. 6 óra: Hyp.-th.; öt perc múlva igen erős fájások, előbb percenként, 10 perc múlva csak 3–4 percenként, de folyton erősbödik. 6 óra 45 perc: Rectalis vizsgálat: Portio eltűnt, méhszáj háromujnyira, fej a medencebemenetben; nyilvarrat harántul, kutacsok nem tapinthatók. 8 óra 15 perc: Spontan szülés; magzat súlya 3040 g. 8 óra 30 perc: A lepény önként távozik.

2. eset. *G. K.*, 26 éves, I. P. Felvétel július 26-án Utolsó hősám október 16. Fájások kezdődtek július 26-án d. u. 9 órakor lakásán; 30 perccel később 3 percig tartó göresős roham lépett fel nála, amelyet a baba eklampsiának minősítvén, a beteget osztályunkra küldte felvétel végett. Jelen állapot: Medenceméreték: Sp. il. 23 cm, Cr. il. 26 cm, Conj. ext. 19 cm. A méhfenék kétujnyira van a proc. xyph. alatt; fej a medencebemenetben rögzítve. I. koponyafekvés. Végbéli vizsgálatnál a portio vaginalis eltűnve, a méhszáj ezüstkoronányi, magzati burok áll; a fej a bemenetben. Általános vizsgálat: A reflexek fokozottak; pupillák jól reagálnak; vérnyomás rendes. A vizeletben semmi fehérje. Fájások ritkán lépnek fel (minden 10–15 percben) és igen gyengék. Július 27-én d. e. 12 óra 10 perc: Hyp.-th.; öt perccel később erős fájások jelentkeznek, amelyek 3 percenként ismétlődnek. 2 óra: Végbéli vizsgálatnál a méhszáj teljesen eltűnve; burok áll; a fej a medenceüregben. Igen erős fájások. 2 óra 35 perc: Spontan szülés; élő gyermek; súlya 2880 g. 3 óra: A méhlepény önként távozik. Láztalan gyermekágy.

3. eset. *P. F.*, 21 éves, II. P. Felvétel július 29-én d. u. 7 óra 30 perckor. Első szülésénél (1922-ben) placenta praevia miatt fordítást végeztek (halott gyermek). Utolsó hősám 1924 október közepén. Szülőfájások kezdődtek július 29-én d. u. 6 órakor. Medenceméreték: Sp. il. 22 cm, Cr. il. 24 cm, Conj. ext. 19 cm. Méhfenék kétujnyira a proc. xyph. alatt; fej a medencebemenet felett szabadon mozgatható. I. koponyafekvés. Magzati szívhangok száma 150. Végbéli vizsgálat: Portio vaginalis nincs eltűnve, méhszáj ezüstkoronányi; burok áll; fej a bemenet felett mozgatható. Fájások igen gyengék. 20–30 percenként. D. u. 11 óra: Portio vaginalis még nem tűnt el, méhszáj ezüstforintnyi; burok áll; fej mozoghatóan a bemenet felett. Fájások mint előbb. Július 30-án d. e. 9 óra 30 perc. Portio vaginalis nem tapintható, méhszáj kis gyermektenyérnyi, burok áll; fej a bemenetben rögzítve; fájások mérsékelten 10–15 percenként. 10 óra 30 perc: Hyp.-th.; öt perc múlva erős fájások lépnek fel 5 percenként. 11 óra: Fájások 3 percenként jelentkeznek. D. u. 12 óra 15 perc: Burokrepedés. 12 óra 35 perc: Spontan szülés; élő, érett gyermek; súlya 3200 g. 12 óra 40 perc: Méhlepény önként távozik. Gyermekágy láztalan.

4. eset. *R. E.*, 29 éves, II. P. Felvétel július 5-én. Az első szülés (1922) állítólagos fájásgyengeség miatt fogóval fejeztetett be. Utolsó hősám 1924 szeptember 26. Szülőfájások kezdődtek július 4-én d. u. 10 órakor. Medenceméreték: 25.5–27.5–17.5. Méhfenék kétujnyira a proc. xyph. alatt; fej a bemenetben rögzítve. I. koponyafekvés. Magzati szívhangok száma 140. Végbéli vizsgálat: Méhszáj tízfállérnyi; burok áll; elülfekvő rész a fej a bemenetben rögzítve; nyilvarrat harántul. Fájások mérsékelten erősek, 10 percenként. Július 6-án d. e. 9 óra: Portio vaginalis eltűnve, méhszáj ezüst ötkoronányi; burok áll; fej a medenceüregben; nyilvarrat a második ferdében. Fájások 15 percenként. 9 óra 10 perc: Hyp.-th. 9 óra 20 perc: Igen erős fájások 5 percenként. 9 óra 45 perc: Burokrepedés. D. u. 1 óra: Spontan szülés; élő, érett gyermek; súlya 3000 g. 1 óra 15 perc: Lepény önként távozik. Gyermekágy láztalan.

5. eset. *M. G.*, 26 éves, II. P. Felvétel június 17-én. Első szülés rendszeren folyt le. Utolsó hősám 1924 szept.

tember 6. Szülőkészség kezdete július 5-én d. u. 6 óra 30 perckor. Medenceméret: 23—26—19. Méhfenék kétujjnyira a proc. xyph. alatt; a magzat feje magasan a medencebemenet felett szabadon mozgatható. II. koponyafekvés. Végbéli vizsgálat: Portio vaginalis kitapintható; méhszáj csukott, fej magasan; részletek nem állapíthatók meg. Fájások nincsenek, csak „húzó érzés”; később gyenge fájások. Július 6-án d. u. 4 óra: Portio vaginalis még nem tűnt el; méhszáj ezüstforintnyi; fej a medenceüregben rögzítve. Fájások gyengék és ritkán (30 percenként) jelentkeznek. 4 óra 5 perc: Hyp.-th. 4 óra 10 perc: Igen erős fájások perccenként. 6 óra 15 perc: Burokrepedés. 6 óra 30 perc: Spontan szülés; élő, érett gyermek; súlya 3680 g. 6 óra 35 perc: Lepény önként távozik. Gyermekágy láztalan.

6. eset. G. M., 23 éves. Felvétel április 2-án d. u. 7 óra 30 perckor. Utolsó hószám június elején. Medenceméret: 22—26—21. Méhfenék kétujjnyira a proc. xyph. alatt; a magzat feje a medencebemenet felett mozgatható. I. koponyafekvés. Végbéli vizsgálat: Portio vaginalis még megvan; méhszáj két ezüstkörönnyi; burok áll; fej a bemenetben mozgatható; részletek nem tapinthatók. Fájások igen gyengék, 10 percenként. Április 3-án d. e. 11 óra: Végbélvizsgálatnál a lelet ugyanaz, csak a méhszáj tágult ezüstforintnyira. Fájások igen gyengék, 15 percenként. Hyp.-th. 11 óra 10 perc: Első erős fájás jelentkezik s azután 5 percenként ismétlődnek igen erősen. 12 óra: Portio vaginalisnak már csak a széle tapintható; a méhszáj kis gyermektenyérenyi; burok áll; fej a medencebemenetben rögzítve. D. u. 1 óra 20 perc: Burokrepedés. 2 óra 15 perc: Spontan szülés (episiotomia); élő, érett gyermek; súlya 3650 g. 2 óra 20 perc: Lepény önként távozik. A gyermekágyban a hatodik naptól kezdve lázas hőmérséklet ismeretlen okból. Reversalis ellenében a nő saját kívánságára a kilencedik napon távozik.

7. eset. R. S., 18 éves, I. P. Felvétel március 30-án d. e. 10 órakor. Utolsó hószám június végén. Medenceméret: 23—26—20. Méhfenék egy ujjnyira a proc. xyph. alatt; fej mozgatható a medencebemenet felett. II. koponyafekvés. Végbéli vizsgálat: Portio vaginalis alig tapintható; méhszáj 3 cm-nyi; fej a bemenet felett mozgatható; nyilvarrat harántul; kis kutaeska jobb oldalt. Fájások igen gyengék, 15 percenként. D. e. 10 óra 30 perc: Hyp.-th. 10 óra 43 perc: Igen erős fájások jelentkeznek, amelyek 3 percenként ismétlődnek. 11 óra 30 perc: Portio vaginalis nem tapintható; méhszáj gyermektenyérenyi; nyilvarrat harántul. Fájások igen erősek, 2—3 percenként. D. u. 3 óra 15 perc: Burokrepedés. 4 óra 30 perc: Spontan szülés; az élő, érett gyermek súlya 3600 g. 5 óra: Lepény önként távozik. Gyermekágyban csekély (subfebrilis) hőemelkedések.

8. eset. T. B., 25 éves, II. P. Felvétel március 30-án. Hároméves korában kezdett el járni, első gyermeke halva született. Utolsó hószám április 4. Szülőkészség kezdődtek március 30-án d. e. 10 óra 30 perc. Méhfenék két harántujjnyira a proc. xyph. alatt; fej a medencebemenet felett mozgatható. II. koponyafekvés. Végbéli vizsgálat: Portio vaginalis tapintható. Méhszáj tízfillérenyi; burok áll; fej a medencebemenet felett mozgatható. Szülőkészség igen gyengék, 15—20 percenként jelentkeznek. D. e. 11 óra 40 perc: Hyp.-th. 12 óra: Igen erős fájások jelentkeznek, amelyek 5 percenként ismétlődnek. D. u. 5 óra: A fájások teljesen megszűntek. Március 31-én d. e. 10 óra 45 perc: Semmi fájás. Hyp.-th. másfélszerez adagja. 10 óra 55perc: Igen erős fájások jelentkeznek 2—3 percenként. D. u. 12 óra 30 perc: Burokrepedés. 12 óra 40 perc: Spontan szülés; élő, érett gyermek; súlya 3700 g. 1 óra: Lepény önként távozik. Gyermekágy láztalanul folyt le.

IV. A fájásgyengeség befolyásolása a kitolási időszakban.

A kitolási időszak alatt jelentkező fájásgyengeség ellen már van igen jó szerünk a hypophysiskészítményekben, csakohy ezek hatása sem mindig elég kiadós, minthogy tudvalevőleg csak $\frac{1}{2}$ óráig szokott tartani s így ha túlkorán adtuk, vagy ha a szülés a szer dacára mégis elhúzódik, egy újabb adagot kell adnunk, ez pedig a legtöbb észlelő szerint bár nem jár káros hatással, de gyakran semmi haszonnal sem. Intravenás alkalmazását is ajánlják különösen ott, ahol gyors és igen erős

hatást akarunk elérni; csakohy ez az alkalmazási mód az így keletkező állandó összehúzóadások (Dauerkontraktion) miatt nem veszélytelen s általánosságban mondható, hogy csak ott adjuk a hypophysiskészítmények valamelyikét, amikor az előlfekvő fej már fogóra alkalmas helyzetben van, illetőleg amikor a szülés bármely percben befejezhető.

A thymuitrinnek a kitolási időszakban való alkalmazása számos kedvező esete közül csak néhányat akarok itt bemutatni.

9. eset. P. M., 26 éves, III. P. Felvétel 1925 július 8-án. Előző szülések rendesek. Utolsó hószám 1924 október 8. Szülőkészség kezdődtek 1925 július 18-án d. e. 12 óra 30 perc. Medenceméret: 25—27—21. Méhfenék kétujjnyira a bordaívek alatt; fej a bemenetben rögzítve. Magzati szívhangok száma 140. I. koponyafekvés. Végbéli vizsgálatnál: Portio vaginalis eltűnt, a méhszáj 3 cm nagyságú; burok áll, fej a bemenetben rögzítve. Július 19-én d. e. 9 óra: Szülőkészség 15—20 percenként. Méhszáj eltűnt; burok áll, fej a medenceüregben. Teljes fájásiány. 9 óra 5 perc: Hyp.-th. Igen erős fájások lépnek fel. 9 óra 45 perc: Spontan szülés; élő, érett gyermek; súlya 2950 g. 10 óra: Lepény önként távozik. Gyermekágy láztalan.

10. eset. P. J., 20 éves, I. P. Felvétel 1925 szeptember 2-án d. u. 9 óra 30 perckor. Utolsó hószám 1924 november közepén. Szülőkészség kezdődtek szeptember 2-án d. e. 1 óra 30 perc. Medenceméret: 25—29—21 cm. Méhfenék háromujjnyira a bordaívek alatt; fej a medencebemenetben rögzítve. Magzati szívhangok száma 150. II. koponyafekvés. Végbéli vizsgálatnál: Portio vaginalis nem tapintható, méhszáj eltűnt, burok áll, fej a medenceüregben. Szülőkészség gyengék, 5 percenként. Szeptember 3-án d. e. 12 óra 15 perc: Burokrepedés. D. e. 10 óra: Magzati szívhangok rosszabbodnak (90 és 140 között) s a fájások lassanként elmaradnak (igen gyengék, 10 percenként). Hyp.-th. D. u. 1 óra 15 perc: Spontan szülés; kissé asphyxiás magzat; súlya 3750 g. D. u. 1 óra 30 perc: Lepény önként távozik. Gyermekágy láztalan.

11. eset. J. E., 23 éves, I. P. Felvétel 1925 szeptember 4-én d. e. 12 óra 15 perckor. Utolsó hószám 1924 november 28. Szülőkészség kezdődtek szeptember 2-án d. e. 10 óra. Medenceméret: 25—28—19 cm. Méhfenék kétujjnyira a proc. xyph. alatt; fej a bemenet felett szabadon mozgatható. II. koponyafekvés. Szeptember 5-én d. e. 1 óra 10 perc: Rectalis vizsgálatnál a fej a medenceüregben, méhszáj eltűnve, nyilvarrat harántul fut le; kis kutaeska jobb oldalt. Ügyszólván semmi szülőkészség. Hyp.-th. 1 óra 17 perc: Igen erős fájások kezdődnek. 2 óra 15 perc: Spontan szülés; élő gyermek. Lepény önként távozik. Láztalan gyermekágy.

V. A lepényi időszakban való alkalmazás.

Az elmondottakból önként következik, hogy a thymuitrin a lepényi időszakban való alkalmazásra nem alkalmas. Azokban az esetekben, ahol a lepényi időszakban nagyobb vérzés lép fel méhatonia vagy visszamaradt lepény miatt, inkább olyan szerhez folyamodunk, amellyel állandó összehúzóadásokat idézhetünk elő. Az ilyen esetekben ezért a secalekészítmények és a hypophysiskivonatok sokkal jobb hatásúak. Különösen előbbieket a lepényi időszak szuverén szerének mondhatók. Ez okból a thymuitrint nem igen alkalmaztuk a lepényi időszakban s amikor alkalmaztuk, nem voltunk a hatással megelégedve; ezért el is tekintek az ide vonatkozó esetek közlésétől.

Mindezek után összefoglalólag mondhatom, hogy a szóbanforgó készítményt, amely hypophysistartalmánál fogva fajlagos hatású a méhizomzat összehúzóadására, thymustartalmánál fogva pedig fajlagos hatású az izomelfáradás gátlását illetőleg, mindig sikerrel alkalmaztam, amikor alkalmazása javalva volt, tehát kevésbé abortusnál és koraszülésnél, valamint a lepényi időszakban, mint inkább a szülés alatt, és pedig

akkor, amikor ez már megindult, illetőleg folyamatban volt. Már valóságos szülőfájásoknak kell jelentkezniök, hogy kielégítő hatást érjünk el.

Azért hangsúlyozom a valóságos szót, mert pl. két esetben, ahol terhes nő vétette fel magát „szülőfájásokkal” osztályunkra s ahol fájásgyengeség miatt adtuk a készítményt, ezt minden eredmény nélkül tettük; közben kiderült azután, hogy az illető nők elszámították magukat s hogy a szülőfájások még nem voltak valódiak, hanem csak a 3–4 héttel a terhesség vége előtt jelentkezni szokott úgynevezett süllyedési fájások.

A fentebb közölt eseteket szántszándékkal úgy választottam ki az egész kísérleti anyagomból, hogy egyrészt először és ismételten szülők, másrészt magának a tágulási időszaknak különböző idejében lévő szülők, újjhegynyi egészen tenyérnyi méhszájjal, álló és megrepedt burokkal, stb. forduljanak elő sorozatomban.

Ami a készítmény ártalmasságát, illetőleg veszélyességét illeti, egyetlenegy esetben sem láttam azzal oki összefüggésben lévő bajt, sem az anyára, sem az újszülöttre vonatkozólag. A vérnyomást sem fokozza a szer jobban, mint a hypophysiskivonat maga. Az anyák semmiféle kellemetlenségről sem panaszkodtak s az újszülöttek úgyszólván mind élve s asphyxia nélkül jöttek a világra, súlyos asphyxiával egyik sem. Az általam észlelt esetek száma ugyan még aránylag csekély, de azért a méhösszehúzóadások minősége és az észlelt születek lefolyása folytán feljogosítva érzem magam a szer veszélytelenségét hangsúlyozni, ami annál fontosabb, mivel a hypophysiskészítményeket illetőleg nem szólhatunk abszolút veszélytelenségről. A károsodásokat ugyanis ezeknél éppen a mi szerünkkel kikerült tartós összehúzóadások okozzák. Így pl. 1922-ben *Cheinissee* behatóan foglalkozott ezen ártalmakkal s felemlíti, hogy 1913-tól 1921-ig 53 méhrepedés esete közöltetett (*Le Lorier*), amelyek a szerző szerint (bár nem mindig indokoltan) hypophysiskészítmény adásával voltak összefüggésbe hozhatók. Ő hozzát teszi még, hogy e szám valószínűleg mögötte marad a valóságnak, mert a legtöbb közölt eset más kártársak által vezetett születekre vonatkozik, míg a saját esetek bizonyára nagyrészt nem közöltettek. Egyéb ártalmak közül még különösen a mély asphyxiában, sőt halva született gyermekek nagy számát emeli ki.

Ezenkívül még azt a körülményt is ki akarom emelni, hogy az én kombinált készítményem használatánál nemesak gyorsabb lefolyású volt a szülés, hanem hogy egyszersmind a tiszta hypophysiskészítmények után beállni szokott másodlagos méhizomelernyedés (*Reifferscheid*) itt nem következett be, amennyiben a szer hatása tovább tartván, a lepényi időszakra is áthúzódott s így a lepény mindig röviddel a szülés után spontán megszületett. Szülés után fellépő vérzéseket sem észleltünk.

Nagyon természetes, hogy a Hyp.-th. alkalmazásánál is figyelemmel kell lennünk a hypophysiskészítmények rendelkezésénél elfogadott ellenjavalatokra, amelyek figyelembe nem vétele okozhatta bizonyára számos esetben a fent említett ártalmakat is. Ezen ellenjavalatok a következők: erősen szűkült medence, illetőleg lényegesebb téraránytalanság a medence és a magzatfej között, harántfekvés, az előlfekvő magzatrész rossz beilleszkedése, a magzat torzképződménye, a méh és a hüvely fejlődési rendellenességei, contractiók gyűrű képződése, szív- és vesebajok.

Itt még arra is fel akarom hívni a figyelmet, hogy mily óvatosoknak kell lennünk a különböző organotherapiás készítményekkel elért eredmények

megítélésénél, s hogy hány zavaró körülmény játszhatik közre azok alkalmazásánál, amelyeket természetesen mindig előbb lehetőleg ki kell rekeszteniünk.

Ami az általam ajánlott kombinált szer hatását illeti, erről végleges véleményt természetesen csak akkor fogunk magunknak alkothatni, miután azt már többmás oldalról is kísérlet tárgyává tették.

Irodalom: *Backmann E. Louis:* Über die Einwirkung des Chloretons auf die Reizbarkeit des Parasympathicus. Arch. neerland de physiol. 1922, 7. köt. 518. old. Ref. Berichte über die ges. Physiol. 1923, 6. köt. 390. old. — *Calmann A.:* Medikamentöse Schnellentbindung und Aetherrausch nach Wederhake. Zentralbl. f. Gynaek. 1925, 2057. old. — *del Campo E.:* Fortgesetzte Untersuchungen über eine neue Funktion des inneren Sekretes der Thymusdrüse. Zeitschr. f. Biologie 1918, 68. köt., 285. old. — *Cheinissee L.:* Les dangers de l'extrait hypophysaire en obstétrique. Presse méd. 1922, 302. old. Ref. Jahresh. f. Geb. u. Gyn. 1922, 608. old. — *Eversmann I.:* Medikamentöser Dämmereschlaf oder medikamentöse Schnellentbindung? Zentralbl. f. Gynaek. 1925, 1297. old. — *Guggisberg Hans:* Über die Wirkung der inneren Sekrete auf die Tätigkeit des Uterus. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1914, 75. köt., 231. old. — *Kehrer E.:* Der überlebende Uterus als Testobjekt für die Wertigkeit der Mutterkernpräparate. Arch. f. exper. Path. u. Pharmak. 1908, 58. köt., 366. old. — *Kehrer E.:* Physiologische u. pharmak. Untersuchungen an überlebenden und lebenden inneren Genitalien. Arch. f. Gyn. 1907, 81. köt., 160. old. — *Köhler R.:* Organextrakte als Wehenmittel. Zentralbl. f. Gyn. 1915, 891. old. — *Köhler R.:* Organextrakte als Wehenmittel. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1920, 52. köt., 240. old. — *Markus B.:* Erfahrungen mit der Thymus-Hypophysenkombination als Wehenmittel. Vortrag gehalten in der Breslauer Gesellschaft f. Gyn. in Beuthen 25. Oktober 1925. (Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.) — *Mayer A.:* Über wehenerregende Wirkung des Liquor cerebrospinalis von Gebärenden. Klin. Wochenschr. 1924, 1805. old. — *Müller H.:* Eine neue Funktion des inneren Sekretes der Thymusdrüse. Zeitschr. f. Biologie 1917, 67. köt., 489. old. — *Oliver and Schaefer:* Journ. of physiol. 1895, 233. old. — *Ott J. and Scott J. C.:* The action of glandular extract upon the contractions of the uterus. Journ. of exper. med. 1909, 11. köt., 326. old. — *Ott J. and Scott J. C.:* The effect of animal extract upon uterine contractions. Amer. Journ. of Obstetr. 1910, 766. old. — *Reifferscheid: Stoeckel.* Lehrbuch d. Geburtshilfe, Jena 1920, c. munkájában 388. old. — *Stein Arthur (Newyork):* Geburtshilfliche Tagesfragen. Zentralbl. f. Gyn. 1920, 1152. old. — *Trendelenburg Paul:* Über den Gehalt der Hypophysenhinterlappenextrakte an uterusanregenden Substanzen. Münch. med. Wochenschr. 1922, 106. old. — *Trendelenburg Paul und Bergmann E.:* Titrierung von Hypophysenextrakten. Biochem. Zeitschr. 1920, 106. köt., 239. old.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem bakteriologiai intézetének közleménye (igazgató: Preisz Hugó dr. egy. ny. r. tanár).

Az ú. n. „enterococcus” morphológiája, biológiája és kórtani jelentősége.

Írta: *Went István dr.* egyetemi tanársegéd.

(Második, befejező közlemény.)

III. Pathogenitás.

Tud-e az enterococcus pathogen hatást kifejteni? E kérdésnek a fontosságát felfogjuk, ha meggondoljuk az enterococcus nagy elterjedtségét az emberi szervezetben, amelynek úgyszólván állandó lakója. Az előzőekben kimutattuk, hogy az egészséges száj- és bélüregben egyaránt jelen lévén, a legváltozatosabb — néha igen jelentéktelen — kóros elváltozások (fogkő) fennállása esetén is nagymértékben felszaporodhatik. Fenyegeti-e és mily mértékben fenyegeti az enterococcus jelenléte és felszaporodása az emberi szervezetet és milyen természetű kóros folyamatokat válthat abban ki?

E kérdések eldöntésére törekedve, vizsgálataimat az organismus azon három területére terjesztettem ki, amelyek ebből a szempontból a legfontosabbak: az egyik a bél, a másik a szájüreg, a harmadik az urogenitalis tractus.

1. Az enterococcus kórtani jelentősége a bélüregben.

Escherich már 1899-ben felhívta a figyelmet arra, hogy csecsemők enteritisénél az enterococcus rendkívül felszaporodik, mely körülmény alapján azon nézetének adott kifejezést, hogy ezen mikroba a szóbanforgó kórfolyamat okozója volna.⁷ *Roger, Widál és Tissier* 1920-ban megjelent belgyógyászati kézikönyvükben⁸ már részletesen foglalkoznak az enterococussal, mint a mucosamembranaceás bélfolyamatok előidézőjével. *Peckham*⁹ 12 esetre terjedő dysenteria-járvány alkalmával valamennyi beteg székletéből enterococust tenyésztett ki és ezen az alapon felteszi, hogy az epidemia okozója az utóbbi mikroba volt. Az említett szerzőkön kívül az enterococust a béltractus kórokozó parasitájának tartja *Schmitz*² és *Cayrel*¹⁰ is.

Ha kritika tárgyává tesszük azokat az okokat, amelyeknek az alapján egyes kutatók az enterococcusnak a belek, főképen pedig a vastagbél megbetegedéseiben pathogen szerepet tulajdonítanak, akkor megállapítható, hogy ezek kimerülnek abban az egyetlen megfigyelésben, amely szerint az enterococcus némely kórfolyamat alkalmával a székletben rendszeresen megtalálható volt; ezt megállapítván, okkal kérdezzhetjük, hogy ilyen lelet magában alkalmas lehet-e arra, hogy belőle az enterococcus pathogenitására vonatkozólag messzebbmenő következtetéseket vonjunk le?

Azok után a vizsgálatok után, amelyeket az elmúlt négy év folyamán az ú. n. chronikus colitisek (mucosa, membranacea és ulcerosa) terapiájára vonatkozólag végeztem, feljogosítva érzem magam arra, hogy a fenti kérdésre válaszoljak.

Vizsgálataim kezdetén néhány colitis mucosában szenvedő beteg székletét elemezvén, nekem is feltűnt az a következtetés, amellyel az enterococcus az ilyen esetekben — rendszerint erősen felszaporodva — megjelenik, ami felkeltette bennem azt a gyanút, hogy ezen folyamatok okozója valóban az enterococcus lehet. Mi sem volt tehát természetesebb annál, hogy ezen colitises betegek enterococcus-autovaccinával való kezelését megkísérleljem. Ez két esetben meg is történt, anélkül, hogy az így kezelt betegek részéről a legcsekélyebb javulás is mutatkozott volna. Midőn pedig a továbbiakban a coli-autovaccinával kezelt összes colitisbetegek teljesen és recidivamentesen meggyógyultak, ebből azt következtettem, hogy az enterococcusnak kórokként való felfogása valószínűleg téves. Ezt a nézetet az állat- és emberkísérletek kézzelfoghatóan beigazolták. Patkányok farki venájába és tengerimalacok hasüregébe egy-egy agartenyészet bakteriumait fecskendeztem, anélkül, hogy ily módon az állatokon kóros jelenségeket tudtam volna előidézni. Az emberkísérleteket saját magamon végeztem: mérsékelt vacsora utáni reggel éhgyomorra három 24 órás agartenyészet bakteriumait ittam meg phys. NaCl-oldatban suspendálva. A kísérlet után kóros tüneteket nem észleltem magamon, a béltractusom működése is kifogástalan maradt. Az önkísérletet később még háromszor megismételtem, az elsőnél sűrűbb bakteriumsuspensiókkal (5–10 ferdeagartenyészzettel), az eredmény azonban ismét negatív maradt. Miután pedig a colitises betegek székletéből származó colibacillusok nem tüntettek fel a normalis széklet colibacillusaival szemben semmi jelentősebb eltérést, azért — szem előtt tartva a coli-autovaccina kitűnő hatását az ilyen folyamatokra — a colitis patho-

genesiséről a következőket mondtam: „Nyilvánvaló, hogy a colitisek aetiologiájában nem egy meghatározott pathogen bakteriumfaj megjelenése és nem a már jelenlévő saprophyták pathogenné válása játssza a legfontosabb szerepet, hanem a bélfal bizonyos abnormalis állapota, mely a bélsaprophyták behatolását annak nyálkahártyájába lehetővé teszi. Ebből azonban az következik, hogy a therapiában sem lehet szó az egyik vagy másik bakteriumfaj megsemmisítéséről, ellenben igenis a bélmucosa azon erőinek a visszaállításáról, amelyeket az némely indirect ható momentum (ezen indirect ható aetiologiai momentumok alatt a koloptosist, a bél daganatait, stricturáit, innervációs zavarait, hosszantartó és gyakorta ismétlődő diaetahibákat és a bélfal acut infectióit értem) kapcsán elvesztett, amelyekre azonban feltétlen szükség van ahhoz, hogy a normalis viszonyok fennmaradhassanak. Miután pedig a bélfal ezen erőinek a visszaállítása coli-autovaccina segítségével volt elérhető, azért azt kell mondanunk, hogy azok a colibacillusok ellen irányultak, kiesésük folyamán tehát a colibacillus számára adódott meg a bélfal nyálkahártyájába való behatolás lehetősége.”¹¹

Mily szerepet játszik tehát az enterococcus a colitiseknél? Azt, hogy az ilyen folyamatoknál a bélüregben rendes viszonyok között is jelenlévő ezen mikroba felszaporodik, anélkül, hogy a betegség bármelyik tünetét is magában véve föltételeznék. Az a körülmény, hogy az enterococcus typhus és dysenteria esetében — amely infectióknak megvan a maguk ismert okozója — szintén elszaporodik, arra mutat, hogy minden olyan behatás, amely a béltartalom normalis forgalmát — akár obstipatiót, akár diarrhoeát idézvé elő — megzavarja, az enterococcus elszaporodása számára kedvező feltételeket biztosít. E nézetünket egyébiránt támogatják *Rocchi*¹² megfigyelései is, amelyek szerint béloclusióknál — egy folyamatnál tehát, ahol a széklet pangását mechanikai okok idézték elő — az enterococcusok száma szintén megnövekszik. Saját vizsgálataim folyamán ugyanezt a jelenséget észleltem coloptosissnál, stricturáknál és a hasüreg daganatainál is,* megannyi bizonyítékául annak, hogy a mikroba felszaporodása a bélben a legváltozatosabb okok behatására létrejő.

A továbbiakban még két igen fontos körülményre kell felhívnom a figyelmet. Az egyik az, hogy az enterococcus felszaporodásának a mértéke összefüggésben van a meglévő bélzavarok tartamával. Chronikus lefolyású, évekig tartó folyamatoknál (colitis) az enterococcus elszaporodása sokkal nagyobb mértéket ölthet, mint acut megbetegedéseknél (typhus, dysenteria), anélkül, hogy elszaporodásának a foka összefüggésben állna a tünetek súlyosságával. Megfigyeltem 10–12 éve fennálló colitiseket, ahol a betegek jó erőbeli állapotban és munkájukat zavartalanul végezve, mindössze székelésük rendetlen voltáról és diaetahibákra jelentkező enyhe kólikákról panaszkodtak, miközben székletükben az enterococcusok a colibacillusok fölött nagy túlsúlyban voltak. Láttam viszont 6–8 hónapja tartó, rendkívül heves tüneteket okozó folyamatokat, amelyek a specifikus therapia közbejötté nélkül valószínűleg rövidesen a beteg elpusztulására vezettek volna, amelyeknél az enterococcus csak mérsékeltén szaporodott el. A másik körülmény, amelyre ki kell térnem, az, hogy a colitises betegek teljes gyógyulásának a beálltakor az esetleg felszaporodott enterococcusok száma

* Az ilyen folyamatok és a colitis obstipatiós alakja között határt vonni nem mindig könnyű, hiszen az előbbieket az utóbbi aetiologiájában bár közvetett, de fontos szerepet játszanak.

a székletben még ugyanakkora, vagy alig kisebb, mint amekkora a betegség alatt volt. E tekintetben a rendes viszonyok csak 3–6 héttel a kezelés befejezése, illetőleg a gyógyulás bekövetkezése után állnak be. Mindezek pedig arra mutatnak, hogy az enterococcus felszaporodását meg kell előznie a kóros állapot kifejlődésének, eltűnését pedig a gyógyulás bekövetkezésének. Már pedig ha ez áll a colitis eseteire nézve, akkor még sokkal több okunk van arra, hogy az enterococcusnak az ismert fajlagos bélbetegségeknél (typhus, dysenteria) is csak teljesen alárendelt szerepet tulajdonítsunk.

Meg kell említenünk egy érdekes körülményt, amely a colitisek aetiológiájára nézve a kutatót könnyen tévútra vezetheti. A chronikus bélhurutban szenvedő betegek egy nagy részénél ugyanis a tej és tejes ételek élvezete súlyos diatahíbia, olyan értelemben, hogy utána a betegség összes tünetei hosszabb-rövidebb időre kifejezetten súlyosbodnak. Ehhez a jelenséghez, amelyet magam is számos esetben észleltem, az a hozzáfűzni valóm van, hogy a betegeknek a tejjel és tejes ételekkel szemben való ezen érzékenysége bizonyos ideig (3–6 hónapig) a teljesen sikerült coli-autovaccinakezelés után is fennmarad. Ez a jelenség annyira következetes, hogy a colitisekről írt egyik dolgozatomban¹³ mindenképen célszerűnek és helyesnek jelentettem ki azt az álláspontot, mely a táplálékai megválogatásában egyébként teljesen magára hagyott beteget a kezelés befejezése után 3–6 hónapig a tej és tejes ételek élvezetétől eltiltja. A továbbiakban vizsgálat tárgyává téve a tej ezen sajátos hatását a colitis-reconvalescensek bélsatornájára, megállapíthattam, hogy a tej élvezete után támadó és néhány napon keresztül tartó colitises tünetek alatt az enterococcus a béltractusban újra felszaporodik, úgy, hogy a bélflora többé-kevésbé ugyanolyan jellegűt ölt, mint amilyen a kezelés előtt volt.

Tagadhatatlan, hogy ezen tapasztalás újra elénk állíthatja annak a lehetőségét, mintha az enterococcus felszaporodása és a tünetek fellépése között valami egészen szoros összefüggés volna; véleményem szerint azonban ez az egyetlen jelenség, amelynek könnyen adhatjuk a magyarázatát anélkül, hogy az enterococcus pathogen voltát föltételezzük, volnánk kénytelenek, semmiképen sem állítható az előbb felsorolt és a pathogenitás ellen szóló érvekkel szembe. Megmaradhatunk amellett, hogy az enterococcus typosus bélsaprophyta, amely a bél legkülönbözőbb eredetű és természetű zavarainál elszaporodhatik. A helyzet tehát nyilvánvalóan az, hogy a tünetek nem azért támadnak, mert a bélstreptococcus felszaporodott, ellenkezőleg, ez a felszaporodás a következménye a tej élvezete miatt támadt rendellenes bélműködésnek. Valószínű, hogy a colibacillus a tej vagy termékei hatására olyan értelmű elváltozást szenved, amely miatt az alig gyógyult bélfalon enyhe hurutot tud létrehozni. Ezen nézet helyessége mellett szól az a körülmény is, hogy hosszabb-rövidebb idővel — rendszerint néhány hónappal — a gyógyulás után a tej ezen hatását a reconvalescensek bélsatornájára elveszti.

Végül vissza kell térnünk Peckham és Cayrel leleteire. Mint említettük, Peckham egy 12 esetre kiterjedő dysenteriaszerű járvány alkalmával valamennyi betegnek a székletéből enterococust tenyésztett ki, Cayrel pedig romlott birkahús által okozott járványoszerű tömeges bélmegbetegedéseknél ugyanezt a mikrobát találta Gärtner-féle bacillus mellett. Ami Cayrel leletét illeti, nyilvánvaló, hogy az általa leírt járványt nem az enterococcus, hanem a Gärtner-féle bacillus okozta. Peckham dysenteriaszerű eseteiről pedig feltehető, hogy azok valódi dysenteriás megbetege-

dések voltak. Minthogy pedig az előidéző kórokozót — ami elég gyakran megtörténik — nem sikerült kitenyésztenie, figyelme a székletben szintén felszaporodott enterococcusra irányult és a járvány létrejöttét ennek rovására írta.

A fentiek után alig kétséges, hogy az enterococcus jelentőségét a belek pathológiájában túlbecsülték. Nyilvánvaló, hogy ez a mikroba a bélüregben lejátszódó, fertőzőes vagy mechanikai eredetű kórfolyamatoknak egy alárendelt és passiv szereplője, mely kóros állapotokat elő nem idéz, azok fennállása folyamán azonban — néha igen nagy mértékben — felszaporodik.

2. Az enterococcus kórtani jelentősége a szájban.

Bár az enterococcusnak a szájban és torokban, úgy rendes, mint kóros viszonyok között való előfordulása meglehetősen ismert dolog, ezirányú kórtani jelentőségének a vizsgálata az irodalomban kevés nyomot hagyott. Különböző szerzők közleményei nyomán legfeljebb csak azért kerülhet sor a mikroba ilyen irányú szerepének a feltevésére, mert sokan tenyésztették ki az enterococust a vérből; már pedig a garatképletek fertőzőségének összefüggése bizonyos áttéti folyamatokkal — amelyeket mindenkor bakteriaemiának kell megelőznie — közismert.

Amint azt az előzőekben már említettük, 51 alveolaris pyorrhoeában szenvedő beteg szájfloráját, illetőleg fogmederváladékát elemezvén, közülük 42 esetben tudtuk az enterococust kitenyészteni; a 42 pozitív eset közül 11 esetben az alveolaris geny tiszta tenyészetben tartalmazta a mikrobát. Ezen vizsgálatokkal egyidejűleg megkíséreltem az alveolaris pyorrhoeának egy olyan autovaccinával való fajlagos kezelését, amelynek a komponenseit az alveolaris genyben talált bakteriumok alkották. Ezek a kezelések úgyszólván minden esetben, ahol a genyből enterococussal együtt, vagy anélkül, genyesztőket (staphylococcus, streptococcus, mikroccus catarrhalis) is ki tudtunk tenyészteni, ahol tehát az autovaccinás kezelés is az ezen mikrobákat a megfelelő arányban tartalmazó oltóanyaggal történt, a fajlagos therapia kiváló sikerrel járt (a genyedés megszűnt, a fogak megszilárdultak). Azokban az esetekben azonban, ahol a fogmedrek váladékában az enterococust tisztán kulturában találtuk és ahol a fajlagos terapiát enterococcus-vaccinával végeztük, semmi eredmény nem mutatkozott. Az ilyen viszonyokat feltűntető 11 esetről azonban lényegesen megváltozott a helyzet, amikor az alveolaris geny enterococcusai helyett a tonsillákról kitenyésztett genyesztőkből készült autovaccinát használtunk, amennyiben közülük négy a javulás ugyanazon fokát érte el, mint a másik 31 eset.

A fentiek után nem szenvedhet kétséget az enterococcusnak a száj egyéb genyesztőivel szemben való alárendeltsége. Hogy az utóbbiak által elárasztott területekre behatol, továbbá hogy ott a maga elszaporodása számára annyira kedvező viszonyokat talál, hogy a primaer csírokat néha számbelileg teljesen háttérbe szorítja, mindezt meg kell állapítanunk, anélkül, hogy ezért neki az alveolaris genyedés előidézésében és fenntartásában bármi jelentőséget is tulajdoníthatnánk.

Hogy stomatitisnél az enterococcusnak jelentősebb szerepet nem tulajdoníthatunk, az már abból is következik, hogy a vizsgált kilenc eset közül csak ötben tudtuk a mikrobát kitenyészteni; a tonsillák felületén pedig még kóros körülmények között sem tudnak elszaporodni; ellenkezőleg, tonsillitisnél — a jelentékenyen felszaporodott egyéb bakteriumok mellett — az enterococcus gyéren vagy egyáltalában nem mutatható

ki. Ezen tapasztalatunk — amely szerint tehát a megbetegedett, lobos tonsillák felületén az enterococcus szaporodási lehetősége csökken — mindenesetre ellene szól annak, hogy a mikroba a garat nyirokapparátusairól kiindulva, bakteriaemiát idézhetne elő.

Ami a fogkőlerakódásokat illeti, feltűnőnek kell mondanunk, hogy az ilyen folyamatoknál az enterococcust minden esetben — és pedig többé-kevésbé felszaporodva — mutattuk ki a szájüregből. Ha arra az álláspontra helyezkedünk, hogy a fogkövek képződése és a szájüreg chemismusa között bizonyos összefüggés áll fenn, akkor számolnunk kell azzal a lehetőséggel, hogy ezen chemiai feltételek létrehozásában az enterococcusnak, illetőleg anyagcseretermékeinek fontos szerepe van és így a mikrobát ezen rendellenes állapot előidézőjének kell tartanunk. Ezen feltevés mellé azonban egy másikat is állíthatunk, amely nem kevésbé jogosult, s ez az, hogy a szájüregben uralkodó azon chemiai viszonyok, amelyek a fogkövek képződését elősegítik, véletlenül az enterococcus szaporodása számára is kedvező körülményeket biztosítanak. Hogy a két felfogás közül inkább az utóbbi helyes, amellyel az a körülmény szól, hogy az enterococcusok felszaporodásának a fogkőlerakódás korántsem szükségszerű következménye.

Azt mondhatjuk tehát, hogy a szájüregben lévő enterococcusoknak pathologiai jelentőséget semmiféle relációban nem tulajdoníthatunk; a mikroba itt is az abszolút saprophyta alárendelt szerepét játssza.

3. Az enterococcus kórtani jelentősége a húgyutakban.

Mint említettük, a bélstreptococcusnak a húgyutakban való gyakori előfordulása annyira közismert, hogy arra a figyelmet a kérdéssel foglalkozó számos kutató neveinek a felsorolásával felhívni feleslegesnek mondható. Ami a mikrobának a húgyuti infekciók kórtanában játszott szerepét illeti, ebben a vonatkozásban nagy fontossággal bírnak Meyer¹ és Schmitz^{2, 4} adatai. Meyer 45 esetben tenyésztette ki az enterococcust pyelocystitisben szenvedő betegek vizeletéből, ezen esetek közül pedig 12-ben a mikroba tiszta tenyészetben találtatott. Ez utóbbi körülmény Meyer szerint vitán felül állóvá teszi, hogy a bélstreptococcusnak a húgyuti fertőzések kórtanában jelentékeny szerep jut. Schmitz, megerősítvén Meyer adatait, a következőket írja: „In den Fällen, wo man ihn (den Enterococcus) in Reinkultur findet, ihn als Erreger des betreffenden Krankheitsprozesses anzusehen, dürfte seine Berechtigung haben“.

Vizsgálataim folyamán a pyelocystitis, illetőleg pyelonephritis 140 esetét dolgoztam fel, melyek közül 86 esetben tudtam az enterococcust a vizelethől kitenyésztetni. A mikrobát mindig a legkülönbözőbb exogen és endogen eredetű csírok társaságában találtam (l. a megelőző fejezetet), tiszta kultúrában sohasem. A 86 eset közül 14-nél fajlagos therapiát végeztünk.* Ez a 14 eset a fertőzés jellege szerint a következőképen oszlik meg:

Enterococcus, bac. coli	4 eset
Enterococcus, bac. fluorescens	2 „
Enterococcus, bac. lactis aerogenes ..	2 „
Enterococcus, bac. coli, staphylococcus	1 „
Enterococcus, staphylococcus	1 „
Enterococcus, gonococcus, bac. coli ..	2 „
Enterococcus, gonococcus, bac. coli, staphylococcus	1 „
Enterococcus, gonococcus, staphylococcus	1 „

* A betegek legnagyobb része az Egyetemi Urológiai Klinikán kezeltetett és észleltetett.

Az enterococcus-coli infekciók 4 vaccineált esete közül 2-nél tiszta enterococcus-autovaccinát, 1-nél coli-enterococcus vegyes vaccineát, 1-nél pedig coli-autovaccinát alkalmaztunk. A coli-enterococcus vegyes vaccineával kezelt betegünkél a klinikai tünetek megszűnése mellett a bakteriuria nagy mértékben csökkent, úgyhogy a kezelés után mindössze a colibacillus egyetlen kolóniáját tudtuk a táptalajokon kimutatni. Még jobb eredménnyel járt a tiszta coli-autovaccinával végzett therapia, míg az enterococcus-autovaccinával kezelt betegekél sem a klinikai, sem a bakteriologiai tünetek nem javultak. Ugyanígy az enterococcus-fluorescens infectio 2 esete közül az egyikben fluorescens-autovaccinát adtunk, mire a bakteriuria megszűnt, míg a másik esetben az erőlyesen adagolt enterococcus-autovaccinával semmi eredményt sem értünk el. Mellőzve az egyes esetek kórtörténetének a közlését, röviden összegezzük, hogy a vegyes fertőzések valamennyi eseténél ugyanezeket a viszonyokat találtuk; az enterococussal történt autovaccinatio a folyamatokat sem klinikai, sem bakteriologiai szempontból nem befolyásolta, míg más bakteriumokkal ugyanez könnyen sikerült.

Milyen következtetéseket vonhatunk le ezekből a tapasztalatokból? Nyilvánvaló, hogy az urogenitalis tractus vegyes infekciójánál a jelenlévő különböző bakteriumfajok kórtani jelentősége nem egyforma. Egy ilyen folyamat kifejlődése úgy képzelhető el, hogy a húgyutakat először egyetlen mikroba árasztja el, amely azután az általa előidézett folyamatot fenntartja. Ezen elsődleges tényező által előidézett processus folyamán a megtámadott szövetek ellenállóképessége csökken, úgyhogy ezáltal lehetővé válik egyéb mikrobák letelepedése is a fertőzött területen. Az így, másodlagosan bejutott bakteriumok jelentősége a kórfolyamat fenntartásában különböző lehet; lehetnek közöttük olyanok, amelyek a primaer fertőző csír mellett többé-kevésbé jelentős szerepet játszanak, sőt befolyásolhatják és bizonyos irányba terelhetik a folyamat menetét. Egy másik része ezeknek a járulékos csíroknak azonban abszolút saprophyta, mely behatol ugyan a primaer csír által előkészített területre, de ott káros hatást nem fejt ki. Hogy az utóbbiak a fertőzött helyről eltűnjenek, annak a feltétele természetesen az, hogy az elsődleges kórokozók — amelyek az ő megtelepedésüket lehetővé tették — valami oknál fogva elpusztuljanak. Mindebből következik, hogy valamely vegyes fertőzés fajlagos therapiájának mindig a kórokozó, vagy a kórokozók ellen kell irányulnia; ha az ezek elleni beavatkozás sikerrel jár, akkor a járulékos és jelentőség nélküli saprophyták maguktól, minden további nélkül el fognak tűnni a megbetegedett területről. Hogy viszont az ilyen jelentőség nélküli saprophyták ellen irányuló fajlagos therapia a folyamatot semmiféle tekintetben sem befolyásolhatja, az egészen természetes. Azt kell tehát mondanunk, hogy a húgyutak vegyes infekciójánál szereplő saprophyták elszaporodásának az előfeltétele az, hogy a kóros folyamat kifejlődjön, eltűnésüknek pedig, hogy az utóbbi bármilyen oknál fogva meggyógyuljon; maguk a saprophyták sem a betegség keletkezésében, sem a gyógyulás létrejöttében semmi közvetlen és activ szerepet nem játszanak.

Mindezeket megfontolva, már most feltehetjük a kérdést: lehet-e aetiologiai jelentőséget tulajdonítani az enterococcusnak az urogenitalis tractus infekciójánál? A felelet — tekintettel az autovaccinálási kísérletek folyamán nyert tapasztalatainkra — csak némleges lehet.

Hogyan tudjuk azonban ezen felfogásunkat összehangzásba hozni Meyer azon leletével, mely szerint

12 esetben az enterococust tiszta tenyészetben tudta a pyelocystitises betegek vizeletéből kitenyészteni? Ha egy klinikai szempontból sikerültnek mondott autovaccinás kezelés után a reconvalescensek vizeletét néhány hétig ismételt bakteriologiai elemzés tárgyává tesszük, akkor a következőket lehet megfigyelni. Legelőször azon csírok tűnnek el a vizeletből, amelyekkel a fajlagos therapia történt, amelyek tehát a folyamatnál az elsőleges fertőző agens szerepét játszották; a járulékos saprophyták eltünése rendszerint csak az elsőleges infectio és a klinikai tünetek megszűnése utáni hetekben következik be. Ez a jelenség — amely messzemenő analogiát mutat a colitis-reconvalescenseknél talált bakteriologiai viszonyokkal — tökéletes magyarázatát nyeri akkor, ha visszagondolunk a fentebb mondottakra; a saprophyták eltűnésének az előfeltétele az, hogy az elsőleges oki tényező kikapcsolódásával a gyógyulás meginduljon. A saprophyták elpusztulása tehát a normalis viszonyok helyreállításával egymásután folyik le egy bizonyos idő alatt. Nem szenvedhet kétséget, hogy a helyzet ugyanez marad a legkülönbözőbb okoknál fogva megindult gyógyulási folyamatoknál, vagy javulási periódusoknál is. Ez esetben pedig könnyen megérthetjük Meyer leletét, anélkül, hogy annak alapján az enterococcus pathogenitását valószínűnek kellene tartanunk.

A chronikus urethritiseknél — egyrészt a kicsiny anyag, másrészt az autovaccina-kezeléssel való gyógyíthatóság nehézsége miatt — az enterococcus pathologiai jelentőségére vonatkozólag exact megfigyeléseket nem tehetünk; a fentiek után azonban minden okunk megvan arra, hogy a bélstreptococcusnak az ilyen folyamatoknál se tulajdonítsunk kórtani jelentőséget.

A pathogenitás kérdésének tárgyalásához végül még néhány megjegyzést kell hozzáfűzőm.

Az itt közölt vizsgálatok kizárólag a száj- és bélüreget, valamint az urogenitalis tractust ölelték fel és nem terjedtek ki a test egyéb szerveire, ahol pedig más szerzők az enterococcusnak ugyancsak fontos kórtani szerepet tulajdonítanak. Ez utóbbiakhoz tartoznak főképpen az epeutak, amelyekben Meyer¹ szerint az enterococcus a legfontosabb pathologiai szerepét játssza. Éppígy nem vizsgáltam meg terjedelmesebb anyagon az enterococcus előfordulási viszonyát a vérben és sebfelületeken (Tissier) sem. Mindaz azonban, amit az enterococcus kórtani jelentőségére vonatkozólag megfigyelhettem, arra enged következtetni, hogy ezen mikrobanak a szervezet egyéb területein sem jut pathologiai szempontból vett jelentősebb szerep. Thiercelin azon nézetét pedig, hogy az enterococcus mint a sepsis puerperalis okozója szerepelhet, egyenesen kizártnak tartom.

Hogy Meyer azon felfogását, amely szerint pathologiai vonatkozásokban az enterococcus és colibacillus között messzemenő analogia áll fenn, semmiképpen sem támogathatjuk, az a fentiekből következik. Nézetem szerint a colibacillus a béltractus néhány más baktériumával együtt (pyocyaneus, fluorecens, faecalis alkaligenes, proteus) az enterococcusokkal szemben mindenkor a valódi kórokozó jelentőségével bír, olyan értelemben, hogy az utóbbi csak az előbbiektől által előzetesen létrehozott infectio folyamán juthat be a megbetegedett területekre, hogy ott mindenkor megelégedjék a teljesen ártalmatlan és jelentőség nélküli saprophyta szerepével.

Végül röviden érintenem kell az enterococcus immunitástani viselkedését. Ezen mikroba saprophyta voltára nagy mértékben jellemző az az absolut inacti-

vitás, amelyet immunbiologiai tekintetben elárul. Mindazok a törekvések, amelyekkel activ immunizálás útján hatásos enterococcus-immunserumot akartam előállítani, teljesen kárbavesztek; agglutinációt vagy bakteriotrop hatást — olyan mértékben, ahogyan azt egy specifikus immunserumtól elvárjuk — sohasem láttam. A bélstreptococcusnak ezen immunbiologiai passivitása teljes mértékben megegyezik azon tapasztalatunkkal, amelyet fennebb ismertettünk és amely szerint ezen mikroorganizmussal hatásos fajlagos terapiát végezni sohasem tudunk. Ezek a megfigyelések tehát teljes ellentétben állanak Thiercelin és Cépède¹⁴ közlésével, akik az enterococcus-vaccinát a legkülönbözőbb kórfolyamatoknál sikerrel alkalmazták. Az enterococcus serologiai viselkedésére vonatkozó vizsgálataimat egyébiránt más alkalommal részletesen fogom közölni.

Összefoglalás: 1. Az enterococcus jól meghatározható morphologiai és biologiai tulajdonságokkal bír.

2. Az enterococcus a száj- és bélüregben rendes viszonyok között is jelen van, azok legkülönbözőbb kóros folyamatainál azonban nagymértékben felszaporodhatik. A húgyutak vegyes infectióinál más exogen és endogen csírok társaságában fordul elő.

3. Az enterococccussal szemben sikeres autovaccina-kezelés nem végezhető.

4. Az enterococcusnak kórtani jelentősége nincs.

Irodalom: ¹ Meyer: Klin. Wochenschr. 1924, 50. köt., 2291. old. — ² Schmitz: Zentralbl. f. Bakt. Orig. 1925, 96. köt., 277. old. — ³ Donaldson: Brit. med. Journ. 1917, 188. old. — ⁴ Schmitz: Zentralbl. f. Bakt. Orig. 1913, 67. köt., 51. old. — ⁵ Tissier: Ann. de l'Inst. Pasteur 1916, 30. köt., 681. old. — ⁶ Thiercelin: Compt. rend. soc. Biol. 1908, 64. köt., 76. old. — ⁷ Escherich: Jahrb. f. Kinderheilk. 1899, 49. köt., 137. old. — ⁸ Roger, Vidal és Tissier: Nouveau fraite de med. Paris 1920. — ⁹ Peckham: Zentralbl. f. Bakt. Ref. 72. köt., 410. old. — ¹⁰ Cayrel: Compt. rend. soc. de Biol. 1916, 79. köt., 13. old. — ¹¹ Went: Deutsche med. Wochenschr. 1924, 20. sz. — ¹² Rocchi: Zentralbl. f. Bakt. Orig. 67. köt., 520. old. — ¹³ Went: Deutsche med. Wochenschr. 1925, 41. sz. — ¹⁴ Thiercelin és Cépède: Compt. rend. Acad. des sciences 1917, 165. köt., 732. old.

Placenta praevia centralis multiloba.

Írta: Berecz János dr., klinikai adjunktus.

(Egy színes melléklettel.)

Jelen közleményemben egy érdekes s ritka placenta-esettel kapcsolatban a rendellenes alakú és tapadású lepények gyakori súlyos következményeire szeretném felhívni a figyelmet.

Hogy a lepény-rendellenességek nem nagyon ritkák s nem egyszer végzetes következményei lehetnek a szülésnek, azt néhány alább közölt statisztikából könnyen demonstrálhatom.

Kehr 6000 szüléséből 116 esetben volt rendellenes a placenta.

1. A rendes alaktól csak 5 esetben volt eltérés (4%).
2. Erősen lebonyozott placenta volt 34 (29%).
3. 20 esetben volt placenta bipartita seu duplex (17%).

4. A placenta succenturiaták száma 26 (22%).

5. Insertio velamentosa-t találtak 31 esetben (27%).
Ebből a 116 esetből még a terhesség alatt 8 esetben volt vérzés. A szülés alatt 9 esetben lépett fel erős haemorrhagia. A lepényi szak 39 esetben volt rendellenes s a gyermekágyban 35 asszony lett lázas.

Amint láthatjuk, a lepénynek csak kisebb rendellenessége mellett is az eseteknek majdnem $\frac{1}{5}$ -részében zavarva volt a szülés lefolyása.

Winckel¹ a Maternité anyagában 6701 szülésből

19 esetben talált placenta succenturiatát, mely körülbelül megegyezik *Kehr*² százalékos adataival. *Franck*³ ezeknél gyakrabban, *Seitz* 1%-ban látta előfordulni a placenta succenturiatát. *Ribemont-Dessaigues*⁴ szerint 532 esetre esik egy többes lepény. Szerinte leggyakoribb a kettős placenta, insertio velamentosával, melynek okát a fejlődés során beállott atrophíában látja.

Ha visszagondolunk, hogy a régi, fehér, heges infarctusokkal, meszes göbökkel teleszórt placenták mily gyakran válnak le rendellenesen, akkor méltán mondhatjuk, hogy a lepények aránylag kis fejlődési rendellenességei is sokszor kiszámíthatatlan, súlyos következményeket vonnak maguk után.

Jelen esetünk a placenta-rendellenességek azon csoportjába tartozik, melyet az eddigi szerzők placenta multiloba, -membranacea, -diffusa, -disseminata névvel illettek. Ezek ritka rendellenességek s egy klinika történetében alig fordulnak egyszer-kétszer elő. Amilyen ritka az ilyen fejlődési rendellenesség, olyannyira súlyos következményekkel járhat. *Stumpf*⁵ szerint ugyanis az alakbeli eltérés együtt jár a rendellenes tapadással, úgyhogy itt mindkettő complicatiói, veszélyei összegeződnek.

Az irodalomban keresve, esetünkkel egyezőt csak egyet, hozzá hasonlót pedig mindössze hatot találtam: placenta praevia biloba, -multiloba és -succenturiata elnevezés alatt. Placenta membranacea seu diffusát összesen 9-et sikerült találnom.

Mielőtt saját esetünk részletesebb ismertetésére térnék át, megemlítem, hogy a másodszor szülő nő első szülése is a klinikánkon folyt le. Első szülése sem volt már rendes, amennyiben fájásgyengeség miatt, mély harántállás miatt Kielland-fogóval hozták világra a 3700 g-os élő magzatot. A lepény a szülés után 25 perc múlva spontán távozott. A gyermekágy két 38,5°-os láztól eltekintve, rendes lefolyású volt.

