

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: HUZLY IMRE.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

Fekete Sándor: Az adnexumok acut gyulladásának gyógyítása intravenás calciuminjectionokkal. (313—316. oldal.)

Áldor Lajos: A kőnélküli epeutak chronikus megbetegedéseiről (Naunyn-féle cholangia). (316—320. oldal.)

Bársony Tivadar és Hortobágyi Béla: A duodenalis pylorus-reflexről. (320—321. oldal.)

Göbl Albin és Zalka Ödön: Gümös eredetű aortaperforatio esete. (322—323. oldal.)

Vámosy Zoltán: Olcsó gyógyszerrendelés. (323—326. oldal.)

Lapszemle. Belorvostan. — Urologia. — Gyermekeorvostan. (326—328. oldal.)

Könyvismertetés. (328. oldal.)

A Budapesti Királyi Orvosegyesület május 24-i ülése. (328—329. oldal.)

A Közkórházi Orvostársulat 1924 május 21-i ülése. (329—330. o.)

A Debreceni Orvosegyesület 1924 május 15. és 22-én tartott tudományos ülése. (330—331. oldal.)

Heti krónika. (332—333. oldal.)

Vegyes hírek. (333. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A budapesti gróf Apponyi Albert-poliklinika nőgyógyászati osztályának közleménye (főorvos: Fekete Sándor dr.)

Az adnexumok acut gyulladásának gyógyítása intravenás calciuminjectionokkal.

Írta: Fekete Sándor dr. egyetemi magántanár, főorvos.

A budapesti gróf Apponyi Albert Poliklinika nőgyógyászati rendelését az 1922. és 1923. években 8486 beteg kereste fel, ezek közül 945-nél a megbetegedés okát az adnexumok lobos elváltozásában találtuk (11-12%). Bár a chronikus időszakban a műtéti és egyéb beavatkozások egész sora áll rendelkezésünkre, az acut időszakban meg kellett elégednünk eddig a tüneti kezeléssel. A betegség lefolyása a szervezeti védekezés mikéntjétől függ s ezt alig van módunkban befolyásolni. Bármily egyszerű és sokoldalú is a szervezeti védeberendezése, az eredmény az egyén szempontjából igen gyakran tökéletlen. Gyógyítási törekvéseinkben oly utat kell választanunk, amely a természetes védekezés minden előnyét kellőképpen felhasználja s tompítanunk azokat a folyamatokat, amelyek a szervezetre hátrányosak.

A gyógyulás szempontjából nagyjelentőségű, hogy a gyulladásos ártalom milyen mértékben váltja ki a védelem egyes factorait. Adott helyzetben a specialis viszonyoktól függ, hogy a szervezeti reactio formái meddig előnyösek s melyik az a mérték, amelyen túl a szervezetre ártalmasá válhatnak. Nagyjelentőségű a a szervezetre a gyulladást gyógyító tényezők quantitativ szerepe.

Az adnexumok gyulladásánál jelentős szerepe van az izzadmányképződésnek. Ha látjuk, hogy éppen ezen folyamatok, a szövetszaporodás és az izzadmány szervülése később milyen súlyos elváltozásoknak az okozói s ha tudjuk, milyen küzdelembe kerül később a felszívódás révén ezeket a káros elváltozásokat csökkenteni, el kell ismernünk, hogy ezen, egyébként hasznos folyamat a szükséges mértéken túl már káros elváltozásokat eredményez. A gyulladással már régen elkészült a szervezet s utána még hosszú ideig kell a célszerűtlen védekezés adóját fizetnie fájdalmas összenövések, zavart működés, helyzetváltozások formájában. Önkéntelenül is felvetődik a gondolat, nem lehetne-e a gyulladás gyógyításánál oda törekedni, hogy a maradandó elváltozásokat okozó localis védekezést tompítsuk, s az általános védekezést fokozottabb mértékben használjuk ki.

Ezen törekvésünkben még csak a kezdet kezdetén vagyunk. A célt mégis kitűzhetjük, s ez a gyulladásos

reactio beállítása az optimumra. A gyógyulás optima akkor van adva, ha a gyulladásos ártalmat lehetőleg csökkentjük, a localis gyulladásos reactiót pedig a helyi viszonyok és fertőzés szerint a kellő mértékre állítjuk be. Minél kényesebb valamelyik testrészt, annál kevésbé előnyös a localis reactio túlzása éppen a visszamaradó elváltozások miatt. A gyulladásos reactiora bizonyos fokig szükség van, hiszen nem egyéb ez, mint a szervezeti védekezés (általános és helyi) localis megnyilvánulása. A túlkevés vagy túlsok azonban káros. Feladatunk a gyulladás acut szakában a legfontosabb, ekkor dől el a beteg sorsa. A szervezet reactióképessége szerint a gyulladásos folyamatot az optimum elérésére esetleg fokozni vagy csökkenteni kell. Részben a gyulladásos ártalom ismerete (virulentia), részben a reactióképesség (constitutio) s a helyi viszonyok mérlegelése fogja megadni az útmutatást arra, hogy adott esetben a gyulladásos reactio fokozása vagy tompítása-e a célszerű. Egyelőre a tapasztalat s a klinikai megfigyelés fogja irányítani eljárásunkat.