Másodszor, 1921 december 28-án déli 1½ órakor, a mentők szállítják be a klinikára, mintán ottóhn fél-óraig erősen vérzett. Felvételtkor elmondja, hogy előző betegségekre nem emlékszik, utolsó tisztulása 1921 február 20-án volt.

Külső vizsgálatnál, rendes medenceméreteket mellett, a magzati szívhangokat a köldök alatt baloldalt halljuk, koponya a bemenet felett könnyen mozgatható, aprórészek a fundusban jobboldalt tapinthatók, hát balra tekint, tehát a magzat I. koponyafekvésben helyezkedett el.

Belső vizsgálatnál, nagyrészt megtartott portio mellett ujjnyi méhszájat találunk. A belső méhszájat teljesen placentaszövet fedi. Vérzés nincs.

A beteg 3 napig nyugodtan feküdt az egyik kórteremben, nem vérzett, fájásai nem voltak.

1922 január 1-én ¼ órakor, székelés közben hirtelen profus vérzés fogja el az asszonyt. Az erős vérzés miatt a pulzus percek alatt 120-ra emelkedik, acut anaemia tünetei mutatkoznak. Rögtön szülőszobára szállítatjuk, műtőasztalra fektetjük s műtéthez készülünk. Közben a szülő arcát hideg verejték üti ki, végtagjai hűvösek, arca sápadt, pulzusa 130, üres, könnyen elnyomható. Magzati szívhangokat a leggondosabb keresés mellett sem hallunk. A hüvelyből erős vérzés áll fenn.

Belső vizsgálatnál, részben kifejtett nyakcsatorna mellett, kétujjnyi méhszájat találunk. A belső méhszájat fedő placentaszövet felett magzati koponya ballottál. A szülő keveset hány.

Az igen heves vérzés miatt, az asszony életének megmentése érdekében, kombinált fordítást végzünk. Braxton-Hicks szerint: jobb kezünk két ujjával felhatolunk, a placentaszövetet átfúrjuk, külső kezünk segítségével a fejet kimozdítjuk s feltőljük a szülő baloldala felé; majd a fart lefelé tölva, ujjaink közé kerítünk egy lábat, melyet megragadva és lehúzáva a szeméremrés elé hozunk. A lehozott láb a jobb láb, melyet most már térdig a szeméremrés elé húzunk. A láb mellett nem pulzáló köldökzsinór esett elő. A fordítás könnyen ment s a vérzés azonnal megszűnt. Ezután a fájások felkeltése céljából 1 cm³ glanduitrint s 1 cm³ hypoglandint adunk intramuscularisan. Pulzus 120, üres. Az injectiókra néhány fájás mutatkozik, azonban csak-

hamar teljes fájásszünet áll be. A lehozott lábat állandó húzás alatt tartva, a szülő előtt előre melegített ágyba helyezük vissza s kortyonként meleg feketekávényt nyújtunk. Habár a pulzus még mindig 120 percenként, az asszony arca azonban már kissé élénkebb, sötétlétéről, szédülésről nem panaszkodik, mindössze lábaiban érez gyenge zsibbadást.

A renyhe fájások miatt délután 7 órakor 1 cm³ chinint adunk intramuscularisan, majd intravenásan. Pulzus 134. Hat óra múlva, vagyis hajnali 1 órakor jó fájások lépnek fel, melyek hatására megszületik a törzs, majd a fej, a II. farfekvés mechanizmusa szerint.

A lepényi szakban vérzés nincs. A placenta egy óra múlva születik meg enyhe Credé-expressióra.

A lepény leírására később térek rá. Megszületése után, tekintve szokatlan alakját és tapadását, dacára, hogy hiánytalannak látszik, betapintunk: a méhszájon köröskörül jól kitapintható a placenta tapadása. Ezután bő méhüri mosást végezve, a hüvely sebét két catgutöltéssel látjuk el. A vérzés teljesen megszűnt.

A szülés tartama 11 óra volt. A halott magzat súlya 3700 g, hossza 54, fejkörfogata 36 cm.

A gyermekágy negyedik napjától eltekintve, mikor 38,5°-ra emelkedett az asszony hőmérséklete, a további lefolyás láztalan, zavartalan volt. A beteg XV. napon távozott klinikánkról.

S most visszatérek a szokatlan alakú és tapadású lepényre. A placenta, mint említettem, a magzat megszületése után egy óra múlva távozott teljesen ép burkaival. A sértetlenül nyert készítmény kitömve szabályos tojásalakot képez, mely vízzel a szakadás helyén át szépen megtölthető. A készítménynek csak felső harmadát képezi részben burok, alsó kétharmadát placenta-szövet fedi. Súlya 700 gramm. Az egyes méretek a következők: a tojásalak legnagyobb frontális síkban mért körfogata 76 cm, sagittális körfogata 65 cm, legnagyobb horizontális körfogata 58 cm. Magának a placéntának méretei: 48 × 33 cm, átlagos vastagsága kb. 1 cm.

A repedés átmérője 9 cm (körfogata 28 cm). A köldökzsinór közvetlenül a repedés szélénél tapad centralisan, hossza 45 cm.

A lepényt kívülről megtekintve, azt látjuk, hogy úgy az elülső, mint a hátulsó falon tapadó két fő rész szabályos cotyledo-csoportokból áll.

A hátsó falon tapadó placenta mellett öt nagyobb, teljesen különálló, succenturiált, a főrésztől keskeny burok által elkülöníthető, négy-öt centiméter átmérőjű cotyledot találunk. Az elülső és hátulsó rész között — tehát kétoldalt — a placentaszövet vékonyabb, fél centiméter vastag, cotyledókat nem képez, felülete egyenletesen síma. A repedés a placéntát ép centralisan, a legvastagabb, mintegy 2½ cm vastag részén érte, közvetlenül a méhszáj felett tapadó köldökzsinór mellett, úgyhogy ennek több nagyobb ere átszakadt s rövidesen — elvérzés folytán — a magzat halálához vezetett. Maga a lepény szövete kóros elváltozást nem mutat; oedemát, gyulladást, régi, vagy újabb infarctusokat, elmeszesedett gócoakat nem találunk. Hasonlóképen nem találunk a placéntán oly elváltozást sem, mely a szülést három nappal megelőző vérzést magyarázta volna. Ez a vérzés tehát nem korai lepényleválás, hanem a placenta praevia miatt állott fenn. Maga a kitolási szak sem hozott nagyobb kellemetlenséget, habár az irodalom szerint itt lépnek fel a legveszélyesebb complicatiók. Placenta praevia esetében ugyanis a méhszájon tapadó lepény leválása után a cervix izomzata nem tud annyira összehúzódni, mint a corpus s a beálló erős vérzés sokszor még tamponálásra sem szűnik. *Bumm*⁶ egy ilyen esetében csak úgy tudta a vérzést csillapítani, hogy az egész nyakcsatornát körülöltötte, raffolta, majd egy hüvelytamponnal alulról s nyomókötéssel felülről komprimálta *Strassmann*⁷ esetében a tamponálás ellenére az asszony egy és fél órával a szülés után elvérzett.

A másik veszély még a tágulás szaka alatt fenyegeti a szülőnt. Ha a több darabból álló lepény egy része mélyen tapad, vagy pedig a passiv szakaszon, úgy a tágulás szaka alatt már szokatlanul erős vérzés léphet fel, egyes részek korai leválása miatt.

Még egy körülményre szeretném felhívni a figyelmet. Sokszor vagyunk lepényleválasztásra utalva, különösen ilyen esetekben, mikor a kóros alapon szétterülő lepény szorosabban, erősebben tapad, s rendes leválása mondhatni ritka. Habár magam nem láttam, de az irodalom nem egy esetben hívja fel a figyelmet a lepényleválasztással járó collapsusra. A lepényleválasztásnak ugyanis nemcsak a fertőzés és annak következménye lehet complicatiója, hanem a kézi manipuláció folytán bekövetkező collapsus is. Az ilyen collapsus nem a vérzés következménye, mert olyankor is beállhat, mikor még nagyobb vérvesztésről alig lehet szó.

Most még néhány szóval szeretném az ilyen ritka placenták fejlődését megemlíteni. Az irodalomban öt nézetet találtam:

*Stumpf*⁵ a placenta membranaceát és placenta multilobát a méhnyálkahártya betegségére, endometritis glandularisra vezeti vissza s azt mondja, hogy endometritis glandularisnál nem lévén a sorvadtt nyálkahártyának elegendő tápláltatása, a placenta szétterül, mert így nagyobb alaphól több táplálékot nyer.

*Gottschalk*⁸ szerint a succenturiált boholyrészek úgy keletkeznek, hogy mikor a placenta már végleges alakját elnyerte, egyes boholyágak túlnövik a placenta szélét és áttörvén a határoló verát, különálló cotyledonokat képeznek. Ennek bizonyosságául fölveszi, hogy az ilyen melléklepények is kerek, oválisak. Az a körülmény, hogy néha egymástól távol fekszenek, nem mond ellent a szerző szerint említett származtatásnak, mert az ilyen lepényközi burokrészek mikroszkóposan mindig ki lehet mutatni kevés lepényszövetet.

*Weiss*⁹ a lepény szétterülésének okát szintén a kórosan elváltozott nyálkahártyában találja. Szerinte az esetleges előző lepényleválasztások által a nyálkahártyában gyulladás áll be, a mucosa pusztul, s így a rossz táplálkozási viszonyok miatt a megtapadó lepény szétterül.

Seitz nézete a következő: a chorion laeve területén az összes bolyhok rendszerint visszafejlődnek. Azonban előfordulhat, hogy a decidua reflexa egy körülírt helyen, rendszerint a decidua basalis közvetlen közelében a bolyhok táplálkozási viszonyai jobbak, úgyhogy ezeken a helyeken a bolyhok továbbfejlődve placenta succenturiata képzéséhez vezetnek. Hogy az ilyen kis melléklepények felülete lapos s vastagságuk alig számbavehető, annak oka az, hogy alapjuk mégsem bír oly jó táplálkozási viszonyokkal, mint a rendes lepény alapját képező decidua basalis.

*Schultze*¹⁰ nézete szerint placenta succenturiata úgy keletkezik, hogy ott, hol az allantois erei a choriont találják, nem obliterálódnak valamennyien, mint rendszeren, hanem a reflexán átnőnek s egy kis melléklepényt képeznek. Ilyen esetekben persze insertio velamentosa áll fenn.

A lepény ilyen rendellenességével, — amint említettem, — gyakran jár együtt a rendellenes tapadás: placenta praevia, placenta annularis, mely utóbbi az állati placenták rendes alakja.

Hogy a melléklepények, a placenta succenturiaták mily gyakran szakadnak le s maradnak vissza a méhürben, azt jól tudjuk. Visszamaradásuk biztos meghatározása azonban nem mindig könnyű.

1882-ben *Tarnier*¹¹ volt az első, ki lepényrészek visszamaradásánál az erek lefutására hívta fel a figyelmet.

Melléklepény visszamaradásának biztos jeleként ma is azt vesszük bizonyítékának, hogy a burkokon továbbhaladó és a hiányzó burkok által megszakított erek lefutásának irányában nem találunk lepény szövetet. Ez azonban nem lehet mindég bizonyító, amit igazol *Labhardt*¹² esete, mely a következő: rendes szülés után, a levált és távozott ép burkú ép placenta mellett, attól 5 cm-nyire, 9×12 cm nagyságú melléklepény feküdt. A melléklepény szövete teljesen infarcirozott, fehér, helyenként meszes volt s a legpontosabb vizsgálat mellett sem találtak hozzávető ereket. Ilyen esetben, ha a melléklepény leszakad és visszamarad, nem lehet az ereket diagnosztikus basisnak tekinteni.

A többes lepénynek azonban nemcsak a rendellenes tapadás, hanem az insertio velamentosa is lehet még szövödménye, mely elég gyakori is. Ha a velamentosus tapadású köldökzsinór a méhszáj felett fekszik, úgy a burokrepedés folytán, placenta praevianál viszont a lepény átfúrása kapcsán könnyen következhet be egy nagyobb ér megrepedése, illetőleg átszakítása, ami persze elvérzés folytán a magzat halálához vezet. Utóbbi állott fenn saját esetünkben is, hol a lepény átfúrásával a köldökzsinór legnagyobb ereit szakítottuk át, mert ez épp a méhszáj felett tapadt.

Az esetet nemcsak azért voltam bátor ismertetni, mert hozzá hasonlót csak egyet találtam az irodalomban, hanem hogy felhívjam a figyelmet a lepényi rendellenességek igen gyakran súlyos, sokszor halálos kimenetelű szövödményeire.

Irodalom: ¹ *Winckel*: Hozzászólás Franck bemutatásához. (Zentralbl. 1900, 1018. old.) — ² *Kehr*: Zentralbl. 1906, 226. old. — ³ *Franck*: Bemutatás (Zentralbl. 1900, 1018. old.) — ⁴ *Ribemont-Dessaigues*: Annales de gynécol. (Ref. Zentralbl. 1887, 420. old.) — ⁵ *Stumpf*: Zentralbl. 1904, 486. old. — ⁶ *Bumm*: Szülészeti tankönyve. Zentralbl. 1919, 792. old. — ⁷ *Strassmann*: Zentralbl. 1893, 208. old. — ⁸ *Gottschalk*: Zentralbl. 1892, 315. old. — ⁹ *Weiss*: Bemutatás (Zentralbl. 1894, 76. old.) — ¹⁰ *Schultze*: Monatschr. f. Geb. u. Gyn. XIII. köt., 1. füz., 10. old. — ¹¹ *Tarnier*: Zentralbl. 1882, 637. és 797. old. — ¹² *Labhardt*: Zentralbl. 1906, 111. old.

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

Egypetéjű hármas terhességről.

Írta: *Berecz János dr.* klinikai adjunktus.

(Egy színes melléklettel.)

A hármas terhességgel elég ritkán találkozunk. A nagyobb statisztikák adatai szerint körülbelül minden 6—8000 szülés között találunk egy hármas szülést. *Wappäus*¹ körülbelül 20 millió szülésről készített táblázatában 1623 hármas szülést találunk (1:12.000). *Mirabeau*² szerint minden 6500, *Guzzoni*³ szerint (81 millió szülésből) 7140, *Veit*⁴ szerint minden 7910 szülésre esik egy. (*Wappäus*, *Guzzoni* és *Veit* statisztikáját összegezve, mely így 114 millió szülést képvisel, 1:7803 arányszámot kapunk.)

A magzatok egy, két vagy három petéből származnak. Leggyakoribb a kétpetéjű, ezután következik a hárompetejű, legritkább az egypetéjű hármas terhesség. Az irodalom adatai szerint (*Saniter*⁵, *Avarffy*⁶ és mások) átlag minden 10 hármas terhességre esik egy egypetéjű.

A több petéből való fejlődés feltétele az ovulatio multiplex, amely lehet uni- és biovarialis.

Az egypetéjű hármas terhesség úgy fejlődik, mint az egypetéjű ikerterhesség, csak hogy a blastula sta-

diamban lévő pete csiratelepe nem két, hanem három részre oszlik. Hogy ezt a folyamatot mi indítja meg, ma még nem tudjuk. Szerepe van benne úgy az ondó, mint a petesejt hajlamosságának. Ezt bizonyítja az öröklődésnek a fejlődésre kifejtett hatása. Igen sok megfigyelés szól amellett, hogy többes terhesség egyes családokban gyakrabban fordul elő. *Bonnevie*⁷ egy nagy, 5000 tagot számláló norvég családról tesz említést, melyben az ikerterhességek százalékszámára 3,5, míg általában minden 80 szülésre esik egy iker, vagyis 1,25%. Ezen hajlamosság a születek számával nő, ezt bizonyítja az is, hogy ikerszülés aránytalanul gyakrabban fordul elő többször szült nőknél, mint először szülőknél. (*Walter Hust*⁸ szerint 76,4% szemben 23,6%-kal.) A Göhlert-Duncan-féle⁹ statisztika szerint többes termékenység leggyakrabban 33½ éves asszonyoknál fordul elő, míg a többes nemzésre az apák részéről 37½ év az optimum. *Bonnevie*⁷ szerint különösen a többpétéjű szülésre való hajlamosság örökölhető.

Hármas terhesség felismerése igen nehéz, legtöbbször nem is sejtjük a rendellenességet, legfeljebb ikerterhességre gyanakszunk. Erre a has nagy térfogata, többhelyütt tapintható magzati nagy- és aprórész, esetleg a többhelyütt hallható, különböző rythmusú szívhangok hívják fel a figyelmet.

A terhességi toxicosisok itt még sokkal nagyobb szerepet játszanak, mint ikerterhességnél. Ha terhességi toxicosis alatt azt a megbetegedést értjük, amelyet a növekvő pete részéről az anya vérébe átment anyagcsere-termékek hoznak létre, ezt természetesen is kell találnunk. A vizenyők gyakrabban s nagyobb mértékben fordulnak elő, hasonlóképpen a fehérjevizelés, általában a vese megbetegedései és a szülésnek egyik legveszedelmesebb réme: az eklampsia is.

A nagy hármalépény gyakran terjed le mélyre, a passiv szakaszra, s így többször találkozhatunk előlfekvő vagy mélyen tapadó lépénnyel. A sajátos érelosztódás, a kiterjedt anastomosisok következtében gyakori a hydramnion is. Ez a már úgy is erősen tágult méhürt még jobban tágítja s ezáltal fájásgyengeségre, atoniára hajlamosítja. A magzatok különböző rendellenes elhelyeződése, ami igen gyakran fordul elő, sokszor műtéti beavatkozást tesz szükségessé, ami a gyermekágyi megbetegedések és halálozások arányszámát befolyásolja károsan. De nemcsak a terhességben és szülés alatt léphetnek fel szövődmények, hármal szülés után a gyermekágy lefolyása is sokszor zavart. A túlságosan igénybe vett szervezet csak nehezen tér magához s lázas megbetegedésekre inkább hajlamos.

De nemcsak az anyát, hanem a magzatokat is sok veszély fenyegeti. Hármas terhesség esetén a szülés rendszerint korábban megindul. *Saniter*⁵ szerint az esetek felében, *Strassmann*¹⁰ szerint kétharmadában abortus, illetve koraszülés jön létre. A magzatok gyengébb fejlettségűek, igen gyakran egy-kettő halva születik, de az élve születettek is csak gondos ápolás mellett maradnak meg és fejlődnek s nem ritka eset, hogy nem sokkal a szülés után mindhárom magzat elpusztul.

A hármal szülés lefolyása rendszerint megegyezik a kettős ikerszüléssel. Normalis viszonyok között ½—1 óra alatt folyik le, de ha ennél tovább is tart, nem szokott 12 és fél óránál tovább elhúzódni (*Strassmann*¹⁰). *Uthmöller*¹¹ azonban leírt egy esetet, ahol az első gyermek születését csak négy nap és nyolc óra múlva követte a második és harmadik magzat megszületése.

Bemutatandó esetünkben a felsorolt szövödmé-

nyeknek nagy része lépett fel, úgy a szülés közben, mint a gyermekágyban, sőt a szülés alatt az anya közvetlen életveszedelmében forgott, a hirtelen fellépett szívgyengeség miatt.

Fejl. 436/392. 1925. Sz. F.-né, 28 éves, II. P. 1925 március 19-én d. u. 5 órakor vétetett fel a szülőszobára. Egy év előtt, terhessége harmadik hónapjában, spontán vetélt. Egyéb betegségekre nem emlékszik. Utolsó menstruatio: 1924 július 4. A terhesség lefolyása az utóbbi napokig rendes volt. Jelen állapot: 177 cm magas, jól fejlett és táplált szülőnő. Csont- és izomrendszere ép. Mindkét bokátájon, alszárazakon és combokon nagyfokú vizenyő, mely a nagyajkakra is ráterjed. Varicositás nincs. Hőmérséklet: 36,3 C°. Érverés: 100. Vizeletben bőven van fehérje, kevés geny. Az erősen elődomborodó has körfogata 116 cm. Ikerterhességre gyanakszunk. A méhfenék egy ujjal a kardnyújtvány alatt tapintható, szívhangok homályosan több helyt hallhatók. A medence rendes méretű. A fájások március 19-én d. u. 2 órakor kezdődtek. Belső vizsgálatnál kétujjnyi méhszájat találunk, részben kifejtett nyakcsatornával. A burok áll, mögötte a bemenetre nyakva koponyá tapintható, harántul futó nyilvarrattal. A tágulási szakot fájásgyengeség jellemzi. 20-án d. u. 1 óra 30 perckor burokrepedés, utána csakhamar megszületik egy halott, éretlen leánymagzat, miközben alig fél liter magzatvíz folyt le. Minthogy a has térfogata alig kisebbedett, a méhben magzatrészek tapinthatók, belső vizsgálatot végzünk: eltűnt méhszáj, álló burok, melyen át a bemenet felett vállat tapintunk és a mellkas egy részét. A hónaljárok bal felé nyitott, jobboldalt a nyak éppen elérhető: II. dorsoposterior harántfekvés. Közben a szülőnőt szívgyengeség lepi meg, arca szederes, nehezen lélezkzik, érverése 120—130, könnyen elnyomható. Coffeint, adigant adunk s haladéktalanul burkot repesztünk, a magzatot lábrafordítva, kihúzzuk. Élő, kora leánymagzat születik. Utána kevés magzatvíz ürül. A has térfogata még mindig nagy, külső vizsgálatkor a méhben még egy magzat körvonalait tapintjuk, burkot repesztve, az első tökéletlen lábtartásban elhelyezkedett magzatot kihúzzuk. A szívgyengeség tünetei tovább is fennállanak, coffeint, camphort, adigant adunk, mire az állapot javul. A nagy, 800 g súlyú lépény burkaival 10 perc múlva spontán távozik. A méh jól húzódik össze, vérzés nincs.

A gyermekágy kilencedik napjáig az asszony láztalan, azonban nehéz légzése csak igen lassan szűnik, a vizenyők változatlanul fennállanak. Vizeletben 2^{0/100} fehérje az üledékben látóterenként egy-két vörösvérsejt és egy-két hyalinhenger van. A méh visszafejlődése gátolt, hőmérséklete 38,5 C°, érverés 90. A lázas állapot három napig tart. A 12. napon vizeletében igen bőven van fehérje (12^{0/100}). A vizelet napi mennyisége 900 cm³. A belgyógyászati vizsgálat myocarditist és nephropathiát állapít meg. Digitalisforrázatot, valamint méhösszehúzókat (gynergen) adunk, erre a vizelet mennyisége 1300 g lesz, a méh is jobban fejlődik vissza. A 17. napon a jobb láb vizenyője már majdnem teljesen eltűnt, a bal láb erősen dagadt, a bőr fehéres, a comb érzékeny. Hőmérséklet: 36,7 C°. Érverés: 100. A lábat a thrombosis miatt felpoleoljuk, borogatjuk. A belgyógyászati vizsgálat szerint a szívtünetek jó részét visszafejlődtek. Strauss-diaetára a vizelet fehérjemennyisége is csökken, a 20. napon már csak 3^{0/100}. Az asszony időnként lázas (38,5—39 C°), állapota azonban fokozatosan javul. A vizelet mennyisége 1400—1500 cm³, később egészen 2500 cm³-re megy fel. Lassanként a bal láb vizenyője is csökken s az asszony teljesen láztalanná lesz. A 40. napon a vizeletben fehérje már nincs. Az üledékben kóros alkatrészek nem mutathatók ki. A szív és nagyerek felett systolés (anaemiás) zörejek hallhatók ugyan, de a myocarditis tünetei csaknem teljesen eltűntek. A bal láb vizenyője teljesen eltűnt, csak a bokátáj dagadt még egészen kisfokban. Kibocsátáskor (45. napon) teljesen jól érzi magát.

A magzatok méretei a következők: a) (halott) 1100 g, 38 cm hosszú, 28 cm fejkörület; b) 1700 g, 43 cm hosszú, 31 cm fejkörület; c) 1800 g, 45 cm hosszú, fejkörület 30 cm. Az élő magzatok gyarapodása igen lassú. A legnagyobb súlyvesztés (b) 200 g a 13. napon, illetőleg (c) 170 g a 10. napon. Eredeti súlyukat a 23., illetőleg a 30. napon érték el. A relativ súlygyarapodás a hetedik hét végén mindkettőnél 350 g (20%).

Megemlítjük még, hogy a családban ikerterhességéről nem tudnak, de fokozott termékenység mutatható ki. Az apának tíz, az anyának nyolc testvére van, az asszony anyjának is tíz testvére volt.

Esetünk két okból tarthat számot érdeklődésre. Egyrészt érdekes statisztikai tekintetben, hiszen csak minden 60–80.000 szülés között találunk egy egytetű hármas terhességet. Hogy a bemutatott eset ide tartozik, azt kétségtelenül igazolja a petemellékrészek vizsgálata, ugyanis többes terhességek fejlődésére vonatkozólag a lepény, illetőleg a burkok minéműsége ad felvilágosítást. Többpetű ikrek esetén több, egytetűjüknél egy lepényt és choriont találunk és annyi amnion, ahány magzat van. Mint fentebb mondtuk, a hármas terhesség leggyakrabban két petéből fejlődik, ilyenkor két (esetleg egy nagy, összenőtt) lepény, két chorion és három amnion van, három petéből való fejlődésnél három (esetleg összenövésük esetén két vagy egy) lepény, három chorion és három amnion, egytetű hármas terhességnél (mint esetünkben is) egy lepény, egy chorion és három amnion van. Egytetű ikreknél az amnionok összeolvadhatnak s így a magzatúrókat közössé téve, magzatösszenövésük és torzképződésük létrejöttét teszik lehetővé. Egytetű ikreknél a vérkeringés egy része közös, többpetűjüknél mindig jól különválasztható. Esetünkben egy nagy lepényt (súlya 800 g, nagysága 24×24 cm), egy choriont és három amniont találtunk (l. a mellékelt ábrát). Az $\frac{1}{3}$ nagyságban reprodukált lepény alsó részén (sárgászöld) az elhalt (első) magzat köldökzsinórja látható, mely teljesen összesett; úgy ez, mint a másik két magzat erei sokszorosan anastomizálnak egymással, a lepényi vérkeringés nagyrészt közös. A nagyobb erek anastomosisát ikerlepényen elsőnek Späth¹² demonstrálta. Hyrtl¹³ e kérdést különböző színű folyadékok befecskendezésével tovább vitte. A közös vércsatornáról különösen Schatz¹⁴ írt, ő főképpen felületesebben fekvő anastomosisokat tudott láthatóvá tenni. Vogt¹⁵ Röntgenanatomiai vizsgálatokkal a cotyledok mélyében a legfinomabb hajszáleres elágazódásig tudta az anastomosisokat követni. Statisztikai érdekességén kívül figyelemre méltó esetünkben a rendes terhességtől mindenképen eltérő lefolyás. A terhesség végén jelentkezett nagyfokú vizenyők, a fehérjevizelés, a szülés alatti szívgyengeség, légszomj, a gyermekágyban fellépett láz, szívizomgyulladás, thrombosis. Ezen igen gyakori kóros lefolyás hármas terhesség esetén főként a kórjóslatot illetőleg megfontolásra int. Helyeseu jegyzi meg Walter Hust⁸, hogy a többes terhesség az anyára nézve inkább veszély, mint szerencse.

Irodalom: ¹ Wappäus: l. Avarffynál. — ² Mira-beau: Biologie u. Pathologie d. Weibes (Halban-Seitz) VII. köt., 338. old. — ³ Guzzoni: Atti della soc. ital. di ost. e gin. VI. köt. — ⁴ Veit: Biologie u. Pathologie d. Weibes (Halban-Seitz) VII. köt., 335. old. — ⁵ Saniter: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1901, 34. sz. — ⁶ Avarffy: Orv. Hetilap 1911, 18. sz. — ⁷ Bonnevie: Norsk. mag. for laegevidenskaben 80. évf., 847. old. (Ref. Zentralbl. f. Gynaekol. 1921, 1122. old.) — ⁸ Walter Hust: Inaug. Diss. Erlangen 1916. (Ref. Zentralbl. f. Gynaekol. 1920, 931. old.) — ⁹ Göhler-Duncan: Virchows Arch. 1879, 457. old. — ¹⁰ Strassmann: Winckels Handbuch d. Geb. I. köt. 737. old. — ¹¹ Uthmöller: Zentralbl. f. Gynaekol. 1922, 21. sz. — ¹² Späth: Biologie u. Pathologie d. Weibes (Halban-Seitz) VII. köt., 346. old. — ¹³ Hyrtl: u. o. — ¹⁴ Schatz: Arch. f. Gynaekol. 184. köt. — ¹⁵ Vogt: Fortschr. a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen II. köt.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem I. számú sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Verebely Tibor dr. egyet. ny. r. tanár).

Szemüregi érzéstelenítő befecskendezéshez társult múltó vakság esete.

Írta: Wein Zoltán dr. tanársegéd, a fül-, orr-, torokrendelés vezetője.

A szemüregi érzéstelenítő befecskendezés a sebészi gyakorlatban úgyszólván mindennapos módszer, melyet leggyakrabban az orrsebész alkalmaz akkor, ha helyi érzéstelenítés mellett homloköböl- vagy rostaacsontműtétet szándékozik végezni. Homloküregműtétéknél a nervus frontalis és a nervus ethmoidalis anterior vezetését igyekszünk felfüggeszteni. Rostaacsontműtétnél csak az utóbbi érzékösségének kikapcsolása jön szóba egyszerű befecskendezéssel, melyet a szemüreg felső és belső falának találkozásánál a szöglet mentén adunk, közvetlenül a felső szemgödri szél alatt végezve a beszúrást $2\frac{1}{2}$ –3 cm hosszú, finom tűvel; a szemüregbe fecskendezett 1–2%-os novocain-suprarenin-oldat mennyisége sohasem haladja meg a 2 cm^3 -t. Némelyek areöböl vagy felső állcsonti beavatkozások érzéstelenítése céljából a Payr által ajánlott transorbitalis utat követik a nervus maxillaris törzsének elérésére, de ez ritkábban használatos eljárás. A szemészek által végzett szemüregi érzéstelenítő befecskendezések az általam most felvetett vonatkozásban nem annyira jönnek szóba, mert ők — a szemüregi daganatok aránylag ritka eseteitől eltekintve — csak vak szem eltávolítása alkalmával használják a szemüregi befecskendezést.

E közlemény tárgyát képező megfigyeléseim egy, a nervus ethmoidalis anteriorhoz fentebb vázolt módon adott injectióhoz fűződnek, amely a vezetési érzéstelenítés egyik leghatásosabb és legáldásosabb módszere, mert egyetlen befecskendezéssel képesek vagyunk a beteg rostaacsont gyökeres kitakarítása (ethmoidektomia) esetén mélyreható, biztos érzéstelenséget elérni, főként az elülső rostasejtek területén, egész a koponyaalapig terjedőleg.

Ezen befecskendezés kérdése már évek óta érdeklődésem előterében áll, mert noha számos esetben végeztem azt minden kellemetlenség nélkül, teljes sikerrel, mégis Halle világszerte elismert technikai készségű berlini orrsebész révén — részint személyes közlésből már három év előtt, részint legutóbb a Monatschrift für Ohrenheilkunde und Laryngo-Rhinologie ez évi márciusi számában megjelent cikkéből* — értesültem esetekről, amikor a befecskendezés kapcsán a szemnek megvakulása következett be. Nekem hasonló esetem soha nem volt, tehát nyugodt lélekkel alkalmaztam a befecskendezést adott esetben, sőt, őszintén szólva, a Halle által összegyűjtött és leközlött végzetes esetek keletkezésének mikéntjét alig tudtam megérteni. Halle legutóbbi cikke érdekes és fontos megállapításokat tartalmaz. Mindenekelőtt közli szemészekről (Prof. Krückmann, Berlin) nyert azon értesülését, hogy a retina érzékhamja 10 perc alatt elpusztul, ha nem kap ütőeres vért, azaz oxygent. (Ugyanesak Krückmann véleménye szerint a nervus opticus nyomás iránt nem oly nagyon érzékeny, lévén a központi idegrendszernek előrehelyezett része, ú. n. agyereszték, mely fel van ruházva egész lefutásában az összes agyburkok védőhüvelyeivel [vaginae nervi optici], ezért mechanikai behatásokkal szemben sokkal ellenállóbb minden egyéb idegtörzsnél, amit hosszan fennálló, nagy nyo-

* L. referatutumot a 792. lapon.

mást kifejtő daganatok esetén tényleg alkalmunk is van sokszor egész bámulatos mértékig tapasztalni.) Megállapítja továbbá három saját esetéhez fűződő megfigyeléseiből, hogy az esetek egy részében a látóképesség elvesztésének oka orbitalis vérzés vagy vizenyő, ami nyomást gyakorol a retinát tápláló egyetlen véredényre, az arteria centralis retinae-re, mely végarteria lévén, összenyomatása rövid idő (10 perc) alatt marandó vaksághoz vezet; ilyenkor a szemüregnek a felső szögöldri szél mentén vezetett metszéssel végzett sürgős feltárása és nyomásmentesítése, ha gyorsan és této-vázás nélkül történik, a szemet megmentheti. Ezen határozott következtetés két elkésett és megvakult esete után előadódott harmadik esetéből fakad, amelyben a befeckendezéshez társult heveny vizenyő (?) folytán a látóképesség hirtelen elveszett, de a haladéktalanul véghezvitt nyomásmentesítő orbitalis bemetszés után másnapra ismét visszatért. Felszólítja egyúttal a kártársakat, hogy ezen orr- és szemüregi beavatkozásokhoz fűződő megvakulásokat minden esetben közöljék e szövödményes kórkép klinikai jeleinek, előállása mikéntjének és módszeres elhárításának tisztázása céljából.

A közelmúltban e tárgy körbe tartozó olyan kifejezett eset fordult elő gyakorlatomban, hogy róla beszámolni kötelességemnek tartom, annál is inkább, mert ezek az orbitalis érzéstelenítő befeckendezéshez társuló és a látást veszélyeztető szövödmények kétség-telenül ritkaságszámba mennek.

Kétoldali gyökeres rostaesontkitakarítás előkészítéseként a szokásos szemüregi érzéstelenítő befeckendezést végeztem először a baloldalon, hol feltűnt, hogy a szögöldri szél elougrása, vagy másként kifejezve, a szemüreg tetőzetének a belső-felső zugban szokatlanul öblös, boltozatos volta miatt nehezen tudom tium hegyével a csontfelszínt követni; mindazonáltal semmi rendellenességet nem vettem észre az injectio kapcsán, még vér sem jelent meg a beszúrás helyén, vagy vér-aláfutás annak legközelebbi környezetében, amint az az esetek egy részében elkerülhetetlen módon előfordul. Betegemet, mint — éppen *Halle* közlései miatt — mindig, úgy ezúttal is megkérdeztem a befeckendezés után közvetlenül, hogy kifogástalanul lát-e? A válasz igenlő volt és én áttértem a jobboldal érzéstelenítésére, hol a tú vezetése közben hasonló nehézségeim voltak, mint a baloldalon. Jobboldalon azonban a befeckendezés befejezése után közvetlenül megduzzadt először a felső szemhéj és kékesen elszíneződött, majd az alsó szemhéj is, miközben a szövödményekben nagy nyomás alatt ömlő vér tovahaladása szemmel látható volt és mindkét szemhéj pillanatok alatt ad maximum felpuffadt, livid és kőkemény lett. A szemrést nehezen tudtam csak feltárni a szemhéjak erőszakos széthúzása által — persze a szemhéjak akaratlagos mozgásáról szó sem lehetett —, a kötőhártyán chemosist állapíthattam meg, a pupilla középtág és fénymerv volt, a bulbus előretolt helyzetben (exophthalmus) mozdulatlanul állott. Hirtelen bekövetkezett megdöbbenő és nyilvánvaló képpel találtam magam szemközti, melynek kiegészítéséhez tartozik még, hogy a beteg kérdésekre azonnal jelezte, hogy semmit nem lát jobbszemével, még a homlokreflektorral szemébe vetített phocalis fényt sem érzékeli. Ismerve a *Halle*-féle eseteket és legutóbbi praegnans cikkének közvetlen hatása alatt állva, azonnali orbitabemetszésre határozottam magam, mit a *Killián*-féle műtétnél használatos terjedelemben végeztem, előzetesen még egy második érzéstelenítő befeckendezést is adva a nervus supraorbitalishoz. A késsel a bőrön áthatolva, karcsú raspatoriummal lecsupaszítottam az orbita felső és belső falát, csaknem

a szemüregi kúp csúcsáig és a periorbitába felül is, a belső oldalon is egy-egy nyílrányú bemetszést végeztem aránylag csekély vérzés mellett. A hatás meglepő volt. A szemhéjak mindjárt lelohadtak, mozgásképességüket visszanyerték, hasonlóképpen a szögöldri is; a pupilla 2–3 perccel a végzett bemetszés után ismét reagált a beléreflectált fényre és a beteg is csakhamar jelezte, hogy kezd ismét látni. Az exophthalmus is szembe-tűnően csökkent. Ezek után a szem sorsát illetőleg megnyugodva, elvégeztem a rostaesonttájékhoz való hozzáférés miatt szükségesnek bizonyult orrszivény-correctiót, majd a kétoldali gyökeres rostaesontkitakarítást, minekutána — körülbelül félóra múlva — ismét vizsgáltam a látást, amikor az már tökéletesnek volt mondható, mert a beteg az érintetlen balszemét becsukva, a műtőkabátomon lévő kölesnyi vérfoltoeszkát is felismerte. Az orbitalis sebet ezek után majdnem teljesen bevarrtam, csak a felső-belső zugban — ahol a vértököző befeckendezés történt — helyeztem el vékony jodoformgaze-csíkot. Három nap után, mikor a csíkot óvatosan el akartam távolítani, profus vérzés indult meg, amit csak újabb csíkbevezetéssel sikerült megszüntetni. Két nappal több e második csíkot minden vérzés nélkül húzhattam ki és a helyén maradt kis nyílást is elzártam két csomós varrattal. A műtét után tizednapra *Csapody István dr.* egyet. m. tanár úr volt szíves pontos szemvizsgálatot végezni, melynek eredménye: ép szemfenék, kifogástalan látás, szabad látótér.

Esetemben a bekövetkezett vakság összefüggése a befeckendezés kapcsán előállott szemüregi vérzéssel annyira nyilvánvaló, hogy ez ok és okozati kapcsolathoz kétség nem fér. Amilyen szembeötlő volt a keletkezési mód, épp olyan meggyőzően bizonyult a szemüreg haladéktalan széles feltárása ezen végzetessé válható szövödmény elhárítására alkalmas, biztos módszernek. A hirtelen előállott kórkép oly szembeötlő volt, hogy bátran állítható oda a vérzés okozta hirtelen intraorbitalis nyomásfokozódás által előidézett heveny megvakulás classikus példajakép. *Halle* felszólításához csatlakozva és azt felújítani, valamint megerősíteni kívánva, nyomatékosan hangsúlyozom, hogy ily esetben egy percig sem szabad késlekedni vagy této-vázni, hanem, ismerve a *Halle* által közölt és marandó vaksággal végződött eseteket, hol a látástmentő beavatkozás már elkésett, nemkülönben számolva a retina érzékhamjának ischaemia iránti rendkívüli érzékenységével, *hajtsuk végre késedelem nélkül a műtét megkezdésekor, tehát eredetileg tervbe nem vett szemüregi beavatkozást, mert ezzel — ha idejekorán végezzük azt — a komolyan fenyegetett látást megmenthetjük* és a beteget ezen előre nem sejtető balszerencséből egy később alig felismerhető heg árán kimenthetjük.

Nem állítom, hogy a szem- és orrüregben végzett beavatkozásokhoz társuló látászavaroknak mindig szemüregi vérzés az oka, sőt volt alkalmam magamnak is tapasztalni, hogy pl. belső (*Halle* szerint végzett) homloküregfeltáráshoz társult szemüregi fertőzés esetén a napok alatt exophthalmushoz, chemosishoz és erős szemhéjduzzanathoz vezetett collateralis oedema látásromlást okozott akkor, amikor még phlegmoneról, tehát genytermelésről szó sem volt, amint arról a látóképességet ugyancsak rövidesen helyreállító széles orbitafeltárás alkalmával az autopsia in vivo kétségtelenül meggyőződött. Ilyen tapasztalatokat egyébként a szemészek bizonyára sokkal gyakrabban tesznek, amikor az orbitalis phlegmone kezdő szakában még genytermelés nincs, csak feszes vizenyő, amit a fellépő látásromlás miatt korán végzett orbitametszés után 1–2 nap múlva

aztán nyomon követ a genyedés megindulása, amint az ezen itt vázolt esetemben is történt. Még sem tudok teljesen elzárkózni azon lehetőség felvétele elől, hogy a két első Halle-féle esetben, hol a vakság és az orbitalis szövődmény kórképe csak hosszabb idő után (1–2 nap mulva) jelentkezett, talán nem is az orbitalis befecskendezéshez társult vérzésről, hanem szemüregi fertőzés okozta collateralis oedemáról volt szó. Viszont a harmadik, sikeresen megoldott esetben a hirtelen előállott és heveny vakságot okozott szemüregbeli nyomásemelkedés aligha magyarázható vizenyővel, ahogyan azt Halle teszi, mert egyfelől vizenyő oly hirtelenül — egyik perceről a másikra — nem igen fejlődik ki, másfelől pedig a befecskendezett 2–3 cm³-nyi érzéstelenítő folyadék sem adja magyarázatát a retinaplálkozást károsító intraorbitalis nyomásemelkedésnek, mert számtalanszor adunk szem- vagy orrüregbeli műtétek esetén sokkal nagyobb mennyiségű érzéstelenítő folyadékot a szemüregbe, anélkül, hogy a látás ez által szenvedne. Ilyen hirtelen megvakulást nézetem szerint csak gyorsan fokozódó, progressiv folyadékömleny okozhat, amilyen úgyszólván kizárólag a sérült véredényből nagy nyomás alatt kilépő vér. Természetesen ezek inkább csak elméleti megfontolások, mert hiszen Halle eseteit csak az ő eléggé vázlatos leírásából ismerem.

Egy dolog bizonyos: a szemüregi befecskendés nagyobb véredény megsérülésével és jelentékeny vérzéssel járhat, minek következménye a szemüregbeli nyomásnak olymértvű hirtelen emelkedése lehet, hogy az art. centralis retinae-nek a szemüregben haladó része összenyomtatván, az igen kényes érzékhám táplálkozásában és működésében rövidesen zavar és ennek folyamánként heveny vakság áll elő középtág és fénymerev pupilla mellett. Egyidejűleg félreismerhetetlen módon jelentkeznek a profus szemüregi vérzés tünetei: a pillanatok alatt kifejlődő és kökeménységig fokozódó szemhéjduzzanat, a bőrnek kékes, szederjes elszíneződésével chemosis és nagyfokú exophthalmus, valamint a szemhéjak és a szegély teljes mozgásképtelensége. A látóképességet vizsgálva, kitűnik, hogy úgy a tárgylátás, mint a fényérzés egyik perceről a másikra teljesen elveszett. E kifejezett szövődményes kórkép esetén késedelem nélkül Killián-féle metszéssel fel kell tárunk a szemüreg, annak felső és belső faláról a lágyrészeket csaknem a szemüreg kúpjának csúcsáig tompán leválasztva. A periorbitába végezzünk legalább két hosszanti bemetszést, egyet a felső oldalon, de inkább lateral felé, egyet pedig a belső oldalon. Ezen azonnali beavatkozással a látást megmenthetjük, ezzel szemben, ha tévovázunk, a látás percek alatt örökre elvész, mely lehetőségnek a beteget kitenni semmiesetre sem szabad. E látástmentő beavatkozás helyi érzéstelenségben végezhető, mert az amúgy is rögtönösen feltárandó szemüregbe bátran befecskendezhetünk még 1–2 cm³ érzéstelenítő folyadékot, utána pedig az ejtett metszés legnagyobb részét rögtön összevarrhatjuk, feltéve, hogy beavatkozásunk a várt eredményt meghozta.

Végül még néhány szót szeretnék azon kérdésnek szentelni, vajjon az e fajta balesetek, melyek az egyébként igen áldásos szemüregi befecskendés rovására irandók, nem volnának-e elkerülhetők. Vajjon nem sejthető-e mégis a számos esetben ártatlan művelet ilyen szerencsétlen kimenetelének különleges oka. Feltűnt ezen esetben a tű beszúrásakor, hogy nehezen tudom a tű hegyével előírásos módon a szemüreg falát követni, ami pedig rendszerint oly könnyen sikerül. Azonnal keresve e szokatlan körülmény okát, kiderült, hogy ennek a betegnek még a szemüreg belső-felső szögletében is erő-

sen előugró margo supraorbitalisa van, pedig e helyütt a felső szögöldri szél már el szokott símulni, úgyhogy a belső-felső szögletben rendes viszonyok között sík, lapos csontot találunk, melyen a tű hegye zökkenés nélkül tolató előre a mélybe, állandó érintkezésben a csontfelülettel. Ez esetben a kiugró csontszél alatt az orbita tetőzete még a belső-felső zugban is valósággal kiöblösödött, úgyhogy e mélyreterjedő vájulatban nem is tudtam annak rendje és módja szerint követni a csontfalat, hanem kénytelen voltam a margo supraorbitalis mögötti kiöblösödést a tűvel, annak előretolása közben, áthidalni. Könnyen lehet, hogy így érintve az orbitalis zsírszövetet, ebben sértett a tű valamely nagyobb véredényt, ami nem történik meg, ha a tű hegyével mindenütt a sík csont mentén haladhatunk. Kétségtelenül ezzel a körülménnyel vélem összefüggésbe hozhatni az általam oly sokszor sikerrel és minden baj nélkül végzett befecskendezéshez társult ezen kivételes balesetet, amelynek végzetes kimenetelét egyfelől az előállott fenyegető kórkép nyilvánvaló jellege, másfelől Halle ezirányú nyomatókos közlései segítettek elhárítani. Biztosra veszem, hogyha a margo supraorbitalisnak ez itt leírt sajátos viselkedésére ügyelünk és hasonló esetekben a befecskendezéstől tartózkodunk, úgy ezen nem kívánatos szövődmény veszélyétől teljesen meg fog szabadulni a már-már feketelistára került szemüregi befecskendés. Véleményem szerint kár volna ezt az igen hasznavehető és áldásos, mert sok fájdalomtól mentesítő, egyszerű módszert az érzéstelenítés fegyvertárából kiküszöbölni, mert a fentebb letárgyalt vonatkozások ismerete mellett az minden különösebb kockázat és veszély nélkül továbbra is használható.

A pécsi m. kir. Erzsébet tudományegyetem gyógyszer-tani és közegészségtani intézetének közleménye.

Diphtheria-bacillus okozta fekély kutyán.

Irták: Geiger Ernő dr. és Simon Géza dr.

1925 december első hetében a gyógyszer-tani intézetbe behoztak egy jól fejlett, nőtény farkaskutyát. A kutya mindkét szeméremajkának környéke erősen duzzadt volt és rajta körülbelül 5 cm átmérőjű, kerek, felhányt szélén szürkés lepedékkel bevont, erősen nedvedző fekély volt, amely, mint a tulajdonostól hallottuk, már hónapok óta fennállt. A kutya közérzete jó volt, hőmérséklete 38,7 C°. Állatorvos is látta a kutyát és különböző desinfienciákkal kezeltette. Az intézetben kezdetben rivanollal kezelték, majd amikor az hatástalannak bizonyult, láztherapia céljából coli-toxinnal (1 cm³ intramuscularisan) oltottuk. Az állat az oltások hatására erősen lázas lett, a seb váladéka erősödött, de lényegesebben nem javult.

Ebben a stadiumban történt az első bakteriologiai vizsgálat a közegészségtani intézet bakteriologiai osztályán. A fekélyről vett vakarék mikroszkopos vizsgálatánál banális bakteriumflora mellett sok pálcikát találtunk, melyeket típusos elrendeződésük, alakjuk, Gram-positív voltak és a Neisser-festéssel kimutatható Ernst-Babes-féle rögök jelenléte alapján diphtheria-bacillusoknak kellett tartanunk. A Löffler-féle táptalajon készült tenyészet magatartása mindenben meg erősítette ezt.

Ezen bakteriologiai lelet alapján a kutyának 2000 I. E. diphtheria antitoxint adtunk intramuscularisan. A hatás meglepő volt. A fekély, mely eddig minden kezeléssel dacolt, gyorsan gyógyult. Öt nappal a seruminjectio után alig nagyobb egy fillénnél, tiszta

sarjakkal kitöltött. Ez alkalommal egy újabb bakteriologiai vizsgálatot végeztünk, melynek lelete az elsővel azonos volt, csak az arány tolódott el, amennyiben a banális csirákkal szemben a diphtheriagyanús pálcák száma csökkent. Négy nappal később a fekély teljesen gyógyult. A diphtheria-serumnak kétségtelen specifikus gyógyhatása is igazolja tehát azt, amit a bakteriologiai leletből következtettünk, hogy t. i. a kutya megbetegedését valódi diphtheria-bacillus okozta. Mégis az eset feltűnő volta miatt kíváncsún tartottuk az alábbi kísérletek megejtését:

1. 1926 február 5-én d. u. 6 órakor egy 450 g-os tengerimalacot mellkasán subcutan oltottunk a fekélyből nyert törzs 24 órás bouillon színtenyészetének 1 cm³-vel. Az állat 24 óra múlva elpusztult. Boncolási lelet: az oltás helyén terjedelmes haemorrhagiás oedema, a máj szerecsendiórajzolatú, a mellékvesék duzzadtak, sötétvörös színűek, vérzésekkel.

2. A szóbanforgó törzsből Martin-bouillonban a párizsi Pasteur-intézet eljárása szerint toxint termeltünk. Ennek 0.1 cm³-vel egy 500 g-os malacot oltottunk 1926 február 24-én intramuscularisan. Az állat 36 óra múlva elpusztult. Boncolási lelet a fentihez hasonló, a diphtheria-toxin hatására jellemző: localisan vérzéses oedema, bő folyadékgyülem a pericardiumban és a pleuraürben. Sötétvörös, vérzéses mellékvesék.

3. 1926 február 26-án ugyanannak a toxinnak 0.1 cm³-ét összehoztuk az antitoxinnak 1.75 cm³-vel, amely 500 I. E.-t képviselt. 37 C°-on való egy órai állás után egy 450 g-os malacot intramuscularisan oltottunk vele. Az állat nem betegedett meg.

A tengerimalacon végzett kísérleteink azt mutatják, hogy a kérdéses baktérium a diphtheria-bacillusra jellemző pathogen hatást fejt ki és hogy ezen hatását toxin termelésével okozza. Toxinjának hatását diphtheria antitoxin közömbösíti. Mindezek után kétségtelen, hogy a kutya megbetegedését valódi diphtheria-bacillusok okozták.

A felől, hogy a kutya diphtheriával való fertőzése hogyan történt, semmit sem sikerült megtudnunk, éppenúgy arról sem, vajjon tőle újabb fertőzések származtak-e. Ez a veszély mindenestre megvolt, mert a kutya fekélyében hónapokon át hordozott virulens diphtheria-bacillusokat. Észleletünket éppen azért közöljük, hogy felhívjuk a figyelmet arra, hogy *házi-kutya is szerepelhet az emberi diphtheria terjesztésében.*

ÖSSZEFOGLALÓ ISMERTETÉSEK

A narcosis lényegének újabb magyarázata.

Irta: *Fritz Gusztáv dr.* egyet. adjunctus.

(Magantanári próbaelőadás.)

A modern farmakologia kezd mindjobban eltérni eddigi kutatási körétől: a *Schmiedeberg* és iskolája által megalapított experimentalis tüneti, helyesebben mondva szervi farmakológiától és érdeklődése a szervek helyett az élő elemi egység: a sejt felé fordul. Minden farmakologiai hatás lényege — legyen annak eredménye a legbonyolultabb functio-változás — nem egyéb, mint az a fizikai vagy vegyi változás, melyet a ható agens a sejten vagy a sejten létrehozott. Az experimentalis farmakológiának egyik legjobban tanulmányozott megfigyelési tárgya az a functio-változás, amely a legkülönbözőbb kémiai csoportokba

tartozó anyagok hatása kapcsán a központi idegrendszer működésének csökkenésében nyilvánul és amelyet narcosisnak nevezünk. Lényegének felderítésében az első lépést *Meyer* és *Overton* lipidtheoriája jelentette, ismertté téve azt az összefüggést, ami a sejt lipidjai és a sejttidegen anyagok egy csoportjának bizonyos fizikai állandója: zsírban oldhatósága között fennáll.

Ez a megismerés, hogy egy anyag narkotikus hatása bizonyos fizikai állandójától függ, ráterelte a figyelmet az oldhatóságon kívül a narkotikus hatású anyagok más fizikai tulajdonságaira is. Ilyen, a lipid oldhatósággal — főleg homolog testeknél — parallel haladó fizikai állandók a forráspont, a viscositás, a felületi aktivitás, amelyek közül főleg a két utóbbi vonta magára a figyelmet. A narcosis lényegének újabb magyarázóit két táborba tömörülnek, az egyikben állanak, kik a jelenség lényegét a felületi viszonyok változásában látják és *Traube* elméletének alapján állanak, szemben a másikkal, akik *Höber* permeabilitás-theoriájának hívei.

Traube volt az első, aki a narcosis factorául a narkotikus szer *felületi aktivitását* jelölte meg, nemcsak azért, mert ez a tulajdonsága az anyagoknak arányosan változik narkotikus erejükkel, hanem főleg azért, mert homolog kémiai sorok narkotikus ereje és felületi aktivitása között sokkal szorosabb összefüggést talált, mint a narkotikus hatás és a lipid-oldhatóság között.

Azt tapasztalta ugyanis, hogy ha homolog testek isocapillaris oldatait hasonlította össze, úgy a concentratio a szénlánc hosszának megfelelően 1–3ⁿ haladvány arányában csökkent. Ugyanazt a szabályszerűséget kapta ezen homolog anyagok isonarkotikus concentratiójának felkeresése kapcsán is. Ennek alapján kimondhatta, hogy homolog kémiai sorok isonarkotikus oldatai egyúttal isocapillarisak is. Ha azonban homolog testek helyett különböző kémiai csoportokba tartozó narkotikumok viselkedését vizsgáljuk, úgy azt találjuk, hogy az isonarkotikus concentratióban ezek az anyagok egyáltalán nem isoviscosusok; így például az uretánok narkotikus határconcentratiója sokkal alacsonyabb, mint a nekik megfelelő alkoholoké, viszont az uretánok a víz felületi feszültségét sokkal kevésbé képesek alászállítani ezen alkoholoknál, sőt, mint ahogy *Fühner* vizsgálataiból látjuk, a chloroform, noha intenzíven ható narkotikum, a víz felületi feszültségére alig van hatással.

Ezen látszólagos ellentétek miatt a figyelem a felületi feszültségről áttérte az anyagok *adsorbeálhatóságára*. Ezen vizsgálatok azután tényleg igazolták azt, hogy éppen azok az anyagok, amelyek a *Traube*-theoriának nehézséget okoztak, kitűnően adsorbeálódnak úgy szilárd, mint folyékony adsorbensekhez.

Különösen az állati szénnel végzett modellkísérletek mutattak esodálatos azonosságot szerves, narkotizálható, élő rendszerekkel. Így például *Warburg*nak sikerült volt kimutatnia, hogy állati szén oxalsavat elégető képessége narkotikum hozzákeverése következtében csökken, még pedig homolog soroknál a szénlánc hosszának emelkedésével arányosan. Hasonlóképpen narkotizálható a colloidalis platina H₂O₂-t katalizáló képessége is. Szembeszökő párhuzamosságot talált *Warburg* azon összehasonlító kísérleteiben, melyekben homolog sorok hatását vizsgálta a platinkatalysisre, az állati szén cystinelégetésére és a liba vörösvérsejtjeinek légzésére, amennyiben mindhárom rendszer egyformán volt narkotizálható, még pedig a szénlánc növekedésével egyenes arányban.

Az itt említett tüneménynek magyarázatát megadni nem volt túlságosan nehéz, ismervé azt a physico-chemical törvényt, hogy a nagyobb felületi aktivitással bíró anyag a kevesebb aktivitással bírót az adsorbens felületről el tudja űzni és helyét elfoglalja. Így tehát bátran vonható le az a következtetés, hogy az activabb narkotikum lefoglalva magának a szén felületét, elzárta az oxydatio lehetőségét az előbb említett könnyen oxydálható anyagok elől.

Ha pedig ez a tétel igaz, úgy a narkosis foka szempontjából nemcsak a narkotikum molekuláinak száma mérvadó, hanem azok molekula volumene is. Vagyis nagyobb molekulájú anyag narkotikus ereje relative nagyobb lesz, mint kis molekulával bíró narkotikus anyagé.