A gyulladásos reactio fokozására ajánlották a terpentint, tejet, aolant, caseosant, novoprotint stb. Csak kevesen vannak, akik ezen eljárással acutnak ítélt esetekben kedvező eredményt értek el: Hartog, Langes, Fuchs, Hinze, Zoeppritz, Zill. Kiemelik ilyenkor a gyakori és erős reactiót, amely magas láz, rossz közérzet, fájdalmasság és a gyulladásos tünetek fokozódásában nyilvánult meg. Mások hasonló esetekben nem láttak jó eredményt, inkább rosszabbodást: Hellendal, Kronenberg, Seelmann, Morville, Kauert. Egyik legalaposabb dolgozat (Kronenberg) Pankow klinikájáról azt mondja, hogy terpentinkezelésnél 33 esetből (acut és chronikus) 7 kiújult a kezelés alatt, míg hasonló 33 esetből, amelyet conservative kezeltek, csak 2 exacerbált. Magam is alkalmaztam a terpentint, terpichint, aolant, de sohasem az acut stadiumban. Feltűnő jó eredményt alig láttam; az aolant sokszor bevált mint vérzéscsillapító. Csatlakozhatom így Martius véleményéhez, aki összefoglaló referatumban azt mondja, hogy a parenteralis ingertherapia nagy eredményeket nem tud felmutatni az adnexgyulladások gyógyításában. Azonban, ha eddig nem is vált ez be a gyakorlatban, nagyon értékesnek találom a gondolatot magát, hogy t. i. a gyulladásos reactio befolyásolása ilyen úton lehetséges.

Az acut lobos folyamatok gyógyításának másik iránya, amikor a kórokozó hatását a sejtekre gyengíteni iparkodunk. Elérhetjük ezt, ha a sejtek chemiai állapotát oly módon tudjuk befolyásolni, hogy életképességük megóvása mellett a toxikus anyaggal szemben való affinitásukat csökkentjük. A gyulladásos ártalom

tompítása természetesen nem zárja ki, hogy az általános védekezést viszont fokozzuk. Sőt, ez egyenesen kívánatos. Olyan területeken, vagy olyan esetekben, ahol a gyulladásos reactio tartós károsodással jár (összenövés, helyzetváltozás, parenchyma-pusztulás), a localis folyamattal szemben az általános védekezést igyekszünk igénybe venni. A kísérleti gyógyszer-tan a protoplasma-aktiváló anyagokkal szemben a gyógyszerek egy olyan sorát állította össze, amelyek sok tekintetben a protein-therapiával ellenkező hatást fejtenek ki. Ilyenek a narcoticumok, chinin, arsen, salicyl, silicium, de főleg a calciumsók. A calcium hatása abban nyilvánul meg, hogy a gyulladásos ártalommal szemben biztosítja a sejt rendes működését, fenntartja a rendes permeabilitást. A calciumnak a véráramba való bejuttatása legcélszerűbben intravenás injectio alakjában történhetik; a vércsatornán át való felszívódás ugyanis bizonytalan, subcutan adva pedig a calciumsók elhalást okoznak. Bennünket elsősorban a gyulladásos elváltozásokra gyakorolt hatása érdekel. A calcium jelentékeny befolyással van a capillarisek tágasságára, a quantitativ viszonyok szerint megszünteti az érgörcsöt, gyorsabbá teszi a véráramlást, csökken az edényfalak kórosan felfokozott átjárhatósága. Akár colloid hatást veszünk fel, akár pedig a vasomotorbeidegzés révén képzeljük el a calciumhatást, mindenképen a gyulladásos elváltozások tompítóját ismerjük meg a calciumban. A gyógyítás szempontjából fontos, hogy nem zavarja-e a calcium az általános védekezést. A védőberendezés egyik factora a leukocytosis; *Burmeister* calcium-befecskendezés után leukopeniát talált, *Rösler* leukocytosist. Saját eseteimben figyelemmel kísérve a vérképet a calcium-injectio előtt és után, jelentősebb elváltozást a gyulladásos vérképben nem találtunk. Ismeretes, hogy calciumelvonás a phagocytosist csökkenti, minimalis calciumra már fokozódik. A toxinokra egyes vizsgálók szerint fixálólag hat, így hozzájárul a szervezet méregtelenítéséhez. A lázat a calcium közvetlenül nem befolyásolja. A vegetativ idegrendszer megnyugtató a gyulladásos folyamatra is kedvező hatással van, amennyiben megóvja a szervezetet a túlzott reactiótól. A calcium hatását szem előtt tartva, főleg ott várhatunk eredményt, ahol a folyamat még egészen friss s ahol ellensúlyozni célozzuk a lobtermék túlságos mértékben való keletkezését. Fontos ezért az esetek s a kezelés időpontjának megválasztása. Acut esetek, ahol localis reactio már van s ahol ennek túlságos kifejlődését el akarjuk kerülni, ezek alkalmasak a calciumtherapiára.

Vizsgálataim már hónapok óta folyamatban voltak, amikor közlemények jelentek meg a calcium nőgyógyászati alkalmazásáról. *Mandl* (Gyógyászat, 1923, 13. sz.) a havivérzés csökkentésére ajánlja a calciumot, *Hornung* a Stoeckel klinikájáról a klimakterikus vérzéseket befolyásolta előnyösen (Zentralblatt für Gyn. 1923, 32. sz.). Utóbbi megállapítja, hogy calcium-befecskendezésre a thrombocyta száma csökken s ezt a folyamatot összeköttetésbe hozza a calcium vérzéscsillapító hatásával. Hasonló célokra én már évek előtt alkalmaztam concentrált sóoldatot elég megbízható eredménnyel, sőt a hatásmódra is ugyanazt a magyarázatot adtam, melyet most *Hornung* vizsgálatokkal igazolt. Különösebben érdekel bennünket *Schönfeld* közlése, aki urethralis gonorrhoeánál adott subcutan calciumchlorid-injectiókat; bár egyes esetekben kedvező hatást látott, mégis a befecskendezéseket követő elhalások miatt a további alkalmazásról lemondott. Gyulladásos női megbetegedések gyógyítására a calciumot eddig még nem alkalmazták.

Calciummal csak olyan eseteket kezeltem, ahol úgy az általános, mint a localis lelet kétségtelenné tették, hogy friss vagy legalább is frissen kiújult adnexlobodás van. Múlt izgalmak különösebb therapiái beavatkozás nélkül is csillapodnak s az ilyen esetek könnyen tévútra vezethettek volna a gyógyító hatás megítélésénél. Érzékenység, kifejezett resistentia, láz, legtöbbször bő uterinalis folyás mutatták a kórkép súlyosságát. A megbetegedés kezdete után 1, de legkésőbb 4 héttel kezd-

tük a calciumtherapiát. A gyulladás kórokozója legtöbbször csak gyanítható volt: gonorrhoea, vagy abortusból eredő vegyes fertőzés. A calciumot másodnaponként alkalmaztuk intravenásan. Adtunk 10% calciumchloridot (*Richter*), afenilt (*Knoll*), optocalcilt (*Marberger*), calciumchloridot (*Chinoïn*). 10 cm³-t adva a c. cubitalisba, pillanatok alatt erős melegséget jelzett a beteg, amely pár perc alatt eltűnt. Némelyek a torokban szárazérzésről panaszkodtak. Vigyázni kell, hogy az injectio lassan történjék, akkor a tünetek jól elviselhetők. Egyetlen egyszer sem volt kellemetlenségünk; a reactio alig erősebb, mint valamely hatékony ovariumkészítmény adagolásánál. Legerősebb a reactio a calciumchloridnál, legkisebb az afenilnél. Localisan a calciumchlorid infiltratiót s nekrosist okoz, ha a sebbe kerül, vagy a bőr alá. Az afenilnél ettől nem kell tartanunk, ezért legszívesebben az afenilt alkalmaztuk. Ahol az intravenás injectiók sora technikailag nem volt keresztülvihető, ott belsőleg adtunk calciumlacticumot, fortocalt; ennek a hatása nem kifejezett, úgyhogy csak adjuvansnak használhatjuk. 6–8 injectiót adtunk rendszeren, de már 3–4 injectio után is kifejezett a hatás, ami egy hetet vesz igénybe. Igaz ugyan, hogy egy hét alatt már a lobellenes kezelés hatása alatt is sokat javul némelyik adnexitis, a súlyosabbak azonban hetekig is ellázaskodnak. S miután eseteinket úgy válogattuk, hogy súlyos folyamatokkal kellett számolnunk, annál meglepőbb volt az eredmény. A calcium mellett a rendes lobellenes kezelésnek kórházban keresztülvihető módja: fekvés, borogatás, 1–1 órára jégtömlő, könnyű diéta került alkalmazásba. Makacsabb esetekben kis dosis chinint is adtunk.

Lássuk mármost a calcium hatását a gyulladás gyógyításában. A kórokozó mikrobákra ha nem is maga a calcium, de a calcium hatása alatt a szervezet kétségtelenül hatást fejt ki. Feltűnő ugyanis, hogy a cervixváladék, amely a kezelés elején még a legkülönbébb coccusok és pálcikák tömegét tartalmazza, a kezelés alatt annyira bakteriumszegénynek mutatkozik, hogy látóterünk alig néhány csírárt látunk. A gonococcus az itt érvényre jutó hatányokkal szemben fokozott ellenállóképességet mutat; nem is sikerült a váladékot gonococcusmentessé tenni tisztán intravenás calciuminjectiók segítségével. Mégis úgy látszik, a gonococcus életképessége is szenved a calciumkezelés alatt; erre mutat az, hogy amint enyhe helyi kezelés (choleval, protargolpép) megengedhető, rövid idő alatt sikerül a cervixváladékot a gonococcusoktól megtisztítani.

A klinikai tünetek közül a lázat a calciumadagolás feltűnően nem befolyásolja. Legalább is nem látunk nagyobb eltérést a láztáblán a calciumos és a calciummentes napok között. Több, erősen lázas eseten megfigyelhettem azonban, hogy 3–4 injectio után a láz egyszerre leesik. Valószínűnek tartom, hogy itt a helyi folyamat változásai azok, amelyek a hőméretet kedvezően befolyásolták.

A fájdalomosság a gyógykezelés alatt fokozatosan csökken. Nehéz megállapítani, mennyiben tulajdonítható ez a kórházi ápolás (fektetés, borogatás) s mennyiben a calciumnak. Mégis az a benyomásom, hogy ezen eljárással hamarabb tudjuk megszabadítani betegeinket a fájdalomtól. 5–6 napi injectiózás után betegeink nagyrésze már a fájdalom megszűnését jelzi. Javul a beteg közérzete is, arczíne, egész viselkedése élénkebb, a beteg türelmesebb.