E meggondolás alapján *Verworn* arra a következtetésre jut, hogy a sejtek narkosisának egyszerűen az az oka, hogy az oxygenfelvétel nehezített, tehát lényegében nem más, mint a sejtek lassú fulladása. A narkosisnak ez a magyarázata valószínű és elfogadható volna akkor, ha tényleg bizonyítható volna, hogy narkosis alatt az élő sejt oxygenfogyasztása párhuzamosan halad egyéb functióinak csökkenésével. Ez azonban korántsem így van. Így *Warburg*nak sikerült bizonyítani, hogy megtermékenyített tengerisünpeték barázdálódása teljesen megszüntethető urethannal, anélkül, hogy O_2 fogyasztásukban csak a legkevésbé is szenvednének. Éppen így *Loeb*nek sikerült ugyancsak ily petéken észlelnie, hogy míg cyankali hatására a barázdálódás csak akkor szűnt meg, ha az O_2 fogyasztás a normalisnak $\frac{1}{3}$ -ára csökkent, addig chloroform, aether, alkohol hatására a barázdálódás megszünt az O_2 fogyasztás legesekélyebb változása nélkül. Hasonlóan sikerült *Issekutz*nak bizonyítania, hogy békaporontyok emelt O_2 nyomás alatt teljes narkosisban sokkal több O_2 -t fogyasztanak, mint normalis nyomás mellett, narkosis nélkül. *Ezen az alapon tehát bizonyítottnak vehető, hogy a narkosis oka nem a sejtek O_2 hiánya.*

A narkosis következtében a sejteken végbemenő változások tanulmányozása kapesán nem szabad figyelmen kívül hagynunk azokat a változásokat sem, melyeket a narkotikumok a sejtek colloid állapotában hoznak létre. Így *Kohmann*nak sikerült kimutatnia, hogy narkotikumok hatására a fibrin vízfelvevő képessége úgy destillált vízben, mint n/100 HCl-ben reversibilis módon erősen gátolt. Ezen észlelete folytán arra a következtetésre jut, hogy a sejt colloid felülete narkotikumok hatására zsugorodik és az ily módon megnehezített anyagkieserélődésben keresi a narkosis okát. Az itt felsorolt, többé-kevésbé kísérletileg bizonyított elméletek, a Mayer-Overton-féle lipoidelmélethez hasonlóan, a narkosis lényege szempontjából még mindig nem kielégítőek. Talán magyarázható velük a narkosis létrejötte, de a lényegre, a sejtfunciók csökkenésének okára csak igen kevés világot vetnek.

A narkosis az idegsejtek ingerelhetőségének, vezetőképességének megszűnése. Miután a sejtek ingerületi állapota actiós áram termelésében nyilvánul, kétségtelen, hogy a narkosis következtében ezen actiós áramoknak gyengülnie, sőt megszűnnie kell. Itt kapcsolódnak bele a narkosis lényegének magyarázatába *Höber* electro-chemiás vizsgálatai. Sikerült neki kimutatnia, hogy békaizomzatban, ha azt közömbös sóoldatokkal, pl. K-sókkal kezeljük, nyugalmi helyzetben is actiós áram keletkezik, aminek kifejlődése narkotikumok hatására gyengül, illetve megszűnik.

Megfigyelte továbbá azt is, hogy ezen nyugalmi

helyzetben elvezethető actiós áramok az alkalmazott anionok és kationok szerint különböző intenzitással léptek fel, valamint azt, hogy ez a különbség megfelelt az illető anionok és kationok diffundáló képességében fellelhető különbségeknek. Miután pedig az actiós áram a sóoldat eltávolítása után megszűnt, bizonyítottnak látta, hogy kifejlődésének okát a sejtek permeabilitásának változásában kell keresni. Ebből kiindulva, tanulmány tárgyává tétetett a sejt permeabilitásának a narkosis alatt beálló változása.

Így *Traube* vörösvérsejteken megejtett vizsgálatai alkalmával tapasztalta, hogy gyengén hypotoniás oldatokban igen kis mennyiségű narkotikum hatására a haemoglobin kioldása akadályozott. Hasonlóan érdekesek *Joël* észleletei, aki isotoniás cukoroldattal mosott vértestecskék electrolyt kibocsátását vizsgálva, azt tapasztalta, hogy narkotikumok hozzáadására ez akadályozott.

A legérdekesebb vizsgálatok talán *Winterstein* osmosis vizsgálatai. Oly módon járt el, hogy egy osmometerben hártának béka hasfalát használva, belül physiologiás sóoldatot, kívül pedig destillált vizet alkalmazott. Ha a folyadékokba 0.1 vol.-% chloroformot vagy alkoholt kevert, úgy a víz beáramlása nagyon erősen gátolt volt, anélkül, hogy a só kiáramlása fokozódott volna. Ha a folyadékokat kieserélte narkotikummentes oldatokkal, az osmosis azonnal megindult; de rögtön újra akadályozott volt, ha ismét narkotikumokat kevert a folyadékokhoz. Hasonlóképpen gátoltak találta *Kat* az osmosist NaCl és destillált víz között disznóhólyagot használva membranának, ha a folyadékhoz különböző narkotikumokat: morphint, uretant, alkoholt kevert.

Ha elfogadjuk *Höber*nek azt a hypothesisét, hogy az actiós áram, tehát az ingerület is időleges (vagy pillanatnyi) permeabilitásváltozáson alapszik, úgy a narkosis lényegét *Höber* vizsgálataival és magyarázatával esetleg megoldottnak tekinthetjük.

A két teoriának, a Traube-féle felületi aktivitási és a Höber-féle permeabilitási teoriának összeegyeztetésével ma plausibilis képét tudjuk adni a narkosis lényegének. *Kétségtelen, hogy a narkotikumok hatás-módja nagy felületi aktivitásukból, illetve abból ered, hogy élő rendszerekhez könnyen adsorbeálódnak, ami az élő sejtek diffúziós képességét akadályozván, ártalmára van, ez pedig functióinak csökkenéséhez — narkosishoz — vezet.*

THERAPIA

A debreceni Magy. Kir. Tisza István Tudományegyetem Elme. és Ideggyógyászati klinikájának (igazgató: Benedek László dr. egyetemi nyilv. rendes tanár) közleménye.

A thrombosis elkerüléséről gyógyszerek intravenás befecskendezésénél.

Írta: *Thurzó Jenő dr.* egyetemi tanársegéd.

Az intravenás befecskendezések technikájáról, főképen pedig a paravenás injectiók elkerüléséről, az irodalomban az utolsó 10 évben igen sok közlést találunk. Ez a kérdés a gyakorló orvos előtt főképen a salvarsan-therapiának az általános praxisban való elterjedés óta bír elsőrangú érdekléssel. Nagyon sokan igyekeztek egy-egy ötlettel vagy eszmével hozzájárulni ahhoz, hogy megfelelően javított injectió technika

mellett minél biztosabban kikerülhessék a paravenás befeckendezéseket.

A salvarsan-készítményeken kívül az újabban elterjedten használt colloid- és osmotherapiás gyógyszerek intravenás adagolásánál szintén tekintettel kell lennünk a helyes befeckendezési technikára. A legtöbb ily szernél ugyanis (mint a calcium- és strontium-készítményeknél, collargolnál, novasurolnál, urotropinnál, cyclotropinnál, hypertoniás oldatoknál, argochromnál, trypaflavinnál, stb.) paravenás befeckendezés után localis reactióként többé-kevésbé fájdalmas beivódás és beszűrődés támad, hasonlóan ahhoz, mint mikor „a salvarsan ment mellé“.

Csodálatosan kevés említést találunk az irodalomban az *endomuralis* injectiókról és az így bekövetkező enyhébb salvarsan-infiltratumokról. Számos újabb gyógyszer intravenás befeckendezése után esetleg fellépő és a betegre nézve kellemetlen jelenség, az erek thrombotizálása is, amely szintén kevés figyelemben részesül az irodalomban. Erre a két dologra óhajtom a figyelmet felhívni.

A neosalvarsan befeckendezése alkalmával előfordulhat az, hogy bár az oldatot endovenosusan adtuk be (mint erről a feckendő dugattyújának visszahúzásával meg is győződünk), hogy mégis másnap a beteg karjának fájdalmasságáról panaszkodik. Rendszerint a beszűrés helye felett kisebb-nagyobb fokú hyperaemiás beivódás és nyomási érzékenység áll fenn, a vena lefutása mentén feljebb is s a kar mozgatása is kissé fájdalmas. Az *endomuralis* infiltratumok keletkezésének oka az, hogy a tú beszűrésakor a szemben levő venafalat kissé megsértettük, vagy ami még gyakoribb, hogy a tú helyes endovenosus fekvése mellett is, a lekötés gyors elboesátása folytán, a vena hirtelen összeesésekor sérül meg a venafal. Jellemző az *endomuralis* salvarsan-injectiókra, hogy a betegek a befeckendezés után semmiféle fájdalmat nem éreznek, csak másnap jelentkezik a localis reactio. Az *endomuralis* infiltratumok ellátásánál ugyanúgy járunk el, mint a paravenás beszűrődéseknél. Ha a beteg a délelőtt kapott injectio után este jelentkezik az orvosnál, vagy csak másnap, azzal, hogy karjának fájdalmassága miatt nem tud aludni, akkor legcélszerűbb az infiltratumba és környékébe 4–5 cm³ *eusemint* befeckendezni. Ezt az eljárást *F. Burkart* ajánlotta mindennemű paravenás beszűrődések kezelésére. Néhány esetben alkalmunk volt kipróbálni ezt a módszert. *Eusemin* helyett a következő oldatot adtuk:

Rp.* *Novocaini* seu *Eucaini centigta quattuor*. *Tonogeni* (Richter 1:1000) *gttas duodecim*. *Sol. natrii chlorati physiologici gmta viginti Fiat sol. steril!* D. S. Befekendezésre. Az orvos kezéhez.

Úgy látszik, a többi hasonló célú eljárásokat *F. Burkart* módszere felülmúlja, miután a betegnek heves fájdalmaiban rögtön enyhülést nyújtunk s mint magam is észleltem, 5–6 órai tartamra a fájdalom teljes szünetelését érzük el, még a kar mozgatásánál is. Ily módon a beteg alvását is biztosíthatjuk, anélkül, hogy a sokszor türhetetlen fájdalmak csökkentése végett *morphium*hoz kellett volna folyamodnunk. Az *endomuralis* befeckendezés által okozott infiltratumok rendszerint kisebbek, felszívódásuk kevesebb időt vesz igénybe.

* A vénynek megfelelő gyógyszert *Pansylpon* név alatt ampullákban steril oldatban a Richter-gyár forgalomba is hozta.

További ellátásunknál ugyanúgy, mint a paravenás infiltratumoknál, két napig meleg, azután pedig hideg páraötést alkalmazunk, belsőleg pedig analgeticum gyanán a következő porokat adjuk:

Rp. *Antipyriini*. *Phenacetini aa. centigmta triginta*. *Codeini phosph. centigmta tria*. *Mfp. dent. tal. dos. aequal. No. X. D. S.* Rendelés szerint; vagy: *Rp. Eumeconi centigmta viginti-triginta*. *Amidopyrin centigmta triginta*. *Mfp. dent. tal. dos. aequal. No. X. D. S.* Rendelés szerint.

Az újabb gyógyszerek közül a Pregl-oldat, a preso-jod, az atophan s atophanyl, továbbá a calcium és strontium sói oldatának (calcium- és strontiumchlorid, calcosol, afenil, stb.) befeckendezése után gyakran észlelhetjük azt a következő kezelés alkalmával, hogy az ér egész lefutásában, a beszűrés helyétől distal felé haladólag, egy tömött köteggé változott, teljesen thrombotizálódott. Az intravenás sublimat-injectióknál már régebben észlelték a szernek venathrombosist okozó hatását. A *Linsler*-féle neosalvarsan-sublimat oldatkeverékben éppen a sublimatnak az érfalra kifejtett ártalma miatt nem lehetett emelni a sublimat adagját. Venathrombosis, vagy pedig az érfal fájdalmassága még a neosalvarsan-novasurol oldatkeverékes kúránál is előfordulhat, mint erről *Pezold*, *Münc. med. Wochenschr.* 1923, 1154. old. 3 esetében beszámol. Tisztán novasurol intravenás befeckendezése után magam is láttam venathrombosist. Klinikánkon, hol úgy a magistraliter elkészített Pregl-oldatot (a *Chem. Pharm. Werke* in *Graz* Pregl-oldat jelzésű készítményét is alkalmaztuk), mint a preso-jodot is, számos esetben adtuk enkephalitinél, jóformán mindig észlelhetjük a szernek venathrombotizáló hatását, úgyhogy minden egyes injectiohoz más venát kellett kiválasztani. A preso-jod-kúránál, előre számolva ezzel, később már úgy jártunk el *Benedek* professor ajánlatára, hogy az első befeckendezéskor a beszűrését lehetőleg egész alul végeztük az alkar valamelyik bőrvenáján s a következő injectióknál mindig feljebb és feljebb a keletkezett thrombusok felett. Ezzel az eljárással egy venát jobban kihasználhattunk. Kétségtelen azonban, hogy még így is nehézségekbe ütközik egy hosszabb kúra elvégzése.

Venathrombosist okozó gyógyszerek hosszabb injectiók kúrája után esetleg azt láthatjuk, hogy a beteg karján jóformán az összes venák szinte drótkemény-ségű kötegekké alakulnak s nem is adhattunk ezután a betegnek hónapokig, esetleg évekig intravenás injectiókat. Klinikánkon több hónap óta egy egyszerű eljárást alkalmazunk a venafal ártalmának s thrombosisának elkerülése céljából. Először a calcium és strontium chlorat. 10%-os oldatainak, valamint a calcosol és strontiosol-készítmények intravenás befeckendezésekor észleltem azt, hogy mikor az 5 cm³ oldat injiciálásánál a feckendő dugattyújának visszahúzása által a szert *aa mennyiségben vérrel felhigítottam*, a venathrombosist biztosan elkerültük. Míg ugyanannál a betegnél is a felhigítás nélkül intravenásan befeckendezett strontiosol teljesen thrombotizálta a cubitalis venát, a további befeckendezése után a másik kar cubitalis vénája teljesen ép maradt, ha a leírt módon végeztük a befeckendezéseket.

Az eljárást azóta a többi venathrombosist okozó szernél is kipróbáltuk. *Benedek* professor úr utasításai alapján állatkísérletekben is házinyulak fülvenájába injiciáltam a preso-jodot, calcosolt és strontiosolt. Az egyik oldalt, ahol a befeckendezést tisztán a szerrel végeztem, már másnapra teljesen eltömösödött az ér, míg a másik oldalon, ahol az oldatok 1 cm³-ét a dugattyú visszahúzása által 2 cm³-ig vérrel felhigítva adtam, a

vena többszöri befeeszkendezés után is teljesen épen átjárható maradt.

Az állatkísérletekből származó néhány készítménynél a thrombosis-folyamatról, illetve ennek elmaradásáról a mikroszkopiai vizsgálat is bizonyosságot hozott. A kórszöveti vizsgálat eredménye — melyet *Orsós* professor úr szívességéből a debreceni egyetemi körbontani intézet végzett el, amiért *Orsós* professor úrnak ehelyütt is köszönetet mondok — a tisztán presojoddal intravenásan injeciált nyúlfülkészítményekre nézve a következő: 1. sz. „A nagyobb vena átmetszetén az intima fellazulása észlelhető. A lumen egyik oldalát vörösvértetek töltik ki, amelyek az intima rétegeibe is behatoltak. A másik oldalát a lumennek egy túlnyomóan fehérvérsejtekből álló és a falzathoz tapadó rögfoglalja el. A vena azon pontjától, ahol a véres beszűrődés a falzathoz is betérjed, egy sejtelen beszűrődött köteg követhető kisebb darabon a szomszédságban“. — A 4. sz. készítményben: „A közepén egy idősebb sarjszövetes góccal található, amelynek egyik fele gyér fibroblast hálózattól átszőtt véromlénynek felel meg. E gócot körkörös, laza rostos kötőszövetrétegek övezik. Az utóbbi góccal valószínűleg egy rögfelépése folytán keletkezett valamelyik visszérben“.

A 2. és 3. sz. készítményben, amelynél az injeciálás a leírt módszerrel történt, a szövettani lelet a vénák lumenére nézve kóros eltérést nem mutat.

A thrombosis reactiv folyamat, amelynek létrejötténél vagy az edényfal ártalmi, vagy a vér változása lép előtérbe; a véráram akadályozása a thrombosis keletkezésére kedvező előfeltételt képez. Az általunk gyakorolt eljárásnál mindezeknek a tényezőknek kiküszöbölését célozzuk. Ha valamely oldatból 10 cm³-t akarunk befeeszkendezni, úgy célszerű 20 cm³-es fecskendőt használni. Még nagyobb mennyiségű oldat injeciálásánál pedig megfelelő módszerrel arra törekszünk, hogy a szert vérről minél nagyobb fokban felhígítva fecskendezzük be. Kisebb mértékű vérről való felhígítás után csak keveset adunk be a szertől s az injectio alatt a dugattyú többszöri visszahúzása által lehetőleg az oldatot nagy fokban felhígítva, eszközöljük a befeeszkendezést. Célszerű vékony és hegyes tű alkalmazása, hogy az érfalon ejtett sebész minél kisebb legyen s ügyeljünk arra is, hogy az érfal szemben lévő oldalát meg ne sértsük. A befeeszkendezés után mindjárt a vena véráramának elősegítése céljából a beszűrés helye felett és alatt masszálást is végezhetünk s a kart egy időre fölemelve tartatjuk.

Megjegyzésként fölemlítem még azt a megfigyelésünket, hogy a calciumoldatot intravenás befeeszkendezésekor a betegek egész testében rögtön már a befeeszkendezés alatt fellépő ½—1 percig tartó forróságérzés, ha a calciumoldatot vérről felhígítva fecskendezzük be, később lép fel, ¼—½ perc múlva az injectio után és kissé enyhébb is.

A hőhullámérzés fellépésének okára nézve, amelyre a figyelmet először *Hirschson* és *Mändl* hívták fel közlésükben (Wien. Arch. f. kl. Med. 1922. év 4.), az eddigi vizsgálatok még kielégítő magyarázatot nem adtak. *Hirschson* véleménye szerint valószínűleg a Ca-ionoknak a vegetativ idegrendszer ingerlékenységi s egyensúlyi állapotára való behatás miatt áll elő ez az érdekes jelenség. Úgy látszik, hogy a vérről való felhígítás folytán ez a hatás lassabban juthat kifejezésre és enyhébb is. Véleményem szerint a hőhullámérzés fellépését egy vegetativ reflex jelenségnek foghatjuk fel, amelynek mechanizmusában a Ca-ionoknak a capillariskban való eljutása útján áll be a jelenség kiváltódása.

A székesfővárosi régi Szent János-kórház nemibeteg osztályának közleménye (főorvos: Guszman József dr. egyetemj magántanár).

Gyógyító kísérletek lipoid tartalmú bismutkészítménnyel.

Írta: *Dietrich László dr.* kórházi segédorvos.

Az elmúlt utolsó öt esztendő a bismuth diadalútja volt a syphilis terápiájában. *Balzernek* mintegy négy évtizede tett ajánlata feledésbe menvén, *Sazerac* és *Levaditi* kutatásai alapján indult útjára a bismuth, hogy a higanykezelést fokozatos mértékben háttérbe szorítsa. Azóta a chemiai laboratóriumok a bismuthnak több mint 200 különböző vegyületét állították elő, melyeknek célja majd a hatás fokozása, annak gyorsítása, majd állandósítása és az esetleg jelentkező kellemetlen melléktünetek kiküszöbölése volt. Ma még nem tudjuk ugyan meghatározni a bismuth hatásmódját a szervezetben, de éppen e kísérletek eredményeképpen jutottunk oly irányadó megfigyelésekhez, melyek e problémát bizonyos meghatározott irány felé terelik.

Így *W. Kolle* vizsgálatai, majd pedig a *Spiro*-féle baseli chemiai-physiologiai intézet „Bismuth-vizsgálatai“ alapján mondhatjuk, hogy a bismuthnak a szervezetben való időzése oly mértékben növekszik, amily mértékben a vízben való oldhatósága, illetőleg a szervezet nedveiben levő halogénnel való complexsó képződése csökken. Ugyancsak fenti intézet mutatta ki az ólomra, mely a periodikus rendszerben szomszédja a bismuthnak, hogy az ólomvegyületek mérgező ereje egyenesen arányos a lipoidokban való oldhatóságukkal; a méregtelenítés itt is complexsók keletkezésének elősegítésével: jódkáli adagolásával történik. Ha tehát a hatást gyengíteni akarnók, ezt jódkáli egyidejű alkalmazásával érhetjük el. E hatás lehetősége egyúttal megadja az indicatióját a jódkálinak, esetleges bismuth intoxicatiós jelenségeknél.

E megfigyelések alapján fel kell venni, hogy a bismuth gyógyhatása erősödik: ha gyorsul a felszívódás, ha a szövetekben való finom elosztódás optimalis, a kiválasztás pedig a vizeletben megnehezül. Tehát a törekvés odairányul, hogy az intramuscularis depotból a bismuthsós felszívódása gyorsabb, dispersiója pedig optimalis legyen a molekula állandósága mellett, míg a vízben oldódó complexsók képződése meggátoltságok, mi egyúttal a vese tehermentesítését is jelentené. Tehát a bismuthvegyülethez oly componenst kell adni, mely vízben nehezen, lipoidban ellenben — mely az anyag elosztódását a sejtben és sejtthártyán át való felvételét lehetővé teszi — könnyen oldható legyen. Ezeknek a kívánalmaknak legjobban megfelel a lecithin, mely a szervezetnek dispersiós lipoidja.

Nathan és *Hermann** 14 bismuthvegyületet hozott össze lecithinnel és vizsgálta ezek hatásait. A legjobb eredményeket a jódké-chinin-bismuthnál (a francia *Quimby*; a mi *Richter*-féle bismosalvánunk) találták. Ugyanezen megfontolás alapján állította elő *Richter Gedeon* vegyészeti gyára a „Neobismosalvan“-t, mely ugyancsak a jódké-chinin-bismuthnak lecithinnel alkotott vegyülete. Százalékos összetétele: bismut 15.5%, jódké 29.5%, chinin 12% és lecithin 43%.

Mielőtt az új gyógyszer betegeinknél alkalmaztuk volna, a toxicitásának ellenőrzése végett háziynulakat kezeltünk oly módon, hogy a készítmény maximális dosisának 20—30-szorosát kg-ra átszámítva fecskendeztük az állatba intraglutealisán. A kísérleti állatoknál semmiféle toxikus tünet nem lépett fel.

* *Klinische Wochenschrift* 4. évf., 27—28. sz.

Kísérleteink alapjául 25 syphilis-eset szolgált, mely a következőképen oszlott meg:

1 sero-negatív primaer-affectio;

1 recidiváló eset, hol 1 év előtt a beteg már kúrát végzett, jelenleg azonban a törzsön recidiv jellegű roseolák, a nagy ajkakon hypertrophizált, errodált papulák voltak láthatók;

20 eset teljesen friss, eddig még egyáltalán nem kezelt florid secundaer tüneteket mutató beteg, mind fiatal nők, kifejezetten súlyos tünetekkel; és

3 esetben tertiaer tünetek voltak, melyek közül 1 esetben többszörös gumma az alszáron, különböző stadiumban, 1 esetben szétesett gumma a garatmandulán és a lágyszájpadon, 1 esetben szétesett gumma volt a hátsó garatfalon.

A betegek a kísérlet érdekében sem localis specifikus kezelést a rendes tisztogatáson, — sem egyéb más antilueticumot a szóbanforgó neobismosalvánon kívül nem kaptak.

Az injectiókat az 1—9 betegnél $\frac{1}{2}$ cm³-rel kezdve másodnaponként adtuk 1—1 cm³-t, csak a kúra vége felé tértünk át a 2 cm³-es adaghoz. A 10—25 betegnél 1 cm³-rel kezdve harmadnaponként 2 cm³-t. A technikai kivétel teljesen olyan, mint az oldhatatlan higany vagy más egyéb olajos bismuth-készítmények befecskendezésekor. A Wassermann-reactio 1 esetben negatív volt (lu. I.), 1 esetben állandóan önkötő (lu. III.), a többi 23 esetben pozitív (+++). A serologiai ellenőrzés 10 naponként történt, a tünetek visszafejlődését minden egyes injectio alkalmával vizsgáltuk és jegyeztük.

Vizsgálatainknál a következő 4 elvire voltunk tekintettel:

1. Milyen hatással van a neobismosalván a spirochaetákra?
2. Milyen a hatása a klinikai tünetekre?
3. Milyen a Wassermann-reactio viselkedése, és
4. jelentkezik-e mellékhatások, és ha igen, milyen mértékben?

1. A spirochaeták viselkedését 15 esetben vizsgáltuk. A vizsgálati anyagot minden esetben erősen nedvező spirochaeta pallidában bővelkedő hypertrophizált papulák felületéről vettük (Reitzserum). Minden esetben az injectio előtt a spirochaeták, melyeket élve „Dunkelfeld“-ben vizsgáltunk, bőven fel voltak lelhetőek. Egy eset kivételével, amikor csak a harmadik injectio után tűntek el a spirochaeták, a többi 14 esetben az első 1 cm³ neobismosalván nyújtása után a spirochaeta-lelet a felületről vizsgálva állandóan negatív volt. Itt megemlítjük, hogy az első injectio után már a legtöbb esetben nehézségekbe ütközött a vizsgálat, mert a papulák beszáradtak és csak erős izgatásra, sőt éles kanállal való kaparásra sikerült Reitzserumot nyerni.

2a. A primaer affectio, hol egy injectio után a spirochaeta-lelet szintén állandóan negatív lett, az ötödik injectio után teljesen behámosodott, az infiltratum felszívódott, a primaer affectiónak semmi látható nyoma nem maradt.

2b. A secundaer tünetek 21 esetben kiválasztottan súlyosak voltak. Kifejezett általános adenitis, különösen nagy babnyi, sőt mogorónyi lágycmirigyek, plaqueok a garatíveken, tonsillákon, szájpadon, maculopapulosus exanthemák, legnagyobbbrészt ad maximum elszaporodott, hypertrophizált, errodált papulák, illetőleg condyloma latum-tömegek a külső nemiszerveken. E tüneteken a neobismosalván hatása a következőkben nyilvánult meg: már az első injectio után megszűnik a papulák, illetőleg condyloma latumok nedvezése, a további 2—3 injectio után rohamos visszafejlődést észleltünk annyira, hogy a tünetek felényire. sőt még

ennél is jobban megkisebbedtek; az 5—8. injectio után 90%-ban a secundaer tünetek teljesen eltűntek, legfeljebb barna pigment jelzi a kiütés helyét; a fennmaradt 10%-ban 10—12 injectio kellett, hogy a tünetek teljesen visszafejlődjenek. A maculo-papulosus exanthemák eltűnése ugyancsak az 5—8 injectio után következett be. A nyálkahártyatünetek az 1—2. injectio után rohamosan elmúltak, minden esetben. Mind az általános, mind az inguinalis adenitis megkisebbedése szintén feltűnően gyors és nagymérvű volt. Az 5—6. injectio után az általános adenitis alig kimutatható, a nagy babnyi, sőt mogorónyi lágycmirigyek apró babnyira, borsónyira kisebbedtek meg.

2c. A tertiaer tüneteknél ugyancsak szép eredményekről számolhatunk be. A két, torokban székelő gumma esetében az egyiknél már a 8., a másiknál a 14. injectio után a szétesett gumma, az infiltratio eltűnt, felszívult, teljesen és jól behámosodott; a harmadik esetben, hol az alszáron számos már szétesett és még fejlődésben lévő gumma volt, a 15. injectio után az infiltratio felszívódása és tökéletes hámosodás következett be. Kiemeljük, hogy a tertiaer eseteknél sem történt semmiféle specifikus helyi kezelés, csupán rendes tisztogatás.

3. A Wassermann-reactio viselkedése szintén igen kedvezőnek és jónak mutatkozott, különösen azon esetekben, hol a kezelést, az első köbcentimétert kivéve, harmadnaponként 2 cm³ neobismosalván nyújtásával végeztük. Az 1—9. esetben, hol csak fokozatosan tértünk át a 2 cm³-es teljes adag nyújtására, azt tapasztaltuk, hogy minél hamarabb kapta a beteg ezt a teljes dosist, annál hamarabb vált negatívvá a serologiai lelet. Az 1—3. esetben, melyeknél csak a 13. injectio után kapott a beteg 2 cm³ neobismosalvánt, a kezelés végén a Wassermann-reactio pozitív (++++) volt; itt azonban megjegyezzük, hogy e három beteg közül kettő 4 héttel mulva újra jelentkezett osztályunkon és akkor a kezelés előtt megejtett Wassermann-reactio eredménye már negatív volt, holott a pihenési szakban a betegek semmi antilueticumot nem használtak; a 4—9. esetben, melyeknél a 8., illetve 6. injectio után tértünk át a 2 cm³-es dosisra, a kezelés vége felé négy esetben, egy esetben pedig már a 9. injectio után vált állandóan negatívvá a Wassermann-reactio; itt még kiemeljük, hogy ezek közül volt egy tertiaer eset, melynél a Wassermann-reactio állandóan önkötő volt s ez szintén negatívvá vált a kúra végén, holott ismeretes, hogy az állandóan önkötő vérnél következik be legnehezebben a haemolysis.

A többi 16 esetben már a kúra folyamán negatív Wassermann-reactiót kaptunk, mely állandónak is bizonyult; ezek közül egy esetben (a primaer affectio) sero-negatíven kezdtük a kúrát, amikor ez állandóan negatív is maradt. Tehát azon eseteinknél, hol a rendes 2 cm³-es adagokat nyújtottuk, 100%-ban értünk el egy kúrával negatív Wassermann-reactiót. Ki kell emelnünk, hogy a 25 esetünk közül eddig tizen 4—6 hét elteltével újabb kúrára jelentkeztek és mind a 10 esetben, tehát ismét 100%-ban az újabb kúra kezdete előtt megejtett vérvizsgálat eredménye negatív volt és állandóan negatív is maradt, még azon két esetben is, mely — mint fentebb említettük — sero-pozitíven távozott.

4. Káros mellékhatások alig jelentkeztek. Ami volt, az is inkább a beteg, mint a gyógyszer rovására írható. Albuminuriát, noha hetenként vizsgáltuk a vizeletet, még csak átmenetileg sem tapasztaltunk. Rosszullet, lázas állapot egyetlen esetben sem jelentkezett. Fogszegély ugyancsak nem volt, bár két esetben enyhe lefolyású stomatitis jelentkezett, mely azonban 8—10

napon belül nyomtalanul elmúlt, anélkül, hogy albuminuria társult volna hozzá. A stomatitis jelentkezését egyrészt a gyógyszer gyors felszívódásával, de főként azzal magyarázzuk, hogy e két esetben a szájban lévő odvas fogak és a betegek hanyag szájápolása idézte elő e tünetet, mert a többi betegeinknél, kik a szájoilettére kellő gondot fordítottak, semmi kellemetlenség, még csak minimális fogszegély sem mutatkozott. Mint majdnem minden jó bismuthkészítménynek, úgy a neobismosalvannak is, igen kiváló jó tulajdonsága, hogy az injectio helye teljesen fájdalommentes, míg azonban a többi készítményeknél kisebb-nagyobb infiltratumok néha mégis előfordultak, a neobismosalvannál ez egy esetben sem volt észlelhető, még a legcsekélyebb mértékben sem, minek magyarázatát adja a finom dispersio és a gyors felszívódás. Ez a jó eredmény fennállott a sovány, tehát vékony zsírpárnájú és a kövér, vastag zsírpárnájú betegeinknél egyaránt, noha az utóbbiaknál feltehető, hogy az injiciált anyag egy csekély része olykor elkerülhetlenül a zsírpárnába is jut, nemcsak az izmokba.

E tapasztalatok minden tekintetben igazolják *Nathan* és *Hermann* feltételeit. Mert a neobismosalvan csakugyan megfelel azon kívánalmaknak, melyeket a jód-chinin-bismuth-lecithinhez fűztek. A finom dispersio és a lecithinhez való kötöttsége gyors és jó felszívódást biztosítanak, ami pregnánsan jelentkezik abban a hatásban, amelyet a spirochaeták rohamos eltűnésében és a tünetek gyors visszafejlődésében láttunk. A szervezetből lassan választódik ki, főleg a belek és csak kis mértékben a vesék útján, mint azt *Nathan* vizsgálatai bizonyítják, ami egyrészt nagy mértékben kíméli a veséket, hisz albuminuria sohasem jelentkezett, másrészt hosszasan és állandóan fejti ki hatását, mit legjobban bizonyít az a két esetünk, hol a beteg seropositíven távozott és midőn négy hét múlva osztályunkon ismét jelentkezett, Wassermann-reactiója már negatív volt.

A neobismosalvan a használatban is igen előnyösnek bizonyult. Éppen a finom dispersio miatt használat előtt 1–2 rázás után már felszívásra és injiciálásra alkalmas; állásközben nem ülepedik le úgy, mint a bismosalvan és a többi bismuthvegyület. Míg ezeket használat előtt még kissé fel is kellett melegíteni, addig a neobismosalvannál ezek az apró nehézségek nincsenek meg. A beteg szempontjából pedig az injectio teljesen fájdalommentes volta és hogy gondos szájoilettel mellett áruló fogszegély egyáltalán nem jelentkezik, használatát kellemessé teszi.

Mivel a „Neobismosalvan“ a bismosalvan minden előnyével rendelkezik, sőt azt felül is múlja, ajánljuk, hogy a gyakorlatban a bismosalvan helyett a jövőben a neobismosalvant használjuk. Adagolása a nyert tapasztalatok szerint leghelyesebben úgy történik, ha az első injectio alkalmával 1 cm³-t adunk, ezután harmadnaponként 2–2 cm³-t, összesen 16–20 injectiót; természetesen, ha neosalvarsannal kombinált kúrát végzünk, elegendő 12–16 injectio.

Ma már kétséget nem szenved, hogy a mind jobban tökéletesedő bismuthkészítményekben a syphilitis elleni küzdelemben igen értékes gyógyszerhez jutotunk, mely méltán foglalja el a neosalvarsan mellett az első helyet, minden más antilueticum előtt. Fennmarad még az a kérdés, vajjon éppen e lecithines bismuthvegyület milyen hatást fejti ki idegluesek esetében, mert nagyon kézenfekvő a lehetősége annak, hogy éppen a lipoidokban való jó oldhatósága e téren is kielégítő eredményhez fog vezetni.

Közleményünk sajtó alatt volt, mikor *Bodó László dr.* tanulságos közleménye „A neobismosalvan hatásáról Iuesnél“ az Orvosi Hetilap 70. évf. 16. számában megjelent. A szerző ugyancsak kedvező tapasztalatokról számol be. Gyógyító kísérleti eljárása csak annyiban tér el a mienktől, hogy ő a neobismosalvannal egyidejűleg az esetek nagyobb részében a kezelés folyamán neosalvarsant is alkalmazott. Ezzel szemben mi azt a gyógykísérleti elvet tartottuk be, hogy egy vizsgálandó gyógyszer hatását, — más már ismert gyógyszer adagolása nélkül, — egymagában kell vizsgálni.

Ugyanez időre esik *Szentkirályi Zsigmond dr.* közleménye a Bőrgyógyászati urológiai és venerológiai szemle IV. évf. 3. számában. A spirochaeta pallida viselkedése bismuth kezelés alatt; — kinek eredményei a spirochaeta pallidákra vonatkozóan teljesen megegyeznek a mi eredményeinkkel.

L A P S Z E M L E

Belorvostan.

A monocyta trialistikus felfogásáról és klinikai jelentőségéről. V. Schilling. (Med. Klin. 1926. 15. sz.)

A monocyták eredetéről még mai napig sem alakult ki egységes felfogás a haematologusok körében. *Ehrlich* átmeneti sejteknek nevezte őket, melyek a lymphocyták és granulocyták között képeznének átmenetet azért, mert a magjuk olykor polymorph és mert plasmájukban granulák láthatók. E granulákat ő és *Naegeli* sokáig neutrophiloknak tartották, később a Romanowski-féle festéssel *Pappenheim* eldöntötte azt, hogy e granulák a monocyták ú. n. azur granulái és ehhez hasonló azur granulák ugyan előfordulnak a promyelocytákban és a lymphocyták plasmájában is, csak hogy ezek sokkal szórványosabban és durván szemcsésen helyezkednek el az igen finoman egyenletesen elszórt monocyta azur granuláival szemben. Szerző a protozoonok által előidézett megbetegedések-nél tanulmányozta a monocyták előfordulását és vég-eredményben arra a meggyőződésre jutott, hogy a monocyták teljesen függetlenek a myelogen és a lymphogen rendszertől és hogy egy harmadik önálló rendszert képviselnek. Ezzel szemben *Naegeli* nem ismeri el a harmadik önálló rendszer jogosultságát és ő a monocytákat a granulocyták alfajának tartja, mert egyrészt némely esetben gyengén, de adják az oxydase-reactiót, másrészt pedig bizonyos párhuzam van a myelogen-sejtek és a monocyták előfordulása között. *Schilling* ezzel szemben azt állítja, hogy a monocyták a granulocytáktól teljesen függetlenül reagálnak bizonyos mérgekre és jelennek meg a vérben, mint pl. a malignus neutropenia (angina agranulocytosis) eseteiben, mikor is tudvalevőleg a myelogen-sejtek majdnem teljesen eltűnnek a vérből és a csontvelőben lymphocyták foglalják el a helyüket, ilyenkor néha elég nagy százalékban található monocyták a vérben. A szerző által elsősorban utóbbi időben már mások által is ismertett monocyta leukaemia szintén e rendszer önállóságát támogatja. A monocyták közt van fiatalabb sejt, mely basikus protoplasmát és nucleolust tartalmaz és van öregebb sejt. A monocytáknak továbbá makrophag tulajdonságai is vannak. Több szerző megerősítette azt, hogy a monocyták a reticulo-endothelialis rendszerből származnak. A monocyták tenyésztésben hónapokig is életben maradnak, ezzel szemben a többi leukocyta hamarosan elpusztul. Ezek mind eltérő tulajdonságokat mutatnak a myelogen-sejtekétől. A csontvelő gyakori punctiójakor nyert sejtek között sohasem lehetett monocytákat találni. Monocyták nagyobb számban fordulnak elő chronikus infectiós betegségekben, mint pl. malariánál, recurrens láznál, tuberculosishnál, sepsishnél. Ezen betegségek-nél a reticulo-endothelialis rendszer erős hyperplasiát mutat. *Kaltstein dr.*

Kísérletes vizsgálatok az agyvérzés keletkezéséről. *K. Westphal.* (D. Arch. f. Klin. Med. 101. köt., 96. old.)

A szerző állatkísérletekben azt találta, hogy az agyvelő arteriáinak felőrai lekötése után a legkisebb erek körül számos apró vérzés támadt. Fiatal nőbeteg-nél, aki hasi műtét folyamán synkopet kapott és szív-működését negyedórai szünet után intracardialis adrenalin-injectióval sikerült megindítani, de aki azután peritonitisben rövidesen meghalt, az agyvelő kis erein nekrotikus jelenségek, körülöttük pedig apró diapedesises vérzések voltak láthatók. Ezekkel a tényekkel támogatja a szerző az apoplexia keletkezéséről alkotott angiospasmusos-ischemiás theoriáját.

Perémy dr.

A latens oedema kimutatása. *H. Guggenheimer* és *P. Hirsch.* (Klin. Wochenschr. 1926, 16. sz.)

Tudvalévő, hogy az emberi szervezet körülbelül 5 liter vizet képes visszatartani és felraktározni, anélkül, hogy látható oedema keletkezésére kerülne a sor. Ezt az állapotot, melyben a bőr az ujjbenyomatot még nem tartja meg, a latens oedema szakának nevezzük. A latens oedema exact diagnoskálása igen nehéz feladat és ezt a feladatot kísérelték meg a szerzők új módszerükkel megoldani. A módszer a következő észlelésen alapszik: Ha egy egészséges bőrterületen normosal-oldat intracutan injectiója által kipúposodást (Quaddel) hozunk létre, úgy ezt a kipúposodást ott körülbelül egy óra hosszat megmarad és csak azután oszlik szét. Ha ugyanezt a befeeskedést oly bőrterületen végezzük, ahol előzőleg mesterséges urticariát hoztunk létre, akkor a kipúposodás sokkal gyorsabban tűnik el, mert a fellazult szövetben a befeeskedezett folyadék sokkal könnyebben oszlik szét. Ugyanígy áll a helyzet az olyan bőrterületen, mely latens oedema stadiumában van, tehát az ujjbenyomatot még nem tartja meg, de szöveti szerkezetében már némi változást szenvedett. Ez a jelenség tehát felhasználható a latens oedema diagnoskálására oly módon, hogy 0.2 cm³ normosal-oldatot fecskendezünk be intracutan: egészséges bőrterületen a keletkező kipúposodás csak 68–80 perc múlva tűnik el, míg ha az illető bőrterület a latens oedema stadiumában van, úgy a kipúposodás fennállási ideje (Quaddelzeit) lényegesen rövidebb, esetleg csak 10–20 perc. A vizsgálatok bebizonyították a módszer használhatóságát, amennyiben kiderült, hogy minden olyan körülmény, amelyről feltételezhető, hogy a latens oedemát fokozza, megrövidítette a „Quaddelzeit“-et. Így pl. a decompensatio határára lévő vitiumosoknál a kipúposodás fennállási ideje lényegesen megrövidült egy kiadós séta után, vagy azon a lábon, melyet a beteg hosszabb ideig lelógatott. Jól felhasználható a módszer a beteg javulásának, illetőleg rosszabbodásának exact megállapítására, amennyiben a javulással a kipúposodás fennállási idejének meghosszabbodása, a rosszabbodással annak megrövidülése jár együtt.

Czoniczner dr.

Az öregujjtünet egy új kiváltási módjáról. *Clauss.* (Münch. med. Wochenschr. 1926, 18. sz.)

Szerző közleményében — melynek elején a Babinski-féle tünet 30 éves „jubileumá“-ról emlékszik meg röviden — a pathológiás öregujjtünet egy új kiváltási módjáról számol be: A térdizületnek erős ellenállással (a vizsgáló kezének nyomásával) szemben való activ hajlításakor némely organikus idegbajban szenvedő egyének öregujja ugyanazon, vagy ritkábban a másik lábon (tehát keresztzetten) dorsalflexióba kerül. Ez a tünet a pathológiás öregujjtünetek (*Babinski, Oppenheim, Gordon*) csoportjába tartozik és felnőtteknél ugyanolyan jelentőséggel bír, mint az említettek; fiataloknál, legalább a pubertás koráig, gyakran a corticalis pályák fejlődésbeli visszamaradottsága jelének tekinthető. Szerző ezen új tünete felnőtteknél valamivel ritkább, mint a Babinski-, de lényegesen gyakoribb, mint az Oppenheim- vagy Gordon-tünet. Ami ezen új kiváltási mód dinamikáját illeti, szerző

szerint pathológiás együttműködésről van szó az ú. n. „Verkürzungstypus“ értelmében, melynek a pyramispálya laesióval való összefüggésére *Bittorf* hívta fel a figyelmet. Hogy együttmozgások súlymegterheléssel (mozgásellenállással szemben) intenzitásában és extenzitásában láthatólag növekszenek, már *Bittorf* és *Curschmann* hangsúlyozták. Vizsgálatai közben gyakran előforduló „keresztzett“ dorsalflexiónak pathognomiás jelentőségét szerző okvetlenül elismeri, mint azt *Trömner* a Babinski-tünetről hangsúlyozta; a keresztzett reflexes együttmozgás pathophysiologiája egyébként még teljesen tisztázatlan.

Dvorák dr.

Sebészet.

Különös fejlődési rendellenesség a gyomorkimenet szűkülésével. *J. Schnitzler.* (Med. Klin. 1926, 19. sz.)

41 éves férfinak étkezés után fél órával igen heves gyomorgörcsei támadtak, amelyek 30–40 percig tartottak. Betegsége négy év óta áll fenn. Röntgen-vizsgálat szerint a gyomor nagyobb cardialis és kisebb pylorikus részből áll, a duodenum baloldalra fordult. Műtétnél kiderült, hogy ceruzavastagságú viszér halad a gyomor elülső felszínén és lefutásával két részre: nagyobb baloldali és kisebb jobboldali részre osztja a gyomrot. A duodenum megnyúlt, jobbról balra halad. A hatalmas viszér meghagyásával anastomosist létesített a gyomor nagyobb, cardialis részlete és a duodenum között. Zavartalan, teljes gyógyulás. Részletes ontogenetikai magyarázata a fejlődési rendellenességnek Prof. *Spitzer*-től, amely szerint az eset lényege a duodenumnak részleges situs inversusa, amelynek következtében a vena portae a gyomor elülső felszínére került és azt leszorította.

Czifer.

A tüdőgümőkór sebészi kezelésénél szerzett tapasztalatok. *Robert Pamperl.* (Med. Klin. 1926, 20. sz.)

22 betegnél végeztek Sauerbruch-féle extrapleurális thoracoplasticát. A műtétet egy szakaszban lehetőleg helybeli érzéstelenítéssel végzik. Az ilymódon operált betegek közül meghalt 4, 6 betegük javult, 6 pedig láztalan s munkaképes lett, úgyhogy gyakorlatilag gyógyultnak mondhatók. Egy beteg állapotában a műtét dacára semminemű javulás nem következett be. Olyan esetekben, ahol belgyógyászati kezeléssel gyógyulást elérni nem tudunk s a folyamat egyoldali, a műtét elvégzését ajánlja. A 19 esetben végzett phrenicus-kitépést csak a másikkoldali tüdő működési próbájaként, vagy a thoracoplastica hatásának kiegészítése céljából végezték, mert thoracoplastica végzése nélkül a tüdőfolyamatra kellő gyógyító hatást kifejteni nem tud.

Matolay.

Mesterséges végbélzáróizom. *Izquierdo I.* (D. med. Wochenschr. 1926, 19. sz.)

Végbélzáróizom elégtelenségének főleg azon eseteire, melyekben mély sipolyjáratok műtéti kezelésekor a sphinkter átvágatott, a következő eljárást ajánlja: A beteg megfelelő előkészítése után a végbélnyílást a nyálkahártyaszéltől 1 cm-rel kifelé körülvágva, a musculus levator anit szabaddá teszi. Ezután a végbelet 5 cm-es darabon kikészítve, a mindkét oldalról vett levator-izomkötegek az ellenkező oldalra való áthúzása által kapott izomnyíláson áthúzza és a borszeleket ismét egyesíti. Az ilymódon kapott záróizomzat állítása szerint erősebb, mint az eddigi mesterségesen képzett záróizmok.

Herresbacher.

A felső légutak és a nyelőcső idegentestéről. *Zange.* (Med. Klin. 1926, 13. sz.)

A gyakorlatban elég gyakran fordul még elő, hogy a lég- és nyelőcső idegentesteinél régi, elavult műszereket (pénzfogó, szálfogó, stb.) használnak, annak ellenére, hogy ezek veszélyessége és elégtelensége közismert; míg az oesophagoskop és bronchoskop segítségével elért eredmények elsőrangúak. Fontos a jó körülmény, mert sok idült tüdőgyulladás, tüdőtályog vagy genyes gátorgyulladás oka a hörgben ülő idegentest.

A garat nagyobb idegentesteinek felismerése nem jár különösebb nehézséggel, csak az igen kicsi és hegyes idegentestek (halszájka, söрте, tű) fúródhatnak be a mandulák és a körtealakú árok réseibe s rejtőznek el a kutató szem elől. Gyakran csak heveny-lobos duzzanatot találunk, mely az idegentestet teljesen elfedi, s a behatolás helyét csak kicsiny fekély vagy fibrinlepedék jelzi. Az eltávolítás gégetükörrel, a nagyobbaknál ujjal történik.

A *gégében, légsőben és hörgőkben* mozgékony és beékelt idegentesteket különböztetünk meg, s különösen az előbbieket eltávolítása okozhat nehézséget. Az eltávolítás mindig tracheo-bronchoskop segítségével történjen, s addig is megnyugtatóan mo. t s a nyáleválasztás csökkentésére atropint adunk. Tracheotomia a fulladás elkerülésére csak akkor szükséges, ha az idegentest a gégebe ékelődött s felülről el nem távolítható. Gyakrabban használjuk a tracheotomiát előkészítő műtétként a tracheoskop bevezetésének megkönnyítésére négy éven aluli gyermekeknél s törékeny, lebegő idegentesteknél. Fontos tudnunk, hogy az el nem távolított idegentest idült tüdőgyulladást okoz, mely tuberculosissal vagy carcinomával könnyen összetéveszthető.

A *nyelőső* idegentesteinek kórisméje aránylag a legkönnyebb. Azonban éppen ezeknél fordulnak elő leggyakrabban a helytelen és veszélyes beavatkozások, amelyeknek a nyelvcső falának sérülése, heves gátorgyulladás, tüdőüszkösödés, stb. lehetnek következményei. Az idegentestek eltávolítása legcélszerűbben a Brüning-féle úgynevezett dilatációs oesophagoskoppal történik; nagyobb és beékelt idegentestnél a Kahler-féle darabolószkört használjuk, s ezek alkalmazása mellett az oesophagotomiára vagy gastrotomiára csak ritkán lesz szükségünk. Fontos még tudnunk, hogy idegentest érzésével jár a pulsio diverticulum, a nyelvcső rákja is.

Paunz.

Szemészet.

Adatok a cornea siderosisához. Kranz. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1926, 76. köt.)

A vas szembehatolása után négy eset kapcsán leírja a szaruhártya hátsó felszínén és a szaruhártya mélyebb rétegében történő rozsdafoltok lerakódását, mely egy, illetve két naptól két, illetve 10 évi időtartam alatt fejlődött ki. A vas kimutatásához a Turnbull-reakciót ajánlja. Ezen reactio intensitása egyben érdekesen bizonyítja a szem egyes sejtesoportjainak a vas iránt való nagyobb affinitását. A szaruhártya hámsajtjai, a szaruhártya állományának mélyebb rétege mutat hajlamot a rozsdásodásra, míg a Bowmann-hártya egy esetben sem. A siderosis xenogen és haematogen lehet. Kifejlődéséhez különböző idő szükséges, melynél fontos szerepe van a vas összetételének. A gránátacél előbb okoz rozsdásodást, mint a szerszámacél, könnyebb oldhatósága miatt. Freytag esetében 10 év alatt a gránátzilánk teljesen feloldódott.

Tapasztó István dr.

A gyermekágy alatt adott intravenás septojód után fellépő acut retinalis pigmentrétegszételés. Scheerer, Tübingen. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1926, 76. köt.)

Placenta praevia miatt a hetedik hónapban megindított művi koraszülésnél negyednapra hirtelen fellépő hőmérsékemelkedés ellen intravenásan adott 100 cm³ septojód után tartós látalanság mellett másnapra látászavar jelentkezett, mely septojód-intoxicációra volt visszavezethető. A látászavar kezdeti színvaktság után (szürke látás) a látótér kisebb-nagyobb területére kiterjedő centralis scotomához vezet, mely később visszafejlődik, egy gyűrűalakú scotomát hagyva hátra. Szemfenéken az első napokban semmi kóros elváltozás nem tapasztalható. 4–8. napon kezdeti fátyolozottság után pigmentszételés látható, mely kávéalj-szerű festenyezettséget mutat. Az intoxicatio fellépése a maximalis dosis túllépése után — mely bár még nincs pontosan meghatározva, körülbelül 15 cm³ kilogram-

monként, tekintetbe véve az általános erőbeli állapotot (vérveszteség, narkosis) — 12–24 óra múlva jelentkezik. A familiaris pigmentdegenerációnál mindig korai tünetként jelenlévő farkassötétség itt nem mutatható ki.

Tapasztó István dr.

Gégészet.

Az opticus sérülései az orr és orbita környékén történt beavatkozások folytán. Halle. (Monatschr. für Ohrenh. und Lar.-Rhin. 1926, 3. füz.)

Septumresectio, jobboldali rostaesontkitakarítás és homloküregi műtét után a beteg látása hirtelen megromlott, szemében nagy fájdalmak léptek fel s szemhéjai hatalmasan megduzzadtak. A tampon eltávolítása javulást nem hozott. Két nap múlva behatolás Killian-féle metszésből s a lamina papyracea nagy részének eltávolítása. A szemhéjak duzzanata visszafejlődött, a beteg azonban teljesen megvakult és később opticus atrophia állott be. Egy más esetében a beteg jobboldali rostaesont és homloküreggyenedésben szenvedett. Műtét lefolyása rendes. Másnapra a beteg nem lát, szemhéja megduzzad, a pupilla nem reagál. Killian-féle metszésből a lamina papyracea legnagyobb részét eltávolítja. A beteg jobb szemére vak maradt. Hogy ezen esetekben a látás elvesztését mi okozta, tisztázni nem lehetett. Heves szemfájdalmakkal, a szemhéjak megduzzadásával s a látás hirtelen elvesztésével kapcsolatban eseteket közöl, melyeknél ½%-os novocain-suprarenin-oldatot a rostasejtek nyálkahártyájába injiciáltak. A szemészeti vizsgálat semmit sem tudott kimutatni. Ilyenkor szerző az ú. n. tehermentesítési műtétet ajánlja. Narkosisban behatolás Killian-féle metszésből; az orbita széles feltárása után előrehalad a nervus opticusig, úgyhogy a műtét terület jól áttekinthető legyen. E műtétnek azonban a látási zavarok fellépésétől számított tíz percen belül kell megtörténnie, különben a beavatkozás nem hozza meg a kívánt eredményt. E szerencsétlen kimenetű esetből kifolyólag figyelmeztet, hogy a rostasejtekben alkalmazott vezetési anaesthesiánál óvatosan járjunk el és ½%-osnál erősebb oldatot ne használjunk, mert ez is vaktságot vonhat maga után.

Bajkay Tibor dr.

Urologia.

A keleti Thüringenben előforduló vesemegbetegedésekre vonatkozó megfigyelések. Nikolas. (Zeitschr. f. Urol. 1926, 6. füz.)

Régóta ismeretes a húgykőmegbetegedéseknek a földrajzi fekvéssel való összefüggése. Thüringen eddig a németországi viszonylatokban kőszegény vidéknek számított. A jeni egyetem 1912-ig visszamenő beteganyagát véve alapul, azt találta, hogy a folyók mellett fekvő helységekből több a kőmegbetegedés, mint az attól távolosóknál, továbbá, hogy 1920 óta, tehát a háborús évek elmúltával, feltűnően szaporodnak a kőmegbetegedések. A víz mésztartalma nem bír azzal a jelentőséggel a lithogenesisi illetőleg, mint azt régebben hitték. A vidék geológiai alakulata szintén nem játszik nagy szerepet, mert Thüringenben ez igen eltérő. Mivel az újabb kutatások szerint a kőképződésnél igen fontos szerep jut a colloidoknak, azt hiszi, hogy a háború utáni koncentráltabb (több hús, kevesebb folyadék) táplálkozásra kell visszavezetnünk a gyakoribb kőképződést. Míg 1919-ben a klinikán csak három vesekőmegbetegedés fordult elő, 1924-ben 26; 1925-ben pedig 30-ra emelkedett azok száma. Minder dr.

Ureterocèle vesicalis. Landwüst. (Zeitschrift für Urol. 1926, 6. füz.)

Az ureterszájadék cystikus tágulását utóbbi időben mind gyakrabban diagnosztizálják. Az elnevezésben még nincs egységes álláspont. Ureterprolapsus és ureterphimosi szintén ugyanazon kórképet jelentik. Keletkezésénél főleg két ok szerepel: az ureterszájadék szűkülete és az ureternek abnormalisan hosszú submucosus lefutása. A baj lehet szerzett vagy veleszületett. A tünetei igen különbözők, néha tünetmentesen fo-

lyik le, máskor meg nagy dysuriás panaszokat okoz. A diagnosis cystoskopia útján állítható fel, amikor is egy, az ureterszájadék területén elhelyeződött, síma, nyálkahártyával borított, legtöbbször nagyságát változtató (pulzáló) transparens tumor látható, esetleg rajtaülő ureterszájadékkal. Néha oly nagyságot érhet el a tágulás, hogy nőknél a húgycsövet is átjárja és a külső húgycsőnyílásnál lesz láthatóvá. Therapiája endovesicalis úton való felmetszés, s csak igen nagy kiterjedésű esetekben a véres úton való kiirtás. Az irodalomban eddig ismeretes 100 esethez szerző a *Kneise* tanár által diagnostizált öt eset részletes leírását közli. *Minder dr.*

Elhanyagolt vesegümőkór esete, hol az ureterkatheterezés műtéti úton sem sikerült. *Darget.* (Journal d'Urologie 1926, 4. füz.)

Egy 51 éves betegnél, 6 éves kórelőzménnyel, többszöri kísérlet dacára sem sikerült az ureterkatheterismus. Az Ambard-constans eredményére támaszkodva, feltehető volt, hogy a folyamat egyoldalú. Ezért magas hólyagmetszéssel felnyitva a hólyagot, ez úton kísérelték meg az ureterkatheterismust. Mivel így sem sikerült a vesékbe jutni, néhány hétig Pezzer-kathetert helyezvén a hólyagba, explorative feltárták először a jobbik, majd a rosszabbnak vélt vesét. Miután így meggyőződtek, hogy a bal oldalon egy egészséges, a jobb oldalon pedig egy genyvese van jelen, utóbbit eltávolították. Bár a hólyagfistula nehezen zárult, a beteg állapota a veseműtét után lényegesen javult, a vizelet fertisztult és Koch-bacillusmentessé vált.

A hozzászólók közül *Michon* kiemeli, hogy vesegümőkóránál a nehéz ureterkatheterismusnak két főoka van. Az egyik csoportban, ha a hólyagkapacitás kicsiny, vagy a hólyagelváltozások súlyosak, az ureterszájadékokat nehezen vagy egyáltalában nem lehet felismerni; a másik csoportban a bevezetett catheter igen hamar, már néhány centiméternyire elakad. Előbbi esetben indigocarmin befecskendezése vagy a MacCarthy-féle urethroskoppal lehet a nehézségeket csökkenteni; utóbbi esetben, midőn a catheter elakad, a beteg helyzetének megváltoztatásával sikerül néha feljebb jutni. Nyitott hólyagnál végzett ureterkatheterismusnál, ha a kathereterek a bejáratnál elakadnak, egy museux-vel felemeli az interureteralis izomzatot s így könnyíti meg a felvezetést. *Marion* és *Pasteau* szerint a magas hólyagmetszésnél mindig sikerül az ureterkatheterismus és nem elegendő, ha ettől eltekintünk és csak tisztán az Ambard-constansra támaszkodunk. *Legneu* ennek ellenkezőjét állítja s bizonyoságul felhossa statisztikáját, mely szerint 1053 catheterismus után végzett nephrektomiánál a mortalitás 1.9%, viszont e nélkül, az Ambard-constans alapján végzett 341 veseműtétnél 3.9% volt a halálozás. *Minder dr.*

Reflux vesico-renal. *Papin.* (Journal d'Urologie 1926, 4. füz.)

Egy prostatás betegnél cystographiát végzett és profílfelvételnél nemcsak a hólyag, hanem az egyik-oldali tágult ureter és vesemedence is megtehetőtt.

Minder dr.

Gyermekorvostan.

A kanyaró fertőzőképességének tartamáról. *F. Redlich.* (Klin. Wochenschr. 5. köt., 5. sz.)

A kanyaró különböző stadiumában felvett gyermekek egészségesek közé való elhelyezése után megerősíti azon felfogást, hogy a kanyaró 24 órával az exanthema fellépte után már nem fertőz. (? Ref.)

Farnos Ilona dr.

A Dick-féle bőrpróbára vonatkozó vizsgálatok gyermekeknél. *Frenkel, Margolis.* (Zeitschr. f. Kinderheilk. 1926, 41. köt., 3. füz.)

Szerzők 542 gyermeknél és 44 felnőttél végeztek bőrpróbát a varsói egészségügyi intézet által előállított toxinnal és eredményeik nagyjában megegyeztek az amerikai adatokkal: 32.6% pozitív reakciót kaptak; legtöbb volt a pozitív 2 és 4 év között (71.1%), míg

0-6 hó között 11.1%, 14-20 év között pedig 11.6% volt. A 28 vizsgált vörhenybeteg közül a reconvalescentiában 27 negatívvá vált, 12 vörhenyt régebben kiállott egyén közül pedig 11 negatívnak bizonyult. *A kórházi fertőzések folyamán kilenc Dick-pozitív gyermek betegedett meg vörhenyben, míg negatív gyermek megbetegedését nem észlelték.* Kétes eseteknél a reakciót mint diagnostikai segédeszközt is felhasználták, amennyiben a pozitív reactio negatívvá válása a betegség kapcsán vörheny mellett szólott.

Zingher észleléseivel megegyezően azt találták, hogy az anyák és újszülötteik, illetve csecsemők Dick-reactiója parallel halad; 20 esetben úgy az anya, mint a csecsemő negatív reakciót adott, három esetben az anya negatív, a csecsemő (6-7 hónapos) pozitív volt, egy esetben pedig az anya pozitív volt, négyhónapos csecsemője pedig negatív reakciót adott. Pozitív csecsemők reakciójára semmiféle befolyást nem gyakorolt az, ha Dick-negatív dajkától szoptak.

A Dick-reactio eredménye úgy a fertőző betegségektől (typhus, diphtheria), mint másféle bőrreakcióktól független (Mantoux-féle tuberculinpróba, Schick-test). Pseudoreactiót összesen 14.7%-ban kaptak, és pedig a tuberculinpozitív gyermekeknél gyakrabban. A pseudoreactio némely esetben biztosan Dick-pozitív gyermekeknél is felléphet és ilyenkor valószínűleg pozitív reakciónak tekintendő.

26 Dick-negatív gyermek a megismételt vizsgálatok folyamán állandóan negatív reakciót adott, míg 25 pozitív közül 20 pozitív maradt, 4 tartósan negatívvá vált, egynek a reakciója pedig ingadozott. Ismételt Dick-reactiókkal immunizálni nem sikerült. A Dick-test és a Schultz-Charlton-féle kioltási jelenség között nem olyan szabályos a viszony, mint azt az amerikaiak és *Zoeller* leírták: szerzők csekélyebb számú vizsgálatai szerint ugyanis Dick-pozitív egyén seruma is adhat pozitív kioltást.

Szerzők a fentiek alapján a Dick-féle bőrpróbát specifikusnak és a vörheny iránti fogékonyság megállapítására alkalmas reakciónak tartják. *Paunz János dr.*

A Dick-féle bőrreakcióról. *Nobel, Orel.* (Zeitschr. f. Kinderheilk. 1926, XLI. köt., 3. füz.)

Szerzők, korábbi vizsgálataikat kiegészítve, összesen 367 esetben végeztek bőrpróbát. A pozitív reakciók száma 28.8% volt, 0-6 hó között 30%-ban, 2-3 év között 50%-ban, 14-15 év között pedig 25.6%-ban kaptak pozitív reakciót. Kórházi járványok alkalmából egy Dick-pozitív és két Dick-negatív gyermek megbetegedését észlelték (utóbbiak közül egyik esetben exanthema nem lépett fel). Hét Dick-pozitív gyermek közül hatot aránylag kis adagokkal (100-250-250 böregység subcutan injectiójával) sikerült Dick-negatívvá tenni. Szerzők nem foglalnak ugyan állást sem a streptococcus haemolyticus kórokozó voltával, sem pedig a skarlat elleni immunizálás értékével szemben, azonban a Dick-reactio specifikus volta mellett szóló észleléseket szükségesnek tartják felülvizsgálni. *Paunz János dr.*

A gyermekkori meningealis megbetegedések korai diagnostikus jele. *J. Schlesinger.* (Klin. Wochenschr. 1926, 14. sz.)

A szerző ajánlja korai diagnostikus jelként a spontan fej- és szemmozgások dissocitójának megfigyelését. Normalisan a fej minden spontan mozgását vagy meglózi, vagy közvetlenül követi a szemnek megfelelő irányú mozgása. Kezdődő meningitisnél a fejnek főleg spontan forgását a szem csak lényeges késéssel követi. A baj előrehaladtával ez a dissociatio fokozódik. Ez a tünet nem spontan mozgásnál kevésbé kifejezett. *Mihalovics dr.*

A fiatalkori esontváz statikai insufficientiájáról. *H. Mass.* (Klin. Wochenschr. 1926, 14. sz.)

Esontvázunk helyes tartását igen sok tényező befolyásolhatja károsan. Ezeknek a tényezőknek különösen nagy a jelentősége a fiatal gyermekkorban, mikor is a fejlődő, látszólag egészséges esontozaton is maradandó elváltozást hoz létre minden fejlődési hiba.

A csontrendszeri elváltozások kiváltó momentumaként leggyakrabban a hibás testtartás, állandó rendellenes helyzetben való fásasztó foglalkozás, stb. szerepel, míg azok okaként kimutatható anatómiai eltérések híjján a csontszerkezet tökéletlen ellenállóképességét kell feltételezni. Ezen magyarázat birtokában feleletet nyerhetünk oly kérdések tisztázására, ahol eddig a kórbonctan és a Röntgen-vizsgálati módszerek cserben hagytak. Ilyenkor a szóbanforgó fejlődési hiba okát a csont elégtelen mechanikus növekedési energiájában, constitutionalis gyengeségben, esetleg belső-secretiós vagy vérellátási zavarban kell keresni.

A szerző az elmondottakkal a figyelmet a csontozat mechanikus növekedési energiájának vizsgálata felé akarja fordítani, rávilágítva annak az enchondralis csontfelépítésben feltételezett jelentőségére.

Mihalovics dr.

KÖNYVISMERTETÉS

A törvényszéki orvostan tankönyve, a magyar törvényekre való tekintettel. 140 ábrával. Irta: *Kenyeres Balázs dr.*, a törvényszéki orvostan nyilv. rendes tanára a budapesti kir. magyar Pázmány Péter tudományegyetemen. Kiadta az Universitas könyvkiadó társaság. Révai testvérek irod. intézet, Budapest, 1926. Két kötet, 896 lap. Ára 44 pengő.

A jogtudomány és jogalkalmazás terén az utóbbi évtizedekben az orvos-természettudományi felfogás mindjobban érvényesül. Míg a XVI. századot megelőző időben az igazságszolgáltatás csak kivételes esetekben vette igénybe szakértők alkalmazásával az orvos-természettudományok segítségét s így nem volt megfelelő serkentő erő, ami az akkori idők orvosait a speciális törvényszéki orvostan művelésére bírta volna, addig a XVI. század elején, a jogélet jelentős átalakulásával az orvostudománynak az igazságszolgáltatás keretében való céltudatos alkalmazása az 1508. évi bambergi törvénykönyvben már kívánatosnak van jelezve, az 1532. évi lex Carolina pedig ezt parancsolóan előírta. Ez utóbbi intézkedés vetette meg alapját a törvényszéki orvostannak, mint külön tudományozásnak. Hazánkban a mohácsi vész e téren is hosszú időre megakasztotta a fejlődést, bár a nyugaton már mindenütt kötelező volt az orvosszakértő alkalmazása a forumon. A nagyszombati egyetem 1770-ben megalakított orvosi karán a törvényszéki orvostan még nem bírt külön tanszéki képviselővel, e tekintetben a tanítási szükségleteket az anyaszakmák látták el, nevezetesen a kórtan s a sebészet és szülészet tanszéke, amint ezt *Plenk Józsefnek* 1781-ben megjelent „Elementa Medicinæ et Chirurgiæ Forensis” című tankönyve is bizonyítja. A törvényszéki orvostan, mint külön tudományozás 1793-ban jelent meg egyetemünkön a medicina forensis és politia medicæ egybefoglaló „Államorvostan” címmel s azt is kezdetben mint mellék tárgyat tanították és csak 1816-ban nyert önálló tanszéket, mígnem 1876-ban az államorvostani szakma kettéválasztatott s a törvényszéki orvostan, gyakorlati fontosságához képest, önálló helyet kapott a karban s ez idő óta, az orvos-természettudományok hatalmas fellendülésével és a jogélet modern átalakulásával nálunk is gyors fejlődésnek indult. Fejlődését nagyban elősegítette az a körülmény, hogy 1880-ban a törvényszéki orvosi s 1881-ben a rendőrbónenoki anyag és hivatalos működés a tanszékhez, illetőleg a tanár személyéhez kapcsolódott. De bizonyítja a törvényszéki orvostan kiváló gyakorlati jelentőségét az is, hogy az államhatalom nemcsak szigorlati tárgyává tette, hanem az igazságügyi közszolgálatban működni hivatott orvosoktól még külön képesítést is kíván s e célból 1894-ben a törvényszéki orvosi vizsgákat rendszeresítette s hogy az orvosszakértői teendők ellenőrzésére és felülvizsgálására 1890-ben külön szaktanácsot szervezett, az Igazságügyi orvosi tanácsot.

Az 1896. évi bünvádi perrendtartás értelmében azonban nemcsak az állandóan alkalmazott orvosszakértő működhetik a forumon, hanem ad hoc szakértőül bármelyik orvos kirendelhető, aki a szakmát keresetképpen gyakorolja. De az orvosszakértő csak akkor felelhet meg felelősségteljes feladatának, ha nemcsak az adott esetben követhető eljárásához szükséges szakismeretek felett rendelkezik, hanem szükséges az is,

hogy elméleti és gyakorlati tudását megfelelő módon képes legyen az orvosi dolgokban laikus bíróval közölni, hogy az aztán képes legyen az ő jogi tudásával nem értelmezhető dolgokat csakúgy meglátni és ítélkezési körébe vonni, mint egyéb, jogi, erkölcsi és körülményekbeli bizonyítékokat. Ennek pedig elengedhetetlen feltétele az, hogy az orvosszakértő az eldöntendő kérdések jogi oldala felől is kellő tájékozottsággal bírjon s ez okból ismernie kell mindazokat a hazai törvényes intézkedéseket és jogszokásokat, amelyek az orvosi működési körét a forumon szabályozzák. Viszont a jogásznak is nagy szüksége van arra, hogy a törvényszéki orvostanban legalább némi jártassággal bírjon, mert csak így lesz képes az orvosszakértői vélemények értékét a nyomozat és a bírói eljárás során kellőképpen felismerni és értékesíteni.

Szerző, akinek a Magyar orvosi könyvkiadó társulat kiadásában 1909-ben megjelent háromkötetes Törvényszéki orvostan című munkája rövid idő alatt teljesen elfogyott, a tervezett ötkötetes, részletes casuistikával bővíteni szándékolt új kiadás helyett, melynek kiadására mai szomorú helyzetünkben gondolni sem lehet, jelen kétkötetes tankönyvében ezt a kettős szempontot tüzte maga elé s dacára annak, hogy bő tárgyat kénytelen volt az adott viszonyok között szűk keretek közé szorítani, feladatát fényesen megoldotta. Munkájában — a törvényszéki elmekörtani, lélektani és vegytani vonatkozású dolgoktól eltekintve — mindazokat a kérdéseket felölelte, amelyekben orvosszakértői közreműködés lehetősége fennforog s egyúttal az összes idevonatkozó törvényes intézkedéseket és rendeleteket magyarázatokkal kísérve feldolgozta. Tekintettel volt nemcsak a szigorlóorvosok és a törvényszéki orvosszakértők igényire, hanem arra is nagy gondot fordított, hogy meleg ügyszeretettel megírt művét a véleményadásra különben is kényszeríthető gyakorlóorvosok, bírák, ügyészek és ügyvédek s a nyomozati cselekményeket teljesítő esendőrségi és rendőrségi közegek is haszonnal forgathassák.

Úgy az orvos, mint a jogász mindazt megtalálja ebben a hézagpótló s a hazai jogtudomány figyelembevételével megalkotott munkában, amire — orvosi vonatkozású dolgokban — szüksége lehet a törvényszéki gyakorlatban. Nagyban emeli a munka értékét az a körülmény, hogy minden fontosabb tudományos kérdéstről kitűnően tájékoztatja az olvasót, de az okvetlenül szükséges elméleti fejtegetések mellett, az idevonatkozó jog-és orvostudományi anyagot gyakorlati szempontból is tárgyilagosan, csupán az anyagi igazságot kutatva ismerteti s számos, a szerző nagy gyakorlatából vett példával, kitűnő képekkel és fényképmásolatokkal illusztrálja.

Nem lehet feladatunk s terünk sem engedi, hogy azt a hatalmas anyagot részletesen ismertessük, melyet szerző nagy munkájában feldolgozott, e helyen meg kell elégednünk azzal, hogy rámutatunk a könyv tartalmára s csupán az egyes főbb fejezetek címeit soroljuk fel.

A munka két fő részre, az általános (jogi) és a nagyterjedelmű részletes (orvosi) részre oszlik. Előbbi az anyagi büntetőjogot, a bünvádi eljárást s a magánjogi vonatkozású törvényes intézkedéseket öleli fel 150 lapon, az orvosi részben pedig szigorúan keresztülvitt beosztás helyett, egyes fontosabb fejezeteket választva ki, szerző azok körül csoportosítja az anyagot. Ilyen főbb fejezetek: a nemi életre vonatkozó kérdések (házasság, csiraság, szemérem elleni bűntettek és vétségek, az erőszakos nemi közösülés, fajtalanság, halottfertőzés s a nemi ösztön egyéb rendellenességei, továbbá a terhesség és szülés, magzatelhajtás és gyermekölés), a testi sértések élő egyéneken, az ember élete elleni bűntettek s egyéb közveszélyű cselekmények és a halálesetek.

Az egész anyagnak ezen fejezetekbe való beosztása — amint ezt szerző is említi bevezetésében — csakis bizonyos fokú erőszakolás mellett volt lehetséges, mert csak így lehetett elkerülni a gyakori ismétlést, és így történt aztán, hogy a terhességre és szülésre vonatkozó kérdéseket, bár azok leggyakrabban magzatelhajtás és gyermekölés eseteivel kapcsolatosan kerülnek szóba, a nemi életre vonatkozó fejezetbe vette be s a sértő eszköz meghatározásának kérdését sem tárgyalja külön fejezetben, hanem a halálesetek fejezetébe sorozta, bár e kérdés az élő egyéneken elkövetett testi sértések esetében szintén felmerül. Behatóan tárgyalja szerző a helyszíni szemle fontosságát rejtélyes halálesetek alkalmazásával, becses útmutatásokat ad annak foganatosítás-

módjára s példákkal bizonyítja, hogy a céltudatosan, tervszerűen, kellő alaposással és szakudással véghezvitt helyszíni szemle gyakran nemcsak azt mutatja meg, hogy mi történt, hanem azt is, hogy mikor és miért történt s abban kinek volt része.

Kenyeres professor tankönyve — a tárgy nagy terjedelme dacára — elég röviden, a szigorúan a tárgyhöz nem tartozó dolgok mellőzésével, kitünő magyarsággal, világos stílusban, könnyen áttekinthető modorban van írva s a mellett, hogy a szaktudomány mélyén jár, jogászok részére is élvezhető és tanulságos olvasmányt nyújt. Az orvostanhallgatók és a törvényszéki orvosi vizsgára készülő orvosdoktorok kitünő tankönyvet, a gyakorló törvényszéki orvos nélkülözhetetlen segédkönyvet kap e műben, de a gyakorlóorvosok, bírák, ügyészek, ügyvédek s a nyomozóközegek is haszonnal forgathatják hazai szakirodalmunknak ezt a nagybecsű termékét. S ha — mint szerző előszavában mondja — e mű tanulmányozása közben azok, akiknek az emberi igazság kiosztása körül szerep jut, megtanulják, hogy miképpen lehet az igazságot tárgyi bizonyítékokkal eredményesen szolgálni, bizonyosra vesszük, hogy a tudós szerző elnyeri fáradságos munkájának legmértőbb jutalmát, ama kívánságának teljesülését, hogy úgy a jogászok, mint az orvosok megérezzék, hogy a társadalomnak a legnagyobb szűgyene az, hogy az igazságszolgáltatás nevében egyesek igazságtalanságot szenvednek s minden erejükkel, tudásukkal e szűgyen elhárítására fognak törekedni.

A mű kiállítása, tiszta nyomása, csinos képei és jóminőségű papírja az előkelő kiadót, a Révai testvérek irodalmi intézetet dicsérik.

Németh Ödön.

Magyar Gyermekorvosok Társaságának II. nagygyűlése.

II. ülés 1926 május 10-én, délután.

Előadások:

Bókay Zoltán: Vizsgálatok a vérserum alkaliclosztásáról a csecsemőkörben. Különböző betegségekben szenvedő csecsemőknél a CO_2 és fehérjékhez kötött alkali mennyiségét meghatározva (NaHCO_3 és fehérje-alkali), azt tapasztalták, hogy koraszülötteknél, rachitissnél, rachitissel kombinált tetaniánál a bicarbonat a normálnál alacsonyabb. Tiszta tetaniánál a vérben alkalosis nem mutatható ki. A vér CO_2 tenzióján a serum összállítartalmának 60%-a a CO_2 -höz (NaHCO_3), 40%-a a fehérjékhez van kötve (fehérje-natrium). A levegő CO_2 tenzióján a bicarbonat mennyisége 60%-ról 44%-ra eszikken, a fehérjékhez kötött alkali 40%-ról 56%-ra emelkedik.

Csapó József: A vér alvadástartentíája a különböző betegeknél a gyermekkorban. Előadó egy általa kidolgozott módszerrel meghatározta a venás vér alvadákonyságát a gyermekkorban különböző betegségek-nél. Az alvadákonyság mértékéül az a KJ-, illetve NaCl-concentratio szolgált, mely a véralvadást 16–20 órára meggátolta. Az eredmények szerint a venás vér alvadákonysága a különböző betegségekkel kapcsolatban jelentékenyebb változást nem szenved, kivételt mindössze a haemophilia és morbus mac. Werlhoffii egyes esetei képeznek, ahol a vér alvadákonysága csökkent. A venás vér alvadásgátlásához kisebb sóconcentratio szükséges, mint az arteriás vér alvadásgátlásához. A fibrinogenszaporulat az alvadákonyságot jelentékenyen nem befolyásolja. A véralvadást tisztán colloidechemiai alapon megmagyarázni nem lehet. A különböző sók alvadásgátló hatása nem egyenlő, a jódkálié nagyobb, a konyhasóé kisebb.

Török Gábor: Csecsemők vérének katalytikus hatásáról. Vizsgálat tárgyává tette a kornak befolyását a vér katalytikus képességére és az alimentaris katalasereactiót. Megállapításai szerint: egészséges újszülöttek vérének katalytikus képessége a legerősebb, a legmagasabb és legalacsonyabb érték közötti ingadozás elég nagyfokú; a csecsemőkörben a vér katalytikus képessége eszikken, de az ingadozás még mindig erős; a gyermekkorban alig valamivel magasabb, mint a csecsemőkörben, az ingadozás azonban erősen szűkül; a pubertás korában emelkedést mutat s az ingadozás még jobban szűkül; a felnőttkorban az előbbihez képest eszik s csaknem olyan értékek között mozog, mint a gyermekkorban. Az alimentaris katalasereactióról

megállapítja, hogy az egészséges egyénnél éppúgy sympathikotoniás, illetve vagotoniás tünet, mint az emésztési fehérvérsejtszámváltozás, mert egyrészt az újszülöttekben, a csecsemőkörben, a felnőttkorban a két reactio viselkedése parallel halad, másrészt ugyanazon felnőtt egyénnél az alimentaris vérkatalasereactio emelkedést mindenkor leukopenia, az emelkedést leukocytosis kíséri; s ha újszülött- és csecsemőkörben e két reactio dissociatiója ritkán elő is fordul, ez ugyanazon tényezőkben leli magyarázatát, melyek újszülöttek, csecsemők emésztési fehérvérsejtszámváltozását is meghamisíthatják. E felfogást támogatja az is, hogy oly mérvű anyagcsereelőlékülés, mint amilyent a táplálék feldolgozása okoz — melyhez hasonló állatkísérleteiben az insulin és pilocarpin által előidézett fokozott szénhydratelégés — a vérkatalase emelkedését nem vonja maga után.

Hozzászólások:

Ederer István: A fehérjéhez kötött alkali mennyiségének meghatározása a fehérjék sav- és basistermészetétől függ és ezért igen principialis kérdés különböző pathologiás körülmények között. A fehérjék alkaliclosztási tétele a legnehezebb methodikai problémák egyike. A Csapó-féle methodusban használt dializálás nem garancia a teljes alkali felszabadítására. A globulin kieserődése dializálás közben és utána való feloldása a fehérjék dispersitását teljesen meg is változtatja. Ederer javasolja a dializált fehérje hamujának végzett analysissal a módszer percentualis szóródásának meghatározását.

Az alvadás és az I. K. gátlása az alvadásnál nem ugyanaz. Az egyik fermentalis, a másik chemiai folyamat. Csapó módszerét párhuzamba kell állítani az ismert alvadási módszerekkel nyert adatokkal, hogy jelentősége teljes értékben előtűnjön.

Csapó József (zárszó): Kétségtelen, hogy dializissal még akkor sem lehet a serumot alkalimentessé tenni, ha a dialysis CO_2 atmosphaerában végezzük. Kívánatos az, hogy egy tökéletesebb módszert dolgozzanak ki, de egyelőre olyan megoldást, amellyel a módszert tökéletesíteni tudná, nem talált.

Ferencz Pál: Védoltási kísérletek varicellánál. A varicella elleni passiv immunizálásra a Reisz által a Degkwitz-serum mintájára használt varicella reconvalescens savó és a Barabás által használt reconvalescens vér alkalmas. Felnöttek vére még 20 cm^3 -nyi mennyiségben sem véd meg varicella ellen.

A varicella elleni activ immunizálás céljára a budapesti állami gyermekmenhely varicellaferitózisnek kitett beteganyagán újabb védoltási eljárást kísérelt meg, mely lényegében a varicellás gyermek minél több víztiszta hólyagoeskabennéjének 2–3 cm^3 testmeleg Ringer-oldattal való felhígításából és ennek az oltóanyagának a védoltandók alkariába pontosan intracutan beoltásából áll. Az oltási papula lenesényi nagyságú. Az oltást követő napon reactiv lobosság jelentkezik, mely két nap alatt eltűnik. Átlagban a 9. napon a legtöbb védoltottnál megjelenik a fajlagos oltási effectus, mely ritkán varicellás hólyagoeska, többnyire a cutisban ülő lenesényi tömött tapintatú papula kis gyulladáshoz udvarral. Ez csakhamar beszárad és gombostűfejni heges behúzódással vagy nyom nélkül gyógyul. Az oltási reactióból új fertőzés nem indult ki, továbboltása nem sikerült. Varicellát kiállottaknál vagy a sikerrel védoltottaknál a fajlagos oltási effectus kiváltható nem volt, három herpes zosterben szenvedett csecsemő közül egyiknél az oltást követő 10. napon megjelent. Ez az eset is bizonyítja, hogy a herpes zoster varicellosus Bókay a herpes-esoportban külön helyen áll. Védoltatott 94 gyermek, köztük 44 csecsemő. Megbetegedett varicellában 4. A 4 megbetegedés közül egyiknél a védoltás subcutan történt, másiknál az egész testen csak 6 hólyagoeska jelent meg. A védoltottak 4–5 újabb varicellaferitózisnek kitéve, sőt egyesek varicellás beteggel összefektetve sem betegedtek meg.

A védoltóanyag complementkötési reactio antigenjeként — Berger Ivánnal végzett közös kísérletei szerint — nem használható.

Serologiai reactiók megejtésére és a védoltásnak a varicellajárványtól való függetlenítésére csak a virus tenyésztése látszik alkalmasnak. A tenyésztési kísérletek eredménye, hogy négynapos culturával szabályos incubatio után tipikus varicella, illetve a fajlagos oltási effectus volt előidézhető. A cultura tovább-

oltása nem sikerült. A vírus elszaporodása a táptalajon nincs tehát bizonyítva, de életbentartásának sikerülte kétségtelen. A táptalaj fehérje- és sóconcentrációjában és pufferolóképeségében a varicella hólyagocská bennéivel megegyezik, a *Caronia* és *Sindoni* által használt táptalajjal tehát nem azonos. A cultura fertőzőképességének időtartamát újabb kísérletek határozhatják meg.

Petényi Géza: *Activ immunizálási kísérletek.* Theoretikusan valószínű, hogy kisszámú élő bakteriummal lehet active immunizálni. Ebből kiindulva varicellainfectiónak kitett csecsemőknél prophylactikus (subcutan) oltások történtek friss varicellaxanthemás stadiumból való vérrrel. Ereménnyel lehetett immunizálni 0.1 és 1 cm³ vérrrel, 5 cm³ vérenek alig volt már védő hatása. Immunizáló hatása volt 0.0002, 0.001, 0.005 és 0.01 g varicellahólyagbennének is. Ugyanazak immunizáló hatása volt hosszabb ideig eltelt, carbollal ellátott varicella vérszerű, hólyagbennék s liquornak (2-3×4-5 cm, illetve 0.01 g hólyagbennék). Indirecte így bizonyítva van, hogy exanthemás stadiumban a varicellavírus benne van a liquorban is. Fontos a kellő dosis megkeresése. Kanyarónál pl. hasonló dosis — 0.1 cm — nem véd. Az elegendő hosszú ideig megfigyelt gyermekek száma 30. Várható, hogy a legtöbb exanthemás megbetegedésnél lehet hasonló módon active immunizálni.

Götthe Oszkár: A kis szobarendszerű klinikáknak, amilyen például a pécsi gyermekklinika, ma már talán egyetlen szépséghibája a bárányhimlő meg nem akadályozható elterjedése, mert a bárányhimlő úgy látszik nemesak a levegő, de a harmadik személy által is átvihető. A passiv immunizálási kísérletek, melyeket Degkwitz-serum mintájára varicella reconvalescens serummal végeztek, nem váltak be. Ott sem kaptak eredményt, ahol a különféle idős reconvalescens savóval próbálkoztak bárányhimlő ellen védekezni. Úgy látszik, hogy a bárányhimlőt kiállott egyének vére nem véd. Lehetséges, hogy az active immunizáló kísérletek a modern klinikák ezen utolsó szépséghibáját is meg fogják szüntetni.

Kövér Sándor: *A chininprophylaxis a csecsemőkori influenzánál.* Felnöttek anginás megbetegedésénél igen sokan használható prophylactikumnak tekintik a chinin adását. Megbízható klinikai adatok azonban hiányoznak. Megpróbálták eldönteni, hogy a csecsemők hasonló infectióinál van-e prophylactikus hatása a chininnek. Egyes esetek kapcsán bizonytalan ennek a megítélése. Eppen ezért egy nagyobb szabású kísérlet-sorozattal próbálkoztak meg. 30 ágyas csecsemőosztályon egy negyedéven át minden gyermek kapott másodnaponta chinininjekciókat (chinin-urethani a 10% 0.01 g pro hónap intramuscularisan). Influenzás megbetegedések ekkor is előfordultak, azonban jóval kisebb számban. A chininperiodus előtt az ápolási napok 15%-ában volt influenza, a chininperiodusban 6.1%. Ami ennél is fontosabb, megváltozott a megbetegedések character-e: rövidebb lefolyás, alacsonyabb láz, kisebb súlyosokkenés és súlyosabb complicatiók teljes hiánya igen enyhévé tették ezeket a megbetegedéseket. További vizsgálatok szükségesek, hogy a dosis nagyobbitásával nem lehet-e jobb eredményt elérni. A chininnek az említett dosisban károsító hatása nincs. Csecsemőosztályokon súlyosabb influenzajárvány esetén ajánlatos ez az eljárás.

Hozzászólások:

Merétey Sándor: A chinin-urethantherapiát nem prophylactikusan, hanem therapiásan hosszú időn át alkalmazta croupos és influenza pneumoniánál és az utóbbi időben influenzánál is. Legtöbbször igen jó eredménnyel. Több-kevesebb refractaer esetet észlelt. A nagy adagoknak inkább híve, mint a kis adagoknak. (Csecsemőnek 0.10—0.15 g chinin.) Káros hatást, tályogokat nem látott.

Götthe Oszkár: A pécsi egyetemi gyermekklinikán *Hainiss* tanár ajánlatára szintén igen jó eredménnyel alkalmazták a chinin-urethan-befecskendezéseket. Nem közömbös, hogy mikor történik a befecskedés. Azt tapasztalták, hogy intermittáló láz esetében a láz emelkedése előtt 1—2 órával a leghatásosabb. A chinin ezen hatása a malariánál tapasztaltakra emlékeztet.

Török Gábor: Figyelmeztet arra, hogy a chinin-urethan-befecskendezésnél nem szabad az oldatot felforralni, mert a chinin hatását vesztí. Ha tiszta túvel

szúrunk be és nem azzal, mellyel a chininoldatot beszűrtük, akkor nekrosisok, abscessusok nem keletkeznek.

Petényi Géza: Prophylactikus eljárás eredményességének megítélése hurutos fertőzéseknél csak nagy anyagon szerzett, hosszú ideig tartó megfigyeléssel dönthető el. Ellenkező esetben csak impressiókról lehet beszélni. Ezért volt szükség az ilyen nagyarányú kísérletezésre.

Kövér Sándor (zárszó): A chinin-urethanoldatot gyógycélokból szintén régebb idő óta alkalmazzák. Azt tapasztalták, hogy jó hatása a tünetek enyhítésére szorítózik, de a kifejlődött betegségre, a tüdőgyulladásra a bajt megszüntetően radicalisan nem hat.

Groszmann Ferenc: *Az allergiás és antitoxinos bőrpróbák klinikai értékelése.* A gümőkór immunbiológiájából tudjuk, hogy a specifikus bőrpróbák létrejöttét constitutiv és conditionális specifikus factorok is befolyásolják (kachexia, betegség, terhesség stb.) s ezen factorokkal a reactio klinikai értékelésénél számolni kell. Megvizsgálták, hogy az antitoxinos bőrpróbák hasonlóképpen viselkednek-e és melyek azon specifikus factorok, amelyek a reactiót a fajlagosság rovására befolyásolják. Klinikailag active gümőkórban szenvedő gyermekeken végeztek Dick-próbákat s kétségtelenül megállapították, hogy ezeknél a Dick-negatív esetek száma tetemesen nagyobb, mint hasonló korú egészséges gyermekeknél. Ezen állapot időleges s megszűnik akkor, mikor a gümőkór meggyógyul. Active gümőkórban tehát egy specifikus factor (toxin, antigen) megváltoztatja időlegesen a Dick-test viselkedését, amiből nemesak az következik, hogy időkint meg kell ismételnit a negatív Dick-próbát, hanem megértjük azon paradoxnak látszó viselkedését a Dick-testnek, amikor az ugyanazon egyénen hol positiv, hol negativ, anélkül, hogy az illető vörhenyt állott volna ki, vagyis egy specifikus immunbiológiai folyamat zajlott volna le a szervezetben. Az active gümőkór biológiai körjelzésére az allergiás bőrpróbák nem alkalmasak, mert a bőrérzékenység s a betegség foka között összefüggés ki nem mutatható. Az activitás biológiai úton való megállapítására egyedül az antigen kimutatása látszik alkalmasnak. *Wildbolz* eljárása szerint 58 eset kapcsán arra a megállapításra jutottunk, hogy klinikailag active gümőkórban szenvedő 3—16 éves gyermekeknek $\frac{1}{10}$ -re bepárolt steril és fehérjementes vizelete saját bőrükbe kis mennyiségben befecskendezve úgy viselkedik, mint az intracutan adagolt altuberculin, miért is a *Wildbolz*-eljárást az active gümőkór biológiai körjelzésére alkalmasnak tartjuk.

Ferencz Pál: A Pirquet-reactio kialakása heveny, magas lázzal járó, hosszabb lefolyású betegségeknek, óvatos értékeléssel, diagnostikailag felhasználható. A Pirquet-reactio kialakása azt jelenti, hogy a szervezet aktuális méregérzékenysége megszűnt vagy lecsökkent. Active tuberculosisos folyamatnál ez csak eruptiv fellobbanások, hyperacut miliaris tuberculosis vagy kachexiás állapot kapcsán fordul elő. Ha valamely haematogen, súlyos, magas lázzal járó folyamatnál a Pirquet-reactio még promptan és határozottan kiváltható az első hét elmúltával és a reactiót néhány nap után megismételve, az még ugyanúgy positiv maradt, akkor arra kell gondolni, hogy a beteg vagy tuberculosisban szenved, vagy egyidejű szövődménykép tuberculosisos már activálódott.

Preisich Kornél: *Az emberi tuberculosis pathológiájához.* Nem helyes megkülönböztetés az elsődleges és másodlagos fertőzés. Hogyha az ember már fiatal gyermekkorában fertőződik igen gyakran, amint ezt Pirquet-oltások igazolják, akkor jogosan fel kell venni, hogy a fertőzés ott, ahol a tuberculosis endemiás, állandóan az egész életen át történik, legfeljebb más körülmények között, más és más módon. Nagytömegű bakteriummal való fertőzés betegségekhez vezet. Csekélyebb virulentiájú, tartós fertőzés *Ghon*-féle góc alakjában latens tuberculosishoz vezet, ezen specialis gümös góc tartós *immunisatoriusnak* nevezhető fertőzésnek a következménye. Nem a góc immunizál, hanem a tartós infectiók, amelyeket mi mesterségesen utanozunk akkor, amikor valamilyen fertőzés ellen bakteriumemulsiókkal oltogatunk. Az immunisatorius fertőzés menetébe becsúszó hibáknak tudható be, hogy 100%-os fertőzés mellett mintegy 30%-ban klinikailag megállapítható tuberculosis tapasztalható.

A latens tuberculosisnak latens syphilis felel meg, utóbbi létrejöttének elfogadható magyarázatát eddig nem kaptuk. Immunisatorius fertőzéssel ez is

magyarítható, így fertőzi pl. egy syphilisből nem tökéletesen gyógyult férfi egészséges feleségét, amikor ez nem kap sem primaer sklerosist, sem secundaer jelenségeket, de pozitív Wassermann-t ad.

Heim Pál: Igazat ad az előadónak abban, hogy gyakoriak az életben folyton ismétlődő fertőző esetei és hogy ezek, ha a superinfekciók nem túlságosan massívek, immunizálódásra vezetnek és ezért találó előadónak immunisatorius elnevezése. Ellenben vannak esetek, amidőn csak egy fertőző áll fenn. *Göttche* gyűjtött össze ilyen tanulságos eseteket, ahol tuberculosismentes családban egy „csúshurutos” rokon jött nyaralásra falura gyógyulni és távozása után rövid idő múlva a meglátogatott gyermek miliaris tuberculosiban vagy meningitis tuberculosában elpusztult. Itt egy fertőző halált okozott, mert nem volt immunisatorius superinfekció. Ellenben a primaer gőc nem lehet superinfekciók eredménye. A gyermekkor tuberculosisa, annak lefolyása attól függ, milyen mennyiséggel, milyen korban és hányszor inficiáltatott a gyermek.

Preisich Kornél (zárszó): Azt hiszi, hogy egy gyermeknél ismeretes fertőzése után hosszabb idő után kifejlődő gümös agyhártyalob lehet, hogy egy vagy több ismeretlen újabb fertőzők folytán támad, de lehetséges az is, hogy időközben lecsökken a gyermeknek ellentállóképessége és ezért nem küzdött meg az őt állandóan érő immunisatorius fertőzésekkel. Az, hogy egy gyermek már az első fertőzés következtében betegedik meg tuberculosiban, az csak megerősítő áézetét, mely szerint az immunisatorius hatás létrejöttéhez tartós fertőző kell.

Semseyné Ballus Sarolta: *A Gordon-reflexről.* A Gordon-reflex nem jellemző a choreára. Előfordul idegrendszerileg normális gyermekeknél is, elsősorban azonban olyanoknál, kiknél korábbi enkephalitis epidemica residuumai vannak. Három év alatt 25 nagyobb gyermeknél — kiknél choreás állapot vagy előrement chorea ki volt zárható — s 5 csecsemőnél (egyéb extrapyramidalis tünetek mellett) volt Gordon-reflex konstatalható.

Bókay János: A Gordon-tünetnek nincsen nagyobb jelentősége, mert úgy a Gordon-tünet, mint a Czerny-féle jelenség csak a chorea minor gravis esetinél konstatalható.

Steiner Béla: *A vegetatív idegrendszer tonusa.* A bőr alá és az érbe adott adrenalinra bekövetkező vérnyomásemelkedés közötti különbség nem függ döntőleg a resorptió viszonyoktól. Ezt igazolja, hogy 6 éves és annál fiatalabb gyermekeknél sem egyirányú az esetek többségében a kétféle módon adott adrenalinra bekövetkező vérnyomásemelkedés, bár *Márkus* adatai szerint ebben a korban az adrenalinra resorptió akadályozó képessége hiányzik. Reámutat, hogy a kétféle módon adagolt adrenalinhatás kifejtése előtt különböző összetételű közegek körül, melynek jelentőséget tulajdonít a reactio kialakulására. Megállapítja, hogy az intravenás adrenalininjekcióval nyert vérnyomásgörbéből a szervezet egyes részeinek vegetatív tonusára biztonsággal nem következtethetünk.

Válasz Halden J. dr.-nak a magyar diphtheria serumról írott cikkére.

Halden Jenő dr. felsőségi körorvos úr megállapítja (O. H. 28. sz.), hogy a gyógyszerárakban magasabb I. E.-ű diphtheriaserum általában nem áll rendelkezésre, úgyhogy az orvos a diphtheria elleni védekezés legtöbb indokolt esetében 40 cm³-t is a betegnek befeccskendezni, hogy az esetenként megkívánt 10.000 I. E.-t a szervezetbe bejuttassa. A Behring-Werke ugyanezen I. E.-t 20 cm³-ben szolgáltatja ki: ezt a német gyártmányú serumot azonban a gyógyszerárak nem szívesen tartják, mert lejárat alkalmával a kieserlést csak körülményesen eszközözi.

Fenti közleménnyel kapcsolatban legyen szabad a magyar orvosi kar figyelmét a következőkre felhívni:

1. A *dr. Pápay-féle intézet* immár 35 éve árusítja belügyminiszteri, illetve népjóléti miniszteriumi engedéllyel a wieni állami serumtermelőintézet diphtheriaserumkészítményeit.

2. Ezen államilag ellenőrzött diphtheriaserumok

elektroosmotikus úton vannak koncentrálna, úgyhogy pl. 10.000 I. E. 10 cm³ és ennél alacsonyabb köbeentiméter mennyiségekben foglaltatik (szemben a Behring-Werke 20 cm³-nyi mennyiségével).

3. A *dr. Pápay-féle intézet* által forgalomba hozott ezen serumok albuminfractiójuktól meg vannak fosztva és így serumbetegséget úgyszólván sohasem okoznak.

4. Az esetleg szükséges reinjekciókra való tekintettel nemcsak lovakból, hanem *marhákból* termelt *diphtheriaserumot* is forgalomba hoz a nevezett intézet az *anaphylaxia veszélyének biztos elkerülése* céljából.

5. A *dr. Pápay-féle intézet* által forgalomba hozott ezen diphtheriaserum tehát a *Halden Jenő dr.* által megkívánt gyakorlati követelményeknek a) *kis térfogat*, b) *magas concentratio*, c) *relative kevés phenoltartalom*, d) *serumbetegség*, illetve *anaphylaxia veszélyének hiánya*: minden tekintetben megfelel.

6. A wieni állami serotherapiail intézet magas tudományos színvonala garantálja ezen diphtheriaserum minőségét. Az a körülmény, hogy a wieni intézetben állandó állami controllállomás működik, mely nemcsak a kiadásra kerülő praeparatumot vizsgálja meg előzőleg, hanem a már kiadott sorozatokat is controllálja hatásuk állandóságára nézve, lehetővé teszi, hogy ha valamelyik forgalomban lévő sorozat forgalombahozatal után öt éven belül bármikor értékében visszafejlődik — ami egy serumnál, mint biológiai termékénél, soha sincs kizárva —, a forgalomba hozó *dr. Pápay-féle oltóintézet* és serumtermelő rt. által díjmentesen kicseréltessek. Ily módon a wieni diphtheriaserum tartása úgy az orvosi kar, mint a gyógyszerész igényeit minden tekintetben kielégíti.

A dr. Pápay-féle oltóintézet és serumtermelő rt. igazgatósága.

KÉRDÉSEK ÉS FELELETEK

Kérdés: Kérek felvilágosítást arra nézve, hogy mi az oxaphor, mi ennek chemiai összetétele, gyógyszer-tani hatása, adagolása?

Felelet: Az *oxaphor* oxycamphor 50%-os oldata; fehér kristályos por, meleg vízben 2%-ig, hideg vízben jobban, organikus oldószerekben (ligroin kivételével) igen jól oldódik. Különböző dyspnoéknál használják 40–50 cseppes adagjait. Maximalis dosis a pro die 4 g. Előállítója Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M.

VEGYES HÍREK

Mult heti számunkhoz chequelapot mellékelünk az előfizetések beküldésére. Nagyon kérjük hátralékos előfizetőinket a díjak sürgős beküldésére, mert a késedelemből a lapnak kára van. Előfizetési díjaink a régiak maradtak: egész évre 250.000, félévre 125.000, negyedévre 65.000 korona. Külföldi előfizetési áraink, valamint a Magyar Orvosi Archivum és az Orvosképzés előfizetési ára a borítékoldalon olvasható.

Az Orvosi Hetilap ügyvezető szerkesztője július 15-től augusztus 8-ig szabadságon van. Ez idő alatt a kéziratokat *Biró István* segédszerkesztő veszi át és felvilágosításokkal is szolgál a rendes szerkesztőségi fogadóórak alatt.

Egyetemi tanárok és magántanárok szabadságon: Budapestiek: *Winternitz Arnold* jún. 21—aug. 1-ig, *Sarbo Arthur* júl. 5—aug. 2-ig, *Alapi Henrik* júl. 18—aug. 31-ig.

A filmpropaganda az embervédelmi kiállításon. Az Egészségügyi Reformiroda propagandaközpontja az embervédelmi kiállítás területén tudományos mozgószínházat állított fel a szabadban, ahol esténként a közönségnek ingyen mutatnak be egészségügyi tárgyú filmeket. A vegyes program keretében 25–30 perces időtartamban egészségügyi ismereteket terjesztő mozgóképek kerülnek lejátzásra. A filmek legnagyobbbrészt

itt készült és magyartárgyú darabok, de vannak idegen-tárgyúak is, a műsor többi részét elsősorban hazai gyógyintézetek, egészségügyi vonatkozású vállalatok, gyárak, stb. ismertető filmjei teszik ki. Ezeknél azonban a propagandaközpont gondosan ügyel arra, hogy komoly, tudományos színvonalon tartassanak. A műsor nagy részét azután szórakoztatás céljából bemutatott filmek alkotják, és pedig egészen változatos tárgyakról (burlaszkek, stb.).

A Magyar Röntgen-Társaság az 1926–27-i közgyűlési évre a következő tisztkart választotta meg: Elnök: *Holics Rezső*; alelnök: *Schöller Károly*; titkár: *Révész Vidor*; pénztáros: *Haas Lajos*; ellenőr: *Weisz Ármán*; könyvtáros: *Fischer Ernő*. A számvizsgálóbizottság tagjai: *Simonyi Béla*, *Rothbart László*, *Russó Ferenc*. Választmányi tagok: *Rhorer László* egyet. tanár, *Gergő Imre* egyet. m. tanár, *Bársony Tivadar*, *Biró Ernő*, *Dax Albert*, *Nagy Andor*. Választmányi póttagok: *Polgár Ferenc*, *Schiffer Ernő*, *Hirn Márton*.

Az ötvenéves Német Birodalmi Egészségügyi Hivatal. Július 9-én ötven éve, hogy a német birodalmi belügyminiszterium szaktanácsadó szerve gyanánt működő birodalmi egészségügyi hivatal a nagy *Virchow* kezdeményezésére és szorgalmazására megalakult. Az elmúlt félszázad alatt ennek a hivatalnak volt leginkább köszönhető, hogy a német közegészségügy mai fejlettségét elérte, nem volt ugyanis egyetlen olyan törvényes intézkedés vagy kezdeményezés, amelyet e terület ne bíralt volna felül. A hivatal az idők folyamán óriási szervezetté nőtte ki magát. Az elnökön, 2 orvos-, 2 vegyész-, 1 állatorvos-igazgatón kívül 21 orvos, 18 vegyész, 3 gyógyszerész, 3 zoologus, 1 botanikus, 7 állatorvos, 1 jogász, 1 könyvtáros alkotják a tudományos hivatalnoki kart, az irodai és igazgatási teendők ellátására pedig 138 egyéb tisztviselő áll alkalmazásban. A hivatal félszázados fennállását díszes keretek között ünnepelték meg.

A rákkutatás jutalmazása. Az angliai Royal College of Surgeons ez évben a Walker-díjat (100 angol font) *W. Gye* professzornak ítélte oda a rák kóránáról írott, világszerte nagy feltűnést keltő közleményeiért. A díjbizottság azzal okolta meg elhatározását, hogy ámbár a Gye-féle munkálatok egyelőre nem bírnak nagy gyakorlati jelentőséggel, a rákkutatásnak új irányt és nagy lökést adtak.

Béke a nemzetközi tudományos életben. A freiburgi híres kórboncnokot, *Aschoffot*, az olasz tudományos akadémia tagjává választotta, ki a tagság elfogadását ahhoz a feltételhez kötötte, hogy az olasz akadémia a német tudományos élet nemzetközi bojkottjában nem vesz részt. Az akadémia válasza az volt, hogy ilyen körülmények között — sajnálattal bár — el kell tekintenie *Aschoff* felvételétől.

Amerikai tanulmányutat rendez magyar orvosok számára a philadelphiai vilákiállítás alkalmából a French Line budapesti irodája. A terv szerint a résztvevők augusztus 16-án indulnak Budapestről és fél napi párizsi tartózkodás után 18-án szállnak hajóra *Le Havre* kikötőben. A tengeri út hét napig tart. Négy napig tartózkodnak *New-Yorkban*, két-két napig *Philadelphian* és *Baltimoreban*, majd *Washingtonban* *Buffalóban*, a Niagara-vízesésnél (egy-egy nap), *Bostonban* (négy nap) és ismét *New-Yorkban* eltöltött három nap után az odautazás útvonalán térnek vissza és október 2-án érkeznek Budapestre. Részvételi díj személyenként 438 amerikai dollár. Ebben az árban bennfoglaltatik az utazási, szállodaköltség, ételmezés, látogatási díjak, belépőjegyek, kirándulások (autó) költségei, tolmács, vezetők és borralalók. Jelentkezésnél 2,000.000 korona fizetendő, a hátralékos összeg augusztus elsejéig törlesztendő. Ha a tanulmányút jelentkezők hiánya miatt nem jön létre (25 személynél kevesebb jelentkező), a befizetett összes díjakat visszafizetik. Az utazáshoz szük-

séges okmányokat az iroda gyűjti össze. Jelentkezési határidő július 25. Jelentkezni lehet a French Line budapesti irodájánál, VIII, Baross-tér 6, ahol részletes felvilágosítással írásban és szóban szívesen állnak rendelkezésre.

Keves az orvos Németországban? Az idén a német egyetemeken a medikusok száma közel 30%-kal emelkedett. Sokan ezt a körülményt arra vezetik vissza, hogy Németországban tényleg orvoshiány van s ez a köztudomású tény tereli a fiatalságot az ismét jobban jövedelmezőnek tetsző orvosi pálya felé.

A Krompecher-féle zamako zabmaláta tápszernek a MÁV betegségbiztosító intézet terhére rendelkezését a MÁV igazgatósága 19.318/1926. Á. IV. sz. rendeletével engedélyezte.

Magántanári megerősítések. A vallás- és közoktatásügyi miniszter *Licskó Andor* dr. egyetemi adjunktusnak a „Szemészet válogatott fejezetei“ című tárgykörből, *Melly József* dr. székesfővárosi kerületi tisztviselő orvostanár az „Egészségügyi közigazgatás“ című tárgykörből, *Baló József* dr. egyetemi tanársegédnek a „Kórbonetani diagnosztika“ című tárgykörből, *Lehoczky Semmelweis Kálmán* dr. egyetemi adjunktusnak a „Szülészeti és nőgyógyászati diagnosztika“ című tárgykörből, *Fritz Gusztáv* dr. egyetemi adjunktusnak a „Kísérletes gyógyszer-tan“ című tárgykörből és *Simon Béla* dr. egyetemi tanársegédnek a „Fogászati diagnosztika“ című tárgykörből a budapesti királyi magyar Pázmány Péter Tudományegyetem orvostudományi karán egyetemi magántanárrá történt képesítését jóváhagyólag tudomásul vette és nevezetteket ezen minőségükben megerősítette.

A Keresetképtelen Orvosokat Segélyező Egyesület június 15-én befejezett sorsjátéka 300 millió koronával növelte az egyesület vagyonát. Adományok folyó évi április 1-től június 30-ig: Az *Első Magyar Általános Biztosító Társaság* az idén is 5,000.000 K-t, *Berger Miksa* úr — a *Berger és Vida cég* főnöke — 500.000 K-t, *Aldor Lajos* dr. révén *Karlsbad város tanácsa* 1000 szokolt, a „*Petőfi*“ irodalmi vállalat 500.000 K-t, *Péchy Lászlóné* úrnő (*Rottmann Elemér* dr. révén) 100.000 K-t, egy ismeretlen (a *Pincehely-Görbői Takarékpénztár* útján) 150.000 K-t, *Ság Sándor* dr. *Hermann Emil* nevére 500.000 K-t, *Babó Samu* dr. (két tételben) 250.000 K-t, továbbá a hangverseny alkalmából, mint *felülírtetést*, még *Hazslinszky Károlyné* úrnő (*Fogarasi Imre* dr. révén) 400.000 K-t, *Guth Samu* dr. 80.000 K-t, *Fischl Ármán* dr. 60.000 K-t, *esküvője alkalmából* *Adler Berthold* igazgató úr (*Herczeg Lajos* dr. kartársunk veje) 1,000.000 K-t, *Horvát Sándor* dr. *orvosi jubileumi évfordulója* alkalmából *Weber József* dr. 200.000 K-t, *el nem fogadott honorarium* címén a *Fővárosi Farsorszanatórium* 400.000 K-t, *Frank Jakabné* úrnő — *Singer Gusztáv* kartársunk anyósa — 200.000 K-t, *koszorúmegváltás* címén az *Országos Orvos-Szövetség kecskeméti fiókja* *Günzler Márk* dr. *kiskunfélegyházi kartársunk* elhunytá alkalmából 500.000 K-t, *Szirtes Alajos* dr. orvosszakértői díj részére megítélt 150.000 K-t adományozott az egyesület céljaira.

† **Ifj. Hofhauser István dr.**, a Korányi-klinika szorgalmas és tehetséges gyakornoka, hosszas betegség után július 8-án elhunyt. Mult vasárnap temették el hozzátartozói, barátai és collegái nagy részvéte mellett a németvölgyi temetőben. „Az insulin alkalmazásáról kezdő stadiumban lévő tuberculotikus betegeknek“ című cikkét a közelmúltban közölte az Orvosi Hetilap.

† **Kerekes Pál dr.**, a népjóléti és munkaügyi miniszterium ny. helyettes államtitkára július 11-én, 63 éves korában váratlanul elhunyt. A *Ferenc József Kereskedelmi Kórház* betegsegélyező pénztárának volt legutóbb miniszteri biztosa és úgy ebben, mint régebbi hivatalában, de szintúgy magánéletében jóságával, nemes, színmagyar egyéniségével általános szeretetet és megbecsülést váltott ki személye iránt. Temetése 13-án, kedden délután volt a kerepesi temetőben.

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 VAMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VAMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: BIRÓ ISTVÁN.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

Andriska Viktor: Liebermann Leo †. (799. oldal.)
Pauz János és Csoma Eszter: A Dick-féle bőrpróbát befolyásoló tényezőkről. (800—803. oldal.)
Melzer Miklós: Adatok a Darier-féle dyskeratosis, epitheliomatosis miliaris Nékám szövettanához. (803—806. oldal.)
Erdély Gyula: Többszörös májrepedés és bélsérülés gyógyult esete. (807—809. oldal.)
Keller Ferenc: A duodenum-sonda jelentősége typhus abdominalisnál. (809—811. oldal.)
Bársony Tivadar és Szemző György: A gyomor-duodenumfekélyek kezelése 10%-os konyhasóoldat intravenás alkalmazásával. (811—812. oldal.)

Gyulai Béla: Eklampsiával kapcsolatos bélnyálkahártya-elhalás. (812—813. oldal.)
Cukor Miklós: A véresejtsüllyedés jelentősége adnexgyulladások conservatív terapiájában. (813. oldal.)
Bálint Nagy István: Mandulakő esete. (813—814. oldal.)
Összefoglaló ismertetések. W. Storm van Leeuwen: A klímabefolyások jelentősége az asthma bronchialéra és más allergiás betegségekre. (814—816. oldal.)
Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Szülészeti és nőgyógyászat. — Urologia. — Gyermekeorvostan. — Elméleti tudományok köréből. (816—820. oldal.)
Könyvismertetés. (820—821. oldal.)
Magyar Gyermekeorvosok Társaságának II. nagygyűlése. (821—825. o.) — **Vegyes hírek.** (825—826. oldal.)

LIEBERMANN LEO

1852—1926



Sok csapás éri az utóbbi időben a magyar orvosi rend vezérkarát. Nagyjaink egymásután dőlnek ki szellemi tevékenységük tetőpontján, itthagya a szegény szomorú Hazát.

Itthagyt bennünket Liebermann Leo is páratlanul munkás életének 74-ik évében a magyar tudományos világ kimondhatatlan veszteségére.

Hogy ki volt Liebermann Leo, hogy mit alkotott, s hogy hatása meddig terjedt ki az általa kultivált tudományok terén s ezen túl a gyakorlati életben is, azt ma még felbecsülni sem tudjuk. Ha alkotásai közül csak egyetlenre, az Országos Kémiai Intézetre gondolunk, s arra a hatásra, melyet ez az intézet a magyar mezőgazdaságra s az élelmiszer-hygiénére gyakorolt, bizvást elmondhatjuk, hogy Liebermann Leo azon kiváló tudósok és alkotók közé tartozott, akik megérhették azt a ritka örömet, hogy tervszerű, kitaró munkájuknak Hazájuk javát előmozdító nagy eredményeit láthatták.

Szerette Hazáját, mint nála jobban senki; hazaszeretetének legfényesebb bizonyítéka az a sok-sok felvilágosító levél, melyeket nagynevű külföldi tudós barátainak írt Magyarország megismertetése érdekében. Sok barátot szerzett ezekkel a levelekkel, meg tudományos közleményeivel az egész világon Hazájának. De bizonyítéka az a sok szép terv is, melyet az ország egészségügyének javítása érdekében kidolgozott. E tervek közül több már eddig is megvalósult.

Igazi tudós volt, aki ismereteinek bőségével és mélységével s a jelenségek közli összefüggések bámulatos tiszta meglatásával felfegyverkezve fogott a legnehezebb kérdések megoldásához. Igazi nagy „theoretikus elme” volt, különös gyakorlati készséggel megáldva. — Tudományos munkássága a biochemia és orvosi chemia terén indult meg, később az általános chemia, élelmiszer-chemia és hygiene terén produkált maradandó eredményeket. Különösen az utóbbi téren volt úttörő. Egyes általa kidolgozott vizsgálati módszerek az egész világon elterjedtek.

Az egészségtani tanszékre Fodor József 1902-ben bekövetkezett halálakor az Állatorvosi Főiskoláról hívta meg az orvosi kar. Nagy örömmel fogadta el ezt a meghívást, mert szíve mindig az egyetem felé vonzotta. Főképen a közegészségtan legnehezebb problémái érdekelték. Különösen sokat foglalkozott az immunitás és dispositio kérdésével.