Legkifejezettebb a calciumhatás a helyi leletre. Az első 2–3 injectio csak mérsékelt javulást eredményez, de a második héten (5–6 injectio) a hatás szembetűnő. Nem szabad itt elfelednünk, hogy ebben az időszakban calcium nélkül igen gyakran még a tumorok növekedésével kell számolnunk. Legtöbb esetünkben az ökölnyi s a crista ilei-t elérő resistentia 5–6 injectio után kis tojásnyira zsugorodott, lúdtójsnyi daganat helyén két hét múlva a rendesnél alig nagyobb petefészkek s duzzadt végű petevezetéből álló conglomeratumot találunk. A Douglasbéli exsudatum is kedvezően változik, a fájdalomosság megszűnik, gerendezettség mutatja az exsudatio

esökkenését s a felszívódás túlsúlyra jutását. Ezeket egybevéve mondhatjuk hogy intarvenás calciuminjekciók hatása alatt a fájdalommasság s a lázak az első héten elmaradnak, a második héten a helyi lelet jelentékeny javulása következik be. 6–8 injectio után rendszeren olyan állapotban találjuk betegeinket, amelyet egyébként csak 4–6 hetes lobellenes kezelés után szoktunk látni. Ebben találok a calcium egyik nagy előnyét, hogy megrövidíti az acut stadiumot. *Heynemann* egyik cikkében 12 hétre teszi az acut időszak tartamát, *Zoeppritz* 3–7 hét alatt ért el jó eredményeket a terpentinnel, *Fuchsnak* a friss esetekben 6–7 hétre volt szüksége a klinikai gyógyulásra. Nálunk átlag 18 nap alatt a betegek munkaképesen távozhattak a klinikáról, vagy meg lehetett kezdeni az erőlyes felszívató kezelést (légfűtés) a recidiva veszedelem nélkül.

Eleinte attól tartottam, hogy a gyors gyógyulást később a felszívódás lassúságával kell megfizetni. Meglepődve láttam azonban, hogy a felszívódás a calcium abbahagyása után is gyorsan haladt — legalább is a hőkezelés hatása kifejezettebb volt, mint más esetekben. Úgy lehet, hogy a calcium hatása alatt nemcsak kevesebb az izzadmány, hanem minősége is más: kevesebb fehérjét tartalmaz, vagy fehérjei inkább a könnyebben oldódó albuminfractiohoz tartoznak. Ez okozhatja később a gyors felszívódást.

Ertékes eredménye a calciumkezelésnek a havi-vérzés szabályozása. Az adnexumok gyulladásos megbetegedését elég sokszor olyan hypermenorrhoea kíséri, amelyet ergotin-készítményekkel, hypophysis-kivonatokkal befolyásolni nem tudunk. Calciumadagolás után ilyen vérzések csak elvétve mutatkoznak, még az erős havi-vérzés is 4–5 nap alatt megszűnik. A vérzésre gyakorolt kedvező hatás teszi indokolttá, hogy a calcium intravenás alkalmazását a havibaj alatt is folytatjuk. Rendetlen vérzés mutatkozik ugyan a calciumkezelés alatt is, de ez egyszer sem volt makacs s néhány nap alatt megszűnt.

Kedvezően befolyásolja a calcium a folyást is. Ez általában bakteriumszegény lesz, feltisztul, a fehérvérsejtek száma is csökken. A calciumkezelés egymagában azonban nem elegendő a folyás megszüntetésére.

A calciummal ezidőszert nem tudjuk biztosan megakadályozni, hogy a lobos folyamat a másik oldalra át ne terjedjen, sem azt, hogy a szorosan vett adnexofolyamathoz Douglasbeli exsudatio ne csatlakozzon. Mindjárt meg kell azonban jegyeznem azt is, hogy az eddig intact helyen a calciumadagolás dacára kifejlődött lobos folyamat igen enyhe s gyors lefolyású volt.

Calciummal kezelt betegek közül kettőt megoperáltam. Mindkét eset olyan volt, hogy a 40 éven felüli beteg évek óta szenvedett már az adnexumok chronikus gyulladása miatt. Egy-egy heveny fellobbanása a folyamatosan fennálló szükségessé a calciumkezelést; az acut tünetek lezajlása után végeztem az adnexumok eltávolítását és a méh supravaginalis amputációját. Az egyik betegnél a súlyos acut tünetek, 39°-os láz elmúlása után három héttel végeztem a műtétet, amikor is vastag kergek közé beágyazott, kis almányi ovarialis abscessust távolítottam el. Hydrogenhyperoxyd alkalmazása után a műtét csont teljesen szabad volt. Másik esetemben az acut tünetek elmúlása után csak 2 hét telt el; a műtétnél a szokott kocsonyás infiltratum helyett csak mérsékelt vérbőséget találtam, a szövetek gyulladásos szakadékonyságának nyoma sem volt, az összenövés könnyen oldható volt.

Úgy lehet, hogy ez a két eset gyakorlatilag nagyon fontos útmutatást ad. Acut gyulladás lezajlása után eddig hetekig, de még tovább is vártunk a szükségelt műtét beavatkozással. A várakozási idő alatt a folyamat újabb fellobbanása a műtétet még jobban kitöltötte. Ha ezen két esetben tapasztalatát nagyobb számú észlelés igazolja, akkor az acut stadiumban keresztülvitt intravenás calciuminjekciók után a beteget már hamarabb is operálhatjuk annak veszélyeztetése nélkül.