Mint tanár, kitűnő előadó. Előadása közvetlen, világos, emellett élénk és színes: a hallgatóság érdeklődését állandóan leköti. Az ifjúság iránt érzelt szeretete és jószívűsége határtalan.

Mint intézeti főnök atyai barátja assistenseinek, gyakornokainak, együtt dolgozik velük, szeretettel, türelemmel vezeti be őket a szigorú, becsületes tudományos munkába, tőle tanulják meg az exact kísérleti kutatómunka fáradságos, de oly nagy-örömet nyújtó módszereit.

Mint ember végtelenül szerény, magával szemben kérlelhetetlenül szigorú, nem ismer fáradtságot, ha saját kötelességeiről van szó (pedig de sok kötelességet vállalt mindig magára!), ha másokról van szó megértő, jóságos, sokszor elnéző is, de mindig igazságos.

Munka, komoly becsületes kitaró munka a Tudományért és a Hazáért, jóság és szeretet az embereknek, bátorítás, buzdítás az ifjúságnak — lelki hagyatéka az elköltözött Professornak, akitől a következő szavakkal búcsuznak árván maradt tanítványai:

A veszteség, mely bennünket, tanítványait és a tudományt érte, kimondhatatlan. Mesterünk az utolsó pillanatokig közvetlen kapcsolatban maradt a tudományos kutatómunkával és tanítványai úgyszólván a halál küszöbén még értékes útmutatásokat kaptak tőle munkájuk folytatására. De nemcsak a mestert veszítettük el, hanem atyai barátunkat is, aki Hazánk és a nehéz magyar sors szomorúságában mindannyiunkat a nagy ember meleg szeretetével és megértésével vezérelt. A halál elnémíthatta szavát, de él e szellem, melynek minden gondolata és érzése Hazájáé és a tudományé volt.

Andriska Viktor.



EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A budapesti „Stefánia“ gyermekórházzal kapcsolatos Egyetemi Gyermekklinika közleménye (igazgató: Bókay János dr. egy. ny. r. tanár).

A Dick-féle bőrpróbát befolyásoló tényezőkről.*

Írta: Paunz János dr. és Csoma Eszter dr.

Az amerikai Dick-házaspár alapvető vizsgálatait ismét előtérbe állították a scarlatina még megoldatlan kérdéseit. Dickéknek sikerült az állítólagos kórokozót kitenyészteni, a tiszta kultúrával embéren kísérleti scarlatinát létrehozni, toxinjával végzett bőrpróba által a fogékony egyéneket az immunisoktól elkülöníteni, toxin injektókkal aktíve immunizálni és végre lovakon olyan gyógsavót termelni, amely nagyon súlyos vörhenyesetekben is eredményesen bevált. Úgy az amerikai, mint az európai szerzők nagyrészt megerősítették Dickék vizsgálatait, bár kisebb számban olyanok is akadtak, akiknek észlelései nem fedték teljesen Dickék megállapításait. Ezen utánvizsgálatok, főképpen a Dick-testre vonatkoztak és ugyancsak ezzel kapcsolatban van a legtöbb látszólagos ellenmondás is.

Ha a különböző vizsgálok adatait összehasonlítani akarjuk, az első kérdés az, vajjon e vizsgálatoknál a kísérleti feltételek megegyeztek-e; ennek elbírálásánál pedig ismernünk kell azokat a tényezőket, amelyek a Dick-test eredményét befolyásolhatják. Ezen tényezőket két csoportra oszthatjuk, külső és belső tényezőkre s míg az első csoportnál főképpen a reakcióhoz használt toxinmennyiséget kell tekintetbe vennünk, addig a második csoportnál a bőrérzékenység, az egyén vérszerűmának antitoxin tartalma, constitutionális tényezői, esetleges betegsége stb. szerepelnek.

A scarlatina iránti fogékonyság megállapítására alkalmasnak talált toxin mennyiségét Dickék egy böregységgel jelölték és standard oldatuk úgy készült, hogy 0.1 cm³-ben egy böregységet tartalmazott. Ez a standardoldat definitiója, miután azt mint bizonyos hígítású oldatot definiálni nem lehet. A concentratio ugyanis nem mértéke egyúttal a toxinoldat erősségének is, miután mint ezt Kanyó doktorral együtt végzett vizsgálataink szintén mutatták, ugyanazon törzsnek látszólag ugyanazon feltételek mellett előállított toxinja hatásosság tekintetében különböző lehet. Miután pedig a scarlat-toxin hatásosságát sem in vitro, sem pedig állatokon megállapítani nem sikerült, Dickék böregységüket oly módon választották meg, hogy középértékét vették azon legnagyobb toxinmennyiségnek, amely scarlatina iránt nem fogékony egyéneknél (scarlat reconvalescenseknél) még nagy százalékban negatív reakciót adott, másrészt azon legkisebb toxinmennyiségnek, amely scarlatina iránt fogékony egyéneknél nagy százalékban adott pozitív reakciót. A böregységnek ilyen módon való meghatározása mellett, a különböző vizsgálok által megállapított böregységek, illetőleg standardoldatok erőssége eléggé tág határok között mozoghat, ami természetesen eredményeik különbözőségeiben is kifejezést nyer.

Valamely standardoldat erősségéről legjobban úgy nyerünk felvilágosítást, ha nézzük, hogyan viselkedik az illető oldat: 1. a scarlatinát ki nem állott 1-4 éves gyermeknél, 2. scarlatinás betegeknél a betegség 1-5. napján, 3. scarlatinás reconvalescenseknél a 6. héttől kezdve, 4. a scarlatinát régebben biztosan kiállott egyéneknél. A

* Előadatott a Magyar Gyermekorvosok Társasága II. nagygyűlésén, 1926 május 11-én.

mellékelt táblázat ilyen szempontból hasonlítja össze a különböző vizsgálok standardadatait.

Vizsgáló neve	Dick pozitív esetek		Dick negatív esetek	
	Legnagyobb % 1-6 év között	Scarlatina 1-5 napján	Scarlatina 6. hetében	Scarlatinát kiállítottak
Bókay J.	77%	70.5%	98%	98%
Zingher	71.6%	100%	93%	—
Silcaek	84.4%	68.8%	88.4%	—
Joe	60%	95%	95%	88%

A táblázatból kitűnik, hogy egyes vizsgálok standardadatai erősség tekintetében Dickék oldatától eltérni látszanak és így az eredmények összehasonlítása szempontjából különösen fontos annak a megállapítása, hogy a toxinoldat erősségének változásával, hogy változik a Dick-test; vagyis annak a tanulmányozása, hogyan viselkedik a bőrreactio, ha nem egy böregységet alkalmazunk, hanem annak tört részét, vagy sokszorosát. Ilyen irányú ú. n. concentrációs vizsgálatokat főképpen az angol szerzőknél találunk (Joe és Brown) és különösen részletesen Henry és Lewis foglalkoznak e kérdéssel saját előállítású toxinjukkal. Vizsgálatainknál, melyeket különböző csoportoknál végeztünk a Johan-féle standard toxint használtunk, mely Dickék eredeti II. sz. törzséből birkavéres húsvéles táptalajon lett előállítva.

1. A „Simor“ intézetben 133 óvodás, illetőleg iskolás gyermeknél bőrpróbát végezve, 75 esetben (=56.4%) észleltünk pozitív Dick-reactiót, míg a negatív esetek száma 58 (=43.6%) volt. (A bement vörheny anamnesis megbízhatatlannak bizonyult.) A vizsgált gyermekek korszertint a következőképpen oszlottak meg:

Összesen	2-5 év	5-10 év	10-15 év
	133	72	56
			5

A Dick-próbát 1:900 hígítású standardtoxinnal végeztük. A toxin concentrációját kétszeresre (1:1800), illetőleg négyszeresre (1:3600) csökkentve, a Dick-test változását a következő összeállítás mutatja:

	A Dick-toxin hígítása					
	1:900		1:1800		1:3600	
	+	-	+	-	+	-
Simor intézet						
84 eset.....	50	39	32	57	27	62

A standardoldatnál gyengébb toxinoldatok alkalmazása mellett tehát a pozitív reakciók száma fokozatosan csökkent. Ezen csökkenés pedig elsősorban oly módon történik, hogy a reakciók gyengülnek, a gyengén pozitív részben kétes (±), részben pedig negatív reakciókká alakulnak, az eredetileg kétes reakciók pedig nagyobb-részt eltűnnek. Lássuk most az erősebb concentrációjú oldatok hatását.

3. A Stefánia gyermekórházban 231 gyermeknél végeztünk concentrációs vizsgálatokat. A gyermekek korszertint eloszlása a következő volt:

Összesen	0-1 év	1-5 év	5-10 év	10-15 év
	231	17	101	62
				51

Standard toxinoldatunkkal 97 esetben (=42%) kaptunk pozitív Dick-testet, míg 134 gyermeknél (=58%) negatív volt a reactio. A toxinoldat erősségét háromszorosra (1:300), illetőleg kilenceszeresre (1:100) fokozva, a Dick-test változását az alábbi összeállítás tünteti fel:

Intézet neve	Esetek száma	A Dick-toxin hígítása					
		1 : 900		1 : 300		1 : 100	
		+	-	+	-	+	-
Stefánia gyermekkórház...	231	97	134	108	123	129	102
Stefánia Szövetség ..	26	1	25	2	24	6	2
Szülészeti klinikák ..	49	0	49	0	49	0	49

Az eredetileg 134 Dick-negatív gyermek közül tehát pozitívvá vált 3-szoros toxinmennyiségre 11, azaz 8-2%; 9-szeres mennyiségre pedig 32=23%. Az átmenet pedig a negatív reakciókból a pozitívba itt is általában fokozatos volt.

3. Az Országos Stefánia Szövetség csecsemőotthonában 26 csecsemőnél végeztünk vizsgálatot. A csecsemők kora 1—9 hónapig terjedt, 23 természetesen, 3 pedig vegyesen volt táplálva. A 26 csecsemő közül standard-oldattal 25 Dick-negatívnak bizonyult, háromszoros erősségű toxinoldat mellett a pozitívak száma kettőre, kilenceszeres mellett pedig hatra emelkedett. (4 csecsemő 4 hónapos, 2 pedig 6 hónapos volt.)

4. Sok tekintetben érdekesek az újszülötteknél talált eredményeink. Az I. és II. sz. szülészeti klinikán összesen 49 újszülöttnél (1—7 napos korban) Dick-testet végezve a próba úgy a standard- mint a koncentráltabb oldatokkal (1:300 és 1:100) mindenkor negatívnak bizonyult, jóllehet az anyák közül a standardoldattal négy pozitív reakciót adott.

Concentrációs vizsgálataink scarlatinás betegeknél, active immunizált gyermekeknél és scarlatinát biztosan kiállott egyéneknél még folyamatban vannak, kiegészítésül azonban utalunk Henry és Lewis idevonatkozó eredményeire, melyeket az alábbi táblázatban foglaltunk össze:

Vizsgált esetek	A Dick-toxin mennyisége					
	2 "unit"		4 "unit"		8 "unit"	
	+	-	+	-	+	-
Scarlatinás 100 eset	20	80	28	72	47	53
Régi scarlat 22 eset	1	21	1	21	7	15
Felnőtt 230 eset ..	43	187	71	159	133	97

Milyen következtetést vonhatunk le a koncentrációs kísérletekből? Tekintve, hogy a bőrpróbához használt toxinmennyiségének csökkentésénél a pozitív reakciók egy része eltűnik, fontosnak kell tartanunk a toxin pontos adagolását, tömegvizsgálatoknál pedig éppen a technikai hibákra való tekintettel célszerű a standard toxinnal valamivel erősebb toxinnal dolgozni. Minthogy pedig a pozitív- és negatív reakciók között fokozatos az átmenet, célszerű a 8—10 mm átmérőjű specifikus reakcióval bíró egyéneket is a Dick-pozitívok közé sorozni. Láttuk, hogy a toxin kis adagjai iránt is érzékeny és a bőregység sokszorosával szemben is resistens egyének között átmeneti csoportok vannak, Henry és Lewis kimutatták, hogy ezen resistencia a serum antitoxintartalmával párhuzamosan halad és így a koncentrációs próbák úgy az egyén, mint az egyes csoportok immunitási fokának a meghatározására felhasználhatók. Különálló helyzetet foglalnak el az újszülöttek. Tekintettel arra, hogy az általunk vizsgált 49 újszülöttnél, függetlenül az anyák reakciójától (négy anya pozitív reakciót adott), minden esetben negatív volt a Dick-test és tekintettel arra, hogy ezen újszülötteknek a Dick-toxinnal szemben tanúsított resistenciája a scarlatinát biztosan kiállott egyének

resistentiáját is jóval felülmúlja, az újszülöttek és csecsemők gyakori negatív Dick-reakcióját csupán serumok antitoxin tartalmával megmagyarázni nem tudjuk. Ezen feltevéseinket alátámasztják megkezdett vizsgálataink, melyek szerint négy csecsemőnél (2—8 hónapos) toxin-antitoxinközömbösítéssel serumukban kellő mennyiségű antitoxint kimutatni nem sikerült dacára, hogy Dick-testjük negatív volt.

Míg az újszülöttek általában negatív Dick-reakciót adnak, s míg a csecsemők között is aránylag kis százalékban találunk pozitív testet, addig az 1—5 éves kor között a pozitív reakciók százaléka igen magas, a további évek alatt pedig csökkenve, felnőtteknél nagyjából állandó értéket ad. Így Bókay 1—6 hó között 19%-ban, 4—5 év között 77%-ban és 20 éven felül pedig 20%-ban talált pozitív Dick-testet.

Ebből pedig az következik, hogy az újszülöttek negatív reakciójának túlnyomó része a gyermekkorig pozitívvá alakult át, az utóbbi nagy része pedig a felnőtt korig ismét negatívvá válik. Az életkor előhaladásával tehát az egyén Dick-testje az említett irányokban változik. Az esetek egy részében a változást a közben lefolyt vörhenybetegség magyarázza. (Bókay vizsgálatainál a reconvalescensek 98%-ban Dick-negatívvá váltak.) mégis jelentékeny azon esetek száma, amikor scarlatinás fertőzés valószínűleg nem ment előre és a Dick-próba mégis negatív lett. Van-e tehát spontán változása a Dick-reakciónak? Milyen tényezők hozzák ezt létre? és végül ingadozhat-e a reactio? Utóbbi pontok megvilágítása azért is szükséges, minthogy a Dick-test értékének elbírálásánál fontos kérdés, vajjon a negatív Dick-test állandó immunitási állapotnak kifejezője-e, vagy pedig csak rövid időre (a vizsgálat idejére) vonatkozik. A Dick-test változását különböző csoportoknál vizsgálat tárgyává téve, eredményeinket a következőkben ismertetjük:

1. Az Országos Stefánia Szövetség védőnő jelöltjeinél 1925. október 26-án Dick-testet végezve 40 eset közül (19—43 évig) hét pozitív reakciót találtunk, míg 33 esetben negatív volt a Dick-test. 1926. március 9-én 4½ hónappal az első próbaoltás után a próbát megismételve azt találtuk, hogy a két vizsgálat eredménye 39 esetben megegyezett és csak egy esetben (2,5%) különbözött. Ezen esetről G. M. 41 éves védőnőjelölt az első alkalommal Dick-negatív volt, míg a második próbánál gyengén pozitív (1/10 mm) reakciót adott.

2. Az Orsz. Protestáns Árvaházban 1925 nov. 16-án végeztünk bőrpróbát; 98 pozitív és 52 negatív reakciót találtunk. 1926 április 15-én tehát öt hónappal az első próba után a Dick-test 35 eredetileg Dick-negatív gyermeknél megismételve, reakciójuk kivétel nélkül ismét negatívnak bizonyult.

3. A Simor-intézet 6—10 éves növendékeinél a Dick-testet három hónap múlva 73 gyermeknél megismételve a reakciók 69 esetben megegyeztek, négy esetben pedig különböztek. Utóbbiak közül három esetben az eredetileg pozitív Dick-test negatívvá vált, míg egy gyermeknél az első alkalommal negatív Dick-test később pozitívnak bizonyult.

4. A Stefánia gyermekkórházban minden gyermeknél, aki a kórházban huzamosabb időt töltött, a bőrpróbát két hetenként megismételtük és így módon alkalmunk volt a Dick-test változását kórházi betegeken tanulmányozni 1—6 hónapi időközben. Vizsgált eseteink száma 205 (122 pozitív és 83 negatív eset). A sorozatos bőrpróbák egyeztek 182 esetben (89%), különböztek 23 esetben (11%). Utóbbiak közül 17 esetben az eredetileg pozitív reactio negatívvá vált, két esetben eredménye ingadozott, míg négy esetben az eredetileg negatív Dick-test később gyengén pozitívnak bizonyult.

5. Mint láttuk az újszülöttek csaknem kivétel nélkül negatív reactiót adtak. Kilenc negatív újszülöttnél módunkban állott a Dick-testet hat hónap múlva megismételni és akkor közülök már 3 pozitív reactiót adott.

Intézet neve	Esetek száma		Ebből II. vizsgálatnál			Ebből I. vizsgálat alkalmával		Ebből II. vizsgálatnál		
	I. vizsgálat alkalmával	negatív	-	+	változás	I. vizsgálat alkalmával	positív	-	+	változás
Stefánia Szöv.	40	33	32	1	3%	7	7	-	-	-
Protestáns árvaház	35	35	35	-	0%	-	-	-	-	-
Simor intézet	73	39	38	1	3%	34	31	3	3	3
Stefánia gyermekórh.	205	122	116	6	5%	83	66	17	17	17
Összesen...	353	229	221	8	3.6%	124	104	20	20	20

Az eredetileg Dick-negatív esetek változását a mellékelt táblázatban összefoglalva látjuk, hogy 221 gyermek és felnőtt ismételt vizsgálatnál, 2-6 hónap múlva is negatív reactiót adott és csak nyolc esetben (3.6%) vált a próba pozitívvá. Utóbbi változást részben kísérleti hibának kell tekintenuünk — amely hibaforrás véleményünk szerint a 2%-ot meg nem haladja — részben pedig annak, hogy az egyén immunitása rövidebb vagy hosszabb időre csökkenhet illetőleg megszűnhet. Erre látszanak utalni azon észlelések, hogy bizonyos betegségek (influenza) kapcsán a scarlatina iránti fogékonyság fokozódni látszik. Ezen esetek azonban nem gyakoriak és a Dick-test viselkedése szempontjából még vizsgálatra szorulnak. Részben az immunitási állapot ingadozásában, részben pedig a bőr reakcióképességének változásában talál magyarázatot azon észlelésünk, hogy míg egészséges felnőtteknél és gyermekeknél a negatív Dick-test változása aránylag csekély (1.9%) és a technikai hibaforrást nem is múlja felül, addig ezen változás illetőleg ingadozás beteg gyermekeknél jóval gyakoribb (5%).

Másképp áll a dolog a csecsemőkori változásoknál. Mint csekély számú vizsgálatunk is mutatják, az újszülöttek és csecsemők negatív Dick-reactiója a csecsemőkori nagyszámú pozitív reactióvá alakul át. Viszont ezen eseteknél, mint azt concentrációs próbáinknál kifejtettük, a toxinnal szemben tanúsított resistentia valószínűleg nem a serum antitoxin tartalmán alapszik. Ilyen irányú további vizsgálatok a veleszületett immunitás pontosabb ismerete céljából mindenesetre még szükségesek.

Mint láttuk, kórházi osztályainkon elég nagy számban fordult elő, hogy az eredetileg pozitív Dick-test később negatívvá vált. Ezen esetek egy részénél közelekvő az a magyarázat, hogy a gyermekek kórházunkban a scarlatina kórokozójával fertőződtek és ily módon anélkül, hogy a scarlatina jellegzetes tünetei létrejöttek volna, ú. n. néma infectio útján, immunitást szereztek. Erre utalnak azon megfigyeléseink, hogy a változásokat főképen olyan osztályokon észleltük, ahol egyidejűleg vörheny megbetegedések is voltak. Így egyik osztályunkon folyó év január 20-án vörheny megbetegedés történt, január végén és február elején pedig Dick-negatívvá vált hét olyan gyermek, akiknél a felvételtkor pozitív reactiót constatáltunk. Ezen esetek változását a gyermekek betegségével (egy papilloma laryngis, két pedes vari, egy luxatio coxae congenita, két strictura oesophagi, egy caries processus mastoidei) megmagyarázni nem tudjuk. Egy másik osztályunkon, ahol március 6-án scarlatina fordult elő, egy Dick-pozitív gyermek (insufficiencia bicuspidalissal feküdt) márc. 14-én negatívvá

vált. Ezen eseteinket kiegészíthetjük a következővel. A Notre Dame de Sion leánynevelő intézetben két leányka Dick-pozitív reactiója két hónap alatt látszólag spontan negatív reactióvá alakult át. Ezen idő alatt egy kis növendéktársuk, akivel egy szobában laktak, vörhenyben megbetegedett, az egyik leányka pedig enyhe torokgyulladásot kapott. Ilyen irányú megfigyeléseik különben Dickéknek is vannak és úgy látszik, hogy a vörheny iránt fogékony egyének egy része, a vörheny kórokozójával érintkezésbe lépve, minden feltűnőbb tünet nélkül szerzi meg immunitását.

A Dick-test változásainál azonban a scarlatinás betegekkel való érintkezés nem minden esetben mutatható ki és három észlelt esetünkben talán más magyarázat is lehetséges. G. E. három és fél éves gyermek coxitis suppurativa, M. L. 12 éves osteomyelitis acuta clavicularis, J. O. 13 éves pedig empyema thoracis megbetegedéssel került kórházunkba. Mindhárom gyermeknél a felvételtkor pozitív Dick-test 2-4 hét alatt negatívvá vált és lehetségesnek tartjuk, hogy ezen esetekben a változás a gyermekek betegségével függött össze. Tudjuk, ugyanis, hogy a streptococcus haemolyticus scarlatinae nemcsak scarlatinás betegek torkában fordul elő, így Dickék egyik leghatásosabb toxinképző törzsüket egy ápolónőjük panaritiumából tenyésztették ki. Lehetséges tehát, hogy ezen specificus streptococcus által előidézett kötőszöveti-, csont- stb. gyulladások (panaritium, erysipelas, osteomyelitis) a szervezet immunitását hozhatják létre a vörhenyvel szemben. Talán így magyarázhatjuk Deicher azon észlelését is, hogy egy esetben orbánc lefolyása közben a pozitív Dick-test negatívvá vált.

A Dick-test változásának elbírálásánál nagyon kell ügyelnünk a pseudoreactiókra, ezen nem specifikus fehérje reactiók ugyanis nagyobb ingadozásokat mutathatnak és így elkülönítésük megbízható control-oldat egyidejű alkalmazása útján fontos. Mint a következőkben látni fogjuk ezen reactiók főképen a tuberculin-érzékeny gyermekeknél fordulnak elő.

Vizsgálataink folyamán feltűnt, hogy míg a pseudo és combinált reactiók egészséges gyermekeknél ritkák, addig tuberculotikus gyermekeknél ezen reactiók gyakrabban jelentkeznek. Nobel utalt a Dick-test és Pirquet-reactiók közötti viszonyra és ezen összefüggést mi is tanulmány tárgyává tettük. Vizsgálatainkat úgy végeztük, hogy a Stefánia gyermekórház és az állami szemkórház beteganyagán Dick-testet és Pirquet (illetőleg Mantoux) reactiót parallel végeztünk, vizsgálatainkra kiválasztva elsősorban a tuberculotikus gyermekeket.

A Stefánia gyermekórházban 144 eset közül (1-16 év) 64 adott pozitív Dick-testet, ezekből 24 volt a pozitív combinált reactiók száma; a 80 Dick-negatív eset közül pedig 12 volt a pseudoreactio, amj 18%-nak felel meg. A 144 gyermek közül 96 esetben volt a Pirquet pozitív.

Az állami szemkórházban 87 gyermeknél (1-15 év) végeztünk vizsgálatot. Dick-pozitív volt, 29 ebből combinált 8; Dick-negatív 67, ezek között pseudo 15. A 87 gyermek közül 57 bizonyult Pirquet-pozitívnak. A Dick-test és Pirquet-reactiók közötti viszonyt az alábbi táblázat tünteti fel:

Intézet neve	Esetek száma	Pirquet pozitív eset 153				Pirquet negatív eset 78			
		Dick +		Dick -		Dick +		Dick -	
		tiszta	comb.	tiszta	pseudo	tiszta	comb.	tiszta	pseudo
Áll. szemkórh.	87	9	7	26	15	3	1	26	-
Stefánia kórház	144	24	24	38	12	18	-	30	-
Összesen...	231	31	31	64	27	21	1	56	-
		20%	20%	41%	18%	28%	1.3%	70%	0%

Mint a táblázatból kitűnik, az összesen vizsgált 231 gyermek közül 153 esetben (66,2%) volt a Pirquet-reactio pozitív, és negatív pseudo- vagy pozitív kombinált Dick-reactiót főképpen olyan gyermekeknél találtunk, kiknél az egyidejűleg végzett tuberculinpróba pozitívnak bizonyult. Ezen adatok megegyeznek Nobel észleléseivel, aki a pseudoreactiókat ugyancsak Pirquet-pozitív gyermekeknél észlelte (199 Pirquet-pozitív közül 28,1%-ban). Mint további vizsgálataink mutatták, a pseudo-reactiók számát a controlanyag kvalitása lényegesen módosíthatja.

A pseudo-, illetőleg kombinált reactióknál a controlanyag befecskendezése is bőrpírt okoz, miután pedig a controlanyagban a toxin (két óra hosszat 100°-on történt forralással) el van pusztítva, ezen reactiókat az oldatban levő nem specifikus fehérjéknek (táptalaj-alkatrész, bakterium-proteinek) kell tulajdonítanunk. Tuberculotikus gyermekek bőre pedig a különböző fehérjékkel szemben fokozottan érzékeny, mint azt Nobel-Rosenbluth korábbi vizsgálatai kimutatták és ez fenti eredményeinket kiélegítően megmagyarázza.

Vizsgálataink során rámutattunk néhány tényezőre, amely a Dick-féle bőrpróba eredményére befolyást gyakorolhat. A próbához használt oldat erőssége, esetleges fennálló betegség, a vizsgált egyén bőrének fehérje érzékenysége, mind olyan tényezők, amelyek a próba értékének elbírálásánál tekintetbe jöhetnek és amelyek ingadozása a fogékonyságot mutató reactió változását vonhatja maga után. Ezekkel azonban a próbát befolyásoló tényezők sora kimerítve még nincsen és a vörhenymegbetegedéskor nagy szerepet játszó constitúciónak tanulmányozása nagy fontossággal bír, annál is inkább, mert aminél ezt az újszülötteknél és csecsemőknél végzett vizsgálataink mutatják, a negatív Dick-test a serum antitoxin tartalmától függetlenül is jelentkezhet.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem bőr- és nemikórtani klinikájának közleménye (igazgató: Nékám Lajos dr., egyet. ny. r. tanár).

Adatok a Darier-féle dyskeratosis, epitheliomatosis miliaris Nékám szövettanához.

Írta: Melezer Miklós dr.

Az irodalomban közölt Darier-féle dyskeratosis esetek áttanulmányozásakor szinte meglepően hat az olvasóra, hogy ennél a ritka bőrbajnál az esetek túlnyomó számában mennyire egybehangzóak a histológiai leírások, s milyen, mondhatnók stereotyp módon ismétlődik a bántalom klinikai képe is.

Ennek dacára, mint azt Bukovsky hangsúlyozza, mindig akadnak olyan nehezen felismerhető *formes frustes*-esetek, amelyeknél úgy a klinikai, mint a bántalomra olyannyira jellemző szöveti sajátságok is elmosódtak.

A Darier-féle dyskeratosis histológiáját és histogenesisét, Darier alapvető munkájának megjelenése után, Besnier, Boeck, White és Bethmann mellett, főleg Nékám vizsgálatai tisztázták. Ma már ismeretes, hogy a bántalomra olyannyira jellemző s degenerált rete-sejtek utólagos kóros elszarusodásából keletkező „corps ronds” és „grains” nincsenek minden esetben jelen, viszont hasonló hyalinszerű képződmények elszarusodó laphámrákoknál (Russel, Fabry), lupus erythematodesnél, lihen ruber planusnál (Unna), lupus vulgarisnál, condyloma acuminatumnál is (Petersen) jelen lehetnek. E miatt szövettanilag jellemzőbbnek és állandóbb-

nak kell tartanunk Nékám szerint 1. egyes rete-sejtek parenchymás *degeneratio*, Mourek, Janovsky szerint *colliquativ nekrosis*, Buzzi, Miethe szerint pedig exsudatív *gyulladás* után beálló szétesését, s a szétesés útján keletkező üregecskéket, avagy az ezek összefolyásából kialakuló ú. n. Darier-Boeck-féle fissurát, 2. a basalis réteg epitheliomaszerű burjánzását, ami miatt Nékám a bántalmat *epitheliomatosis miliaris*nak nevezte el, továbbá 3. a bőr bármely pontján, esetleg cystikus degenerációkat, globe epidermique-et tartalmazó szarúcsapok keletkezését, s végül 4. ami manapság már mindinkább elfogadottá válik, s amit Nékám már 1902-ben s elsősorban hangoztatott, hogy a betegség nem mindenütt *follicularis*.

A basalis sejtek említett jellemző epitheliomaszerű burjánzása miatt a kötőszövet is secundaer módon elváltozásokat szenved. A papillák helyenként megnyúlnak, keskenyekké válnak (papillomatosis), másutt viszont ellapulnak és kiszélesednek. A kissé tágult erek körül perivascularis, főleg lymphocytákból álló infiltratum szűrődhet be. Ha ezek mellett felemlítem, hogy klinikailag a bántalmat chronikussága mellett mégis olyannyira jóindulatú volta jellemzi, hogy helyenként spontan, hegesen gyógyulhat (Nékám, White, Bowen), akkor, azt hiszem, hogy a Darier-féle epitheliomatosis leggyakrabban előforduló sajátságait kellőképp ismer-tettem.

Ezen banálisnak mondható kórkép mellett azonban előfordulnak olyan esetek is, melyeknél a klinikai képet, főleg az egymással összefekvő bőrfelületeken lokalizálódó hatalmas ulceratiók, vegetatiók tarkítják. Mint Nékám mondja: „A folyamat tulajdonképpen szabályszerűen görcsövi, miliaris ulceratiókba fejlődik, mert amikor a hám felső része tönkremegy, a basalis réteg pedig mélyen beburjánzik a coriumba, görcsövi kicsinységű, de szövettanilag valódi epitheliomaszerű fekélyek keletkeznek. A fekélyképződést tehát e folyamatnál törvényszerűnek kell tekintenünk s a fentebbi észleletek rendkívülisége csak a fekélyek nagyságában, nem pedig fellépésükben rejlik.”¹

A bántalom ritkaságára jellemző, hogy a több mint negyedszázad óta Nékám prof. úr vezetése alatt álló bőr- és nemikórtani klinikán ezen idő alatt össze-vissza öt eset került észlelésre. Ezek közül különösen O. F. esete érdekes. Ezt a beteget ugyanis Nékám prof. úgyszólván a betegség első eruptiójától kezdődőleg észlelte és 24 évvel ezelőtt részletesen le is írta. A kórtörténetben szinte páratlan képét kapjuk ebben az esetben a Darier-féle baj azon említett ritkább típusának, amelynél az elváltozások mindinkább szaporodnak, súlyosbodnak, s hol a bomló veríték, zsírsavak, traumák által izgatott hajlatokban ulceratiók s hatalmas carcinoid, karfiolszerű burjánzások keletkeznek.

Szövettanilag ennek az esetnek az érdekességét az adta meg, hogy a hámban lejátszódó, a hyalinoid *corps ronds* és *grains* kialakulására vezető elszarusodások mellett a kötőszövetben is hasonló és erősen kifejezett hyalinoid elváltozásokat találtunk.

Az említett beteget Nékám prof. 1899 október 19-én látta először a klinika ambulantiáján. Később a beteg a klinikán feküdt 1900-ban, 1901-ben, 1913-ban s végül 1924-ben. Mint Nékám prof. írja: „Az erőteljes, zömök mérsároslegénynél az anamnesis kevéssé volt kideríthető. A beteg a baj kezdetét 1894-re tette s annak kiindulási pontjául a halántékot jelölte meg. Messziről olyan, mintha száraz habaresréteget kent volna néhol testére. Ez a réteg közelebről nézve sokezerényi szür-

¹ Az eredetiben is cursive szedett.

késbarna szarútömegecskékből áll.“ „1899 október 19-én a halántékain, a nyakon, a scalenusok fölött *nagyonsok*, a homlokon, állon, az orr és fülek körül *sűrűn* elszórva, az inguinalis tájon *ritkán*, a tarkón, a gége fölött, a hónaljban, a hason *elvéte* néhány tügombnyi barnásszürke, szarus göbökből álló felrakódás látszott, mely tapintásra a bőrt többé-kevésbé érdessé, zsíros-ráspolyszerűvé, „borjúnyelvyszerűvé“ tette.“ „1900-ban: A folyamat időközben lényegesen terjedt. A göbök sokkal nagyobb számúak, néhol nagyságuk is emelkedett és addig ép területeket is elfoglaltak.“ „1901 március 8-án: A folyamat minden tekintetben terjedt.“

Érdekes, hogy esetünkből a baj hereditásos természetére következtethetünk. O. F. ugyanis megnősült, s másodszülött leánygyermekénél, annak három hónapos korában, az arcon, homlokon, mindkét kézhatón s részben a tenyéren is, a Darier-féle dyskeratosisra jellemző kiütés jelent meg.

O. F. ezután csak 1913 november 11-én jelentkezett újból a klinikán, akkor is a frenulumán keletkezett ulcus miatt. Ekkor már az egész testet ellepő izolált, keratotikus papulák mellett, a mellbimbók körül, valóságos verrucosus tömegek jelentkeztek. A már marasmusos beteg végül 1924 január 18-án jelentkezett utolsó ízben a klinikán. Ekkor az egész testet elborító izolált göbökön kívül mind a két hónaljban, inguinalis hajlatban, a regio femoris ant.-ba terjedőleg, az anus körül diónyi, gyermekökölnyi, részben exulcerálódott, másutt erodált, bűzös, gennyel borított verrucosus burjánzások, rhagasok voltak.

Szöveti vizsgálat céljából ekkor a mell és a láb-szár bőréből excidáltunk, s az anus mogyorónyi vegetatívó közlül is néhányat exstirpáltunk.

A Darier-féle dyskeratosisnál, amint említettem, az elváltozások elsősorban a hámban játszódnak le. Ezen exquisit chronikus esetünknek az érdekességét éppen az adta meg, hogy ennél, főleg a burjánzások mentén a coriumban is igen súlyos elváltozásokat találtunk. A coriumban ugyanis a kollagen és a rugalmas rostok tönkremenése, megfogyása mellett, főleg az erősen tágult erek körül, de diffusan is, polymorph magvú leukocytákkal kevert, lymphocytákból és plasmasejtekből álló infiltrátumot, továbbá halmazokban Gram-positív, a savanyú festékekkel is intenzíven festődő, egynemű, a Pellizzari-féle hyalin, a Goldmann-féle golyósejteknek, más terminologia szerint pedig a Russel-féle fuchsinophil testeknek megfelelő, extra-, de főleg intracellularisan fekvő képződményeket találtunk.

A testecskék nagysága és alakja is változó volt. Nagyságuk 2–22 μ között váltakozott. Az intracellularis nagyobb, 15–22 μ átmérőjű, gömbalakú testek, a zsírsejt zsíreseppjéhez hasonlóan, majdnem kitöltötték az egész plasmát, úgyhogy a mag a sejt peripheriájára szorult. A közepes, 7–8 μ nagyságúak hármásával, négyesével, az ezeknél is kisebbek pedig fiirt- vagy szederalakot alkotva, 8–15-ével feküdtek egy-egy sejtben s ezeknél az egymással érintkező felületek le is csiszolódhattak.

Hyalinosan degenerált kötőszöveti sejteket első ízben Pellizzari írt le (rhino-) sklerománál. Észleletét Cornil és Alvarez csakhamar meg is erősítették. Wolkowitsch már az intracellularis hyalinnak a származását is kutatta. Szerinte a granulatiós sejtekben, kezdetben kis szemcsék alakjában lép fel a hyalin, ezek egymással confluálnak, s végül is a sejt egész plasmáját kitöltik.

Később Goldmann malignus lymphománál is megtalálta ezeket az intracellularis hyalingöböket tartal-

mazó sejteket, amelyeket róla Goldmann-féle golyósejteknek is neveztek el. 1890-ben Russel írta le újra a már régen ismert testeket, mint a rákot okozó sarjazó gombákat. Tévedését Sanfelice még a 900-as években is jobb ügyhöz méltó szenvedélyességgel védelmezte. Touton is eleinte sporozoáknak tartotta a fuchsinostesteket. Később ez a szerző választotta szét először a kötőszöveti (conjunctivalis) és a hámeredetű hyalinoid képződményeket.

Érdekes, hogy Lubarsch, bár csak elvéte, az ember legtöbb szövetében megtalálta az extracellularis fuchsinophil testeket. Csak a tüdőben, a májban, szívizomban, nyelősőben kereste hiába ezeket. Egyes állatfajták, így pl. a házinyúl és a tengerimalac apparatus digestoriusában is hiányoztak a fuchsinostestek, ami annak a nézetnek adott tápót, hogy a testek egy lezajlott kóros folyamatnak a nyomai lennének. Így Unna is azt hiszi, amit már Cornil és Alvarez is állított, hogy sklerománál a Frisch-féle tokos bacillusok behatására keletkeznek a testek.

Bár Sachs, Niehus, Klien, Goldmann, Touton, Lubarsch és mások vizsgálataiból ismeretes, hogy különösen extracellularis fuchsinostestek a legkülönbözőbb progressív és regressív folyamatoknál s a legkülönbözőbb szervekben előfordulnak, a nálunk nem otthonos mycetomától eltekintve, a (rhino-) skleroma és az actinomycesis az, amelyekre jellemző a cutisban halmazokban fellépő fuchsinophil testek jelenléte.

Már a fuchsinostesteket tárgyaló legelső munkákban megtaláljuk a nyomát ama kérdés felvetődésének, hogy *milyen sejtekben fejlődnek* a testek. Unna mondta ki először, hogy a fuchsinostestek anyasejtjei a plasmasejtek. Nézetét többek között Marschalkó, Pelligatti, Krompecher, Fábrián, Fick, Schridde és Miller is osztja. Viszont Konstantinowitsch szerint endothel-, Sternberg szerint multinuclearis és kötőszöveti sejtek, Saltikow szerint pedig a kötőszövet valamennyi phagocytaképességgel bíró sejtje termelheti ezeket.

Mindenkép külön kellene tárgyalni Lubarsch úgyszólván egyedülálló felfogását. Ezen szerző ugyanis közel 2000 különböző metszetben vizsgálta meg a fuchsinophil testeket. Szerinte a *fuchsinostestek és a tömött² sejtek* között viszonynak kell lennie, mert ahol sok a test, ott sok a tömött sejt is, továbbá e helyeken a tömött sejtek granuláinak a festődési reakciója is megváltozik. Festékkeverésekből ugyanis a basikus helyett a savanyú componenst veszik fel, vagyis a basikus granulák acidophilé válnak. Lubarsch felfogása később oda módosult, hogy a fuchsinophil testek nem egyetlenegy fajta oxyphil granulatiós sejtben termelődnek, hanem részint vándorsejtek, fiatal kötőszöveti sejtek, részint pedig tömött sejtek e testek anyasejtjei.

Egy másik főkérdésre, hogy *miből alakulnak ki* a testek, több különféle nézet is válaszol. Ezek közül Goldmann, de különösen Klien alapozta meg a genuin plasmagranulákból való származási elméletet. Utóbbi szerző szerint ugyanis a testek zsírassimilatio útján megnagyobbodott Altmann-féle granulák lennének, amely nézetet különben Burmeister vizsgálatai is megerősítették és Karg is elfogadott. Lubarsch szerint a testek egy része a fokozottabb anyagcserejű helyeken a tömött és vándorsejtek (talán még leukocyták?) granuláiból alakul ki a zsírmétamorphosis során, szénhydratokból és fehérjékből lecitin- és glikogenszerű

² Ezzel a terminussal — a rossz hízósejt, „Mastzelle“ helyett — Nékám prof. ajándékozta meg a magyar orvosi műnyelvet.

anyagok hozzájárulásával. *Unna* a plasmasejtek granoplasmájából, *Schridde* ugyanezen sejteknek általa fedezett neutrophil, tanítványa, *Amersbach* pedig oxyphil (?) szemcséiből származtatja. Az újabb szerzők közül *Fick* és *Miller* is a plasmasejtek granoplasmájából származtatja a fuchsintesteket, még pedig az utóbbi szerint annak myelin degenerációjára.

Az utóbb említett nézet egyik alfajának tekinthető *Hanseman*, *Pellagatti*, *Marschalkó* és *Seifert* nézete, akik szerint maga a plasma alakul át hyalin degeneratio útján fuchsinophil testekké.

Egy harmadik származási nézet szerint, melynek főképviseelője *Touton* és *May*, a testek haematogen eredetűek. Előbbi szerint a kötőszöveti sejtekben és talán vándorló leukocytákban lévő hyalin testek az erek hyalin thrombusát képező anyagból származnak, utóbbi szerint pedig capillariskban ülő thrombusok ezek. *Lubarsch* is megengedi, hogy a testek egy része ilyen eredetű.

Újabban *Saltikow* nyomán ismét kísért az a régi nézet, hogy a fuchsinophil testek phagocytált vörös véresejtek. *Konstantinowitsch* mondta ki először, hogy endothelsejtek, majd *Sternberg*, hogy multiclearis és kötőszövetsejtek, és végül az előbbi említett szerző, hogy a kötőszövet bármely phagocytaképességgel bíró sejtje által felfalt erythrocytákból keletkeznek a testek. Egyik főérve ennek a tannak, hogy a testek adják a berliniké-reactiót, amit azonban az újabb vizsgálók közül sem *Fick*, sem *Miller* nem tudott megerősíteni.

Már egészen elavultnak mondható *Schirren* és *M. Koch* nézete, akik stasis miatt összepréselődött vörösvérsejtektől származtatják a fuchsintesteket.

Eppen ilyen tévesnek bizonyult *Mibelli* nézete, aki szerint sklerománál a fuchsintestek modifikált bacillus-gloeából állanak.

De nemesak a fuchsinophil testek termősejtje, termőtalaja és anyaga vitás, hanem épp ilyen megoldatlan a keletkezésmódja is. *Klien*, *Touton*, *Lubarsch* erre vonatkozó nézetét már említettem, s csak azt kell még megjegyezni, hogy *Lubarsch* azt hiszi, hogy normalis szövetben az extracellularis testek secretio útján keletkeznek, s talán csak a sejtéből kilépés után confluálnak. Kóros körülmények között viszont a degeneratio is szerepet játszhat.

A mondottak után természetesnek tetszik, hogy csak vajmi keveset tudunk a testek *chemiai szerkezetéről*. Amint ismeretes, *Recklinhausen* a hyalin elnevezést nem chemiai értelemben használta, hanem ez alatt csupán csak egy, morfológiailag jól definiálható anyagot értett, amelynek három feltétele volt: erős fénytörés, chemiai szerekkel szemben való nagyfokú ellentállás, s végül savanyú festékek iránti affinitás. Ezeknek a feltételeknek pedig a fuchsinophil testek is megfelelnek. E miatt *Unna* is valódi, még pedig amphoter természetű hyalinnak tartotta a fuchsintestek anyagát, amely lúgos és savanyú festékekkel is festhető. E szerző ezenfelül a fuchsinophil testek között festődési különbséget is írt le, ami véleménye szerint talán egy chemiai differentianak a kifejezője. Gram-orangefestésre ugyanis néhány test jodophilát, a többség ellenben acidophilát árult el. E szerző szerint tehát kétféle hyalinanyag volna. Methylenkék- vagy karbolfuchsin-vízkef-festéskor a nagy, jodophil testek a basikus karbolfuchsin veszik fel, a halmazokban fekvő, vagy magányos, extracellularis kisebb testek pedig a savanyú vízkéssel festődnek meg. Viszont gentianaibolya-savanyú fuchsin-tinctióra a nagy, jodophil testek árulnak el acidophilát s a kisebbek festődnek meg a basikus gentianaibolyával. Ebből az amphoter

terésből *Unna* arra következtet, hogy az érett, nagy hyalintesteket complex fehérjeösszetételűek vagy alvadási termékek alkotják.

A fuchsintesteknek a hyalinnal való identifikálása ellen *Sachs* tiltakozott először, aki a két anyag közötti főkülönbséget abban látta, hogy a fuchsintestek, a hyalinnal ellentétben, basikus festékekkel is megfestődnek.

A chemiai szerkezetre vonatkozólag *Klien*, *Lubarsch*, *Fick*, *Miller* felfogását már előbb kifejtettem.

Fick is élesen elkülöníti a fuchsintesteket az intraepithelialis, hyalinoid globe epidermique-től és a hyalinosan degenerált kollagen rostoktól. Bár az elkülönítés okául nem annyira a festődési, mint inkább a fejlődési és az említett testek közötti morfológiai különbségeket tartja irányadónak, nem lehet szerinte megjegyzés nélkül elmenni azon tény mellett, hogy az említett képződmények között kifejezett festődési különbség is van. *Van Gieson* festékeverékéből ugyanis a fuchsinophil testek a pikrint veszik fel, az epithelialis hyalin és a hyalinosan elfajult kollagen rostok pedig rózsaszínűre festődnek. Viszont egyes szerzők, így többek között *Lubarsch* szerint is, pikrofuchsin-festéskor a testek egy része vörösre festődik. Ezt az ellentmondást *Fick* azzal magyarázza, hogy ezek a kérdéses képződmények harántul metszett s a fuchsinophil testek alakját utánzó, hyalinosan degenerált kollagen rostok. *Miller* is, bár más gondolatmenet alapján, ugyancsak élesen elkülöníti az esetében kettős fénytörésű, s szerinte a granoplasma myelin degenerációjából keletkező fuchsintesteket a pikrofuchsinnal narancssárgára festődő isotrop, epithelialis colloidotól.

Amint a mondottakból kitűnik, a fuchsinophil testekkel összefüggő kérdések még koránt sincsenek tisztázva. *Ernst* szerint az ellentmondások nagy része onnan származik, hogy egyes szerzők optikai és festődési sajátságokra támaszkodva általánosítanak, pedig kétséges, hogy ezek mélyreható chemiai sajátságok kifejezői-e. Az anyasejt kérdése körüli vita szerinte azért, hogy a plasmasejteknek a tömött sejtrel való rokonsága (*Krompecher-féle* tömött plasmasejt, Plasma-mastzelle) mindinkább valószínűvé válik, elvesztette az életét.

Az említett *Darier-féle* bajban szenvedő *O. F.* vegetatióban lévő fuchsintestek kedvező alkalmul szolgáltak a testek morfológiájának és histogenesisének vizsgálatára is. Már csak a miatt is érdekesnek ígérkezett ennek az esetnek a feldolgozása, mert, *Miller* észleletével ellentétben, a testek polaros fényben való vizsgálatkor egynemű fénytörésűnek bizonyultak.

A 10%-os formalinban fixált anyag fagyasztott és paraffinos ágyazással is készült metszeteiben, a testek sem az amyloid-, sem pedig a mucin-reactiókat nem adták. Az egynemű, éles kontúrú képződmények a festetlen készítményben feltűnő erősen törték a fényt, de, amint említettem, a polaros fényben mégis isotropoknak bizonyultak. A basikus festékek közül timsós karminnal, haematoxylinnal csak egészen halványan, methylenkékkel, karbols fuchsinnal ellenben talán még intensivebben festődtek, mint a savanyú festékekkel (eosin, savanyú fuchsin, orange, stb.).

Erős lúgokban, így KOH, NaOH-ban, Na₂CO₃, K₂CO₃-ban a testek megduzzadnak, de nem oldódnak. A *Recklinhausen-féle* hyalint jellemző többi reakciók közül a főzékör beálló zavarodást, továbbá a Millon-reagenssel való főzésre jelentkező festődést a metszeteiben nem sikerült biztosan követni.

A metszetekben főleg intracellularis fuchsin-testeket találtam, amelyeknek genesisét, a plasmasejtek testében való kialakulását minden phasisban követhetem. Hogy a testek egy részének a *Lubarsch* által leírt, a tömött sejtekből való genesisét is tanulmányozhassam, egy anyagrészetet 96%-os alkoholban rögzítettem s természetesen vízben kimosás nélkül ágyaztam paraffinba. A *Pappenheim* szerinti panchrommal panoptikus módon (*May-Grünwald* és *Giemsa*) festett metszetekben elvéve találtam ugyan tömött sejteket, de ezek közül egyben sem láttam fejlődő, avagy már kialakult fuchsinophil testet. Ezek közül az intracellularisak mindannyian az ismert sajátságos degeneráció átmenő plasmasejtekben feküdtek. A degeneráció közben a plasmasejtek eleinte még küllőszerűen elrendeződött chromatinu, esetleg már kezdettől fogva excentrikusan fekvő magva a granoplasmában kialakuló testek nyomása miatt mindinkább a sejt peripheriájára szorul, közben a mag is zsugorodik, piknotikussá és szabálytalan alakúvá válik s végül darabokra töredezhet, de a degeneráció végső phasisában is még jól kimutatható.

Pikrofuchsinnal való festésre a testek narancs-sárgára, az *Unna* szerint ajánlott egymásutáni fuchsin-, majd pikrintinetiokor ellenben cinóbervörösre festődtek. Előbbi szerző ezt a phenoment azzal magyarázza, hogy a testek még magukon viselik a pikrin iránt nagy affinitással bíró plasmából való származásnak bélyegét. Egymásutáni fuchsin-pikrinfestéskor viszont kiütközik a testek megszerzett fuchsinophiliája, mert az utólagos pikrinfestés dacára a testek nem adják le a savanyú fuchsin s ezért cinóbervörösre festődnek.

Vízkék-, majd utólagos basikus fuchsinfestésre a testek főtömege a fuchsin vörös színét vette fel, s csak egyes kisebb szederszerű halmazok s néhány nagyobb gömbszerű test mutatott a vízkék iránti affinitást. Viszont gentianaibolya-orangefestésre a kisebb morulaszerű halmazok festődtek meg nagyobb számban a gentianaibolyával, s a nagyobb gömbszerűek többsége viselkedett acidophil módon. Esetemben tehát, amint azt *Unna* is észlelte, az amphoter fuchsinestek különböző chromoreactiót adtak. *Unna* szerint az eltérő festődés miatt két különböző fajtájú, vagy legalább is két phasion átmenő fuchsinestestről lehet beszélni. Hogy a plasmasejt granoplasmájából kialakuló izolált kisebb testek vízkék-karbol-fuchsinfestéskor azért árulnak el acidophiliát, mert a plasmából származnak s a plasmához még közel állnak, azt manapság már nehéz elfogadni, amióta ismeretes (*Schridde*), hogy e sejtek granulomai neutrophil festődésűek.

Az említett kétféle módon festődő és részben eltérő morfológiájú fuchsinestek közötti összefüggést eleddig homály fedte. Esetemből azonban kétségtelenül kitudt, hogy a secundaeren basophil (vízkék-karbol-fuchsin), nagy golyószerű testek főtömege direct módon, közvetlenül a granoplasmából származik s csak egyes testek keletkeznek a secundaeren is acidophil, kisebb testek összeolvadása és átalakulása útján. Metszeteimben követhetem a granoplasmából kialakuló, primaeren is, secundaeren is acidophil festődésű testek fejlődését. A degeneráció közben mindinkább meg-nagyobbodó, gömbszerű test közepében jelentkezik először a secundaer basophilia, úgyhogy a még nem teljesen érett nagy testek vízkék-karbol-fuchsinnal kevert festődést adtak.

Ezek szerint a Darier-féle dyskeratosis vegetáló alakjánál, a burjánzó, carcinoid tömegek kötőszövetében valósággal kisebbszzerű plasmomaszigeteket alkotó plasmasejthalmazokat, s ezek degenerációja útján

(Pellizzari-féle hyalin-, Goldmann-féle golyósejt) keletkező s főleg intracellularisan fekvő, ú. n. fuchsinophil-testeket találtam. A nagyobb, magányos, gömbszerű s kisebb, esetleg morulaszerű halmazokat alkotó, de ugyancsak gömbszerű, olykor facettált testek esetemben amphoter festődésűek voltak, vagyis külön-külön basikus, meg savanyú festékekkel is megfestődtek.

Vízkék-karbol-fuchsinfestésre a kisebb testek majdnem valamennyien *secundaeren* is acidophiliát mutattak, a nagyobb, gömbszerű testek ellenben háromféle festődési reactióval válaszoltak. A testek egy része *secundaeren* is tiszta acidophiliát, egy másik része tiszta basophilát árult el, a főtömeg pedig keverten festődött. Az eleinte *secundaeren* is acidophil reactiójú gömb centrumában, valószínűleg valamilyen basikus affinitású anyag halmozódik fel, mely csakhamar az egész gömböt átjárja s ily módon az basophil festődésűvé válik. A festődési differentia dacára tehát az acidophil és basophil affinitású testek között közeli rokonság áll fenn.

A testek esetében nem adták a *Konstantinowitsch*, *Mönckeberg*, *Lubarsch* által pozitívnak mondott berlinikéreactiót. A Turnbull-kéreactio is, akár csak *Miller* eseteiben, szintén negatívnak bizonyult.

A tömött (*Lubarsch*) vagy a Krompecher-féle tömött plasmasejtből (*Ernst*) való származásra utaló képet nem sikerült találnom.

Az eset érdekességét növeli azon körülmény, hogy fuchsinesthalmazokat eleddig csak chronikus infectiosus granulomáknál (skleroma, actinomycesis, mycetoma, stb.), pyogen genyedeéseknél sikerült találni, ahol a degeneráció okán a parasitákat tekintették. Az említett lelet tehát — bár eleddig a Darier-féle baj kórokozóját nem sikerült kimutatni, s *Nékám* állatojtási kísérletei is negatív eredménnyel végződtek — a baj fertőző természete mellett szól.

Miller felfogásának azon pontját, hogy a testek mindig kettős fénytörésűek, nem erősíthetem meg, s azt sem tartom valószínűnek, hogy ezek a granoplasma myelin degenerációjából (*Miller*) származnak, avagy hogy lecithint tartalmaznak (*Lubarsch*). Ellene szól ezen feltevéseknek elsősorban az, hogy a testek még erős lúgban való főzéskor sem változnak meg számbavehetően, másodsorban pedig az a körülmény, hogy tisztán lipidanyagok vagy lipidfehérje összeköttetések, mint pl. az ilyesféle anyagnak tartott plastosomák lipidjai, ha csak nem chromsókat tartalmazó fixálókból (*Champy*, *Kopsch*, *Müller*, stb.) rögzítjük anyagunkat, a paraffinba vagy celloidinba ágyazás során alkalmazott zsír- és lipidoldó szerek hatására kioldódnak az anyagból, s így *Miller*nek a valószínűleg formalinnal fixált metszeteiben e miatt negatív festődést kellett volna kapnia.

Ügylátszik, hogy physikalikus tekintetben is kétféle, isotrop és anisotrop (*Miller*) fuchsinest fordul elő. Mindenesetre kívánatos volna a fuchsinestek fénytörését nagyobb anyagon s különösen a plasmomákban megvizsgálni.

Irodalom: *Ernst P.*: Krehl-Marchand, Handb. d. Pathologie 1915, III. köt., 1. rész, 337 old. — *Fick J.*: Virch. Arch. 1908, 193. füz., 121—137 old. — *Lubarsch O.*: Lubarsch-Ostertag, Ergebnisse 1895, I. köt., 2. füz., 180. old. és IV. köt., 449. old. — *Miller W.*: Virch. Arch. 1910, 199. köt., 482—501. old. — *Nékám L.*: Dolgozatok az egyetemi bőrkórtani intézetből 1902, 3. szám, 1—30. old. — *Unna P.*: Monatsh. f. prakt. Dermat. 1894, XIX. köt., 595. old. és Histopath. 1894.

A Szent István kórház IV. sz. sebészeti osztályának közleménye (főorvos: Winternitz Arnold dr. egy. nyilv. r. k. tanár).

Többszörös májrepedés és bélsérülés gyógyult esete.*

(A subcutan májruptura diagnostikájának és therapiájának vázolata.)

Közli: Erdély Gyula dr. kórházi műtőorvos.

A máj sérüléseinek sebészi kezelése nem régi keletű, az első, tisztán tapogatózó kísérletezés, és egy egy curiosumszámba menő sikerült műtét referatuma a 80-as években jelentek meg. *Terrier* és *Auvray*, *Schlatter* 1896-ban megjelent és az akkori ismereteket összefoglaló monographiája óta tudományunk ezen részletében is újabb vizsgálati eljárások, illetve diagnostikus jelek és tökéletesebb therapiai módszerek jelzik a haladás és fejlődés útját. Ennek az újabb feldolgozásnak használhatóbb adatait gyűjtöttem itt össze, s mielőtt bemutatásom tárgyára rátérnék, a rendelkezésemre álló időre való tekintettel, röviden, pontokba foglalva vázolnám a máj subcutan rupturáira vonatkozó ismereteink mai állását, hozzáfűzve négy eset kapcsán nyert tapasztalatainkat és teljesen elhagyva a máj-epeutak nyílt, szűrési, lövési, illetve műtéti sérüléseit.