Néhány kórtörténetet a következőkben ismertetetek:

1. *K. M.* 26 éves. Egy abortusa volt. Három éve fehérfolyásban szenved. Nyolc nap óta heves fájdalmak vannak alhasában mindkét oldalt, s 38° felett van a hőmérséke. Május 8-án a lelet: Kis méh anteversioflexióban, mögötte s balra a Douglasban lúdtójsányi fájdalommas resistencia, amelynek alsó polusa exsudatumba van ágyazva. A jobb oldali tuba vastagabb, mérsékelten érzékeny. Fektetés, borogatás mellett másodnaponként 10 cm³ 10%-os chlorecalciumot (8) kap intravenásan. Fájdalmak pár nap alatt megszűnnek, havibaja rendszeren folyt le közben. Május 25-én teljesen jól érzi magát a bal oldali tumor helyén a medencefal felé húzódo lapos kergeket tapintunk. Légfűtéseket kezdünk, amelyeket a beteg nagyon jól tűr. Az utolsó calciuminjekcio helyén csekély kiterjedésű infiltratio, amelyből kevés geny ürül.

2. 95/1923. *R. K.* 32 éves, öt év előtt abortus, utána öt hétig lázas volt. Egy hét óta baloldalt alhasában heves fájdalmak vannak, amelyek a combra is kisugároznak. Lázás. Június 5-én: Középnagy uterus jobbra áttolva, tőle balra ökölnyi fájdalommas resistencia, amelynek alsó polusa exsudatumba van ágyazva, a hüvelyboltozatot ledomborítja, felfelé a crista magasságáig ér. A jobb oldali környezet valamivel tömegesebb. Másodnaponként afenil kap (7). Fájdalmak átterjednek a jobb oldalra is, majd öt-hat nap alatt megszűnnek; vérzése négy napig tart. Június 18. Jól van, baloldalt hosszúkas, kis tojásnyi resistencia. A légfűtéseket jól tűri, a felszívódás gyors; október 8-án a baloldali resistencia helyén csak lenőtt ovarium tapintható. Itt a folyamat átterjedése fenyegetett, de nem fejlődött ki.

3. 96/1923. *D. L.* 19 éves. Három hét óta alhasában jobboldalt heves fájdalmak vannak, egy hét óta állapota rosszabbodott; hőmérséke 39.9. Június 5. A nagy fájdalom s defense miatt csak nehezen vizsgálható; kissé nagyobb uterus, mindkét oldalt a medencefalig terjedő, jó lúdtójsányi resistencia. Fektetés, afenil, jégtömlő. Másnapra láztalan. Június 18. A parametriumban vastag kötegek, a resistencia kolbászalakú, hosszúkas, nem fájdalommas. Felszívó kezelést jól tűri.

4. 143/1923. *P. A.* 21 éves. Két hét óta erős alhasi fájdalmak vannak. Augusztus 23-án kis uterus erős ante-flexióban; a Douglas érzékeny, plastikus resistencia tölti ki; az uterustól balra a csaknem medencefalig érő resistencia, amelynek felső határa a cristát is eléri. Jobboldalt kisebb resistencia, amely a spina anterior superiorig ér. Cervicalis váladékban gonococcus. Fekvés, másodnaponként afenil (8). Havibaja három nap alatt lefolyik, fájdalmak egy hét alatt megszűnnek. Szeptember 12-én az uterustól jobbra ujnyi vastag tuba s petefészektől álló, nem fájdalommas resistencia, baloldalt kis tojásnyi, tömött tapintatú resistencia. Felszívó kezelést jól tűri.

5. 157/1923. *K. J.* 28 éves. Ké szülés, egy abortus, amely tíz nap előtt folyt le. Egy hét óta lázas, fájdalmak vannak. Cervicalis váladékban gonococcus. Szeptember 21. Az uterustól balra a spina anterior superior meghaladó fájdalommas resistencia. Douglas kitöltött, jobboldalt vastagabb tuba. Fektetés, afenil (9). Egy hét alatt temperatura leesik, fájdalommasság megszűnik. Október 9. A beteg panaszmentes, baloldalt kanyargós vastag tuba, Douglasban kergek.

6. 168/1923. *S. F.* 22 éves. Tíz nap óta beteg, 39° láza volt. Október 8. Kis uterus, tőle jobbra és balra egy-egy nagy tojásnyi resistencia, amelyek a Douglasban összeérnek. Fektetés, afenil (9). Október 25. Havibaja négy napig tartott. Panaszmentes; uterus mellett mindkét oldalt resistens kötegek alakjában tapintható a két tuba és a letapadt ovariumok.

7. 202/1923. *K. S.* 34 éves. Nyolc nap óta beteg, 40°-os hőmérsék. November 29. Az alhas jobb oldalán diffus resistencia, nagy fájdalommasság. December 1. Jobboldalt kialakult resistencia, amely a hüvelyboltozatot ledomborítja s a spina anterior harántujnyival meghaladja. Fektetés, jégtömlő, afenil. December 2. Fájdalommasság megszűnik. Douglasban exsudatum. December 21. Jobboldali környezet valamivel tömegesebb, Douglas szabad. Felszívó kezelést jól tűri.

1923 áprilisától 28 beteget kezeltam calciuminjekciókkal az adnexumok acut gyulladása miatt. Ezek között 5-nél volt gonococcus kimutatható, 4-szer az adnexgyulladás abortus kapcsán lépett fel. Eseteim száma nem elegendő nagy ahhoz, hogy statisztikát állítsak össze. Legtöbbször salpingo-oophoritis-ből származó adnextumor volt a lelet, volt 9 kifejezett exsudatum a Douglasban, 2 parametran infiltratum. Eseteim mind-

egyike kedvező lefolyást vett, rosszabbodást nem láttam. Átterjedt a folyamat a túloldalra 1-szer, 1-szer pedig a kezelés alatt Douglasbeli exsudatio lépett fel az adnexumtor kapesán. Több esetben az intact oldal fájdalom-sága az átterjedés veszedelmét mutatta, de a folyamat megállapodott. Legjobban befolyásolhatók a friss (8–14 napos) folyamatok, s legkifejezettebb a visszafejlődés a gyulladásos tuba s ovariumon; jól reagál a Douglas-beli izzadmány is, legnehezebb a parametrium infiltrációját felszívódásra bírni. Feltűnő a kedvező hatás abban az esetben, ha a gyulladás átterjedése alatt vagy a Douglasbeli exsudatum kialakulása alatt már folyamatban volt a calciumtherapia, szembevetendő az ilyen esetekben a gyors és tökéletes visszafejlődés.

A calcium hatásmódjára nézve több tényezőt kell tekintetbe vennünk. Újabb kutatások arra mutatnak, hogy a calciumsó hatása alatt a vérfehérje vízfelvevő képessége emelkedik; ez folyadékáramlást indít meg a környezetből a vérbe; valószínű, hogy ennek a hatása a folyadékban gazdag szöveteken lesz elsősorban érezhető; így a gyulladásos terület duzzadtsága csökken. Ezen általános sóoldathatás mellett érvényre jut a calciumionhatás. Sok adat szól amellett, hogy colloidhatást kell felvennünk: a gyulladásos sejtek permeabilitása csökken s így az izzadmány nem gyarapodik. A calciumionhatás a vegetatív idegrendszer fokozott ingerlékenységét is leszámítja. Ezen specifikus calciumhatás mellett még egy nonspecifikus tényezője is van a calciumhatásnak: a tönkremenő thrombocyták anyaga aktiváló gyanánt hat.

A calciumadagolás indicációját egyelőre oly módon körvonaloznám, hogy acut lobosodásnál adom, ha már a localis reactio kifejezetten megvan, azaz kitapintható resistentiát találunk. Lehetséges, hogy később ez kiterjeszthető lesz oly esetekre, ahol még kifejezett exsudatio nincs, de az infectio nem túlságosan virulens. Például ha az egyik oldalon lezajlott gyulladás készül a másik oldalra is átterjedni, itt meg van okolva a felvétel, hogy a szervezet lobos reactióval le tudja küzdeni az infectiót, ilyeközhetünk tehát a lobos elváltozásokat tompítani.

Nem adnám egyelőre: általános fertőzés gyanuját adó esetekben (hidegrázás, bacteriaemia, localis lelet hiánya); általános gyengeség, elesettségnél; nem adjuk továbbá chronikus lobosodásnál, genyedésnél.

Ha végiggondoljuk az acut gyulladás kezelésének mai állását, a következőkre jutunk: Proteintherapiánál a gyulladás egyes kísérő jelenségeinek fokozódását látjuk, fokozódik a láz, az érzékenység, leukocytosis. Később e tünetek elmúlnak. Ezzel szemben a calciumtherapia ezen kellemetlen phasist nélkülözi s hatásában a gyorsabb gyógyulás, könnyebb felszívódás fölülmúlja az ingertherapia eredményeit. Ha csak az elnevezéseket nézzük: aktiváló, inaktiváló anyag, akkor az ellentét igen nagy. Ha a hatásmódot figyeljük, találunk közös vonást: a calcium is bizonyos mértékig proteintherapia: a vérlemezkék pusztulása kiváltja a reakciót. Ehhez azonban hozzájárul a calciumok specifikus hatása, ami az érfal normalis átjárhatóságát s a sejtek épségét biztosítja.

Kérdés mármint, mily esetekben alkalmazzunk proteintherapiát, s mikor calciumot. Ebben egyelőre csak a klinikai észlelés lehet a vezetőnk. Bizonyos fokig a constitutio ad útmutatást, milyen irányban kell a szervezet munkáját befolyásolnunk. Olyan szervezet, amely kis behatásra erős exsudatióval, kifejezett helyi tünetekkel reagál, gyulladásnál rendszeren mérséklésre szorul, tehát calciumra van szükség (exsudativ, irritativ diathesis); a másik szervezet, ahol a folyamat kis helyi változást vált ki s hajlandó a chronicitásra, a localis folyamat élnéklítésére szorul (status asthenicus Schittenhelm). Mindkét esetben egyformán szem előtt kell tartanunk az általános védekezés kellő erősítését. A kezelés mikéntje függ a gyulladástól is. Az acut gyulladás tüneteit mutató kórfolyamat legtöbbször tompításra szorul. A lassan, lopva fejlődő gyulladás ezzel szemben csekély reakciót vált ki a szervezeten, illetve a reactio fokozása lesz kívánatos.

A kőnélküli epeutak chronikus megbetegedéseiről (Naunyn-féle cholangia).

Írta: Áldor Lajos dr. egészségügyi főtanácsos (Karlsbad).