A hasnak tompa erőbehatás következtében leggyakrabban sérülő szerve a máj. Míg *Borelius* szerint 17 hasi zuzódásból egy éri a lépét, addig *Bauer* szerint az ilyen sérüléseknek több mint a fele a májat illeti. Így *Tilton* 389 fedett hassérülés között 189 májrepedést talált. A sérülések gyakoriságának magyarázatában szerepel a máj nagysága, anatómiai helyzete, rugalmatlan és meglehetősen törékeny volta. Itt is, mint a lép sérüléseinél: elgázolás, vonatütközők nyomása, lövőgáz, földomlás a leggyakoribb kiváltó ok. Hogy a *per-*, vagy a ritkább *subcapsularis* repedések kiterjedése nem mindig áll arányban az elszenvedett trauma nagyságával, mutatja *Fáykiss* esete, midőn egy 17 éves leány a varrógép szélének ütődött s e csekély trauma elegendő volt ahhoz, hogy a lobus *Spiegeli* teljesen szétroncsolódjon, viszont *Vilms* betege a harmadik emeletről zuhant le és a műtétnél csupán toklaesiót találtak.

A hajlamosító tényezők közül első helyen állanak a máj pathologiás elváltozásai, melynek következtében nemcsak a törékenysége nő, hanem azáltal, hogy ilyenkor a máj meghaladja a bordaívét, a külső behatásoknak is könnyebben hozzáférhetővé válik. Többek között *Chiari* referált egy carcinomásan elfajult májú betegről, kinél az ágyban való hirtelen mozdulat elegendő volt ahhoz, hogy a halált okozó májrepedés beálljon. Így megközelítőleg érthetővé válik *Fraenkel* azon állítása, hogy a csontok pathologiás fracturájának analogiájára spontán májrepedések is előfordulhatnak. Hogy extrahepatikus okok is közrejátszhatnak, bizonyítja mult év novemberében operált esetünk, melynél az epehólyag kettős perforációját, illetve a porta hepatitis tájának 6 cm-es harántirányú tatóngó repedését pancreas zsírnekrosis váltotta ki.

A subcutan májruptura kiváltotta kórképben a bevezető hasi shock jellemző képe igen ritkán hiányzik, mely pár pillanat, de akárcsak félóra múlva, átmege a belső vérzés tünetesportjába, melynek foka és gyorsasága szabja meg a lefolyást. Tehát az anaemiás tünetek lesznek a legszembeszökőbbek: a beteg arcának sápadtsága folyton nő, ajkai vértelenek, nyelve

száraz, végtagjai hidegek s elveszti eszméletét, mihelyt megkísérli fejének felemelését. Az életveszélyes vérzés szakában a légszomj és az általános nyugtalanság dominálja a kórképet, a szervezet minden erőfeszítést megtesz, csak hogy oxygenjét, melyet a haemoglobin túlságos kicsiny volta miatt nem képes többet fokozni, megtartsa. A kiömlő vér, epe, illetve melléksérülések okozta peritonealis izgalom váltja ki a csuklást, felbűfögést, hányingert. A has felszíne úgy spontán, mint tapintásra mindenütt felette érzékeny, de az igen heves intenzitásukban fokozódó fájdalmak szinte tűrhetetlenek a jobb hypochondriumban, máj alatt, mely kisugározhatik a jobb lapockába, vállba, amit a phrenicusnak a negyedik nyaki ideggel való közlekedése magyaráz. Mindjárt kezdetben megbízható felvilágosítást ad a sérülés természetéről a beavatkozás javallatának legerősebb támogatója, a *défense musculair*, mely a jobb bordaív alatt a legerősebb. Miután a vér a colon ascens mentén folyik le a kismedencébe és a coecum táján halmozódik fel, a jobb csípőárokban kapjuk leggyakrabban a tompulatót. Ha 6—8 órával a sérülés után látjuk a beteget, úgy a tompulati viszonyok mérlegelésénél elővigyázatosnak kell lenni, miután ilyenkor már azt peritonealis exsudatio is okozhatja. *Lenandér* hívta fel a figyelmet, hogy más folyadékgyülemektől az által különböztethető ez meg, hogy a tompulati helyzetváltozásakor a vér viscositása következtében kevésbé gyorsan tisztul fel. *Claybrook* tapasztalatai szerint peristaltikus zörejek hasi vérömleny esetén teljesen hiányoznak.

Szándékosan hagytam legutoljára, hogy annál nyomatékosabban emeljem ki a pulzus viselkedését, melynek a máj-epeutak rupturájának diagnostikájában nagy jelentőséget tulajdonítunk, miután a *Finsterer*-féle phenomen az utóbbi két év mind a négy operált esetében megvolt. *Finsterer* az elsőbség, aki klinikai megfigyelések és állatkísérletek alapján a bradycardiát májsérülésekre körjelzőnek tekinti, 15 májsérültje közül 12-nél pulzuslassúbbodás van feljegyezve, mely a sérülés után néhány órával lép fel és azután fokozatosan újra eltűnik. *Finsterer* ezt azzal magyarázza, hogy az epeutakkal együtt a máj venái is zuzódnak és így az epe a nyitott vénákba bejutván, direct a véráramba felvétetik. A pulzus számának relativ gyér volta annál feltűnőbb, mert úgy a shock, valamint a nagy vérvesztés más szervek sérüléseinél pulzusaporodást vált ki. Különösen figyelemre méltó az akkor, ha a shock okozta kezdeti pulzusszámszaporodás után szemünk láttára fejlődik ki a bradycardia, növekvő vérvesztés tünete dacára. *Orth*, *Moro*, *Kirchenberger*, a hazaiak közül *Milkó*, *Pólya* osztályáról *Vigyázó* és mi is mindenben igazolhatjuk *Finsterer* ama állítását, hogy ha belső hasüri vérzésnek minden egyéb tünete megvan, a bradycardiás pulzust nem szabad vérzés elleni bizonyítékul felhasználni, nehogy a műtetre legalkalmasabb időt elszalasszuk; példa erre *Wilms*, *Voelker*, *Hochenegg* esetei, kiknél a műtét a jó pulzusra való hivatkozással prolongálódott arra az időre, mikor a hasmetszés már nem használható. *De Ramstedt* is beszámol egy 21 éves katonáról, akit, a máj tájat ért rugás után szállítottak be osztályára, miután erőteljesnek látszó pulzusa két óra leforgása alatt 100-ról 65-re szállt alá, láztalan állapot mellett, vártak a műtéttel; 8 órával később hirtelen 136-ra szaladt fel az érverés, a laparotomia azonban ekkor már elkészt; beteg 24 óra múlva meghalt. *Finsterer*rel szemben a bradycardiát teljesen alárendelt jelentőségűnek tartják *Rubaschow*, *Thöle*. *Ik* 9 operált májsérülte között fel-tűnő pulzuslassúbbodást egy esetben sem talált. *Reichle*

* A budapesti Közkórházi Orvos-Társulat V. be-mutatató szakülésén tartott előadás.

ugyancsak nem tartja kórjelzőnek a bradycardiát subcutan májrupturára. Hét olyan intraperitonális sérülésnél észlelt pulzuslassubbodást, ahol májrepedés biztosan ki volt zárható, hasonló megfigyelésekről számol be *Milkó* is, s *Finsterner* ama kijelentését, hogy a bradycardiát növekvő anaemia mellett nem szabad a belső vérzés lehetősége ellen felhozni, azzal kívánja megtoldani, hogy friss bélperforationál, kezdődő peritonitisnél s a mi tapasztalataink szerint kisgyermekek appendicitisénél is lehet jelen pulzuslassubbodás.

A máj sebe következménye, illetve szövődménye által lehet végzetessé. Az elsődleges vérzés vagy tömeges volta, vagy tartóssága által képezhet súlyos veszélyt. Késői, ú. n. utóvérzések is fölléphetnek, így *Nussbaum* esetében a 39. napon. Ezen másodlagos vérzések különösen subcapsularis ronesolásoknál jelentkeznek, melynél a sérülés csak később bizonyos fokon vezet a tok repedéséhez. De lehetséges az is, hogy a májtok sérülését az odafekvő cseplész vagy véralvadék valósággal tamponálja, mely akadályt csak később töri át a vérnyomás. A fertőzést elősegítheti az epének a szabad hasüregbe való ömlése, illetve a zúzott májszövet, mely hosszabb idő múlva genyesen szét-esve máj-, illetve subphrenicus tályogot okozhat. *Édler* szerint a második-harmadik nap jelentkező ikterus a hasüregbe ömlött epe felszívódásának következménye, a secundaer ikterus mindenkor a complicatiók kezdetét jelenti. Hogy a gyakorlat milyen extrém helyzeteket teremthet, bizonyítja a milánói *Peroni* esete, aki mult év májusában a májsérülés elszívódása után 15 nappal operált egy 28 éves férfit, a hasban 4 liter epe folyadékot és 14 cm hosszú májrepedést talált, cholaemia és peritonealis lobosodás legkisebb jele nélkül.

Májrupturánál egyedüli gyógyszerünk lévén a műtét, tehát amint megállapítottuk, vagy föltételeztük, hogy a mélységben vérzés van, nyissuk meg a hasat és a vérzést közvetlenül csillapítsuk. *Winternitz* professzor osztályán a következő eljárást követjük: Camphor, strychnin, calcium adagolása után tiszta (Chinoïn) aetherrel altatunk. A beteg hanyat fekszik, a feje kissé mélyebben s a hát alsó részét egy keresztbe fektetett vánkossal támasztjuk meg. Konyhasó oldatot fecskendezünk a bőre alá és folytatjuk a hypodermoclysis-t a műtét befejeztéig. A hasüregben lévő vér citratos keverékének ily sérüléseknél való visszaömlését *Reichle*-vel ellentétben nem ajánlhatjuk, bár physiologiai kísérletek szerint az epe nem fertőzi a hasiüret, gyakorlatilag az epeutak sérülésénél oly viszonyok jönnek létre, hogy a fertőzés az epevezetékek részéről csak rövid idő kérdése, eltekintve attól, hogy a vérömlenynek kitakarítása közben még nem tudjuk, hogy mellék-sérülések a béltraktus részéről, mint ahogy azt legutolsó esetünkben is láttuk, ninesenek-e jelen s így megérhetjük, hogy betegünk belehal ezen intravenás reinfusio következményeibe, melynek adagolása pedig életének meghosszabbítása céljából történt.

Schol sem jogosultabb, mint a szövődött májsebzések ellátásánál az az állítás, hogy az alapos feltárás már egymaga fél műtét. A metszés helyéül tehát a középvonalat a köldök felett választjuk, melyhez a jobb bordaívvel párhuzamos metszést esatolunk s átvágjuk a lig. susp. hepatist is, miközben segédünk a jobb bordaívet és a ligamentum centralis csomkját felhúzza. A ligamentum hepatoduodenalét pedig ujjunkkal, vagy rugalmas fogóval leszorítjuk, úgy és addig, ahogy *Baron* kísérletei alapján azt *Borszéky* először megírta. Ezáltal elérjük azt, hogy beteg a máj részéről több vért a műtét alatt nem veszít, a gyakori oldalt fekvő máj-

sebzés ellátása, mindkét felszín áttekintése meg van könnyítve és a bélhuzam melléksérülései sem kerülnek el figyelmünket. Még nagyobb májrészletek is, melyek legnagyobbbrészt leváltak, nekrosis veszélye miatt eltávolítandók. *Cosmo-Ponfick* vizsgálatai mutatták ki a máj dús regeneráló képességét, illetve, hogy a máj egy-egyede a szervezet károsodása nélkül kiküszöbölhető. A domború felszínsebzéséből eredő vérzéseket csomós catgut-varratokkal szüntetjük meg. Fontos, hogy széles májfelületet, lehetőleg a seb alapját is fölvegyük, csak az összes öltéseink behelyezése után csomózzunk, melyeket ne húzzunk meg túlságosan. A többi helyeken, különösen a belső-alsó felszínen, catgut-varrat és tanninos gaze-tampon combinatióját végeztük, *felszínes repedésekből* eredő vérzések pedig biztosan csillapíthatók azáltal, ha pl. a *rectusból* vett izomdarabkát helyezzük a vérzés helyére és azt néhány percig csupasz ujjunkkal rögzítjük. *Ritter*, *Kirschner* fascia-, *Boljarszky* cseplész-plastikát ajánl, ezen eljárás mellett a hasüreg teljesen zárható, *Chiari* is a tamponád kiküszöbölése céljából a domborúlaton lévő sérüléseknél a májat a rekeszhez varrja, előnyének tudja be, ha secundaer fertőzés jelentkezne, úgy jól eltokolt subphraenicus tályog keletkezne. A *Chiari*-féle módosításról nem találtam más sebészről származó beigazolást, úgyhogy a műtét értékéről nyilatkozni ezidőszert korai volna. Részünkről a tanninos gázcsíkok hátrányát egy esetben láttuk, sőt, tekintve amindig bekövetkező epeiszivárgásra és az esetleges retentiókra, a subhepaticus tájat is drainézük. A csíkokat a 8–10 nap előzetes calcium adagolása és néhány csepp hydrogen hyperoxid befecskendezése után vesszük ki s csak a gummi draint helyezzük vissza, megrövidítve, hogy azután successive végleg eltávolítsuk.

Az elmondottak voltak irányítóim a műtét javallat felállításában, a májsebzés ellátásában a gyógyultan bemutatott egyénnél is: *I. J.* 58 éves férfit 1926 január 14-én délután 2 órakor szállították be a mentők *Winternitz* professzor osztályára. Három órával előzetesen oly módon sérült, hogy gördörásás közben a föld hirtelen beomlott, miközben a hátára esett, úgyhogy az őt csakhamar eltemető földtömegek legnagyobb része a hasi felszínt érték. A beszállítás után azonnal végzett műtétnél a már-már terminalis szakban lévő vérzés okául 4 repedést találtam, amelyek közül az egyik 12 cm hossz, 5 cm mélységben sagittalis-an húzódtott végig a jobb lebeny külső harnadában, úgyhogy annak elejét varratokkal nem, csak tamponnal tudtam elérni. Attól három ujjnyira medialisan a máj szabad széle volt beszakadva. Végül a belső felszínen az epehólyag ágyából majdnem a ductus cystikusig kihántott, a májágy pedig végig berepedt. A többi szervek átvizsgálása után pedig kitűnik, hogy a jejunum mesenteriuma, a plica alatt két arasznyira, közvetlenül a bélen való tapadása mentén, 10 cm-re harántirányban beszakadt, erei thrombotizáltak, az ileum ezen darabja az elhalás biztos jeleit mutatja. Resectiót végzünk tehát s a passage-t oldalastomosiban állítom helyre. Betegünk rendbejött. A második napon enyhe ikterus lép fel, egyúttal bőséges epefolyás a subhepaticus tájra vezetett drainsövön át, mely a hetedik napon hirtelen megszűnik. A 14. napon az addig láztalan beteg hőmérséke 38, fehérvérsejtszám (*Jelinek*) 17.000, s másnap a bal bordaív alatt, a parasternalis vonalnak megfelelően, egy tompa kopogtatási hangot adó, fájdalmas, elég élesen elhatárolt, tenyérnyi resistentia válik nemcsak tapinthatóvá, hanem láthatóvá is, melyet local anesthesiában megnyitunk: bűzös epe a bennéke ennek a tályognak, melyet a máj, colan transversum és összenövések folytán a hasfal határol. Beteg állapota ezen incisiótól fogva rohamosan javult, úgyhogy március 1-ével sebészeti szempontból is teljesen gyógyultnak mondható.

A statisztikai adatok két következtetést engednek meg: csak aetherrel altassunk. Helyesebben mondva bódítsunk. Oroszországban, ahol a chloroform még ma

is divatos narkotikum, az összes chloroformmal altatott májrupturás betegek meghaltak (*Boljarszky* 7 esete). *Thöle* gyűjtő statisztikája igazolja a korai műtét sürgősségét, míg az első 6 órában a halálozási százalék 39, addig 24 óra múlva 86-3%; a szövődöttké természetesen még több. Így a legújabb kimutatás *Titze* bresslaueri osztályáról került ki, ahol 20 eset közül 9 gyógyult, a szövődött májrupturások közül mind a négy meghalt, szóval a mortalitás 100%.

Bármilyen szomorú legyen még ma is a statisztika, néhány nem remélt gyógyulás megköveteli, hogy az azonnali beavatkozás határait, mint legvégsőbb menedéket a lehető legmesszebbre kiterjesszük; ez adott talán jogot arra, hogy egy operált bemutatásával a közölt esetek relative gyér számát szaporítsam.

Körtörténetek: I. J. 58 éves munkás (bemutatott beteg, műtéti lelet, további részletek a megelőző oldalon). Viaszfehér arc és látható nyálkahártyák, légszomj, nyugtalanság, csuklás, hányinger. Jobb bordaív tája deszkakemény s annyira fájdalmas, hogy szinte érintésetlen; tomputat a jobb hypogastriumban. A trauma után három órával a cérvénekonyaságú üres pulzus, 36-2 hőmérsék mellett, megszámlálhatatlanul gyors. Harminc perccel később 71, dacára az anaemiás tünetek ijesztő fokozódásának. (Beteg öntudata teljesen elhomályosult, hozzáintézett kérdésekre nem reagál.) Este 8-kor érlökés 106, másnap 120-130, gyógyulási szakban 80-86.

S. I. 14 éves tanonc jobb bordaív alatti tájának géperéjű fúró nyele ütődött neki 1925 okt. hó 8-án déli 12 órakor. Fölvétetett 5 órával később: korához képest jól fejlett és táplált, középsúlyos, de fokozódni látszó általános anaemiás tünetek. Csuklás, hányinger nincs. Érlökés 60, este 10-kor 100, másnap és attól fogva 80-90. Az érzékeny has legfájdalmasabb része a májtájék, ahol nagyfokú defense s közvetlen a bordaív alatt, a mamillaris vonalban, fillérnyi anyaghiányos sebzés. Tomputat nincs. Az azonnali műtétnél a hasüregben 800 cm³ részben híg, kevésbé epés és darabos vérvaladékot találunk; a máj jobb lebenyének közepén az alsó harmadban függőleges lefutású, 4 cm hosszú, teljesen áthatoló élesszélű repedés, mely a hasfal sérülésével közvetlen összefüggésben nincs: fali peritoneum épp, folytonosságában meg nem szakított. Tanninos gáz, izomtampónád, catgute sutura. Az első két nap minimális epés-véres secretio az alagsövön keresztül, zavartalan sebgyógyulás, 1925 okt. 25-én gyógyultan távozott.

Özv. A. G., pesterzsébeti alkalmazott. 1924 dec. 1-én a délutáni órákban ló rugta hasba, négy órával később fölvétel. Bőr, látható nyálkahártyák fehérek, száraz nyelv, ködös öntudat. Cérvénekonyaságú üres radialis érlökés, 36-2 hőmérsék mellett 591, ötvenkilenc (ismételten mérve). Meteoristikus érzékeny has, köldök körül tenyérnyi kékesen elszíneződött terület. Jobb bordaív mentén defense, coecalis tájon tomputat. Azonnali műtét: hasüreg minden rekeszében vért találunk. Máj jobb lebenyének közepén kb. 9 cm hosszúságú, 2-3 cm mélységű, harántirányú repedés vonul végig. Érlökés műtét végén 120-on felül, öt napon keresztül epeszivárgás. 1924 augusztus 21-én zavartalan sebgyógyulás után távozott.

B. I., 13 éves tanonc. 1923 dec. 17-én parkettázó gyárban kerek közé került. Két órával később fölvétel, illetve műtét. Halotthalvány köztakaró, diffuse fájdalmas elődomborodó has, amely asciteses abdomen küllemével bír. Úgy a hasi fájdalmasság, valamint az izomrepség is a máj tájékán a legélelkebb, tomputat mindkét hypogastriumban, könnyen elnyomható, üres érlökés 63 (hatvanhárom). A peritoneum megnyitásának pillanatában az altató orvos jelenti, hogy betegnél a radialison csak surranásfélét érez. A hasüreg tele van vérrrel s a halvány, vérszegény, szürkésbarna májon három repedést találunk. Fél óra múlva exitus. Sectiós lelet (törvényszéki orvostani intézet, Prof. Kenyeres): Peribronchiális, gyógyult, tuberculosus mirigyek, egészséges szervezet. A máj mellő felületének közepén részütösen hosszirányban egy teljesen áthatoló 18 cm hosszú szakadás van, mely a lebeny közötti határon kezdődik és a jobb lebeny oldalsó alsó csücsi részleténél végződik. Környezetében ugyancsak vér-

alvadékkal kitöltött, szabálytalan, különálló repedések találhatók a májban. A *Spiegel*-karéj felületén egy végigfutó, felületes szakadás. Jobboldali mellékvese harántul kettészakadt. Vélemény: „a májsérülésnek a műtő számára hozzáférhető részlete szabályszerűen egyesítettett, a műtét befejezése után további vérvesztéség nem következett be, a halál elvéréstnek tulajdonítandó. Ezen elvérés nyilvánvalóan a sérülés elszívása és a műtéti beavatkozás megtörténte között eltelt idő alatt következett be“.

Az utolsó két év operált 4 májrupturás betegek közül gyógyult tehát 3, meghalt 1. Mortalitásunk 25%.

Az egyetlen halállal végződő esetünk is a *Finsterer*-féle jel körjelző fontossága mellett bizonyít: terminális szakba kerülő belső vérvénél, 13 éves, egészséges szív mellett, hatvanas (60) radialis érlökés.

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

A duodenum-sonda jelentősége typhus abdominalisnál.

Irta: Keller Ferenc dr. tanársegéd.

A typhus abdominalis egyike azon betegségeknek, melynek diagnostikája nagyon ki van építve. Már a régi orvosok, élükön *Wunderlich*hel, pontosan körvonalazták a typhus tünettanát s a betegágnál tett éles megfigyelésükkel a legértékesebb adatokat szolgáltatották a typhus felismeréséhez, melyek előtt a legmodernebb orvostudomány is meghajtja zászlaját. A bakteriologiai és serologiai korszak ismét előbbre vitte ismereteinket: a kórokozónak kitenyészése a vérből és az excrementumokból, továbbá a savóban létrejövő serologiai folyamatok kimutatása kétségtelenül a legmegbízhatóbb adatokat szolgáltatják diagnostikánkhoz. A typhus haematológiája is teljesen ki van dolgozva. S mindezek dacára mégis kerül az orvos még a legjobban berendezet klinikán is oly helyzetbe, hogy egy akut lázas betegségről nem tudja bizonyossággal megmondani, hogy az typhus-e, vagy sem. Ennek egyik főoka az, hogy ahány járvány, annyiféle typhus szerint folyik le: a „genius epidemicus“ folyton változik. Pl. a legutóbbi évek typhusjárványainál egyáltalán nem láttunk continua lázmenetet, hanem remittáló, sőt intermittáló volt a láz. A bacillusgázok kimutatása is az esetek 15%-ában csődöt mondott.

Einhorn és *Gross* voltak azok, akik diagnostikánkat újabb eljárással, a duodenumszondázással gazdagították. A duodenumszondázással módszer jutott birtokunkba, mely lehetővé teszi élő ember duodenumnedvének a vizsgálatát. Az orvostudomány ki is használta lehetőleg minden irányban ezt az értékes vizsgálati módszert s belevonta a typhus diagnostikájába is. Azon megfontolással, hogy a typhusbacillusok kedvenc táptalaja az epe, illetve az epehólyag, egész észszerű volt a következtetés, hogy a duodenumnedvből kell megpróbálni typhusnál a kórokozót kitenyészteni. A kísérletek sikerrel is jártak: *Stepp*, *Küster* és *v. Holtum*, *Brinkmann* és *Hage*, továbbá *Westphal* jó eredményekről számolnak be, míg *Retzlaff*nak csak kis százalékban sikerült a typhusbacillusokat duodenumnedvből kimutatni. Ő jobbnak tartja a szék bakteriologiai vizsgálatát.

A typhus bakteriologiai diagnostikájában már elméleti megfontolás alapján is előnyt kell adnunk a duodenalis vizsgálatnak, szemben a székvizsgálattal, amennyiben a duodenum, illetve a felső bélrészletek relative csirammentesek (*Reiss*, *Forster*) s minél lejjebb

haladunk a bélesatornában, annál jobban fogy a typhusbacillusok száma s ezzel természetesen csökken a kitenyésztés lehetősége is. *Fornet* typhusos hullák vastagbélében már csekély számban, a végbélben pedig alig talált typhusbacillusokat. Ennek oka részben az, hogy a bacillusok életfeltételei a vastagbélben rosszak, a többi mikroorganizmus túlbujánozza őket, sőt talán még a bakteriophagoknak is van szerepük tönkretételükben. Technikailag is sokkal nehezebb a táptalajon a sok egyéb kevert kolónia közül az esetleg jelenlévő néhány typhustelep kimutatni. Mindezekkel ellentétben a duodenumnedvben sokkal koncentráltabban kapjuk a typhusbacillusokat, sőt legtöbbször tiszta tenyésztésben sikerül a tenyésztés. Éppen ezen körülmény folytán kell előtérbe helyeznünk ezen vizsgálatot.

A *debreceni belklinikán* az őszi typhusjárvány alkalmával *Richter* doktorral együtt vizsgálatokat folytattunk az iránt, hogy mennyire értékelhető typhusnál a duodenumnedv bakteriologiai vizsgálata. Vizsgálatainkat az *Einhorn-féle szondával* végeztük, az általa közölt módszerrel: éhgyomorral, ülő helyzetben nyeltük le a szondát s a beteget jobb oldalára fektettük. Betegeinknél a vizsgálat folyamán semmiféle kellemetlenségeket nem észleltünk, általában jól tűrték az egész beavatkozást, fél óra múlva rendszerint sikerült már duodenumnedvet nyernünk. A szonda gyors előrejutásában kétségtelen nagy szerepet játszott az a körülmény, hogy megfigyeléseink szerint a typhusos betegek majdnem kivétel nélkül hyp-, illetve anacidok, mely körülmény a szondának a pyloruson való átjutását nagyon megkönnyítette. Amint ismeretes, éhgyomorral a duodenumnedv majdnem tisztán „májepe” és nem „hólyagepe”: pedig az elméleti megmondolás alapján ezen vizsgálatra a hólyagepe volna fontosabb. Épp ezért a szerzők különféle anyagok adását ajánlják, melyekkel a hólyag összehúzódását vélik kiváltani: így *pylocarpinnak* a bőr alá vagy a duodenumba (*Stepp, Lephne*), *bouillonnak* (*Stepp*), *magnesiumsulphatnak* (*Lyon*), *sötét teának* (*Lephne*), *peptonnak* (*Ellinger-Rost*) a duodenumba vitelét javasolja. Állításukat azzal bizonyítják, hogy ezen anyagok adása után sötétebb epét, szerintük „hólyagepét” nyertek. Mi ezen eljárások nélkül is szép eredményeket értünk el; s már csak azért is mellőztük a fenti műfogásokat, mert azok hatása teljesen illuzórikus, amint azt *Jánossy* klinikánkon végzett vizsgálataival bebizonyította. Ő ugyanis megállapította, hogy *cholecystektomia* után, hiányzó epehólyag mellett is kapunk a fenti anyagokkal sötétebb epét s ezzel kétségtelenül bebizonyította, hogy az nem hólyagepe. Tehát nemcsak az epehólyag besűrűsödött váladéka festi sötétebbre az ú. n. májepét, hanem ezt a sötét elszíneződést létrehozhatja a máj fokozott secretiója is bizonyos ingerek hatása alatt (*Jánossy*).

Vizsgálatainkat 36 typhus abdominalis betegnél végeztük, akikenél összesen 118 esetben végeztünk szondázást, illetve bakteriologiai vizsgálatot. A vizsgálatot lehetőleg mindegyik betegen minden héten megismételtük.

A betegség első és második hetében, sajnos, csak kevés beteg állott észlelésünk alatt, miután a legtöbbet betegségük harmadik, illetve negyedik hetében szállították a klinikára. *Elsőhetes* betegnél mindössze három esetben végezhetünk szondázást: két esetben a vizsgálat pozitív, egy esetben negatív volt. A *második héten* 10 eset állott rendelkezésünkre: közülök a duodenumvizsgálat hat pozitív, négy negatív eredményt adott. A *harmadik héten* 16 beteget vizsgáltunk: 12 esetben volt a vizsgálat pozitív, négyben negatív. A *negyedik héten* 36 esetből 20 volt pozitív, 16 negatív. Az *ötödik*

héten 27-ből 14 pozitív, 13 negatív. A *hatodik héten* 16 eset állott észlelésünk alatt: kilenc volt közülök pozitív, hét negatív. A *hetedik és nyolcadik héten* vizsgálatainkat már csak oly reconvalescens betegen végeztük, kiket azért tartottunk a klinikán, mert bacillusgazdák voltak. 10 ily esetünk volt s mindegyiknél pozitív volt a duodenumnedv bakteriologiai vizsgálata.

32 esetben végeztünk *egyidőben* a duodenumnedvvel *párhuzamos* bakteriologiai székvizsgálatot. Nyolc esetben találtuk mindkettőt pozitívnak, 15 esetben a székvizsgálat negatív volt, pozitív duodenumlelet mellett. Két esetben pozitív volt a székvizsgálat, ugyanakkor, midőn a duodenumnedv bakteriologiai vizsgálata negatív volt. *Küster és Holtum* szerint ily esetben joggal feltehető, hogy a bacillusok nincsenek az epehólyagban, hanem csak a bélben. Hét esetben negatív volt ugy a szék, mint a duodenumnedv bakteriologiai vizsgálata, jöllehet a betegség lefolyása és a többi vizsgálat kétségtelenül bizonyította a typhus jelenlétét.

A párhuzamos vizsgálatnál feltűnő volt az a körülmény, hogy a duodenumnedv vizsgálatának főleg a betegség első és második hetében van nagy gyakorlati fontossága: a betegség ezen idejében ugyanis egy esetben sem sikerült a kórokozót a székletéből kitenyészteni, szemben a duodenumvizsgálat pozitív eredményeivel. A későbbi hetekben már pozitív eredménnyel járt a székletét bakteriologiai vizsgálata, ami talán azzal magyarázható, hogy a fekélyesedés alatt már nagyobb számmal kerülnek a typhusbacillusok a béltractusba a fekélyekből. De még ilyenkor is jobb eredményeket értünk el a duodenumnedv vizsgálatával.

Általánosságban a duodenumnedvből 60-8%-ban sikerült a typhusbacillust kitenyészteni, a székletéből ezzel szemben csak 18-9%-ban.

Hogy mily értékes szolgálatot tehet a duodenumnedv vizsgálata differentialdiagnostikus szempontból, szolgáljon az alábbi két eset:

K. L., 29 éves eseléd. Klinikánkat 1925 szept. 6-án kereste fel általános panaszokkal. Előadja, hogy egy hete beteg, fáradtságot, fő- és tagfájást érez, négy napja magas láza van, obstipál. Hidegrázása nem volt, fájdalmat nem érez. *Status praesens*: A közepesen fejlett és táplált nőbeteg mellkasi szervek épek. Mérsékelt léptumor. Roseola nincs. Nyelv lepedékes, nem jellemző. Hőmérsék 39 C°, mely nem követi a typhusnál megszokott *continua* typhust, hanem remittáló jellegű. Pulzus 90. Leukocytaszám 6500. Diazo negatív. Bakteriologiai vérvizsgálat negatív. Vidal-negatív, bakteriologiai szék- és vizeletvizsgálat negatív. A duodenumnedvből tiszta tenyésztésben nőtt ki a typhusbacillus.

Sz. S., 55 éves nő. 1925 szept. 18-án jelentkezett felvételre. Előadja, hogy két hete beteg. Étvágytalansággal, estéli borzongásokkal kezdődött betegsége. Egy hete magasabb hőemelkedése van, gyenge, levert, hasmenése van. *Status praesens*: Közepesen fejlett és táplált nőbeteg. Hasán halvány roseolák. Száraz, bevont, nem jellemző nyelv. Mellkasi szervek épek. Ileocoecalis korgás. Léptumor nincs. Hőmérsék 39 C°, pulzus 102. Diazo negatív. Leukocytaszám 6200. Vidal 1:200-ig pozitív. Bakteriologiai szék- és vizeletvizsgálat, bakteriologiai vérvizsgálat negatív. A duodenumnedvből tiszta tenyésztésben nőtt ki a typhusbacillus.

A technikai kivitelnél mindig vigyáztunk, hogy oltásra teljesen tiszta, aranysárga epét használjunk. Ha zavaros a duodenumnedv, az mindig gyomornedvvel való keveredést jelent. Ennek szigorú kivitele azért fontos, mert *Waldbauer* megállapítása szerint már 45 szabad sósavérték elegendő ahhoz, hogy a typhusbacillusokat elpusztítsa s így kitenyésztésüket meggátolja. Gyomornedvvel kevert epéből nekünk sem sikerült egy esetben sem pozitív leletet nyernünk.

Vizsgálatainkat kiterjesztettük a bacillusgazdákra is. Itt azt a megfigyelést tettük, hogy bacillusgazdák

már a betegség legkezdetén is pozitív volt a duodenumnedv bakteriologiai vizsgálata és kivétel nélkül minden duodenumvizsgálat pozitív eredményt adott. Tehát az állandó pozitív lelet gyanússá teszi a beteget, hogy az bacillusgázdává válik. További érdekes megfigyelésünk volt, hogy bacillusgázdáknál a láztalan időszakban a szondázás után minden esetben apróbb hőemelkedést észleltünk, mely azonban a 38 C°-t sohasem haladta túl, s ez a hőemelkedés másnapra mindig megszűnt. Ezt nem bacillusgázdáknál sohasem találtuk.

Fontos a módszer a higiénia szempontjából is a bacillusgázdáknak kikutatására: *Forster* hangsúlyozza, hogy a bacillusgázdáknak nem minden székeléssel ürít typhusbacillust, hanem időszakosan (schubweise Ausscheidung). Ezt a mi vizsgálataink is igazolják, amennyiben előfordul oly gazda, akinél ismételt székvizsgálat negatív volt, míg az epéből minden esetben ki tudtuk mutatni a typhusbacillusokat.

Vizsgálatainkat a következőkben foglalhatjuk össze:

1. A duodenumnedvnek typhusra való vizsgálata előtérbe helyezendő a bakteriologiai székvizsgálatnál.
2. Bizonyos esetekben egyedüli módszer a typhus korai diagnosisának kimondására.
3. A bacillusgázdák kimutatására is alkalmas módszer.

Irodalom: *Weber:* Münch. med. Wochenschr. 1908, 47. sz. — *Stapp:* Münch. med. Wochenschr. 1915, 49. sz. — *Stapp:* Münch. med. Wochenschr. 1918, 22. sz. — *Küster u. v. Holtum:* Klin. Beitr. z. Klinik d. Infekt. Krankh. 1918, 6. sz. — *Weilbauer:* Klin. Wochenschr. 1922, 51. sz. — *Westphal:* Münch. med. Wochenschr. 1923, 34–35. sz. — *Kahn:* Klin. Wochenschr. 1923, 15. sz. — *Jánossy:* Orvosi Hetilap 1923, 5. sz. — *Brinkmann u. Hage:* Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. 1924, 37. sz.

A Charité poliklinika gyomor- és bélbetegrendelésének (főorvos: Preisach Izidor dr.) és Röntgen laboratóriumának (főorvos: Bársony Tivadar dr.) közleménye.

A gyomor-duodenumfekélyek kezelése 10%-os konyhasóoldat intravenás alkalmazásával.

Írták: *Bársony Tivadar dr.* és *Szemző György dr.*

A gyomor-duodenumfekélyek diagnostikájában az utolsó két évtized jelentékeny haladást hozott, a betegség gyógyításában azonban alig jutottunk előbbre. A Leube- és Lenhartz-kurák elégtelenségnek bizonyultak. Ez a sikertelenség újabb eljárásokkal való kísérletezésre ösztönözte a vizsgálókat. A kitűzött cél ma az, hogy a betegek ambulans kezelésével — tehát munkakörükből való elvonás nélkül — érjünk el végleges, recidivamentes gyógyulást. A ma legjobban elterjedt újabb kezelési módokról, a Sippy-kúráról, a proteinkezelésről s a Röntgen-besugárzásról az akták még lezárva nincsenek. Kétségtelen, hogy mindegyikkel érhető el panaszmentesség, de az is bebizonyosodott már, hogy mindegyik után gyakoriak a visszaesések.

A véletlen egy újabb eljárással való kísérletezésre adott ösztönzést. Egyikünk (*Bársony*) arthritises és ú. n. myalgias betegeknek végzett rendszeres kísérleteket 10%-os NaCl-oldat intravenás alkalmazásával. Betegei között voltak olyanok, akik néhány befecskendezés után arról számoltak be, hogy hosszú idő óta fennálló gyomorfájásuk, vagy éhségfájdalmuk is megszűnt. Egyrészt ez a véletlen adat, másrészt egy később megjelent referatum, mely szerint lábfekélyek előnyösen befolyásolhatók a fenti injectiókkal, adta az impulzust arra, hogy a Charité-poliklinika gyomor- és bélbeteg-osztályán a

gyomor-duodenum- és postoperatív-fekélyes betegeknek egy részét 10%-os NaCl-oldat intravenás alkalmazásával kezeljük.

25 beteget vettünk ily módon kezelés alá 1924 októberétől kezdődőleg. A betegek másod-, illetve harmadnaponként kaptak injectiót (10%-os NaCl-oldat 10 cm³-ét, átlag 10–15 injectiót). A kezelést ambulánsan végeztük, fekvőkúra és thermophor nélkül. A betegek valamennyien hústalan étrendet tartottak, hogy az occult vérzés viselkedését ellenőrizhessük. Alkaliákat vagy egyéb orvosságokat közben vagy egyáltalában nem kaptak, vagy csak akkor, ha több befecskendezés után meggyőződöttünk arról, hogy az injectiók egymagukban hatástalanok. Adtunk injectiókat oly esetekben is, melyek pusztán diéta-gyógyszeres kezelésnek nem engedtek. Az eredmény az volt, hogy a betegek egy része (14 eset) néhány befecskendezés után, minden más kezelés nélkül, panaszmentes lett, egy másik részénél (3 esetben) csak javulás volt elérhető, egy harmadik csoportnál azonban nem állott be javulás, illetve csak más szerekkel való combinatio után (5, illetve 3 eset).

A panaszmentesség különböző hosszú ideig tartott. Most, 1½ év múlva, megállapíthatjuk, hogy minden ellenőrzésre jelentkezett betegnél később visszatértek a panaszok. A panaszmentes, de hosszabb idő múlva ellenőrzés végett nem jelentkező betegeket — az általános szokástól eltérőleg — nem vettük végleges panaszmenteseknek. Eljárásunk tehát, bár egymagában a fekélyes beteget nem teszi véglegesen, recidivamentesen gyógyulttá, mégis hosszabb panaszmentességet hoz létre s ezért egymagában is, de különösen más eljárásokkal együttesen, nagy előnnyel alkalmazható.

Tudatában vagyunk annak, hogy a fekélyesek minden beavatkozás nélkül, maguktól is panaszmentesek lehetnek, esetleg mulólag meg is gyógyulnak, hisz éppen ez volt az oka annak, hogy a duodenumfekélyeket régebben neurosisoknak tartottuk. De ezt a hibaforrást ma még más kezeléseik eredményeinek megítélésénél sem tudjuk kiküszöbölni. Minthogy azonban a panaszmentesség a befecskendezések után az esetek egy részében rövidesen beállott, az eredményt ez esetekben mégis az injectióknak tulajdoníthatjuk. Az egyedül ezen eljárással kezelt betegeknek a végleges eredményekkel („Dauerresultat“) megelégedve nem voltunk, de ha az egyéb ambulánsan történő kezelési eljárások végleges eredményeit tekintjük, mondhatjuk, hogy azoknál a mieink sem rosszabbak. Protein után is, meg Röntgen-besugárzás után is igen-igen sok a visszaesés, ha a betegek egyidejűleg más gyógyeljárást nem vesznek kombináltan igénybe.

A NaCl-kezelésnek a protein-kezeléssel szemben megvan az az előnye, hogy tapasztalataink szerint sem lázas reakciót, sem erősebb, kimutatható gócreakciót nem vált ki s ezért oly esetekben, amikor a protein-kúra nagyobb gócreactio veszedelme miatt contraindicált (pl. tuberculosisnál), a NaCl a proteinnel bátrabban adagolható; hiszen tuberculosisosak vérzéseinek kezelésében még ma is alkalmazásban van a 10%-os intravenás NaCl. Az emélgést és a hányingert nagyon jól befolyásolja a konyhasó-injectio.

Több esetben vizsgáltuk a NaCl-injectio befolyását a gyomornedv aciditására a kúra végén. (Erre már *Preisach* utalt, aki ezen *Bársony* által ajánlott kezelés első eredményeiről már 1925-ben beszámolt.) Megállapíthatjuk, hogy a gyomornedv az eredményes injectioes kúra végén ugyanazt a savértéket mutatta, mint a kúra megkezdése előtt.

A 10%-os NaCl-t belső vérzések ellen szoktuk alkalmazni. Kísérleteinknél mégis azt az érdekes meg-

állapítást tettük, hogy egyes esetekben, jöllehet a panaszok megszűntek, az occult vérzés megmaradt, sőt egy esetben intenzívebb lett, amint ezt ugyancsak már *Preisach* 1925-ben megjelent dolgozatában¹ leírta. Ugyanezt a tapasztalatot tettük a novoprotin-kúránál is, amint azt egyikünk (*Szemző*²) már hangsúlyozta. Lehetséges, hogy ennek oka az (amire *Bársony*³ már régebben rámutatott), hogy a torpid fekély gyógyulása közben egészséges vérzékeny sarjakkal fedődik s ez okozhatja az occult vérzés megjelenését, illetve fokozódását.

Hogy a 10%-os NaCl mily módon fejti ki előnyösen hatását, annak részletes fejtegetésébe nem bocsájtkozunk; lehetséges, hogy mint hypertoniás oldat hat, de lehetséges, hogy más tényezők is szerepelnek. Kétségtelen, hogy „áthangolja“ az egész szervezetet (endokrin-vegetatív rendszert, ion-egyensúlyt, illetve belső milieut és sok más mindent, amit még nem ismerünk) s bizonyára ez úton hozza létre a fekély gyógyulására kedvezőbb feltételeket.

Cikkünk megírásánál az irodalom áttekintésekor szereztünk tudomást *Karmel* dolgozatáról (W. klin. Wochenschr. 1922, 52. sz.), aki hypertoniás oldatok intravenás bevitelének a gyomorsecretióra való hatását vizsgálta s azt találta, hogy hypertoniás NaCl-injectio után közvetlenül a gyomornedv mennyisége és aciditása csökken s a gyomorba duodenalis nedv regurgitál. Tet-szetős volna ezek alapján fenti eredményeinket az aciditásnak és a pylorusspasmusnak a csökkenésével magyarázni.

Hogy a NaCl-injectiókra beálló panaszmentesség csak latentiát jelentett-e, vagy időleges gyógyulást, azt megítélni nem tudjuk.

Összefoglalás: 1. 10%-os konyhasóoldat (NaCl) intravenás injectiójával a gyomor- és duodenum-fekélyesek egy részénél panaszmentesség érhető el.

2. Az injectióknak kellemetlen mellékhatásuk nincs, ebben áll előnyük a protein-kúrával szemben.

3. Az injectiók-kúra végével a gyomorchemismus nem változott meg.

4. A panaszok rövidebb-hosszabb idő múlva e kezelés után éppúgy recidiválnak, mint más eljárások után.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem I. számú női klinikájának közleménye (igazgató: *Bársony János dr. egyet. ny. r. tanár*).

Eklampsiával kapcsolatos bélnyálkahártyaelhalás.*

Írta: *Gyulai Béla dr. tanársegéd.*

Az eklampsia aetiologiájában még ma is felderítetlen betegség. Az egész puerperium alatt felléphet, mégis leggyakoribb a szülés alatt: 50%, azután a terhesség alatt: 30–40% és legritkább a gyermekágy alatt: 10%. A sok tapogatódzás: uraemia, vérérdénygöres, anaphylaxia, fermentintoxicatio, ureterösszenyomatás, stb. közt a legnagyobb valószínűség szerint toxicosis. Hogy a mérget a magzat produkálja-e, vagy a terhesség következtében túlterhelt anyai anyagcsere-eltolódások eredményezik, egyelőre nem tudjuk. *Geipel*

¹ *Preisach*: Gyógyászat 1925, 16–18. sz.

² *Szemző*: Gyógyászat 1924, 24. füz., 375. old., Orvosi Hetilap 1924, 17. füz., 261. old. (Hozzászólás *Bársony* előadásához.)

³ A Charitéban 1924 márc. havában tartott előadásában.

* Előadatott a Magyar Nőorvosok Társasága I. nagygyűlésén, 1925 szeptember 9-én.

Hofmann-Lahm újabban pl. utalnak a calciumszegénységre a kalium és natrium javára. Ezért az eklampsiát még ma is *Zweifel* után a teoriák betegségének mondhatjuk.

Amily változatos az eklampsia aetiologiája, anynyira egységesnek mondható a pathológiás anatómiája: parenchymás degeneratio, diffuse vérzés és ennek következménye: a haemorrhagiás nekrosis. Legkifejezettebben a májban, vesében, agyban, nyálkahártyákon és a mellékvesékben találjuk. Ezek súlyosságától függ a prognosis. A nekrosis néha igen nagyfokú is lehet. Így *Geipel* egész vesekéregelhalásról számol be, *Töpfer* pedig totalis mellékveseelhalásról tesz említést.

Jelen bemutatásunknak nem lehet célja az eklampsiával összefüggő összes kérdések taglalása. Eset kapcsán e betegségnek eddig nem tapasztalt szövödményét volt alkalmunk a közelmúltban észlelhetni.

1924 jún. 10-én 9 órakor vettük fel *V. M.*-né 28 éves I. P.-t (fejlapsz. 991/1923–24.) szülőszobánkra. *Anamnesise* röviden: Anyja egészséges, apja 52 éves korában meghalt diabetesben. Gyermekkorában kanyarót állott ki. Havibaja négyhetenként 3–4 napig tart. Utolsó menstruációja 1923 okt. 23. Kísérő orvosa előadja: az utolsó 11 órán belül körülbelül másfélórás időközben összesen hat eklampsiás rohamot észlelt rajta. A rohamok rövidek, körülbelül 5–8 másodpercesek voltak, az egyes rohamok után az első ötnél az eszmélete mindig visszatért. A hatodik után azonban eszméletlen, ezért hozta be a klinikánkra. A rohamok óta gyenge fájásokat is észlelt.

Status praesens: szülőnő eszméletlen, comatosus, pulzus 68, kissé feszes, nehezen elnyomható. Vérnyomás: RR. 139 Hg-mm. Hőmérsék: 36,8 C°. Végtagjai nem oedemások. Külső vizsgálat szerint II. koponyafekvés, bemenet felett mozgatható fej. Medence: 24–27–19. Jó magzati szívhangok. Csapolásra 120 cm³ vizeletet nyerünk, fehérje benne positiv, az üledékben kevés fehérvérsejtet találunk. Belső vizsgálatnál: méhszáj ujnyi, burok ép. Ritka gyenge fájásai vannak.

Ezért 500 cm³ vért bocsájtunk le chloroformnarkosisban és megkezdjük a Stroganoff-kúrát. A klinikán rohamot nem észlelünk. A szülőnő állandóan somnolens, teljes sensoriuma csak a szülés után tér vissza. A szülés csak lassan halad előre, közben vérnyomása RR. 115 Hg-mm és diuresise nem zavart. Burokrepedés jún. 12-én 7 óra 40 perckor, a felvételtől számítva 47 óra 10 perc. A szülést 15 percre rá, tekintettel az eklampsiára és a rosszabbodó magzati szívhangokra, üregi fogóműtéttel befejezzük (chloroformnarkosisban). A 2120 g-os, 46 cm hosszú, kora fiúgyermek csekély bőringerre hangosan sír.

A gyermekágy első hat napja 37 C° hőmérsék, 96–100 váltakozó pulzus mellett telik el. A hetedik nap bűzös hasmenés kezdődik, ami medicamentumokra is csak fokozódik. A nyolcadik napon déltáiban igen erős tenesmusos fájdalmak közben a bél teljes lenyomatát magánviselő, esőszerű nyálkahártyarész jelenik meg a vérbél előtt. Miután erről kétséget kizáróan meggyőződünk, abból körülbelül 20 cm hosszban levágunk. Utána gyakori dögbűzű széklet. Másnap ugyancsak erős tenesmus közben és igen gyenge húzásra körülbelül 80 cm hosszúságban távolítunk el hasonló bélnyálkahártyarészt. Az napi esti hőmérsék: 38,1 C°, pulzus: 112.

A consilarius belgyógyász ajánlatára gyermekágyasunk orpholt szed eucarbonnal, ezenkívül konyhasós esőret kap, amit két nap múlva keményítőesőrével váltunk fel. A hasmenés egy-két napra szűnik ugyan, de később újból visszatér és állandósul is. A hasa kissé meteoristikus, a bal esípótányérból felfelé egy ujnyi vastag, érzékeny köteg (vastagbél?) tapintható, mely a gyomortájon elvész. A 15. nap a megnagyobbodott, simaszélű, tömött máj tapintható, mely tünet még a 20. nap is. Kisebb fokban bár, de fennáll. Közben állandó subfebrilitás mellett az esti hőmérsék néha 38,2 C°-tól 38,9 C°-ig is emelkedik. Kisebb-nagyobb nyálkahártyacafatok több ízben is távoznak tőle.

A 23. napon jól involvált és teljesen szabad genitáliák mellett saját kívánságára belgyógyászati klinikára megy, majd sebészetre kerül, ahol az év decem-

berében (17-én) a következményes stenosis recti miatt colostomiát végeztek rajta.

Bélnyálkahártya-nekrosist eklampsiával kapcsolatban még nem írtak le. Osztályunkon ugyanezen időben ugyanazon 3%-os chloralhydrat-oldatból még másik két eklampsiás is kezeltetett minden kellemetlenség nélkül. Különben is 15 éve használjuk a Stroganoff-kúrát mindenféle ártalom nélkül, ezért jelen esetben sem kereshetjük a nekrosis okát a chloralhydratban. S ha figyelembe vesszük, hogy mintegy 100 cm hosszú, tehát csaknem az egész vastagbélre kiterjedőleg távozott el a csőalakú elhalt nyálkahártya, kizártnak vehetjük, hogy az összesen adott 7 cm³ chloralhydrat 20 óra alatt négyszerre elosztva — a Stroganoff-kúrának megfelelően — ily magasra feljuthatott volna. Ezért gondoljuk, hogy az eklampsiára annyira jellemző haemorrhagiás nekrosis jelen esetben a vastagbél nyálkahártyáján, mint locus minoris resistentiaen, állott be.

A távozott bélnyálkahártyarész sajnálatos véletlen áldozata lett. Csak a histologiai vizsgálatra bányázott stabilittel rendelkezünk. *Mikroszkop alatt* a kiterjedt elhalás miatt gyenge festődés mellett is Lieberkühn-mirigyek jól felismerhetők, köztük elég tág capillarissokkal: tehát kétségtelen bélnyálkahártya. Izomelemek találhatók nem voltak.

Azóta *Loessl* és *Jáki* az Orvosi Hetilap ez évi 1. számában egy dementia praecoxban szenvedő betegnél a colon nyálkahártya csővének csaknem teljes kivongálásáról számolnak be. Szerzőknek hullákon való kísérletezéssel sikerült kellő óvatosság mellett lobos beleken 5–7 cm, peritonitisnél 15 cm hosszúságban kivongálni a vastagbél nyálkahártyáját. E közlésből akkori feltevésünk megerősítését látjuk.

Irodalom: *Geipel*: Zentralbl. f. Gyn. 1915, 13. sz. — *Hoffmann*: U. o. — *Loessl* és *Jáki*: Orvosi Hetilap 1926, 1. sz. — *Töpfer*: Arch. f. Gyn. CXII. köt.,

A vérsejtsüllyedés jelentősége adnexgyulladások conservatív terapiájában.

Írta: *Cukor Miklós dr.* (Franzensbad).

Habár a vérsejtsüllyedés értékét a különböző betegségeknek különbözőképpen ítélik meg, abban az összes szerzők megegyeznek, hogy gyulladási folyamatoknak igen finom indikátora, amennyiben még érzékenyebb reakciója a gyulladásnak, mint a láz, nemcsak finomabb, de tartósabb reactio is. Ezenkívül a vérsejtsüllyedés mértéke a gyulladási folyamatok állapotának és kiterjedésének. Genyógócok jelenlétében pár perc alatt süllyed le a vér, ha pedig a reactio negatív, acut és subacut folyamatok biztosan kizárhatók. A megnyugodott gyulladási folyamatok fellobbanásánál pozitívvá válik. A vizsgálat értékét adnexgyulladásoknál különféle szerzők, így *Linzenmeier*, *Haselhorst*, *Geppert*, *Hildebrand*, *Rumpf*, *Becker-Rüdenhof*, *Mansfeld*, *Molnár*, *Falta*, stb. erősítették meg.

A reactiót eddig főleg arra használták, hogy műtét előtt genyenedés jelenlétét kizárják, illetőleg a műtét idejét meghatározhatassák. Sokkal tágabb tere és ugyancsak nagy jelentősége van a methodusnak adnexgyulladások conservatív terapiájában, különösen a balneotherapiában. A kedvezőtlen eredmények, melyek néha fürdőkúrák után láthatók, többnyire annak a körülménynek a rovására irandók, hogy mindeideig nem volt olyan eszköz, amellyel megállapítható lett volna a betegség stadiuma. A hőmérséklet ellenőrzése és a

tapintási lelet néha cserben hagy és így a fürdőkúrában olykor kellemetlen meglepetéseket ér meg az ember: a kúrát recidiva miatt abba kell hagyni, vagy esetleg az eredmény nem olyan, mint amilyenre számítottunk.

Azt is nehezen lehet megítélni, hogy mi játszódik le a szervezetben a fürdőkúra alatt. A fürdők hatása egyébként abban áll, hogy a medencében bővérűséget okoz és ezáltal a bajt felszívódásra alkalmasabb subacut stadiumba hozza. A folyamat activálódását a megengedhető fok alatt tartani és e mellett a gyógytényezőket teljes egészükben kihasználni: ez a balneotherapiának művészete és ugrópontja.

A vérsejtsüllyedést nézetem szerint a fürdőkúra zsinórmértékéül lehet használni. E miatt adnexgyulladásos betegeimnél a vérsejtsüllyedést systematikusan meghatároztam és a kezelést e szerint irányítottam. A kúra alatt 40 esetben határoztam meg a vérsejtsüllyedést, azok az esetek azonban, amelyeknél a vérsejtsüllyedést más ok (tüdőcsúcshurut, terpichin-kezelés, stb.) befolyásolta, ebben a sorozatban nem szerepelnek. A vérsejtsüllyedés az esetek egyikében sem fejeződött be 30 perc alatt, négy esetben azonban már 30 és 60 perc között, ezek tehát e miatt alkalmatlanok voltak a kúrára. 16 esetben 1–2 óráig tartott a süllyedési reactio; úgy látszik, hogy ezek az esetek képezik a fürdőbe járó betegek főtömegét. Ezeket az eseteket is nagy elővigyázatossággal kezeltem és csak moorfürdőket rendeltem nekik, a fürdők hőmérsékének, tartamának és consistentiájának pontos előírásával. 14 esetben a reactio 2–3 óráig, hat esetben 3 óránál tovább tartott, ezeket a betegeket erélyesebb gyógy-módban részesítettem, még pedig a moorfürdőkön kívül forró, hosszantartó hüvelyöblítésekkel és forró moorborogatásokkal kezeltem. E szerint az irányelvek szerint kezelt esetek közül egynél sem volt semmi zavar vagy recidiva, és a gyógyeredmény csaknem mindig kielégítő volt. A kúra után történő vizsgálatok azt mutatták, hogy az esetek több mint kétharmadánál a vérsejtsüllyedés meglágyult, sőt néhány esetben 1–2 órára emelkedett. Néhány betegnél a reactio változatlan maradt és ezeknek a műtétet ajánlottam.

Ezért az a véleményem, hogy csak akkor jogos a műtét, ha a conservatív kezelés után a vérsejtsüllyedés változatlan marad és sem objectív, sem subjectív javulás nincs.

Vizsgálataim és megfigyeléseim alapján röviden összefoglalva hangsúlyozom, hogy a vérsejtsüllyedés minden fürdőkúra előtt mint értékes indikátor meghatározandó és a conservatív therapia sikere ennek az eredménye szerint ítéendő meg.

A csanádmegyei Szent István-kórház sebészeti osztályának közleménye, *Makó* (igazgató-főorvos: *Uray Vilmos dr.* egészségügyi tanácsos).

Mandulakő esete.

Írta: *Bálint Nagy István dr.*

Kórbonctani ismereteink szerint a legritkábban előforduló kövek közé tartoznak a mandulakövek — tonsillolithok —, melyek a mandulák laphámmal bélelt, gyulladáson többízben átesett kriptáit töltik ki. A kőképződésnek pedig igen alkalmas helye volna a mandula tasakja, ha a soha nem pihenő légzési és nyelési izmok nyomást nem gyakorolnának a mandulára és a tasakok tartalma részben a nyirokkeringés, részben a kiküszöbölődés folytán olyan sűrűn nem vál-

tozna. Alig van szervünk, mely szövettani berendezése és bakteriumflorája kapcsán annyira ki volna téve a gyulladásos folyamatoknak, mint a Waldayer lymphaticus gyűrű e két fő oldalsó pillére: a mandulák. A folytonos gyulladásos folyamatok alkalmat adnak a fehérjék colloidos lecsapódására, mely a kövek szerkesztés alapanyagát adja, a kriptákban állandóan található levált és elhalt hám-, geny-, fibrin- és bakteriumtartalommal együtt; ugyancsak a fehérjék által lekötve tartott szervesen sók — kristalloidok — pedig a kő szerves részét képezik, illetőleg annak keménységét adják. A nagy mandulák a légyszájpad és garatizmok szabad mozgását gátolják s így nagyobb eshetőség van a kőképződésre, és hogy mégis oly ritkán észleljük, annak oka részben az, hogy úgy az eltávolított, mint az el nem távolított mandulák felbontására ritkán fordítódik gond, részben pedig az, hogy a túltengett mandulákat ma már azonnal operáció alá vesszük.