Több mint 30 év előtt Naunyn¹ állatkísérletekkel bizonyította be, hogy cholangitises fertőzés súlyos, sőt halálos betegséget idézhet elő az eperendszernek szabad szemmel felismerhető elváltozásai nélkül is. Majd később ugyanacsak ő² ajánlotta, hogy az ilyen természetű megbetegedéseket *cholangianak* nevezzük, míg a *cholangitis* kifejezést csupán oly esetekre tartjuk fenn, melyekben az epeutak lobos vagy éppen genyes megbetegedése maskroskopié is felismerhető.

Hogy a cholangia kórképének autopsiás felismerése milyen nehézségekbe ütközik, azt Eugen Fraenkel³ és legújabbban egy kitűnő munkájában *Umber*⁴ egybehangzóan hangsúlyozza és mindketten nyomatékosan aláhúzzák azt, hogy az infectiosus cholangiák diagnosztikájának mindig elsősorban a klinikai észlelésből kell kiindulnia. *Umber* hangsúlyozza azt is, hogy sem a lobos folyamat histológiás jeleinek hiánya, sem az epe normalis kinézése alapján egy előrement infectiosus cholangia ki nem zárható, mert bár a bakteriologiás és serologiás vizsgálatok a diagnosist esetleg támogatják, ezek eredményei azonban bizonyossággal csak ritkán értékesíthetők. Ismeretes ugyanis, hogy az egészséges ember epéje sem mindig csírámentes és éppen az ép epeutaknak bakteriocholiája az, ami a bakteriologiás leletek diagnostikai értékesítését megnehezíti. Joggal mondja *Umber*, hogy a bacteriocholia nem egyértelmű a fertőzéssel, hogy ahhoz vezethessen, az függ a fertőző anyag virulentiájától és az egyéni fogékonyságtól.

Mindazon infectiók, melyek kapesán cholangitis lép fel, létrehozhatnak infectiosus cholangiát is. Ilyenek elsősorban a coli-infectiók, továbbá typhus- és paratyphus-, staphylococcus-, streptococcus- stb. infectiók. A coli-infectióknak a cholelithiasisnál lévő aetiologiás jelentőségére én⁵ már 1906-ban felhívtam a figyelmet. Rámutatam arra, hogy egyidejűleg fennálló chronikus bélhurut a cholelithiasis prognosist kedvezőtlenül befolyásolja, beszámoltam bélsárvizsgálatokról, melyeket 100 icterusmentes cholelithiasisnál végeztem. Ezek azt mutatták, hogy a bélsárban a *Schmidt*-féle próbakoszt után az esetek több mint felében részben sok a bélsárral bensően keveredett, részben kevés nyálka, de sok zsír és sok emésztetlen izomrost volt. Ezen vizsgálatok segélyével — összehangzásban a bélmegbetegedésre utaló subiectiv panaszokkal — a cholelithiasis latens időszakában is jelentkező meteorismus, bélkorgások, flatulentia, a székletnek a normalistól való qualitativ és quantitativ eltérései — a vizsgált eseteknek több mint felében sikerült egy diffusz vékony- vagy vastagbélhurutnak, vagy e kettő kombinált alakjának jelenlétét megállapítani. A bélsárvizsgálatokat azóta is, ahol arra alkalom volt, következetesen folytattam és a több százra rugó bélsárvizsgálat az 1906-ban közölt eredményeket mindenben megerősíti.

Cholelithiasisnál a coli-esoportba tartozó bacilluskok találhatók leggyakrabban az epehólyagban és ezek virulentiája szerint folynak le a cholecystitis és cholangitises folyamatok enyhébb, vagy súlyosabb alakban. Minthogy pedig a coli-esoportba tartozó bacillusoknak vezető szerepük van a bélhurutok aetiologiájában is, a két bántalomnak gyakori együttes jelentkezése az epebetegség kórképét létrehozó infectio forrására és útjára mutat rá. Mindezen körülmények mellett is szólnak, hogy az infectiosus cholangiák egy része nem haematogen, hanem felszálló enterogen eredetű.

Umber szerint az utóbbiakban a lefolyás bizonyos mértékig *jóindulatú*, bár előre sohasem tudhatjuk, hogy a további lefolyás folyamán nem jönnek-e létre nagyobb kiterjedésben olyan parenchyma-elváltozások, melyek májorsorvadáshoz vezetnek, melynek első etapeja a cholangia.

Umber ezen nézetét tapasztalataim teljesen fedik, sőt hangsúlyoznom kell, hogy az enterogen eredetű chol-

angiákra ezekenek relatív jóindulatú lefolyása bizonyos mértékig jellegzetes a haematogen eredetűekkel szemben.

Az infectiosus cholangia gyakori megbetegedés, bár az eddig publikált casuistika nem nagy. Ennek az ellentmondásnak oka abban van, hogy bár az infectiosus cholangia inkább *klinikai egység*, mint *pathologia-anatomiai fogalom*, annak biztos elkülönítése a calculosus cholangiától autopsia nélkül ezidőszertig csak kivételesen lehetséges. A diagnostikai rész tárgyalásánál alkalom lesz rámutatni azon újabb vizsgálati eljárásokra, melyektől ismereteinknek éppen ez irányban való előhaladása remélhető.