Jelen esetben a 18 éves leánybeteg, gyermekkorától szenved manduláival, de a szülői féltés megakadályozta a műtétet. Az utolsó időben állandóan subfebrilis, mandulagyulladásai szinte havonként ismétlődnek és körülbelül 8–10 napig tartanak. Erősen lesoványodott, vérszegény, gyenge csont- és izomrendszerű. Felvételkor 37,5 °C hőmérséklet, pulzus 87. Utolsó időben nyelésnél, rágáskor fájdalmakat érez a garatürben. Jelen állapot: Mindkét mandula tetemesen megnagyobbodott, rejtett fekvésű, behúzódott (amygdale encha-tonnée). A garatívek teljesen takarják, csak előhúzáskor mutatkozik a jobb mandulán fillérnyi, a bal mandulán még ennél is kisebb szabad terület, a bal mandula kriptáiban feltűnő vörösesbarna színű csapok mutatkoznak.

1%-os Novocain-tonogen és 20%-os cocain anaesthesia és ecsetelés mellett műtét: tonsillektomia. A bal mandula eltávolításának műtete közben erős, heges összenövés, hogy szinte lépésről-lépésre peanok között praeparálható le a musculus constrictor pharyngis superiorról. Az eltávolított bal mandula feltűnően tömött, heges tapintású, átmetszve, kriptáiban üveg-gombostűfejnyi, vörösesbarna színezetű, kötőszöveti képleték, melyek erősebb nyomásra szétmorzsolhatók s feltétlen kőnek bizonyulnak. Körülbelül 8–10 hasonló kő található a bal mandulában, az egyik kriptában keményebb, a másikban még könnyen szétmorzsolható. Különösen azok morzsolhatók könnyen szét, melyek a mandula szabadon álló részének tasakjában vannak s azok a kökeménységűek, melyek a garatív által részben fedett tasakokban vannak.

Hasonló eset leírását a hazai szakirodalomban nem találtam (*Kelemen György dr.*: Magyar fül-, orr-, gégeészet bibliographia). A külföldi irodalom csak esély részben áll rendelkezésemre, itt *S. Schumacher* (Innsbruck) említést tesz ugyan a mandulakövekről, melyeket észlelt, de ezeknek bővebb leírását nem adja.

Egy esetről tanulságot levonni nem lehet, de mégis felvetődik az a nézet, hogy a mandulák szövettani berendezése és a sokszoros gyulladása kapcsán alkalmasak volnának ugyan kőképződésre, de a garat és légyszájpad izommunkája a tasakok tartalmát sűrűn kiüríti, ha csak ez kórosan megakadályozva nincs. Jelen esetben a kövek a garatív által részben fedett kriptákban voltak, hol már az izmok munkája korlátozva volt.

ÖSSZEFOGLALÓ ISMERTETÉSEK

A klimabefolyások jelentősége az asthma bronchialis és más allergiás betegségekre.

Írta a szerkesztőség fölkérésére: *Dr. W. Storm van Leeuwen* egy. ny. r. tanár, a leideni pharmakoterapiai intézet igazgatója.

1865-ben figyelte meg *Blackley* angol orvos, hogy a később szénaláznak nevezett megbetegedés tüneteit különböző füvek és virágok levegőben úszkáló pollenje idézi elő, amely pedig normalis embernél semmiféle tünetet sem okoz. A szénaláz tehát nem egyéb, mint a megbetegedett egyén megváltozott érzékenysége bizonyos anyaggal szemben, vagyis modern nomenklaturával *allergiás betegség*. Már *Blackley* tudta azt, hogy a szénalázásoknak nemcsak nyálkahártyái, hanem bőre is érzékeny a pollenek iránt, amennyiben ha a megbetegedett egyén scarifikált bőrére kevés pollent hintett, ott vörös udvarral körülvett fehér duzzanat keletkezett. Nagyobb mennyiségű pollen alkalmazására, vagy ha a pollen tömény kivonatát injeciálta, szénaláz vagy szénaasthmát idézhetett elő.

1868-ban közölte egy másik angol, *Hyde Salter*, azt a különös, önmagán végzett megfigyelését, hogy, ha őt egy macska megkarmolja, urticariához hasonló reactiót kap; sőt ha ujjbegyével, melyet először macska szőréhez dörzsölt, conjunctiváját érintette, ott fájdalommal gyulladás fejlődött ki.

Már a régi klinikai irodalomból ismeretes az, hogy egyes gyógyszerészek, pl. *ipecauanha*-por belégzésének következtében asthmaticus rohamokat kaptak. 1909-ben a norvég *De Besche* közli különös túlérzékenységét lovak emanatiójával szemben, amennyiben asthmaticus rohamokat kap, ha lóistállóban tartózkodik. Ezt, a lovak bőremanatiója iránt fennálló túlérzékenységet egyébként az asthmások egész soránál megtalálta. Bizonyos élvezeti cikkekkel szemben fennálló érzékenység (tej, tojás, földieper) ugyancsak ismeretes már a régi irodalomból.

A túlérzékenység egyes esetei bizonyos anyagokkal szemben, mint látjuk, már rég ismeretesek; amerikai szerzők (*Chandler, Walker, Coca, Cooke* stb.) érdeme azonban az, hogy felhívták a figyelmet arra, hogy a megbetegedések egész csoportja ilyen túlérzékenységből eredőnek fogható fel.

Nemcsak a szénaláz, hanem az asthma, az urticaria, és bizonyos ekzemák is kétségtelenül allergiás megbetegedésnek tekinthetők. Előbb említett szerzők szerint az „allergenek“, amelyek ezen betegségnek tüneteit kiváltották: a) a pollen; b) állati bőr productumai; c) élvezeti cikkek; d) bakteriumtoxinok voltak. Az amerikai szerzők megfigyeléseit mások is megerősítették; Franciaországban főleg *Widal* iskolája foglalkozott sokat a kérdéssel; Olaszországban *Frugonié*, Magyarországon *Korányié*. Valamennyien arra az eredményre jutottak — amit mi is igazolunk —, hogy az asthma esetek nagy részében kétségtelenül bizonyos, hogy ilyen túlérzékenység a kiváltó ok, viszont sok más esetben az asthma nem vezethető vissza allergiás jelenségre.

Frugoni, Ancona és szerző munkatársaival együtt, egymástól függetlenül, e kérdés tanulmányozása kapcsán mégis arra az eredményre jutottak, hogy ezeknél a nem allergiás okból fejlődőnek képzelt asthmáknál is, legalább az esetek nagy százalékában, a kifejlődött tünetek igenis allergiás manifestációk voltak, csak hogy eredésüket nem a fentnevezett valamely anyagtól, hanem állati vagy növényi anyagok bomlási termékeiktől vették. *Ancona* megállapíthatta azt az igen fontos tényt,

hogy egy olasz faluban „epidemia“-szerűen fellépő asthma-járvány okozója az azon évben erősen megróthadt gabona volt, amely más egyéb parasitákon kívül bőven tartalmazott *pediculoides ventricosus*. Csaknem valamennyi földműves és molnár, ki e gabonával érintkezésbe került, bőrkiütéseket és asthmát kapott. A túlérzékenység nem a gabonával szemben fejlődött ki, hanem a fentnevezett parazita volt az okozója.

Vizsgálataink során Hollandiában asthmabetegeink 20%-ánál túlérzékenység volt kimutatható olyan gabona, szalma, vagy csomagoló anyaggal szemben, mely atkákkal volt fertőzve.

Frugoni és *Ancona* kimutathatták, hogy lúdtollal szemben is fennáll túlérzékenység, de csak bizonyos párnákból származó tollal szemben, míg más párnák tolltölteléke hatástalannak mutatkozott. Ezt a megfigyelést mi Hollandiában is észlelhettük. Megfigyelhettük még ezen kívül azt is, hogy egy Hollandiában ágymatrae töltésére használt — Hollandiában kapoknak nevezett — növényanyag igen gyakran egy penészféleséggel — *aspergillus fumigatus* — fertőzött, mely penészféleség asthmabetegeknél rohamokat képes kiváltani. Ilyen matrackirázás kapcsán kifejlődő asthmákat már a régebbi irodalomban is találunk megemlítve.

Cooke néhány évvel ezelőtt kimutathatta, hogy némely lakásból kisépért por ugyancsak tartalmaz allergeneket, előállítani azonban az anyagot a lakás porából nem tudta. Kétségtelen, hogy ebben az esetben is állati vagy növényi bomlástermékek voltak a tünetek okozói.

Asthmatanulmányaink során, melyet néhány évvel ezelőtt kezdtünk meg, megállapíthattuk, hogy bár az eseteknek csak egy kis százalékában lehet a bőrreactióból a *causalis agens*re következtetni, mégis a bőrreactio tanít meg arra, hogy az asthmabetegek legnagyobb része allergiás egyén. Ezen állításunk egyik legfontosabb támasza az az észlelet, hogy az asthmabetegek 95%-ánál (gyermek megbizhatatlanul reagálnak) pozitív bőrreactio idézhető elő az emberi fejkorpából készült kivonattal, míg egészséges emberek erre az anyagra egyáltalán nem reagálnak. Azon munkánk során, melynél az asthmások nagy százalékánál a rohamokat kiváltó ok után kutattunk, megállapíthattuk, hogy az ok csaknem kizárólag a levegőben levő allergenekben keresendő, mely anyagok a klímaváltozásoknak alávetettek, amiért is őket *klimaallergeneknek*, más néven *miazmáknak* neveztük. Klimaallergenekre példát már fentebb mutattam be. Az állati és növényi mikroorganizmusok síkságok nedves klímája alatt sokkal jobban tenyészhetnek, mint a száraz magas hegyekben. Azt a tényt, hogy az asthmabetegek a hegyekben rohammentesek, viszont, hogy visszatérésük után a rohamukat azonnal megkapják, úgy magyarázzuk, hogy a hegyi levegő szegény klimaallergenekben. A tengeren vagy szigeteken való tartózkodás előnyös hatását ugyanezzel magyarázzuk.

E felfogás helyessége érdekében a bizonyítékok sorát szolgáltatottuk. Oly vattából készült kivonatokat injiciálva, melyet egy az asthmások számára különösen rossz vidéken „levegőszűrőnek“ használtunk, az asthmások bizonyos számában a betegség jelentékeny súlyosbodását tudtuk előidézni.

Egyik svájci útunk alkalmával számszerűleg megállapíthattuk, hogy a magánházak pora a tengerszín fölött való magasság növekedésével mindig kevesebb allergent tartalmaz, úgyhogy bebizonyosodott, hogy olyan helyeken, ahol az asthmások jól érzik magu-

kat, a házi por kevesebb allergent tartalmaz, mint azokon a helyeken, amelyek az asthmások számára rosszak.

Theoriánk főbizonyítékát azonban abban találtuk meg, hogy sikerült egy Hollandia mélyen fekvő részében levő klinikának berendezett magánházban ugyanazokat a viszonyokat megvalósítani, amelyek ebből a szempontból a magas hegyvidéken uralkodnak. Ebben a házban, a különböző szobákban olyan anyagból (eterit) építettünk kamrákat, amelyekben a mikroorganizmusok nem tenyészhetnek, mert a kamrák légmentesen zártak voltak és oly levegővel szellőzödték, amelyet a tető fölé 10 méterrel kiemelkedő bádagesövön át ventilátor szívott. Bizonyos célok végett a levegő tisztítása lehűtés által történt, ezáltal majdnem teljesen allergenmentessé tettük. Ezenfölül a levegő e kamrákban nagyon száraz is volt, relativ nedvessége éjjel-nappal 25–30% között váltakozott.

Ezeket a kamrákat allergenszegényeknek, illetőleg allergenmenteseknek tekinthettük. Már most, ha asthmásokat egy pár napon át ebben a kamrában tartunk és gondoskodunk arról, hogy olyan táplálékot ne vegyenek föl, amelyekkel szemben érzékenyek, akkor elvárhatjuk, hogy épp olyan viszonyok között vannak, mint a magas hegyvidéken. *Turban* a magaslati helyen való tartózkodás eredményéről a következő adatokat nyújtja: A betegek 60%-a néhány nap múlva rohammentes, 25%-a néhány hét múlva jelentékenyen javul, 7%-a nem javul. Mi Leidenben az allergiás betegek klinikáján az első 80 betegnél a következő eredményt értük el: 76% néhány nap alatt rohammentes lett, 14% egy pár hét múlva javult, 10% nem javult. Tehát eredményeinket a *Turban* által elértéhez sorakoztathatjuk.

Ezeknek a vizsgálatoknak legfontosabb eredménye tehát a következő: az esetek 95%-ában az asthma allergiás megbetegedés. A mi asthmásainknak kb. 5–8%-a az állati bőr termékeivel vagy élelmiszerekkel szemben túlérzékeny, de körülbelül 90%-ban a klíma-allergenek az egyedüli vagy legfőbb okai az asthmának.

A klíma-allergenek azonban nemcsak az asthma, hanem más betegségek szempontjából is fontosak, amikor is főleg az allergiás ekzémák, a bronchitis és emphysema sok formája (különösen a klímaváltozás hatása alatt gyorsan javuló) jönnek számításba.

Az esetek 90%-ában sikerül a tüneteket megszüntetni az által, hogy a betegeket olyan környezetbe helyezzük, ahová a klíma-allergenek nem juthatnak, amilyenek a mi klinikánkon létesített kamarák voltak.

A magaslati klíma ezen betegek számára semmi mást nem jelent, mint allergenmentes levegőt.

A kérdés most az, hogy *mi módon értékesíthetjük klíma vizsgálataink eredményét az asthma gyógyításában?*

Kihasznlásra meglehetősen sok kínálkozik.

Minden allergiás betegség esetén két therapeutikus lehetőség áll rendelkezésünkre: az antiallergiás kezelés és a káros allergen eltávolítása.

Az *antiallergiás kezelés* specifikusra és nem specifikusra oszlik. A specifikus kezelés föltételezi az okozó agens ismeretét. Amíg az eseteknek csak 5–8%-ában tudtuk megtalálni az okozó agens, addig természetesen nagyon csekély volt a specifikusan kezelhető betegek száma. (A szénelázat és a szénaasthmát itt nem vesszük tekintetbe.) Később, amidőn tisztává lett előttünk a klíma-allergenek jelentősége, a specifikus kezelés tere is lényegesen kibővült. Jelenleg képesek vagyunk a betegek egy részét a *klima-allergenekkel szemben deszen-*

sibilizálni. Eredményeink azokban az esetekben, amidőn az illető esetben szereplő összes okozó agenszt ismerjük, kitűnőek.

Ha a specifikus agens nem ismeretes, vagy ha a specifikus agensek nem mind ismeretesek, akkor a *nem specifikus terapiához kell fogynunk*. Ebben támogatni fog az a régi tapasztalat, hogy asthmások rohamai valamilyen acut fertőző megbetegedés ideje alatt (pl. cruppos pneumonia, vagy angina) gyakran megszűnnek. Megjegyezzük azonban, hogy vannak olyan betegségek is, pl. az influenza, amelyek az asthmát súlyosabbá tehetik. Ha protein testekkel, vagy más anyagokkal injectio alakjában a testben lázas reakciót idézünk elő, úgy az asthma gyakran javul, de néha rosszabbodhat is. Hogy melyik fog bekövetkezni, az függ az injeciált anyag választásától, az adagtól és a beteg dispositiójától. Injectiós anyagok gyanánt a következők jöhetnek tekintetbe: tej, pepton, nucleinsavas natrium, kén, továbbá autovaccinák, vegyes vaccinák és a tuberkulin.

Nézetem szerint a Röntgen-besugárzás therapiás eredményei is lényegileg az injectiós therapiához hasonló hatásra vezethetők vissza. Bővebbet e felől, valamint az általunk hat éven át alkalmazott tuberkulintherapia által nyert tapasztalatainkról a monografiám-ban lehet találni.*

Az allergenek eltávolítása a legegyszerűbb és ahol kivethető, a legeredményesebb eljárás. Ha csak lóbor-korpa, macskaszőr és fejpárnák tollaival szemben áll fenn túlérzékenység, akkor az eltávolítás gyakran könnyű; azokban az esetekben azonban, amidőn multiplex sensibilizálódás vagy túlérzékenység különféle klima-allergenekkel szemben áll fenn — és majdnem mindig erről van szó — az eltávolítás gyakran igen nehéz.

Ezekben az esetekben az allergenmentes, tiszta levegővel ventilált kamrarendszer elsőrangúan beválik. Már közöltem, hogy a klinikán az asthmások nagy százaléka azáltal szabadult meg rohamaitól, hogy a klima-allergeneket egyszerűen távoltartjuk.

Hogy lehet ezt praktikusán alkalmazni?

Két körülmény könnyíti meg ennek kivitelét, mindkettőt a tapasztalat mutatta meg és nem láthattuk előre. Kiderült ugyanis az, hogy mindazon betegek számára, akiknek egyáltalán hasznuk van az allergenmentes kamrából, elegendő a kamrákat a tető fölé emelkedő bádgcsovön át szűrt levegővel ventilálni; a hűtés által való különleges tisztítás csak ritkán szükséges.

A másik szerencsés körülmény az, hogy nem szükséges a betegeknek állandóan az allergenmentes kamrában tartózkodni. Legtöbbször elegendő, ha az éjet és az estének egy részét töltik a kamrában. Nappal kimehetnek, hogy hivatásukat teljesíthessék. Hogy emellett kivételek is vannak és kell is hogy legyenek, az nyilvánvaló. Azokon az asthmásokon, akiknél a rohamok oka hivatásukban rejlik (bőrfestők, malommunkások) természetesen nem lehet a kamrában való tartózkodással segíteni. Azonban a betegek nagy többségénél ez a kezelési mód kiváló eredményeket nyújt. Idáig Hollandiában kb. 20 betegnél rendeztek be magánházakban ilyen kamrákat és miután az első technikai nehézségeket sikerült legyőzni, a kamrák minden esetben meghozták a kívánt eredményt. Természetesen, azokban az esetekben is megpróbáljuk a deszenzibilizálást specifikus és nonspecifikus kezelés útján elérni, ahol ilyen módon segíteni nem lehet.

* W. Storm van Leeuwen: Allergische Krankheiten, Asthma bronchiale, Heufieber, Urticaria und andere. Julius Springer, 1926.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Az extrarenalis vízkiválasztásnak viszonyáról a renalishez vizes és sósvizes itatási kísérletnél. R. Seyderhelm és E. Goldberg. (Zeitschr. f. klin. Med. 103. köt., 2. füz.)

Az extrarenalis vízkiválasztás éhező embernél fekvéskor nagyobb, mint fentlétkor. A különbség egészen 200 cm³-ig terjedhet. A vizes és sósvizes itatási kísérletnél úgy a renalis, mint az extrarenalis kiválasztás az álló testtartás következtében erősen csökkent, szemben a fekvő testtartásnál végzett kísérlettel, még pedig mindkettőnél hasonló arányban. Tehát az extrarenalis vízkiválasztás az összes kiválasztásnak mindig ugyanazon részét teszi ki, akár fekvő, akár állva is végezzük a kísérletet. Ennek megfelelően fentlétkor gyakran, főleg a sósvizes itatási kísérletnél, ahol a vízkiválasztás már fekvő helyzetben is csökkent, vízretentio mutatkozik. A vizelettel való konyhasó-kiválasztás fentlétkor körülbelül $\frac{1}{3}$ -dal kisebb, mint fekvésnél. Míg a függőleges testtartás úgy a renalis, mint az extrarenalis kiválasztást akadályozza, addig konyhasóhozadás a víztatási kísérletnél csak a renalis kiválasztást hátráltatja, az extrarenalist azonban még fokozza is.

Friesz dr.

Az acut leukaemiák. St. Kwasniewski és N. Henning. (Zeitschr. f. klin. Med. 103. köt., 2. füz.)

Szerző négy acut leukaemia-esetet ír le. A szövettani leletek kifejezett eltérést mutatnak azon typosusnak mondott histo-topographiai képektől, melyeket mindkét leukaemiánál szabályszerűnek tartanak. További tíz acut leukameia-eset leletével támogatja felfogását és 27 acut leukaemia-eset véképének áttekintését adja. Atypusos eseteknél a meylblastoknak elválasztása a lymphoblastoktól sem morphologiai, sem festődési úton nem lehetséges. Az oxydase-reactio is gyakran felmondja a szolgálatot. És mivel a monocyták is részben positiv oxydase-reactiót adnak, úgy egyáltalában kétséges, hogy az oxydase-reactio, különösen ha nem kifejezett, feltétlenül bizonyítja-e a myeloid eredetet. A bakteriologiai leletek értékesítésénél nagy súlyt kell helyezni a vérből és szervekből való leoltások sterilítésára. A túlságos leukopoesisnek lépbesugárzás után való szünetelése bizonyítja, hogy itt oly fermentek mozgósításáról van szó, amelyek gátolják a leukocyták képződését.

Friesz dr.

Vesebetegek vérserumának calcium- és kaliumtartalmáról. L. Nelken és H. Steinitz. (Zeitschr. f. klin. Med. 103. köt., 2. füz.)

Szerzők vizsgálataik eredményét a következőkben foglalják össze: A súlyos vesebetegségek legnagyobb részénél a vérserum calciumtartalmát csökkentnek találjuk. A calciumcsökkenés nem megy párhuzamosan a haemoglobinnak és az erythrocytáknak, illetve a vér fehérjetartalmának változásával, tehát nem következménye a vér felhígulásának. Ezzel szemben a calciumcsökkenés és a maradéknitrogen között oly értelemben van összefüggés, hogy alacsony calciumérték csaknem mindig magas maradéknitrogen-értékkel jár együtt. Mérsékelt fokozott maradéknitrogenértékekhez legtöbbször normalis calciumérték csatlakozik. Valódi uraemiáknál (14 eset) mindig kimutatható a calcium csökkenése, míg eklampsiás és más pseudouraemiáknál a calciumtartalom normalis. A kaliumtartalom emelkedése súlyos vesebetegségek-nél gyakran kimutatható. A kaliumértékek emelkedése gyakran párhuzamos a calciumértékek csökkenésével. Azonban egyes eseteknél fokozott kaliumérték jár normalis calciumtartalommal, míg másoknál normalis kaliumérték erősen csökkent calciumtartalommal.

Friesz dr.

A postanginás sepsisről. *Lenhartz.* (Münch. med. Wochenschr. 1926, 22. sz.)

Szerző közleményében felhívja a figyelmet anginának után a vena jugularisban fellépő thrombophlebitises folyamat korai felismerésének fontosságára, mivel a vena jugularisnak a phlebitises folyamat alatt lévő ép részén történő alakítóse által az általános sepsis megakadályozható. A postanginás sepsis körképének jellemző tünetei megfigyelései szerint a következők: 1. a garatképletek lényegtelen elváltozása feltűnő ellentétben áll a súlyos általános tünetekkel szemben; 2. a nyak gyakran duzzadt és az angulus mandibulae tájéka, néha egészen a gégefő magasságáig, nyomásérzékeny; 3. anginával kapcsolatosan fellépő rázóhidegek — más intercurrentis betegség kizárása mellett — mindig sepsisnek a jelei és teljes mértékben feljogosítanak radicalis sebészi beavatkozásra; 4. a tüdőben vagy más szervekben esetleg már kimutatható metastasisok nem contraindikálják a sebészi beavatkozást, de a prognosist természetesen sokkal rosszabbá teszik.

Dvorák dr.

Gümös agyhártyagyulladásnak intralumbalis tuberculin-kezelésre gyógyult esete. *Neidhardt K.* (Münch. med. Wochenschr. 1926, 20. sz.)

Kétségtelen gümös agyhártyagyulladás gyógyult esete *Koch* szerint 60 van leírva. Szerző éppen ezért nem tartja érdektelennek esetét közölni, ahol is a gyógyulást egyrészt a kezelésnek lehet tulajdonítani. 12 éves fiúról van szó, akinek atyja tüdőgümőkórban halt el; betegségének klinikai képe teljesen megfelelt a gümös agyhártyagyulladásnak, a lumbalis folyadékban pozitív globulinreakciókkal, erős lymphocytosisal és gümöbaccillus lelettel. Betegségének négy hete alatt 10 lumbalpunkciót végeztek rajta, melyek közül háromszor 0,5 mg Koch-féle alttuberkulint adtak physiologiás konyhasóval a durazsákba. A negyedik héten állt be a javulás és a kezelés hatodik hetében a beteg gyógyultnak volt mondható. A gümös agyhártyagyulladásnak alttuberkulinvaló kezelését 1905-ben *Starck* kísérlete meg először. Egy esete volt, az gyógyult. Utána *Bacigalupo* három esete közül kettő gyógyult, *Neumann*nak nyolc esete közül ellenben egy sem gyógyult tuberkulin után. Szerző nem állítja, hogy esetében a gyógyulást biztosan az alttuberkulin idézte elő, mégis ajánlja vigasztalan esetekben eljárásának megkísérlését.

Zolnai dr.

Klinikai tapasztalatok tüdő- és gégegümőkórnak auronhas és H th 1347a nevű aranykészítménnyel való kezeléséről. *Schmidt H.* (Deutsche med. Wochenschrift 1926, 22. sz.)

A Leopold Cassella-gyár által előállított két készítmény, az arany-natrium aminoarylphosphinsavas és alkénsavas kettős sója, egymástól abban különböznek, hogy az aurophos mérgező hatása sokkal kisebb. Alkalmazásuk intravenásan történik 1. esetleg 2 mg-mal 4–8 naponként. Szerző az aurophost 27 esetben alkalmazta productiv cirrhotikus alaknál és olyan gégeesetekben, ahol a folyamat nem volt kiterjedt. A H th 1347a készítményt 11 betegnél próbálta ki. Lényeges és a szerveknek tulajdonítható javulást egyik készítménytől sem látott. Szerző arra a tapasztalatra jutott, hogy mindkét készítménnyel az adagolást a krysolganallal szemben emelni kell, mert a szervezet megszokja őket. A betegek a kezelést jól tűrik.

Zolnai dr.

A migrain keletkezése és kezelése fehérjével. *W. Kerppola.* (Monatschr. f. Neur. u. Psych. 1926 ápr.)

Migraines betegeknek általában fokozott vérnyomást figyeltek meg, azonban inkább csak a roham alatti vérnyomásemelkedés kifejezett. Roham alatt 1 mg adrenalinat adva intramuscularisan, valamivel csökken a kórosan fokozott vérnyomás és szűnik a fejfájás.

A szerző szerint a migraines és az asthmás roham bizonyos szempontokból közel állanak egymáshoz. Migraines betegnél roham alatt lumbalpunkciót vé-

gezve, a liquor nyomását és összetételét a basedowos és thyreotoxicosisoshoz nagyon hasonlóknak találták, ugyancsak hasonló volt a genitalis hypoplasiában szenvedő is és ezen az alapon thyreoidinnal és az ovariumot izgató placentakivonattal kísérlették meg a migrain gyógyítását. A szerző szerint azonban legeredményesebb a fehérjekezelés. Egészen kismennyiségű tuberculint adva, 40 eset közül 27 esetben teljesen megszűntek a rohamok, 10 esetben teljesen megjavult és csak 3 maradt változatlan. 1%-os kénolaj hatásosan erősíti a tuberculinkúrát.

Kiss József dr.

Sebészet.

Új, hordozható pneumothorax-készülék. *Wilhelm Neumann,* Baden-Baden. (Med. Klin. 1926, 13. sz.)

Az általa szerkesztett készülék leírását adja, melyet könnyen lehet a beteg lakására vinni s ott minden segítség nélkül használni tudja. 30×20×10 cm méretű szekrényben két darab 500 cm³ üvegtartály van, 50 cm³-es beosztással, melyek alul közlekedőcsővel össze vannak kötve. A baloldali üvegbe gummidugót át kétszer meghajlított üvegesövet gummicső a tüvel köt össze, a másik csövön át pedig a szabad levegővel közlekedik, melyet gummisapka zár el. A jobboldali üvegben meghajlított üvegesóval átfúrt dugó van, mely cső a szabad levegővel közlekedik. A tőről még egy gummicső vezet közösleges vízmanometerhez. A tün két T-alakú járattal ellátott csapot alkalmaz egymás alatt, mellyel hol a manometert, hol a gáztartályt kapcsolja be, vagy mind a kettőt egyszerre. Axillaris vonalban érzéstelenítés után tompa tüvel hatol be; használatkor az üvegeket kiveszi a szekrényből, a manometert a szekrény oldalára függeszti. A töltésre szűrt légköri levegőt használ. A gummisapkát leemeli a bal üvegesőről, ezáltal kiegyenlítődik a nivedifferentia, a beszűréskor a manometer mutatja a negatív intrapleurális nyomást. Ezután víznyomással behajtja a levegőt a pleurazsákba, mely nyomást a jobb üveg szabad csövéhez csatolt gummiballonnal fokozhatja. Mindezen viszonyokat a manometer állásából ellenőrizheti. A csapok beállításával szabályozza az összeköttetéseket.

Szabó Elemér dr.

Nil nocere. A tunica vaginalis propria mint „próbakő”. *Prof. O. Lanz,* Amsterdam. (D. med. Wochenschr. 1925, 15. sz.)

A különösen érzékeny szövetekben (synovialis, agyhártyák, stb.) befecskendezni szokott különböző folyadékok veszélyes vagy veszélytelen voltát a tunica vaginalis propriába (hydrokelebe) való befecskendezéssel állapította meg. 1. Carbol, jodtinctura, Lugol-oldat súlyos rostonyás gyulladást idéznek elő. 2. Jodoformolaj, jodoform-glycerin, jodoform-aether közül az elsőnek hatása igen enyhe, a jodoform-glycerin rostonyás, a jodoform-aether véres rostonyás gyulladást okoz. Az esetben tehát, amikor a jodoformhatást heveny reactiv gyulladással óhajtja egyesíteni (hideg tályog), jodoformglycerint, ahol pedig jodoform-raktárt akar létesíteni a szervezetben, jodoformolajat alkalmazna. 3. Kokain, novocain, eucaïn, tropakokain, alypin, stovain közül a legsúlyosabb reakciót a stovainnál látta; semmi reakciót nem okoz a tropakokain. Ezért használ gerinevelőérezéstelenítésnél mindig tropakokaint, noha az 1%-os eucaïn- vagy novocain-oldatot is teljesen veszélytelennek tartja. 4. A pyelographiánál óva int a collargol használatától, súlyos véres-elhalásos gyulladást látott a tunica vaginalis propriában. Klinikáján kizárólag 25%-os bromnatrium-oldatot használnak, amelynek izgató hatása sokkal kevesebb, mint a 12½%-os jodnatriumnál. 5. A myelographiához használt 50%-os lipjodol rendszerint rostonyás; néha véres-gyulladásos reakciót okoz, amit a betegek panasza is bizonyít (fejfájás, hányás, meningismus, láz). A Merck-féle 10%-os jodipin — noha kifogástalan árnyékot ad — sokkal enyhébb gyulladást okoz; hasonlóképpen a fran-

cia „Lipjodol ascendant“. Azt ajánlja, hogy a lipjodol jód tartalmát felére csökkentjük, hogy minden gerincvelőizgatást elkerüljünk. *Czírér.*

A hevenyen vérző gyomorfekély műtéti gyógykezelésének kérdéséről. *Prof. E. Hesse, Leningrad (Pétervár).* (Deutsche med. Wochenschr. 1925, 15. sz.)

Hevenyen vérző gyomorfekély esetében a műtéti beavatkozást illetőleg igen eltérők a vélemények. A sebészet mai állása szerint a műtét veszélye a legkisebb fokra csökkenthető bizonyos segítő eljárásokkal, amelyek közé sorolja elsősorban a helybeli érzéstelenítést, a circularis gyomorresectio technikájának fejlettségét, a gastroduaphanopkiát és főleg a vérátömlesztést. Egyszerű acut igen heves vérzésnél a legsúlyosabb collapsus esetében nem operál. Igyekszik átvinni a betegeket a súlyos vérvesztés stadiumán és ezután — nem később, mint három hét múlva az acut vérzés után — operálja őket. Többszöri acut igen heves vérzésnél operál, de mindig kiadós vérátömlesztéssel kapcsolatban. Itt sem operál a legsúlyosabb collapsusok esetében, hanem szabálynak tartja, hogy közvetlenül a második súlyos vérzés után operáljon. Oly esetekben, amikor műtétnél nem található fel a vérzés helye, a következő tünetek lehetnek útbairányíthatók: az ú. n. „lángvörös folt“ a vérző helynek megfelelő serosarészleten; az erosio fölött mérsékelt adhaesiv perigastritis és végül a környéki nyirokesomók enyhe hyperplasiája. Ami a műtétet illeti, egyedüli helyes mód a körkörös resectio, amely a helyi viszonyok szerint Billroth I. vagy II. lehet. A resectiót mindig vérátömlesztésnek kell követnie, amelynek mennyisége súlyos esetekben legalább egy liter legyen. *Czírér.*

A colitis gravis sebészi kezelése. *Prof. Klose, Danzig.* (Klin. Wochenschr. 1926, 5. évf., 15. sz.)

Kikötővárosban működő, szerző elég gyakran lát súlyos dysenteria-eseteket, melyek sebészi kezelést igényelnek. Csak ha a belgyógyászati kezelés néhány héten át sem vezet eredményre, válik jogosulttá a sebészi beavatkozás. Az ilyen, heveny jellegűkből nem tágitó alakokon kívül sebészi kezelést kívánnak a kezdetől fogva idült kórformák is, ha oly hosszantartóak, hogy a szervezetet senyvessé fenyegeti. A sebészi beavatkozás célja: 1. a vastagbél nyugalombahelyezése és működéstől való mentesítése; 2. a készített műtéti nyíláson át való mechanikus és gyógyszeres kezelés öblítések útján. Az appendicostomiát és a Witzel-féle coecostomiát szerző több ízben megpróbálta, de elveti, mivel fenti két elvnek nem felelnek meg a gyógyuláshoz nem vezettek. Jó eredményeket szolgáltatott majdnem minden esetben a coecalis művi végbélnyílás készítése. Ezen keresztül hónapokon át öblítéseket végezve, sikerült teljes gyógyulást elérni. A coecalis anust csak akkor zárta, ha: 1. nyák, álhártya, vér vagy geny öblítéssel a vastagbélből már nem ürül; 2. rectoskoppal a nyálkahártya épnek bizonyul; 3. a contrastpépes beöntés nem derít fel fekélyes vagy spastikus elváltozásokat. Ezen műtéttel számos eset közül csak két esetben nem tudott gyógyulást elérni, ezen esetekben két fiatal leánynál colectomiát végezett szembetűnő sikerrel. Éveken át megfigyelve, megállapította, hogy ezen betegeknél a vékonybél alsó része vastagbél-szerűen alakult át. *Valkányi.*

Szülészet és nőgyógyászat.

Rectalisan vagy vaginalisan vizsgáljuk-e a szülőnőt? *Baum, Breslau.* (Zbl. f. Gyn. 1926, 14. sz.)

Elsősorban azon kérdést teszi fel, hogy szükséges-e egyáltalában a belső vizsgálat, ha igen, milyen okból, s végül, hányszor volt kielégítő eredménye a rectalis vizsgálatnak. A rectalis vizsgálatot minden esetben követte a vaginalis kontrollvizsgálat.

Az orvos szempontjából 86%-ában az eseteknek vált a belső vizsgálat szükségessé. Ebbe nem számítja bele azon eseteket, számszerint 20-at, midőn műtétek előtt végeztek belső vizsgálatot.

Ezután részletezi, mi képezte a vizsgálat indikációját, s hány esetben volt kielégítő eredményű a rectalis vizsgálat. 74 esetről 13-szor volt helyes a rectalis lelet, vagyis 17,5%-ban. 61-szer (82,5%) hamis vagy ki nem elégítő leletet adott.

Ezután egy másik statisztikát ismertet annak bizonyítására, hogy bábák éppúgy elsajátítják a rectalis, mint a vaginalis vizsgálatot. 186 egymásután következő szülésnél a kiképzésük végén lévő bábanövendékek végeztek rectalis, majd controll vaginalis vizsgálatot orvosok ellenőrző vizsgálat mellett. A 186 esetből csak 35-ben (17,7%) volt helyes a rectalis lelet, 53-szor (28,7%) teljesen hamis volt, míg 110 esetben (59,5%) nem kielégítő, illetőleg részben hamis volt.

Szerinte tehát a belső vizsgálat a szüléseknek csak mintegy 8%-ában szükséges. A rectalis vizsgálat az esetek 80%-ában felmondja a szolgálatot, míg a vaginalis úgyszólván soha. Ezek után a rectalis vizsgálat értékének megítélését az olvasóra bízta.

Somogyi Iván dr.

Műtéttel, vagy sugárral kezeljük a corpuscarcinomát? *A. Döderlein, München.* (Zentralblatt f. Gynäkologie 1926, 14. sz.)

A corpuscák klinikai, biológiai és anatómiai szempontból egészen más beszámítás alá esik, mint a cervixrák. Ami kezelését illeti, könnyebben határozzuk el magunkat műtetre, mivel az ilyen daganat egyszerű vaginalis totalexstirpációval is veszély nélkül eltávolítható. Ezért szerző már 1923-ban corpuscarcinomáknál a műtétet pártolta, annál inkább, mivel a rák eme fajtájánál, ellentétben a cervixrákkal, a sugaras kezelés eredményei nem elégtették ki. Újabb tapasztalatai azonban arra készítették, hogy corpuscáknál is sugaras kezelés mellett foglaljon állást. 1913—21. évi anyagából a sugárral kezelt betegek 36%-a élt még öt év után, ami egyezik *Martius* nagy gyűjtőstatisztikájának gyógyulási számával. Ezzel szemben régebbi statisztikája szerint a műtéti gyógyulás 58,8%, *Döderlein* szerint azonban ezek a számok nem szólnak a sugaras kezelés ellen. T. i. az esetekből le kell vonni azokat, ahol maga a kezelés nem okolható az eredménytelenségért. 75 esetből álló sugaras anyagából 30 elmaradt a kezelésről, négy betegről nem kapott hírt és négy 68—74 éves beteg meghalt magas kora miatt. Ha ezeket az eseteket leszámítjuk, 50%-on felüli gyógyulást kapna és ezért meg kell változtatnia azon régebbi álláspontját, mely szerint mirigyos rákok refractarek, vagy legalább is kevésbé reagálnak sugárra. Arra az eredményre jut, hogy az esetek helyes kiválasztása és a sugaras kezelés szakszerű alkalmazása mellett az eredmények nem rosszabbak, mint a műtéttel elérték. *Gál Félix dr.*

Hanyagság és járatlanság a szülészetben. *F. Engelmann, Dortmund.* (Zentralbl. f. Gyn. 1926, 14. sz.)

Az egész cikknek gondolatmenete tulajdonképpen nem egyéb, mint állásfoglalás a szerencsétlen kimenetelű szülészeti beavatkozások megakadályozására, az újabb nemzedéknek tökéletesebb kiképzésével és a törvények szigorával. Nemesak ő, de sokan mások is megállapították már azt a szomorú tény, hogy a szülészeti műtétek, illetőleg műtéti beavatkozások folytán létrehozott sérülések száma a világháború óta határozottan növekedőben van. Összehasonlítva a dortmundi női-klinika háborúelőtti öt évét a háborúutáni öt évvel és ebből kitűnik, hogy míg a háborúelőtti öt év alatt mindössze 16 méhátfúrás láttak, addig ez a szám a háború óta 26-ra növekedett, tehát 70% többletnek felel meg. A szülészeti intézetek vezetőihez intézett körkérdésekre kapott válaszok is ezt bizonyítják. Ha pedig ennek okát keressük, úgy azt látjuk, hogy ez a hiányos gyakorlati kiképzésben keresendő. A tanulmányi idő alatt lehetetlen a hallgatónak a gyakorlathoz szükséges technikai kiképzést megadni. E hiányt a gyakorlati év alatt kellene elsajátítani.

A másik ok, amelyre a szerencsétlen kimenetelű esetek visszavezethetők — a hiányos gyakorlati képzettségen kívül —, a súlyos gazdasági helyzetben kere-

sendő, amely nem egy fiatal orvost arra kényszerített, hogy képességeit meghaladó feladatokra vállalkozzon; ehhez viszont nagymértékben hozzájárult az erkölcsi felfogás meglazulása is.

A bajokat elkerülendő, az alsórajnai westfali nőgyógyászati congressuson tárgyalták a tennivalókat, amelynek eredményeképpen *Franque* és *Stöckel* terjedelmes beadványt intézett a németbirodalmi kormányzóhoz, melyben sürgősen követelik, hogy az új vizsgáló-tervbe vegyék fel azt, hogy az aprobatio után az orvos három hónapig tartó gyakorlati kiképzésre legyen kötelezve. Ez a rendelet azt jelenti, hogy az összes vezető állásban lévő gynaekologusok ezt az utat tartják helyesnek.

Más kérdés az, mi történjék azzal az orvossal, aki abszolút képtelennek mutatkozik a szülészeti gyakorlatban, hogyan történjék itt segítség? Hogyan legyen a publikum megvédelmezhető az ilyen úgynevezett „*gemeingefährlich*“ emberektől? A lelkiismeretes orvos tudni fogja kötelességét, nem vág olyan dologba, amihez nem ért és amihez nem érez rátermettséget, ami szüléssel egyáltalában nem foglalkozik, hisz mestersége elsősorban gyakorlati tudást követel.

A kevésbé vagy teljesen lelkiismeretlen, mindenre vállalkozó orvost pedig majd észre fogja téríteni a törvény szigora. *Haba dr.*

Urologia.

Újabb adatok a bilharziosis diagnostikájához, terapiájához és prophylaxisához. *Tsykalas*, Kairó, Egyiptom. (Ztschr. f. Urol. Chir. 19. kötet, 1–2. füzet.)

Egyiptom nagy esapása: a bilharziosis, a világháború óta nem ritkaság Európában. Egyiptom 14 millió lakosa közül 10 millió szenved ezen betegségben és évenként 500.000 ember pusztul el.

A bilharziosis kórokozója a trematodák osztályába tartozó *schistosomum haematobium* (1852. Bilharz). E parazita a bőrön át jut az ember testébe. A főreg behatolása kiskokú dermatitist okoz, majd a vena portaeba s onnan az altest vénáiba kerülnek, mindenekelőtt a hólyagba vagy vastagbélbe. A parazita tojásainak lerakása haematuriat okoz. A diagnosis könnyű: a véres vizeletben bilharziatojások vannak. Ha ezek nem mutathatók ki, 0,05 emetint adunk a betegnek s 5 óra múlva — ha infectio van — megjelennek a vizeletben a bilharziatojások. A hólyag cystoskopiai képe e megbetegedésnél nem jellemző és nagyon változó, sőt több esetben gyógyulás után is fennállanak a hólyag anatómiai elváltozásai.

A kórokozó csak chemotherapiail úton pusztítható el. Az embriók in vitro hypotonikus mediumban hagyják el burkolatukat. Bizonyos bilharzia substantumok megmérgezik in vivo a tojásokba zárt embriókat. Ezek között első az emetin és a tartarus stibiatus. Parazitaölő hatásuk a haematuria fokának változásával, mikroszkopikusan az élő tojások fogyásával arányos. Az emetin hatásában felülmúlja az antimonosókat. Az emetint, bár sok kellemetlen mellékhatása van, mint biztosan ható legjobb szert kell alkalmazni, szemben a tartarus stibiatussal, mely a szervezetre nagy mérgező hatása mellett kisebb gyógyképességű s gyógyidőtartama háromszor annyi, mint az emetiné. Szerző, ki először alkalmazta az emetint, a gyógyulás előfeltételének tartja, hogy a beteg a mérgezés első tüneteit mutassa. Bilharziosisnál sem activ, sem passiv immunitással gyógyulást nem értek el.

A betegség prophylaxisára vonatkozólag szerző egy pár esetet említ. Ausztráliában Tasmania szigetére vitték a bilharziában szenvedőket, nehogy endemikussá tegyék a vidéket. *Ruffer* egyiptomi mumiákban mutatott ki bilharziatojásokat; ő az íbiszmadaraknak tulajdonítja, hogy a régi Egyiptomban nem terjedt a bilharziosis. Az íbisz édesvízi molluszkákkal — a bilharziálárva közbelső gazdáival táplálkozik — s ilyen módon pusztítja a parazitákat. Ezért manapság e madarakat védik. *Egerváry Tibor dr.*

Adalék a húgykő, diverticulum és hólyagtumороk Röntgen-diagnostikájához. *Alexander Fryszmann*, Varsó. (Ztschr. f. Urol. 1926, 20. kötet, 5. füzet.)

A cystoskopiai vizsgálat sok hólyagmegbetegedésnél nem alkalmas praecis vizsgálatokra. Ez esetekben is nagy segítséget nyújt a Röntgen. A Röntgenfelvételeknél mutatkozó fogyatékoságok elkerülésére, szerző Trendelenburg-féle helyzetben röntgenez. Ennek előnye, hogy elkerülhető a szomszédszervek nyomása a hólyagra, másrészt a hólyag a látótér közepén jelenik meg, megszabadulva a csontárnyékoktól. Sok esetben követ mutatott így ki, mikor az előbbi felvétel negatív volt. Szerző methodusa cystographiára is alkalmas és eredménye jó, a hólyag természetes alakot mutat. Hólyagtumorknál kiindulva abból a körülményből, hogy a tumormassa és egy gázalakú medium a Röntgen-lemez plastikáját emeli, a kiürített hólyagot levegővel tölti s a beteget Trendelenburg-féle helyzetben photographálja. A nyert képek élesek és plastikusak. E methodusnak a „pneumocystographia“ nevet ajánlja. *Egerváry Tibor dr.*

A húgyutak veleszületett dilatatiója és atóniája. *J. Gottlieb*, Moskau. (Ztschr. f. Urol. 1926, 20. köt., 3. füzet.)

A húgyutak megbetegedéseinek diagnostikája a pyelo- és ureterographia által biztos alapra helyeződött. A többi vizsgálati módszerek nem nyújtanak teljes felvilágosítást. Esetében a röntgenographia segítségével a megaloureter egy ritka esetét ismerte fel egy gyengén fejlett 14 éves fiúbetegnél, kinek hólyagjában 250 cm³ residuum volt és jobboldali ureterbe vezetett katheterrel különböző magasságból sűrű cseppekben zavaros vizeletet nyert. A betegnél hólyagatóniát, herehypoplasiát és prostataaplasiát talált, ureterographiával a jobb uretert bélvastagságúnak és két helyen szűkültnek találta. Diagnosis: inficiált congenitalis atóniás jobb ureter és hólyag. Az irodalomban négy hasonló esetről történt említés. *Caulk, Israel, Martinsen* és *Reuben, Bachrach* eseteikben úgynevezett idiopathikus atóniát állapítanak meg. A klinikai tünetek gyermekkorban lépnek fel; az ureter congenitalisan elváltozott, mechanikai akadály kizárt. A toxinok aetiologiai jelentősége elesik. *Bard* szerint a veleszületett ureteratonia oka: az izomapparatus constitutionalis elégtelensége. A vese secretiós nyomása az ureter activ segítségével nélkül képtelen a vizeletet a vesemedencéből a hólyagba továbbítani. *Andler* szerint a veleszületett ureteratonia a húgyvezeték peripherikus idegrendszerének anomáliája. A pathogenesis nincs tisztázva. A conservatív therapia nem eredményes, a másik vese jó működése esetén nephrektomia indicált. *Egerváry Tibor dr.*

Gyermekorvostan.

Egyszerűsített blenorhoea-kezelés. *Ochsenius*. (Deutsche med. Wochenschr. 1926, 6. sz.)

Szerző 1918-ban ismertette már e módszert, de tekintve, hogy eddig még nem nagyon terjedt el — bár egyszerű, a csecsemő kórházi internálását szükségtelessé teszi, a corneára veszélytelen s 100% gyógyulást eredményez —, újra közzéteszi s egyben felhívja a figyelmet az akkor még ismeretlen, de azóta elterjedt s bevált tejtherapiára.

E szerint az orvos naponta egyszer beecseteli a beteg conjunctivákat 2%-os lápisoldattal; természetesen nagyon vigyáz a cornea épségére. Utána konyhasóoldattal kiöblíti a szemet. Nyomatékosan kioktatja a környezetet arra, hogy a gyermek szemhéjaihoz hozzányúlni, a genyet belőle nyomogatással eltávolítani tilos. Csak nedves vatta segélyével szabad időnként a kicsurgó genyet kívülről eltávolítani. A gyermek kezeit rögzíteni kell. A kezelőszemélyzet 3–4 óránként pár csepp paraffinum liquidum purissimumot cseppent a külső szemzugba a gyermek felébresztése nélkül, hogy ezzel megakadályozzuk a szemhéjszélék összeragadását.

Az egészséges szembe — a beteg szem kezelése előtt — prophylacticumként egy csepp pokolkóoldatot cseppentünk. A localis kezeléshez csatlakozik a tejsz. Vitéz Gera József dr.

Elméleti tudományok köréből.

Újabb módszer a myeloid és lymphoid fehérvérsejtek megkülönböztetésére. Sato és Sekya, Sendai. (The Tohoku Journ. of exp. Med. 1926, 7. köt., 2. sz., 111. o.)

Kutatásai eredményeképpen új peroxydase-próbát írnak le, melyet a többi benzidin methodusok fölé helyeznek a reactio érzékenysége, az általa létrehozott festődés állandósága s az eljárás egyszerűsége miatt. Igen nagy előnyének tudják be a szerzők azt is, hogy e próba alkalmazása mellett igen éles contrast mutatkozik a fehérvérsejtek s a festetlen vörösvérsejtek között. A methodus lényege a rézsulfat alkalmazásában van, innen ered a szerzők által adott neve is: „rézmethodus“. Klinikai jelentősége is van a szerzők szerint ez újabb eljárásnak: állítólag több olyan esetben is bevált, hol a peroxydase-reactio cserben hagyta a japán klinikusokat.

Antal.

A pepsin synthetikus hatásáról. T. Oda, Chiba. (The Journ. of Bioch. 1926, 6. köt., 77. old.)

A proteolitikus fermentek synthetikus hatása még alapjaiban sincs eléggé tisztázva, ezért a szerző céljaul tűzi ki annak a kérdésnek az eldöntését, hogy külső tényezők miképpen hatnak az in vitro létrejövő pepsines synthetizáló folyamatra, illetve miképpen fog módosulni a peptikus hasadástermékeket tartalmazó oldatban a synthetikus folyamat, ha savat, sót, avagy lipoidot ad a keverékhez. Az általa felvetett kérdés megközelítését a következőkben adja meg: a pepsines synthetizáló folyamatban a hydrogenion-concentratio igen nagy szerepet játszik, több ezideig még ismeretlen tényező mellett. A folyamat Ph 4-nél a leggyorsabb. A synthesisben az elektrolitok s a lipoidok jelenléte nem jön számításba.

Antal.

A dysenteria-anatoxinról. Dumas, Ramon, Said Bilal. (Annales de L'Institut Pasteur 1926, 2. sz.)

Shigabacillusok 15 napos levestenyészetének szűrletéhez 6‰ formalint adva és 15 napig 37 C°-os thermostatban tartva, a formalin és meleg hatására mérgező tulajdonsága csökken, antigen képességei megmaradnak: a toxin anatoxinná változik. Nyúlkísérletben az anatoxinallal kezelt állat életben maradt többszörös halálos adaggal történt bacillaris fertőzés után. Anatoxinallal immunizált lovak savója a dysenteria-toxint közömbösíti. Hét önként jelentkezőn kezdték meg az emberkísérleteket. Az anatoxin, bőr alá fecskendezve, olyan helyi reactiót okozott, amelyet a typhusvaccina szokott. Vérsavójuk toxin neutralizáló hatása megvédte a nyulat halálos toxinadag alkalmazásakor. 1924-ben egy hadihajón fellépett dysenteria-járvány alkalmával 31 tisztiiskolás növendéket oltottak dysenteria-anatoxinnal, minden kellemetlenség nélkül. Az anatoxinallal való immunizálási eljárás még a kezdet kezdetén tart, értékének megállapításához nagyobb számú kísérlet és hosszabb megfigyelés szükséges.

Kanyó dr.

Genyes-gyulladásos folyamatok kezelése a Besredka módszere szerinti szűrlettel. Bourdenko és Givágó. (Annales de L'Institut Pasteur 1926, 6. sz.)

Meggyőző állatkísérlet után a sebészeti klinikán alkalmazták a staphylococcus és streptococcus tenyészetének szűrletébe áztatott kötésekkel való kezeltet chronikus osteomyelitis, periostitis, furunculosis, phlegmone, panaritium eseteiben kiváló sikerrel oly esetekben, amikor sebészi beavatkozások és az autovaccinatherapia is eredménytelenek voltak. E kezelésre 80%-ban volt javulás kimutatható. A genyedés csökkent, a phagocyták megszorodtak, a vérben a lymphocyták száma nagyobb lett és a vérképben Arnelh szerint balra való eltolódás volt kimutatható.

Kanyó dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Die Hygiene der menschlichen Fortpflanzung. Versuch einer praktischen Eugenik. Von A. Grotjahn. Berlin. Urban & Schwarzenberg, 1926. Ara tüzve 15 M., kötve 17-70 M.

Neves szerzőtől új könyv mindig irodalmi esemény; dr. Grotjahn ezen dolgozatában meg éppen olyan úton indul, mely hivatva lehet a gondolkozást irányítva a nemzés hygienéjében az államok intézkedéseit átalakítani.

Olvasva e munkát: megdöbbenünk! Olyan viszonyok között született az meg, mely a mienktől — ég és föld — messzeségében áll; megjelenése csak olyan országban lehetséges, hol nem ismerik az Egyke irtóztató nemzeti veszedelmét, hol ellenkezőleg, a túlnépesedés már-már társadalmi bajokat okoz. Erzi e különbséget a szerző is, mondván: „Mögen andere Nationen mit grösserer Ausdehnungsfreiheit, andere bevölkerungpolitische Ziele aufstellen: Für Deutschland kann eine grössere Bevölkerungsdichte als die zur Zeit vorhandene nicht eher befürwortet werden, als nicht wenigstens die Wahrscheinlichkeit höherer Produktivität und gleichmässiger Verteilung der hergestellten industriellen und landwirtschaftlichen Erzeugnisse besteht. Eine Regelung im Sinne der Erhaltung des Bestandes ist demnach schon vom wirtschaftlichen Gesichtspunkte aus rätlich“. Tulajdonképpen Grotjahn e munkájában találjuk meg annak az általános meglepetést okozó hírnek magyarázatát is, mely bejárta a világsajtót, hogy „az angol felsőház Lord Buckmaster, volt igazságügyminiszter és lordkancellárnak indítványára törvénybe iktatta, hogy állami, községi és betegsegélyző pénztárak hivatalos orvosai kövessék az érdeklődő nőket ingenyes tanácsokkal és orvosszerekekkel ellátni a gyermekek száma célszerű korlátozásának lehetővé tételére, az állam érdekében. E törvény abból indul ki, hogy nem a sok gyermek a fontos, hanem a sok életben maradó, emberré serdülő gyermek. A szülésnek igen drága ára van, ötszörte veszedelmesebb és áldozatot követel, mint a legveszedelmesebb férfifoglalkozás, a bányászat.

A születek számának korlátozásának célja az, hogy a születek szabályozásával, az anyák és a már megszületett gyermekek halandóságának csökkentésével pótolja az elmaradt és legtöbbször úgyszemint szaporulatot jelentő gyakori születeket“. (Pesti Napló, 1926 június 19.)

Grotjahn mondja: „Deutschland dürfte im Zustande der Nachkriegszeit auf Jahrzehnte mindestens als mit Bevölkerung gesättigt zu bezeichnen sein. Nach der Volkszählung vom Sommer 1925 kommen im Deutschen Reiche zur Zeit 133 Einwohner durchschnittlich auf den Quadratkilometer, gegenüber 123 vor dem Kriege, so dass die Verluste an Kriegspfern durch Rückwanderer und Vertriebene mehr als ausgeglichen sind“.

Szakítva a közfelfogással, merészen helyezkedik Grotjahn a tudomány álláspontjára és oly nagy apparátussal indul a harcba, mely felkelti mindnyájunk érdeklődését, annál is inkább, mert azt is demonstrálja, hogy mennyire ellentétbe kerülhet a tudomány az uralkodóközfelfogással a mi hazánkban is, hol egyelőre nem az eugenikai nemzés, nem az értékes elemeknek propagálása, nem a megszületetteknek életben tartása, hanem az Egyke ellen való védekezés gondolatából indulva ki, a mennél több szülésben véljük megtalálhatni a mindennek felett álló nemzetfenntartó remediumot. Pedig úgy is lehet felfogni, hogy az Egyke szerencsére még localis betegség hazánkban (Baranya, Somogy, Zala), melynek ellenorvossága talán nem is az, amit ma ilyennek gondolunk, t. i. a korlátozatlan születek száma, hanem, amint Grotjahn mondja, felismerve a baj főokát, t. i. a vagyonátzármaztatás és az életkényelem túltengését, az örökösödésnek törvényhozás útján való korlátozása s leszármazók számárányában, első sorban a többgyermekes vérrokonok részletetése által, korlátozhatná a nemzetpusztító betegséget. Az ilyen intézkedés természetesen nemcsak a föld népét, hanem az úriosztályt is meggondolásra ösztönözné a gyermekek számát illetőleg, mert ne áltassuk magunkat azzal, hogy az Egyke (a gyermekek számának korlátozása értelmében) csak a föld népének a bűne; nézzünk csak bele a Grotjahn statisztikájába, vagy hazánk történelmi családjainak újabb leszármazó táblájába, és meggyőződhetünk, hogy a több gyermekből való tartózkodás egyáltalán nem alulról indult ki.

Grotjahn és az angolok szerint is, *nem az abszolút népszaporodás, hanem az alkalmatlanoknak (Minderwertige) visszaszorítása és az értékeseknek előnyösítése kellene, hogy a vezetőgondolat legyen az emberiség jobb-jövője érdekében.*

Az ilyen irányban való törekvés javait Grotjahn négy szempontból állapítja meg: gazdasági eugenikai, higiénés és humanitárius érdekek szempontjából.

1. *Gazdasági szempontokból a népek szaporodása területileg szerinte is relatív kérdés, mert a népesedés bizonyos fokú sűrűsége a kultúra és a gazdasági jólét fenntartása és gyarapítása érdekében nélkülözhetetlen; de másrészt, a túlnépesedés veszélyeket is hord magában, pl. Kinában, Japánban, Egyiptomban és újabban Angliában és Németországban is. Bizonyosan nem véletlen, mondja Grotjahn, hogy az említett keleti szorgalmas népek között, termékeny országaikban az éhhalál és járványok oly irtóztató pusztítást végeznek időnkint soraikban.*

2. Az *eugenikai javak szempontjából mindezek előtt nemcsak megállapítja, hanem alapos okfejtéssel bizonyítja, hogy az Eugenika, ez előbb pusztán elméleti tudomány, mostanában már olyan kiforrott eredményekkel rendelkezik, hogy azoknak hasznosítása az exact tudományok terén is lehetséges. Másrészt, a Socialis-higiénie eleddig csaknem kizárólag a szervezetnek betegségek által való megtámadtatásával és a környező élet veszélyeivel foglalkozott, az ember öröklött tulajdonságait — melyek pedig sokszor döntő befolyással vannak egészség és betegségre — csaknem figyelmen kívül hagyta. Grotjahn tudománykörébe vonva az Eugenikát, most már időszerűnek tartja e két tudományoknak szoros egybekapcsolását, mert az egészséges népesedési politikának új alapját látja belőle kifejlődni.*

A szülések számának apadása világszerte az utóbbi évtizedekben bizonyára nem jelenti az értéktelen és nem kívánatos elemek fogyását, hanem ellenkezőleg, épp azok között látjuk a gondtalan gyermeknemzés jelenségét; — ha pedig a fogamzás korlátozása már kiirthatatlan, úgy mindenáron arra kell törekednünk, hogy az minél inkább az értéktelen elemek sorában történjék; e tekintetben tehát a nemzés higiénéjének észszerű rendezésére nagy feladatok várnak.

Grotjahn e munkájának jelentősége épp abban látszik lenni, hogy az Eugenika kilép általa az ő előbb theoretikus jelentőségéből, és azt tanítja, hogy mit kell tenni a népek egészségi hanyatlásának megakadályozására a nemzés higiénéjének útján. Nem kisebb célt tűz maga elé e munka, mint azt, hogy az emberi szaporodás orvosi higiénés vezetés alá helyeztessék, hogy az alkalmatlanok szaporodásának korlátozása mellett a magasabb értékűeknek szaporodása előnyösítessék az Eugenika szellemében.

3. A nemzés higiénéjének *orvosi javallatát* abban látja, hogy dacára tudományunk óriási haladásának és az élet átlagos meghosszabbításának — gyógyítani jóformán csak ott tudunk, ahová az orvos kezei és műszerei elérnek, de ott, hol a constitutionális hibák, a veleszületett kóros hajlamok uralkodnak, tulajdonképpen tehetetlenek vagyunk. Ezt a nagy csapást az emberiségnek csak akkor enyhíthetjük, ha megtaláljuk a módját, hogy a nem kívánatos, az értéktelen, a veszedelmes elemek ne szaporodjanak, és ha már itt vannak: úgy alkalmas módon korlátoztassanak fajtájuknak továbbtenyésztésében. Végso consequentiájában nem vonakodik kimondani, hogy nem szolgáljuk jól az emberiséget, amikor intézményeinkkel a testi és lelki gyarlókat a korai haláltól megóvjuk és őket a nemzési korig felnevelve, a magukhoz hasonló utódok nemzéséhez eljuttatjuk, mert ezzel nem a faj erősödését, hanem annak elkorcsosodását (Entartung) szolgáljuk.

4. *Humanitárius szempontokból pedig így szól: „Welche Unsumme von Elend, Laster, Krankheit, Tod, Unglück und Entschmerz haben die Menschen an ihre Fortpflanzung und an ihr Geschlechtsleben geknüpft, während sich dieses bei einer Regelung nach wissenschaftlichen Grundsätzen subjectiv in eine unerschöpfliche Quelle individuellen Glückes, objectiv in ein Mittel zur Reinigung der menschlichen Gesellschaft von Kranken, Hässlichen und Minderwertigen verwandeln liesse“.*

A nagy tanulmány 7 fejezetre van osztva: a problema körülírása, a megvalósítás előfeltételei, a népesség átlagának fenntartása, a népesség értékeknek fejlesztése, a szülők joga a szaporodás kérdésében, a nemzés individualis higiénéje, a nemzés socialis higiénéje és a zárszó: — egyenkint és összeségében oly nagy tudományosságot ölel fel, hogy azt egy rövid ismertetésbe összefoglalni lehetetlen; benne van minden, mit a tudomány határterületeiben eddig produkáltak és Grotjahn kerek egészbe önti mindezt a nemzés higiénéje szempontjából.

Ezen rövid ismertetés csak halvány körvonalai-ban mutatja, hogy milyen magas célokat tűzött maga elé e nagy tudós munkájában, melynek részleteit olvasni kell. A könyv nemcsak minden fejezetében, hanem minden lapjában olyan tömegét a fontos tudnivalóknak tárja fel, ami az orvost, a higiénikust, a sociológust, a nemzetgazdászot és a törvényhozót egyaránt kell, hogy érdekeljen. A népjólét és a tisztult erkölcsök olyan magas régióiban jár e tudós munka, mely meggyőződésem szerint határkövet jelent az emberiség boldogabb és szebb jövőjében. Mi magyarok sajnós, még messze távol vagyunk attól az időtől, amikor népszaporodásunk kérdéseiben az eugenika követelményeinek útjára léphetünk; ez a magas nézőpont csak a túlnépesedéssel küzdő népek honában időszerű, ahol a szaporodásban már az értékeseknek propagálása van napirenden, hol a kisebbértékűek szaporodásának gátat vetni céltudatos törekvéseknek lehet tárgya.

Tauffer Vilmos dr.

Magyar Gyermeorvosok Társaságának II. nagygyűlése.

III. ülés 1926 május 12-én, délelőtt.

Referatumok:

Bókay János: *A vörhenyfertőzés elleni védekezés a Dick-féle eljárással.* Előadó 6007 próbaoltása s 606 végig vezetett védőoltása alapján tapasztalataiból az alábbi következtetéseket vonja le:

1. A Dick-féle bőrpróbaival szerzett bőséges tapasztalatai (6007 eset) *Dick-ék* tapasztalataival teljesen megegyeznek. A bőrpróba pozitív eredménye s a vörheny iránti fogékonyság között a legszorosabb összefüggést lát s így a Dick-féle cutanpróbát a védekezés szempontjából nagyjelentőségűnek tartja.

2. A toxinnal való activ immunizálás methodikus toxinbefecskendezéssel fokról-fokra fokozódó toxinadaggal az esetek zömében (90%) a szervezetet a Dick-próbára negatívvá teszi. Védőoltásaik is arra utalnak, hogy az immunitás tartós. Tudvalevő, hogy az amerikai észlelők, kik több mint 3 éves tapasztalatra tekinthetnek vissza, az immunitás tartamát legalább is 3 évre terjedőnek tartják.

3. Az immunitással olykor járó kellemetlen mellékhatások, melyek különben is enyhe természetűek és rövid ideig tartók, nem képezhetnek okot arra, hogy az eljárást mind nagyobb és nagyobb körre kiterjesztve ne gyakoroljuk. Azon meggyőződésben él, hogy a Dick-próbaival és a vele kapcsolatos methodikus activ immunizációval a vörhenyjárványok fellépését és kiterjedését sikerrel fogjuk leküzdeni.

Johan Béla: *A vörheny elleni védekezés a Dick-féle eljárással.* Referatumában hivatkozik a körülbelül négy hónapja a Budapesti kir. Orvosegyesületben Bókay professzorral együtt tartott előadására. Épp ezért referatumában nem tér ki részletesebben a vörheny-aetiologia kérdésére. Megemlékezik ezirányú állatkísérleteiről.

Haemolytikus streptococcusok a vörhenybetegék és egészséges egyének torkában. Erre vonatkozó saját adatok. A haemolytikus streptococcusoknak a reconvalescensek torkából való eltűnése. Streptococcus-gazdák kérdése.

A vörheny elleni immunitás kérdése. A vörheny kiállása után fellépő immunitás, ennek tartama. Változhat-e a vörhenyimmunitás, illetőleg megszűnhet-e? Fertőző betegségeknek egymásra való kölcsönhatása.

A vörhenyimmunitás és a Dick-féle bőrpróba. Hazánkban végzett Dick-féle próbák. A bőrpróba eredményének változásáról. A Dick-féle próba állatokon.

A vörhenyimmunitás mesterséges létrehozása.

Passiv és activ immunizálás kérdése. Passiv immunizálás reconvalescens savóval és antitoxikus savóval.

Activ immunizálás. Eddigi tapasztalatai. Az activ immunizálás és a Dick-féle próba. Az immunizáláskor használandó dosis kérdése. A dosis és a reactio. A reakciók kiküszöbölésének kérdése. Az immunitás tartama.

Hogyan lehet megítélni a vörheny elleni védőoltások hatásos vagy hatástalan voltát? Epidemiológiai megfigyelések kérdése.

Előadások:

Feuer István: *Tapasztalatok a Bródy-kórházban a Dick-éjárás kapcsán.* Szemügyre veszi, hogy gyakorlatilag mennyire értékesíthető a Dick-bőrpróba, az activ immunizálás és az antitoxinos kezelés.

a) A Dick-próba jól értékesíthető scarlatinára való fogékonyság felismerésében. A Dick-test feltételül összefüggésben van a szervezetben keringő skarlatos immunanyagokkal. A Dick-reactio fontos retrograd diagnosztikai célokból is. Az I. és II. betegségi időszak között azonban nem értékesíthető. Előadó azt hiszi, hogy a Dick-test csak a hajlamosságot mutatja meg. Magyarán, hogy normal serummal az eltüntető phœnomen miért volt oly gyakran negatív.

b) Az activ immunizálás mellett foglal állást. Az immunizálás bevezetése óta otthoni visszatérő esetek betegének környezetében nem fordultak elő. Vizsgálat tárgyává tette az immunizáltak szervezetében vegyemenő biológiai reakciókat.

c) Tizenkét septikus esetben alkalmazott therapiás oltást. Három exitusa volt, 9 gyógyult esete. Jó eredményeket vár az antitoxikus therapiától.

Imre Mihály: *A Dick-oltások eredményeiről.* 1. Fiatal gyermekek általában erősebb, idősebb gyermekek gyöngébb bőrreakciót mutatnak. Az erősebb bőrreakciót mutató gyermekek immunizálásához általában több toxinmennyiség szükséges, mint a gyengébb bőrreakciót mutatók immunizálásához. Legkifejezettebb összefüggés azonban a kor és a toxinmennyiség között mutatkozik olyan értelemben, hogy fiatalabb gyermekek immunizálásáig több toxinmennyiség szükséges, mint idősebbek immunizálásáig. Ezek az észleletek csak nagy általánosságban fogadhatók el s az egyéni érzékenységtől is függenek.

2. Dick-positív gyermekek kellő ideig folytatott immunizálás útján 100%-ban tehetők negatívvá, minden különös kelemelenség nélkül.

Petheő János: *A Debrecenben végzett Dick-oltások.* Ismerteti Szontagh álláspontját, aki a Dick-tanókkal szemben minden tekintetben fenntartja a tanítását, s a streptococcus haemolyticust mint ú. n. kórokozót nem ismeri el.

Tízezer esetben végezték a Dick-oltásokat. Az eredmény körülbelül megfelel a budapesti, szegedi, pécsi eredményeknek, s csak annyiban tér el, hogy a kisdedkor nem reagált oly nagy százalékban, mint a többi városokban. Debrecenben is észleltek különféle védőoltás utáni reakciókat, melyek közül kiemel 2 egész testre kiterjedő oedemat, mely pár napig fennállott. Beszámol részletesen 6 esetről, ahol a 2-3. védőoltás után typosus vörheny fejlődött — melyeket klinikán észleltek végig — s typosus complicatiókat, hámlást mutattak. Megemlíti egy védőoltás után fellépett polyarthritist. Haláleset nem fordult elő. Nézete szerint még korai lenne a Dick-oltások gyakorlati értéke felől véleményt alkotni.

Petheő János: *Az 1925-26. évi debreceni vörheny-és kanyarójárvány alatti tapasztalatokról.* A debreceni járványokról referál, 1921-ben igen erős járvány dühöngött nagy mortalitással. Az 1922-23-24. évben alig fordult elő vörhenyes megbetegedés. 1925-ben erős tonsillitisjárvány uralkodott, s júliusban hirtelen kezdett a vörheny emelkedni, s novemberi culminálással 1926. év januárig leszállozt a görbe. 150 esetet kezeltek a klinikán, amelyek közül 4 halállal végződött. E járvány alatt feltűnő volt, hogy a felnőttek nagy számban betegedtek meg. Referál kisebb-nagyobb méretű járványfészkekről, ahol hirtelen keletkezett és szűnt meg a vörheny járványszerű anginamegbetegedésekkel kapcsolatban. A klinikai tünetekben is észleltek a normalistól eltérő formákat. Súlyos torokleleteket nem láttak, csupa enyhe anginákat figyeltek meg vérzéses exanthemával. Exanthemák is a jóindulatot mutatták. Két, a vörheny megbetegedés keretén belül lezajlott

súlyos periodikus acetonaemiás hányást említ meg igen magas (200-300 mg) véracetonkiválasztással. Megfigyelték, hogy a szív az esetek 90%-ában még a legenyhébb esetekben is afficiált volt. Mind gyógyultak. Bakteriológiai vizsgálatokat végeztek a vér-, torok-, orrváladékból. Öt esetben 15 közül sikerült pneumococust kitenyészteni, 2 esetben már elváltozni készülő pneumococcusokat mutattak ki az orr és torokból vett váladékokból. Vérből nem sikerült kitenyészteni. Streptococcus haemolyticusok mindig kitenyésztek.

Ezzel kapcsolatban a morbillijárványról is megemlékezik, amely alatt 7 erythema nodosum complicatiót figyeltek meg, s a klinikai beteganyagban 5 esetben láttak a morbilli után 12-14 napra fejlődni typosus glomerulonephritis haemorrhagicát. Ez eseteknél a kezdeti idején a kanyarónál tonsillitist láttak. Simán gyógyultak 3 hét alatt.

Farnos Ilona: *A Dick-féle toxin és az eosinophilia.* 15 esetben végzett vizsgálat szerint a Dick-féle toxinnal való immunizálást minden esetben az eosinophilsejtek megsaporodása követte. Az eosinophilia fellépte és tartama az injectio után 1-6, illetőleg 6-24 óra. Az eosinophilia és az adag nagysága közt összefüggés nincs, legnagyobb fokú (8-12%) volt oly esetekben, hol a toxin befecskendezése után exanthema lépett fel. A Dick-féle toxin specificitását tehát az eosinophil vérkép is igazolja.

A Dick-próbában a scarlatinás betegeknek az immunitás mérőeszközét nyerve, párhuzamos vizsgálatok történtek az eosinophil vérkép és Dick-próbára vonatkozólag. 34 eset közül 19-ben (61%) a Dick-próba negatívvá válását szorosán kísérte az eosinophilsejtek megsaporodása, 2 esetben a Dick-próba mindvégig pozitív maradt, 3 esetben bizonytalan, 10 esetben az eosinophilia fellépte elmaradt vagy késett, ezen esetek nagy része súlyos vagy szövődmenyes lefolyású volt. E vizsgálatok is megerősítik azon felfogást, hogy az eosinophilsejtek részt vesznek az immunitási folyamatokban.

Hainiss Elemér: *Neutralizáló kísérletek a Dick-toxinnal.* Bizonyos kérdések megvilágítására a Dick-toxinokat alkalmasnak tartja, annak dacára, hogy a skarlat kórokozóját nem ismeri el a streptococcus haemolyticusban. A tenyésztetek specifikus voltát elismeri, minthogy a Dick-toxinnal sikerült skarlatot előidéznie, melynek kütegét Dick-negatív normal, illetve reconvalescens savó intracutan injectioja elhalványítani képes, éppúgy, mint ahogy localis kialvásra bírja a genuin skarlat-exanthemát a Dick-toxinok átoltása útján immunizált lovak savójának befecskendezése. E passiv immunkísérlet sikere megengedi, hogy e toxinok serológiai kísérletekhez felhasználtsanak.

Előadó vizsgálat tárgyává tette az újszülöttek és csecsemők resistentiájának kérdését. Újszülötteknél és anyjuknál parallel végzett hajlamossági oltások azt mutatták, hogy az újszülöttek kivétel nélkül negatív reakciót adnak, akár hajlamos az anyjuk vörhenyre, akár nem. Az újszülöttek e veleszületett resistentiája a csecsemőkorbán gyakran változást szenved külső körülmények, főként a táplálkozás minőségének befolyása következtében. E tapasztalati tény magyarázatát adják a Dick-toxinnal végzett neutralizáló kísérletei, melyek alkalmával a Dick-toxinnal összekevert physiologiás concentratióban Dick-negatív egyéntől származó colostrumfehérjét, ugyanily feltételű nőtejfőhérijét, valamint Dick-negatív vérsavót s mindegyik keverékkel intracutan oltásokat végzett Dick-positív egyéneknél. A kellő controlloltások alkalmazása mellett az eredmények azt mutatták, hogy a Dick-negatív egyén colostrumfehérjéje a toxint éppúgy neutralizálja, mint a Dick-negatív vérsavó; a Dick-negatív női tejfehérjének neutralizálóképessége szintén van, de nem mindig oly erős, hogy az egyébként jelentkező Dick-testet kifejlődni ne engedné, egyes esetekben a reakciót csak gyengíti. E kísérletek azt igazolják, hogy a colostralis időben a vérből a teje átmenő coagulabilis fehérje nagyobb mennyisége révén a colostrum antitoxikus értéke a női tejénél nagyobb s egyben magyarázatát adják annak, hogy miért csökken a csecsemők egy részénél a skarlattal szemben mutatott resistencia a táplálék qualitativ tulajdonságai révén.

Herczfeld Erzsébet: *A colostrum antitesttartalmáról.* Sikerült kimutatni a colostrumban vaccina-virus s skarlat- (Dick) toxin elleni védőtesteket. Az antitestek kimutatása a következő módon történt: Leiner-féle intracutan oltások történtek különböző higításban. A hígítófolyadék egyik sorozatban konyha-

só, a másik sorozatban colostrum volt (a keverék injectio előtt 1 óra hosszat 37°-on thermostatban állott), 1:50 colostrumos hígítású vaccinaoltás sem fogamzott meg; ugyanezen vaccinavírusok konyhasóval hígítva még az 1:200 hígításban is pozitív reactiót adtak.

Dick-toxin elleni védőanyagok kétféle módon voltak kimutathatók: 1. Dick-pozitív gyermekeknél 20 cm³ colostrum subcutan adása után a Dick-reactio negatívvá vált. 2. Különböző hígítású Dick-toxinnal a hígítást részben konyhasóval, részben colostrummal végezve, parallel oltásoknál lényeges különbség volt, colostrumos Dick-toxin jóval kisebb vagy negatív reactiót adott.

Paunz János és Csoma Eszter: *A Dick-féle bőrpróbát befolyásoló tényezőkről.* A bőrpróbára használt toxin mennyisége a próba eredményét nagy mértékben befolyásolhatja, a concentrációs kísérletek pedig az egyének immunitási foka felől is tájékoztatnak. Különálló helyet foglalnak el az újszülöttek, akik még a kilenceszes bőradag alkalmazása mellett is Dick-negatívoknak bizonyultak. Úgy látszik azonban, hogy a toxinnal szemben tanúsított resistenciájuk serumuk antitoxintartalmától független. A megfigyelt újszülöttek negatív Dick-reactiója a csecsemőkorbán nagy százalékban pozitívvá vált. A vörheny elleni immunitás látszólag spontan, minden tünet nélkül is beállhat olyan eseteknél, amikor a környezetben egyidejűleg vörhenymegbetegedés történt, ezenkívül bizonyos betegségek (osteomyelitis, orbánc) után is negatívvá válhat a Dick-test. A nem specifikus pseudo-reactiók csaknem kivétel nélkül a Pirquet-pozitív gyermekeknél fordultak elő. A Dick-testnek, mint biológiai reakciónak, a hibaforrása látszólag nem haladja meg a 2%-ot.

Szirmai Frigyes: *Kísérletes vörhenyvizsgálatok.* Agglutinációval a vörheny-streptococcusok bizonyos fokú serológiai különállása felismerhető, gyakorlati célokra azonban a methodus nem látszik alkalmasnak. A streptococcusok előfordulási viszonyai vörhenybetegeknél s azok környezetében nagyjában megfelelnek a vörheny tünettanából és epidemiológiájából levonható klinikai tapasztalatoknak. Az exanthemás szakban a vérben, vizeletben s a mesterségesen létesített bőrhólyagokban a streptococcus-toxinnal azonos toxinek mutathatók ki. Streptococcusvaccinával végzett intradermalreactiók eredményét (Levaditi-Fancioni-féle reactio) három factor (toxin, streptococcus, protein és általános fehérjeérzékenység) egyenként változóan érvényesítő hatása szabja meg. Adrenalin a toxint neutralizálja, lipidok a toxin hatását inkább fokozzák. Állatkísérletekben támpontot arránál véve, létesíthető-e streptococcus-toxin anaphylaxia, eddig nem sikerült nyerni. A Dick-reactióval kapcsolatban eddig ismertté vált tények egyike sem bizonyít a streptococcus kórokozó volta ellen s a streptococcus aetiologia alapján sokat veszített a vörhenyproblema eddigi rejtélyességéből.

Tüdös Endre és Kiss Péter: *A vér elváltozásai a vörheny lefolyása alatt.* 38 esetben vizsgálták a Gerlőczy-reactióval a fibrinogen viselkedését a vörheny alatt. A betegség 2-3. napján az esetek többségében mind a 6 csőben + reactiót kaptak, kisebb részben legalább 4 csőben. A Gerlőczy-reactio positivitása a betegség lefolyásával párhuzamosan csökken; a parenchyma útján bevitt fehérjére emelkedik. A complicatiókat megelőzően 1-2 nappal fokozódik a Gerlőczy-reactio positivitása. 21 esetben a serum összfehérjehőlyag-tartalmát vizsgálták, amely a vörheny kezdetén 634-849% között volt; kistokú kezdeti csökkenés után fokozatosan emelkedik, néha 9% fölé. Prognostikai jelentőséget a serum összfehérjeviselkedésének nem lehet tulajdonítani. A maradéknitrogen értéke a vörheny kezdetén 85-18% mg között ingadozott, találtak 22, illetőleg 4% mg értéket is. Két nephritis haemorrhagica esetében a maradéknitrogen 22%-ról 23-6%-ra, illetőleg 11% mg-ról 57% mg-ra emelkedett a complicatiót megelőzően. A vörheny zavartalan lefolyása esetén a maradéknitrogen értéke a normalis határok között mozog.

Hozzászólások:

Steiner Béla: A fehérjefractiók viselkedését scarlatina lefolyása alatt *Rusnyák* nephelometriás methodusával vizsgálta. Az exanthemás szakra a fibrinogen-megszaporodás a jellemző. Albumin és globulin viselkedése nem volt törvényszerű. Síma esetekben a fibrinogen lassú csökkenést mutatott. Complicatiók be-

következését sokszor napokkal a klinikai tünetek előtt jelezte a fibrinogenérték újlagos emelkedése, míg más esetekben az eltolódás csak a complicatio klinikai tünetei után jelentkezett.

Agoston László: 4600 próba, illetőleg 2012 gyermek védoltásánál szerzett tapasztalatai azt mutatják, hogy egyrészt a próba, néhány apróbb kellemetlenséget leszámítva, teljesen veszélytelen, másrészt míg az oltások kezdete óta Győrben több mint 100 egyén vörhenyben betegedett meg, addig a védoltottak közül csak 6. Ezek közül 3 a védoltások alatt, 1 a védoltások befejezését követő, pozitív eredményt adó próba után, 2 megbetegedés pedig negatív próbát mutató gyermek fordult elő. Az egyik eset eredetileg is negatív volt, a másik az oltások alatt lett negatívvá. Eredményei alapján a Dick-oltásoknak mennél szélesebb körben való kipróbálását ajánlja, mert a Dick-oltások célszerűségét vagy célszerűtlenségét csak igen sok védoltott egyén hosszas, állandó megfigyelése döntheti el.

Kramár Jenő: A Dick-reactio spontan változékonyságára a legutóbbi orvosegyesületi vita alkalmával hívta fel először a figyelmet. Az azóta *Franczisze*-vel együttesen végzett megfigyelések (200 gyermeknél) újabb bizonyítékát szolgáltatják e jelenségnek, amely főleg leromlott, beteg, infectióknak kitett gyermekeken észlelhető, de előfordul egészségeseknél is és tulajdonképpen kifejezője azon ismert ténynek, hogy valamely betegség iránti fogékonyság vagy az azzal szemben bírt resistencia nem stationær állapot. Ez a körülmény azonban megnehezíti a Dick-reactio értékelhetőségét, mert bizonytalanná teszi az immunizálás indiciójának felállítását, illetve a védoltások eredményének megítélését. A haemolytikus streptococcusoknak nem vörhenybetegeknél való előfordulásukat illetőleg utal két esetre, midőn az anginában, illetve diphtheriában szenvedő betegnél megvolt minden kelleke annak, hogy vörheny jöjjön létre (toxinfogékonyság, toxikus streptococcus jelenléte, localis immunitás csökkenése) és vörhenyes megbetegedés mégsem következett be. Kérdi, mi hiányzott még a két gyermeknél a vörheny létrejöttéhez?

A pécsi gyermekklinikán szerzett tapasztalatok kétségbevonják azt, hogy a Dick-próbának a vörheny alatt való viselkedését a diagnosis támogatására fel lehessen használni.

Preisich Kornél: A vörheny aetiologiáját eddig tisztázni nem tudtuk. Mindenkoron elsőrangú jelentőséget tulajdonított a streptococcusoknak a vörheny-nél, ismételten hangsúlyozta, hogy a streptococustársulás dönti el a vörhenyjárvány jellegét. Epidemiológiai szempontból a vörhenyből gyógyult egyének bírnak igen nagy jelentőséggel, nagyobb, mint az acut betegek, miről a return casek tanuskodnak. Nagy nyereséget jelentene, ha az előadó által végzett vizsgálatokkal sikerülne elkülöníteni a gyógyult, de tovább fertőző eseteket.

A Dick-féle védoltás a referatumok értelmében is korlátolt értékű. A hatékonyság már hónapok után megszűnhet. Gyakorlati tapasztalatok szerint esetleg hetek múlva. Legjobb esetben három évre terjed a hatékonyság. A természetes immunitás feltétlenül jobb, de ez is nagyon változik, de jóval labilisabb a mesterséges immunitás. Az immunisatio hetekre terjedő művelet. Ezért általános alkalmazását indokoltnak, illetve szükségesnek nem tartja, kivált azért nem, mert a gyógyszerum vörheny ellen éppoly hatásos, mint a diphtheria-gyógyserum. Diphtheria ellen pedig nálunk nem immunizálnak. A Dick-test föllángolása nem bír más jelentőséggel, mint az a tapasztalat, mely szerint a vörhenykiütés mindig élénkebb ott, hol a bőr előzőleg ártalmat szenvedett.

Heim Pál: A reserváltan objectív referatum megáradhatatlan, de nélkülöz egy momentumot, ami a skarlátnál determinálólóg szerepel és ez a constitutio. Nekünk magyaroknak annál inkább kell erről megemlékezni, mert ezen kérdésben magyar ember, *Szontagh Félix* az úttörő. Az ő munkássága nemesak tiszteletreméltó, de korszakalkotó is. A betegséget nem a bakterium okozza, de a bakterium hatására a szervezet. Ez Szontagh tétele. Ezt el kell fogadnunk. De van betegség, ahol az inger a determináló, de van ahol a szervezet veleszületett vagy szerzett tulajdonsága is. A skarlát az utóbbiakhoz tartozik. Most az volna a legfontosabb, hogy a constitutiós momentumokat kutassuk ki. *Caronia* más kórokozóval idézett elő skarlátot. A Dick-negatívok között vannak belélekezés által immu-

nizált és constitutiósan érzéketlen egyének. Az immunizálás véd streptococcus haemolyticus toxicus ellen, de hogy ez egyszersmind skarlátimmunitást okoz-e — az logikai ugrás.

Lukács József: A hideg befolyását a Dick-toxinra vizsgálta. 100 gyermeknél párhuzamosan oltott fagyaszott és felolvasztott toxint normalis, biztosan hatásos toxinnal. Az eredmények megegyeztek, amiből arra lehet következtetni, hogy a toxin hideggel szemben resistens.

Bakucz József: Mindinkább megerősödik az a nézet, hogy a Dick-védoltásoknál, amint azt Amerikában már meg is tették, az adagot emelni kell. Hogy ezzel kárt ne tegyünk, ehhez figyelembe kell venni azokat az állatkísérleteket, mely szerint staphylo- és streptococcusoknak intravenás befecskendése után fehér erekben már 30–40 pere után a májban és lépben amyloidosis volt kimutatható. Minthogy azonban az állatkísérletek nem döntők, olyan esetekben, melyeknél csecsemőknek vagy gyermekeknek nagy adag Dick-toxint fecskendeztek be és azok bármely más intercurrents betegség következtében elhaltak, boncolatuknál kutatni kellene az után, hogy a nagy adag Dick-toxin nem okozta-e náluk a májban és lépben amyloidosist?

Niedermayer Gellért: Szombathelyen és környékén végzett közel 4000 oltás teljesen ártalmatlannak bizonyult. Kisebb múltó kellemetlenségeket észlelt, de leromlást nem, sőt a közvetlen környezetében végzett figyelések súlygyarapodást mutattak. A próbaoltásnál negatívnak mutatkoztak közül vörhenyt egy sem kapott. A negatívák lettek közül 3 pseudonegativ reactiót adó gyermek enyhe vörhenyben betegedett meg. A reactio a megbetegedés napján positiv volt. Az 1925 november közepén végzett próbaoltásnál negativ reactiót adott esetek 98%-a május elején is negativ volt. Hangsúlyozza, hogy a zavaró tünetek elkerülése céljából nagy figyelemmel kell lenni a védoltást követő pseudoreactiókra. Egy esetben az első védoltás után hatodnapra betegedett meg az illető vörhenyben. Sem ezt az esetet, sem egy másikat, midőn az egyik intézetben fellépett vörheny miatt végzett első védoltások kapcsán egy gyermek vörhenyben megbetegedett, nem írja a vörheny elleni védoltás rovására. A tapasztalatai szerint is ártalmatlan, de föltétlenül hasznosnak tartott védekezési eljárás kiterjedt alkalmazását szükségesnek tartja.

Bosányi Andor: A kételyek jogosultak lehetnek, de ellenérvként hangsúlyozza, hogy Dickéknek sikerült emberen streptococcus haemolyticus scarlatinát ismételtelen előidézni. Ha ezen bizonyíték perdöntő jellegét kétségbe vonjuk, úgy egyáltalában kétségbe vonhatjuk a specificitást és sem a diphtheria-, sem a typhusbacillust nem tekinthetjük kórokozóknak. Ugyanakkor lehetetlen el nem ismerni azt is, hogy valóban hatásos antitoxint is csak a streptococcus haemolyticus útján lehet termelni. *Caronia* kísérleteit nem lehet ellenbizonyítékul elfogadni, mert nem tudjuk, illetve nem bizonyítható, hogy az általa használt anyagban streptococcus haemolyticus nem volt-e, másrészt *Caronia* osztályán a banális fertőzési eshetőségekre sok lehetőség volt. *Petheő* eseteit kétségtelen coincidentianak tartja és fertőzés veszélye esetén előbb passiv immunizálást ajánl, amint azt Dickék előírják. *Preisich*sel szemben megjegyzi, hogy az eddigi közléseket téves úgy értelmezni, hogy az immunitás a legjobb esetben három évig tart, mert az sokkal hosszabb időre, esetleg az egész életre szólhat. Miután Dickék első immunizálásai három évvel ezelőtt történtek, ezért nem tudunk egyelőre ennél hosszabb időre megszerzett immunizáltságról.

Rieger Imre: Utal azon irodalmi közlésekre, melyek szerint a felületi feszültséget csökkentő anyagok, pl. a natrium ricinoleat a toxin toxikus hatását kiküszöböli, anélkül, hogy azok antigen, antitoxin termelő hatását megszüntetné. Ily módon sokkal nagyobb adag vihető egyszerre be a beoltandó egyénbe, ami által a szükséges oltások száma lényegesen csökkenne. Nézete szerint veszélyeztetett egyéneknél a passiv immunizálással egyidőben kellene megkezdeni az aktiv immunizálást és nem 3–4 hét múlva a passiv immunizatio megszűnte után.

Herzfeld Erzsébet: Azon vizsgálatok, melyekben a Dick-toxint összekeverték egyenlő mennyiségben Dick negativ anyától származó colostrummal, nem voltak olyan jó eredmények, mint azok, hol 1:3 arányban keverték Dick-toxinnal. Azon tény, hogy colostrum-

mal sokkal nagyobb mértékben lehet neutralizálni a Dick-toxint, mint tejjel, valószínűleg összefügg azon megállapítással, mely szerint a colostrumnak sokkal nagyobb az antitest tartalma, mint a tejé. Typhus agglutininek pl. számszerint nagyobb mennyiségben vannak a colostrumban, mint a tejben.

Flesch Armin: Több esetben végzett gyermekeken olyan immunizációs oltásokat, akik előzetesen diphtheria ellenes vérsavóval lettek beoltva. Egyetlen esetben sem észlelt kellemetlenséget. A bőrpróba immunizációs oltásokkal kapcsolatban ismételtelen fellángolt. Egy esetben a régi vaccinatio helye erősebben megduzzadt. A bőr laesiójával hozza összefüggésbe annak érzékenységet. Toxikus erythemát hat esetben észlelt, azok vörhenynek nem tekinthetők. *Imrével* ellentétben, csecsemőknel kisadag toxinnal tudott immunitást elérni.

Petényi Géza: A forgalomban levő Dick-toxin concentratioja nem állandó. Ennek methodikai okai vannak. Egy toxin concentratioját egész pontosan bőrreactiók segítségével nem lehet megállapítani, mert az emberi bőr érzékenysége maga is meglehetősen változó. Éppen azért azt kell várnunk, hogy ha a Dick-toxin specifikus is, akkor is sok úgynevezett rossz reactiót kapunk.

Petheő János (zárszó): Ő is híve annak, hogy minél több esetben alkalmazzuk a Dick-próbát, hogy tiszta képet nyerjünk; végleges vélemény megreformálása egyelőre még korai. Hangsúlyozza *Szontagh* elméletének alapjátétét, mely szerint a vörhenynél dispositiós intermediaer anyagforgalmi zavarok talaján támad a vörhenyes megbetegedés. A bakteriumos komponens másodrangú szerepet játszik. A vörhenynél a ketonurii megjelenése már négy nappal előbb kimutatható, mint az intermediaer anyagforgalmi zavar megnyilvánulása.

Hainiss Elemér (zárszó): Ma még nem lehet arra az álláspontra helyezkedni, hogy a streptococcus haemolyticus a scarlatina kórokozója. A streptococussal szemben indokolt a skepsis, még indokoltabbá teszi azt, hogy nem minden Dick-féle streptococcus haemolyticus tenyészet alkalmas Dick-test előidézésére, viszont alkalmasnak mutakozó tenyészetek morfológiailag nem mindenkor mutakoznak identikus mikroorganizmusoknak.

Pauncz János (zárszó): Az előzetesen a szervezetbe vitt antitoxin segítségével nagyobb mennyiségű toxint alkalmazhatunk, hogy azonban az így elért immunállapot tartós-e, azt csak további észlelések fogják eldönteni.

Szirmai Frigyes (zárszó): A constitutionalis tényező jelentőségét, azt, hogy a streptococust kórokozónak ismerjük-e el, egyáltalában nem érinti.

Johan Béla (zárszó): Ma még nem lehet minden kérdésre választ és minden jelenségre magyarázatot adni, hiszen nagyon sok kérdés még tisztázatlan. A streptococcusokra vonatkozólag fenntartja régebbi álláspontját. Még nem tartja eldöntöttnek ma sem, hogy tényleg a streptococcus haemolyticus a scarlatinának kórokozója-e. Szerinte a Dick-próbát nem érzékenyebbé, hanem jobbá kell tenni. Ha egy családban vörheny lép fel, úgy a család többi tagjainak — ha Dick-positívek, antitoxikus serumot kell adni, ennek hatása alatt meg lehet kezdeni az activ immunizálást. Hangsúlyozza ismét, hogy nézete szerint az epidemiológiai megfigyelés nem vezethet sikerre. Maga részéről is nagyon fontosnak tartja a fertőző betegségeknek és így a scarlatinánál is a constitutio kérdését. Valakinek a constitutioja azonban igen sok factorból tevődik össze, egy ilyen factor a természetes immunitás is. Ezekben a kérdésekben eddig teljesen tájékozatlanok voltunk és legfeljebb tapogatózásokra voltunk utalva, különösen a vörheny kérdésében. Remélhető, hogy a Dick-féle próba útján fonalat kapunk kezünkbe, melynek segítségével egyirányban meg tudunk indulni. Ezért is értékesnek tartja a Dick-féle próbát és érdemesnek a vele való foglalkozást.

Bókay János (zárszó): Végkövetkeztetéseit fenntartja és megegyezzen hangsúlyozza, hogy meggyőződése az, hogy a vörhenyjárványokkal sikerrel csak úgy küzdhetünk meg, ha minél szélesebb körben végezzük systemás immunizációkat.

Fischer Aladár: *A gyermekkori empyema thoracis sebészi kezelése.* Ismerteti a gyermekkorban előforduló empyemákat. Elsorolja a tényezőket, melyek a gyermeki thorax széles megnyitását veszélyessé teszik. Rá-
tér a gyermekkori empyemáknál szokásos gyógyeljárásokra, végül két éven aluli gyermekek empyemájának kezelésére a Bülow-féle szívó drainage általa módosított

formáját ajánlja, mely eljárás könnyű és gyors keresztültelére külön eszközt szerkesztett.

Kramár Jenő: A pécsi egyetemi gyermekklinikán az utolsó év alatt kezelt 14 empyemás beteg közül csak kettőt vesztek el. A gyermekek egyrésze autovaccin kezeléssel sebészi beavatkozás nélkül gyógyult. A többségénél a *Drachter-féle* trois quart segítségével bocsájtják le az izzadmányt. Bemutatja Vertán főorvos által szerkesztett gummikorongot, mely a trois quart helyzetében jobban rögzíti és így a beteg kellemetlenségeit csökkenti. Csak ha ilyen módon nem érnek el eredményt, végeznek radikális műtétet. Egészen fiatal gyermeknél és synpneumonias empyemáknál contra indicálnak tartja a bordaresectiót. Az empyemás beteg sorsa a szíven fordul meg. A myocardium bántalmazottságára vall a jó erőben levő, láztalan vagy alig subfebrilis betegnél is mindig észlelhető magas pulzusszám és a szívizom rendkívüli érzékenysége diphtheria-toxinnal szemben. Emphyemás gyermekeknél nem egyszer egész hirtelen fellépő oedema pulmonummal járó szívgyengeség kitünően befolyásolható hypertoniás (10%) cukoroldat és adrenalin intravenás infúziójával.

Grósz Gyula: A gyermekkori *morbus asthenicus* (Stiller) összefüggése a gyomor secretiójával. Nem óhajt a *morbus asthenicusra*, mely a gyermekkorban elég gyakori, részletesen kiterjeszkedni, hanem csak azt tárgyalja, milyen összefüggés van az asthenia és a gyomor secretiója között. Ezen célból 50 astheniás gyermeket és pedig 11 fiút és 39 leányt vett fel az osztályára. Vizsgálatait két irányban végezte: a gyomor functió vizsgálatára a próbareggelit alkalmazta, amellyel a szabad sósavat és az összaciditást meghatározta; továbbá a gyomor és belek motorikus működésének ellenőrzésére a Röntgen-vizsgálatot végezte.

Eseteit három csoportba oszthatja, egyrészt a náluk észlelhető astheniás tünetek, másrészt a gyomor aciditása szerint: 1. Azon esetek, ahol az asthenia jellemző tünetei jelen vannak; ezek részben hyp-, részben anacidok. Ilyen eset van 32 (64%). 2. Azon esetek, amelyeknél a mellkasi astheniás tünetek (costa X fluctuans) megvannak ugyan, de splanchnoptosis nincsen jelen. Ezek is részint hyp-, részint anacidok. Ilyen van 11 eset (22%). 3. Olyan esetek, ahol az asthenia tünetei többé-kevésbé megvannak, de normacidok. Ilyen eset 7 (14%). Észlelései alapján arra a fontos és meglepő eredményre jutott, hogy eseteinek túlnyomó nagy többségében, 43 esetben 50 közül, vagyis az esetek 86%-ban hypaciditást, illetőleg anaciditást talált. Eseteinek száma még csekély, de azért mégis valószínűnek tartja, hogy a gyermekek astheniás alkata befolyást gyakorol a gyomor secretiójára. Ennek a magyarázatát irodalmi adatok felsorolásával támogatja. Arra az eredményre jut, hogy bár complett achyliairól nem szólhat, hanem csak hyp-, vagy anaciditásról, mégis hajlandó ezt a folyamatot a gyomor veleszületett secretió gyengeségének tulajdonítani, amely a gyermekek astheniás konstitúciójával szorosan összefügg.

Jacobovics Béla: A csecsemőkori *spasticus pylorusstenosis* műtéti kezelésének eredményéről. A *Rammstedt-féle* eljárás alkalmazása óta a műtéti kezelés eredménye tetemesen megjavult. Míg *Ibrahim*nak 1908-ban közölt táblázata az addig ismeretelt operált esetek közül 55% halálozást tüntet fel, addig az utolsó 12 év statisztikáiból egy 11%-os átlagos mortalitas számítható ki. E mellett egyes operateurök jóval kisebb halálozási százalékot mutathatnak fel. A műtéti javallat felállításánál *Bókay János*nak már 1917-ben elfoglalt álláspontja az irányadó, mely szerint, ha a belső és diaetás kezeléssel a súlygörbe hanyatlását rövid idő alatt nem sikerül helyreállítani, végzendő a *Rammstedt-műtét*. Ezen álláspontot a szerzők javarésze magáévá tette. A korai műtéti beavatkozásnak még socialis indicatioja is van.

Kiss Pál: A végnélküli fonál bevezetése a lügmérgezés után megszükkült oesophagusba minimumos sonda segítségével. A minimumos sondával való eljárásnak az előnye az eljárás felett, hogy először nem kell a sondát két szakaszban levezetni, mert a sonda elég hosszú ahhoz, hogy egy szakaszban levezethető legyen a gyomorba. Röntgen-átvilágításnál árnyékot ad s így mindenkor könnyen ellenőrizhető, vajjon lent van-e már a gyomorban vagy visszahajlott a szűkület előtt. Harmadszor maga a „halászás” is egyszerűvé válik, mert azt Röntgen-átvilágítás segítségével eszközölhetjük, amikor is látva a sonda árnyékát, azt minden nehézség nélkül megfoghatjuk a kampónál és előhúzzhatjuk a sípolyon át.

VEGYES HÍREK

A 27-ik számunkhoz chequelapot mellékelünk az előfizetések beküldésére. Nagyon kérjük hátralékos előfizetőinket a díjak sürgős beküldésére, mert a késelemből a lapnak kára van. Előfizetési díjaink a régiék maradtak: egész évre 250.000, félévre 125.000, negyedévre 65.000 korona. Külföldi előfizetési áraink, valamint a Magyar Orvosi Archivum és az Orvosképzés előfizetési ára a borítékoldalon olvasható.

Az orvosok adója. A Budapesti Orvosok Szövetsége az előző években a kereseti adó kivetésénél követendő eljárást szabályozó pénzügyminiszteri rendelet alapján és értelmében adott véleményes javaslataival arra törekedett, hogy a pénzügyi hatóság által az orvosi kartól megkívánt adóösszeg az egyes orvosok között lehetőleg igazságosan osztódjék meg, mindenesetre elérte azonban azt, hogy a kivetett adók arányban állottak az orvosok teherbíró képességével. Bizonyosága ennek az a körülmény, hogy az adófelszámolási bizottságokat orvosok felelősségei alig vették igénybe. Ugyanezzel az igyekezettel volt a B. O. Sz. vezetősége az 1926. évre szóló kereseti adók megállapításánál. Legjobb akaratát és igyekezete ellenére sem tudta azonban elérni azt, hogy az előző években bevált módon javaslatai a kerületi adófelügyelőségeknél kellően figyelembe véssenek, noha a legfőbb pénzügyi hatóság, számolva a gazdasági helyzet következtében napról-napra rosszabbodó kereseti lehetőségekkel, általánosságban ígéretet tett arra nézve, hogy az igazságos adómegosztás szempontjából szükséges correctiók mellett az orvosokat nem kívánja az előző évekhez képest magasabb terhekkel sújtani. Mégis a kerületi adófelügyelőségek részéről a B. O. Sz. javaslatait messze meghaladó, egyes esetekben — pusztán ügynevezett „külső ismérvek” alapján — azok többszöröse emelt adókivetések történtek. A B. O. Sz. ezután tudomására hozza az összes kartársaknak, hogy a folyó évi kereseti adókivetés egyesegyedül a kerületi adófelügyelőségek munkája, javaslatainak figyelmen kívül hagyása folytán megegyezésszerű hozzájárulásról szó sem lehet. Felhívja tehát mindazokat a kartársakat, akik az adókivetést magukra nézve sérelmesnek találják, hogy a fizetési meghagyás kézhezvétele után azonnal nyújtsák be jól megindokolt felelősségüket az illetékes adófelszámolási bizottsághoz, azzal a kérelemmel, hogy őket az adótárgyalásra hívják meg. A tárgyalásra vigék magukkal pénztárkönyvüket, esetleg forgalmi adókönyvüket, regisztráláikat, továbbá egyéb bizonyítékaikat. A Szövetség főtitkari hivatala hétfő és pénteki napokon 7 órától kezdve adóügyekben készségesen rendelkezésre áll, felkéri azonban a kartársakat, hogy adóvallomásuk másolatát az ügy megbírálatása végett hozzák magukkal. *Gerlóczy Zsigmond dr. s. k.*, a B. O. Sz. elnöke. *Grosch Károly dr. s. k.*, a B. O. Sz. főtitkára.

Az Orvosi Hetilap ügyvezető szerkesztője július 15-től augusztus 8-ig szabadságon van. Ez idő alatt a kéziratokat *Bíró István* segédszerkesztő veszi át és felvilágosításokkal is szolgál a rendes szerkesztőségi fogadóórák alatt.

Egyetemi tanárok és magántanárok szabadságon: Budapestiek: *Winternitz Arnold* jún. 21—aug. 1-ig, *Sarbó Arthur* júl. 5—aug. 2-ig, *Alapi Henrik* júl. 18—aug. 31-ig. *Grósz Gyula* júl. 26—aug. 31-ig.

Személyi hír. *Manninger Vilmos dr.* rendelése hététköznap a János-sanatoriumban (I. Városmajor-u. 68) déli 12—1 óra között. Új lakása: I., Kuruclesi-út 15. Új telefonszáma: Zugliget 9.

Szovjet-Orosország öngyilkossági statisztikája. Az egészségügyi népbizottság szerint az öngyilkosságok száma állandóan csökken, mert míg a háború előtt évente egymillió lakosra 40 halállal végződő öngyilkosság esett, addig ez a szám ma 28-ra szállott le. Minálunk a legutóbbi hivatalos közlemények szerint egymillió emberre a múlt évben 294 öngyilkos esett. Az óriási különbségben mindenesetre szerepe van annak is, hogy

az orosz statisztika valószínűleg nem egészen megbízható, de kétségtelen, hogy az intelligencia részvételének csökkenése a fő ok. Ugyanis az orosz öngyilkosok kontingensének alig 5%-át teszi ki évente a főiskolai végzettséggel bírók száma, jóllehet köztudomású, hogy a műveltséggel majdnem egyenes arányban nő az öngyilkosságra való hajlam is. Egyik külföldön élő orosz szociológus megállapítása szerint azonban ma Oroszországban a művelt ember nem szorul az öngyilkosságra, a szovjet gondoskodott róla, hogy „más utakon” jusson el a művelt osztály ugyanoda, ahova az öngyilkosság vezet.

Egyetemi tanári kinevezések. A kormányzó a valóság- és közoktatásügyi miniszter előterjesztésére a budapesti kir. m. Pázmány Péter tudományegyetemen üresedésben lévő II. számú sebészeti tanszékre *Bakay Lajos dr.-t*, a pécsi m. kir. Erzsébet tudományegyetem ny. r. tanárát egyetemi nyilvános rendes tanárrá, az újból visszaállítandó III. számú sebészeti tanszékre pedig *Adám Lajos dr.* egyetemi magántanárt, közkórházi főorvost egyetemi nyilvános rendkívüli tanárrá kinevezte. Kinevezte továbbá *Kubinyi Pál dr.* szegedi m. kir. tudományegyetemi nyilvános rendes tanárt a budapesti kir. m. Pázmány Péter tudományegyetemen üresedésben lévő I. számú szülészeti és nőgyógyászati tanszékre egyetemi nyilvános rendes tanárrá.

Nemzetközi orvosi továbbképző tanfolyamot rendeznek október 4-től 30-ig Berlinben az egyetem orvosi kara, a Kaiserin Friedrich-Haus és a Dozentenvereingung für ärztliche Ferienkurse. A tanfolyam három csoportra oszlik: 1. Az orvosi tudomány haladása, különös tekintettel a terápiára. 2. Továbbképző tanfolyam urológiából. 3. Specialis továbbképző tanfolyamok az orvosi tudomány minden ágából (részben 14 naposak, részben négyhetesek). Bővebb felvilágosítással szolgál: Kaiserin Friedrich-Haus, Berlin NW 6, Luisenplatz 2-4.

Az Országos Balneologiai Egyesület a következő pályáteleket tűzte ki: 1. Vizsgáltassanak az arsen létrehozta hízás körülményei, különös tekintettel az alapanyagcserére. Jutalma 50 pengő. 2. Vizsgáltassék a vesé víz és molekula kiválasztó képessége közönséges víz helyett mohai Ágnes-vízzel. Jutalma 100 pengő. 3. Vizsgáltassék a Mira glaubersós gyógyvíz epehólyag-contraktiót létrehozó hatása. Jutalma 100 pengő. 4. Budapesti hévvizeinek gyógyító hatása az alsó forráscsoport vizeivel végzett vizsgálatok alapján. Jutalma: Budapest székesfőváros és *Tausz Béla dr.* adományából 160 pengő. A jeligés pályamunkák 1927. évi február hó 28-ig *Dalmady Zoltán dr.* egyetemi m. tanár, főtitkár címére (Budapest, IV., Papnövelde-u. 10.) küldendők be.

A XVIII. nemzetközi alkoholelles értekezlet. A jövő héten ül össze a világ legtöbb államának hivatalos és társadalmi szerveiből álló kongresszusa, amely a szeszivás elleni küzdelmet tűzte zászlajára. Az értekezlet nyolc napig tart (július 21-29) ezúttal Tartuban (Eszterország). A kongresszus tárgysorozatán az alkoholelles küzdelem mai állásáról, eszközeiről és feladatairól széleskörű ismertetések szerepelnek, az előadók pedig az alkoholelles világmozgalom legkimagaslóbb vezető személyiségei lesznek.

Hódmezővásárhely közegészségügyi viszonyai. A nagy alföldi város tisztifőorvosának, *Szapponos Mihály dr.-nak* legutóbbi jelentése szerint a közegészségügyi viszonyok örvendetesen javultak. Ez év júniusában mindössze egy ronesoló toroklob és egy vörheny- eset fordult elő.

Nagyarányú gyógyszeresempészés. Az amerikai szesztilalom egyik következménye, hogy a bódítószerek iránti kereslet nagy mértékben fokozódott. Különösen a Németországból történő cempészészt öltött akkora arányokat, hogy legutóbb Hamburgban a vámhatóság külön testületet bízott meg a tiltott áruk felkutatásával. A cempészészek találékonyságára jellemző, hogy pl. egy sírkő kivájt belsejében 20 kg heroint, több páncélszekerény üres acélfalaiban pedig közel 1 q ópiumot találtak.

Az orvosnők Ausztriában. Legutóbbi statisztika szerint az osztrák köztársaságban 387 orvosnő működik, ami az összes orvosoknak 5%-át teszi. Ezek közül 322 általános gyakorlatot űz és csak 65 a specialista. (42 fogorvos, 5 szülész, 5 bőrgyógyász, a többi megoszlik a többi szakmák között.) Az orvosnők hivatali alkalmazása igen elszórt jelenség, amennyiben kórházi főorvosi fokozatot csak egy ért el, klinikán mindössze 22, egyéb hivatalos állásban pedig összesen 14 van alkalmazva. Magasabb akadémiai fokozatot (magántanárság) még egy nő sem ért el. Mindennek ellenére a nők közül aránylag még ma is sokan mennek az orvosi pályára. Bécsben a tavaly felavatott 485 orvos közül 74 volt a nő.

Az Aronson-díj. A német Hygienische Institut Hans Aronson-díját ez évben a newyorki Rockefeller-intézet osztályfőnökének, *Landsteiner* professornak ítelték oda az immunitástan körébe vágó, nagyértékű dolgozataiért. A díj ünnepélyes átadása a Berliner Mikrobiologische Gesellschaft július 8-i ülésén történt meg.

Az „Ember“-kiállítás Svédországban. *Károly* herceg, a svéd Vöröskereszt-Egyesület elnöke, most tette közzé jelentését, amelyből kiderül, hogy a drezdai „Az ember“-kiállítás Svédországban több mint kétszáz-ezer embert vonzott, ami annyit jelent, hogy a kiállítást minden huszonnyolcadik svéd ember megnézte.

Mit ér az emberi vér? A berlini városi tanács elhatározta, hogy azokat a kórházi betegeket, akik vérukból átömlesztés céljaira a reászoruló betegeknek felajánlanak, esetenként 10-30 aranymárka jutalomban részesíti. Mondanunk sem kell, hogy a vérátömlesztést mindig a leggondosabb orvosi vizsgálat előzi meg.

A düsseldorfi egészségügyi kiállítás kedvezményei. A méreteiben egyedülálló düsseldorfi egészségügyi kiállítás (Gesolei) látogatásának megkönnyítésére a német kormány nagy vasuti kedvezményeket biztosít a külföldről érkezőknek is. A kiállítás igazolványával ellátott látogatók — amennyiben legalább húszan ugyanazt az útvonalat és vonatot használják — 30%-os vasuti kedvezményt kapnak; ezenkívül a német birodalom minden nagyobb városából átlagosan hetenként indíttatnak külön kiállítási vonatok, amelyek az egyes személy is a rendes menetár egyharmadért utazhat. Az e vonatokat igénybevevő utasok visszajövet ugyanilyen mérvű kedvezménnyel utazhatnak. Magán a kiállítás területén a különböző alkalmi előadások, hangversenyek, látványosságok beléptidíjai is igen alacsonyán szabattak meg, a kiállítás vezetősége olesó ellátásról és lakásról gondoskodik, úgyhogy a külföldi érdeklődők aránylag olesón nagyértékű tapasztalatokhoz juthatnak.

Étrendi előírások a gyakorlatban. Írta Soós Aladár dr., élelmiszer-értéktáblázattal és gyakoribb ételreceptekkel. *Fűzve 50.000 K-ért, kötve 75.000 K-ért kapható* kiadóhivatalunkban.

RATKÓCZI: Belgyógy. Röntgen-diagnostika gyakorlóorvosoknak. *Kötve 160.000 korona.*

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvos hivatal kimutatása szerint július 11-től július 17-ig előfordult:

Hasi hagymáz	24	(1)	Gyermekágyi láz...	—	(1)
Küteges hagymáz	—	—	Bárányhimlő	16	—
Hólyagos (ál-)himlő	—	—	Járv. fültőmirigylob	14	—
Kanyaró	67	2	Vérhas	16	—
Vörheny	48	2	Járv. agygerincagyhártyalob	1	1
Szamarhurut	17	—	Trachoma	10	—
Rones, torok-, gégeglob	20	2	Veszétség	—	—
Influenza	4	—	Lépfene	—	—
Ázsiai kolera	—	(—)	Heine Medin	—	(—)

A zárójelben lévő számok a halálozást jelentik.

A szerkesztő fogadóórját kedden és pénteken 11-12-ig tartja.