Hogy egy kórképet ismerhessünk, szükséges, hogy létezéséről tudjunk és a betegágnál a lehetőségére gondoljunk. A kőnélküli chronikus cholecystitisek irodalma nem mondható szegénynek és azt lehet állítani, hogy a „cholecystitis sine concremento” név alatt közölt esetek legnagyobb része a chronikus infectiosus cholangiák irodalmát is gyarapítja. E tekintetben különösen figyelemreméltó *Einhorn*nak és *Willy Mayer*nek közleménye, melyben 18 eset igen gondos észlelése alapján a chronikus recurrens kőnélküli cholecystitisek diagnosztikáját a jelenlévő tünetek és a duodenum-szonda segítségével nyert epe direkt vizsgálat alapján gyakran lehetségesnek tartják.

A háborús és a háború utáni években az eperendszer megbetegedésének nem csupán jelentékeny megszaporodása feltűnő, hanem az is, hogy gyakran van alkalmunk olyan eseteket észlelhetni, melyek a tünetek sajátos csoportosulásán kívül a cholelithiasis ismert recidiváló jellegétől eltérően olyan chronikus lefolyást mutatnak, melynél remissiók szinte teljesen hiányzanak.

Három kórtörténetet óhajtok ismertetni, melyek mindegyike egy-egy typust repraesentál és ezért különösen alkalmasnak látszik arra, hogy kiindulópontját képezze a klinikai rész tárgyalásának.

I. eset. A. L. 39 éves nőbeteg 1922 május 9-én kérészt fel először. 1920 júliusban sárgaságot kapott étvágytalanság és általános rosszullét kíséretében, fájdalmak nélkül. Betegsége első hetében szabálytalan, 38°C-ig emelkedő láza volt. Sárgaság, étvágytalanság és általános gyengeség 1920 júliustól ugyanazon év novemberéig változatlanul fennállottak. 1920 november és 1921 január közötti időben három ízben heves gyomor- és májtáji fájdalmak voltak és 1921 januárjában műtétnek vetette magát alá, melyet egy kiváló sebész hajtott végre, a lelet „chronikus cholangitis és cholecystitis volt, anélkül, hogy az epeutakban kövek lettek volna találhatóak”. A műtét után 4 hónapon át 1921 májusig teljesen jól volt. Ekkor ismét sárgaság, étvágytalanság és gyengeség, subfebrilis hőmérsék lépett fel, fájdalom nélkül. A sárgaság három havi fennállás után szigorú diéta és nyugalmi kúrára, 1921 júliusban megszűnt. Állapota ezen idő óta lényegesen javult, bár könnyebb recidivák 8–10 napig tartó sárgasággal, étvágytalansággal és mérsékelt nyomásérzéssel a gyomorgödörben azóta is gyakoriak. Evvel az előzménnyel jött a beteg Karlsbadba, 1922 május 9-én, midőn egyedüli panaszát állandó gyengesége képezte. Az első vizsgálat alkalmával sem bőr-, sem nyálkahártyaicterusa nem volt, a vizelet erős urobilinogen-reactiót ad, epealkotórészek nélkül. A máj jobb lebenye kissé megnagyobbodott, nyomásra érzékeny. A lép kifejezetten megnagyobbodott, tömött. Május 15-én állandó émelygés és mérsékelt fájdalmak a gyomor- és májtájékon. Május 20-án éjjel néhány órán át tartó, görcsös jellegű fájdalmak a májtájékon. Manifest icterusa nincs. Május 22. A vér haemoglobintartalma 80% (Sahli); a vörösvérsejtek száma 4,000,000; a fehérvérsejteké 5300 (polynuclearis neutrophil leukocytá 65%; lymphocytá 24%; nagy mononuclearis 6%; eosinophil 4%). A vérsavó bilirubinreactiója (*Hijmans v. d. Bergh*) direkt reactio negativ, indirekt reactio: azonnal positiv; a vérsavó bilirubintartalma 0.85 bilirubinegység. A vörösvérsejtek resistenciája hypotoniás NaCl-oldattal szemben normalis (0.44–0.28%). A gyomor zavartalan motilitáson kívül mérsékelt subaciditást és sok gastrogen nyálkát mutat (2/3 órával egy Ewald-Boas próbareggeli után 14% szabad HCl; 32% összaciditás). A bélsárban (3 napi Schmidt-féle próbakoszt után) görcsös alatt sok, harántesikolatát megtartott izomrost látható. Egyébként normalis. Június 7. Fájdalmak, hőmérsék 38.2°C. Manifest icterusa

nincs. A vérsavó bilirubintartalma 0.1 bilirubinegység. A vörösvérsejtek resistenciája normalis (0.4–0.35%). Június 10-étől a beteg egyedüli panaszát általános gyengeség képezi és július 1-én távozik Karlsbadból. A beteg azóta is állandóan észlelés alatt áll és 1923 június 26-áig nagyobb fájdalmai nem voltak, de gyakoriak a korábbiakhoz hasonló, de könnyebb dyspepsiás zavarok, melyeket többnyire rövid tartamú könnyű icterus kísér. Az objectív tünetek közül azóta is állandóan jelen van a lépmelegnagyobbodás.

II. eset. A. S. 42 éves nőbeteg, J.-ből (Magyarország). 10 év óta gyakran fellépő heves „epekolikái” vannak, melyeket többnyire magas láz kísér. Sárgasága sohasem volt. Májszélek 2 ujjal a bordaív alatt tapinthatók, nyomásra mérsékelt érzékenyek. Lép mély belégzésnél tapintható. Vizelet napi mennyisége 1 liter, faj-súlya 1028, idegen alkatórészek nélkül. *Gyomorzvizsgálat*: 2/3 órával egy Ewald-Boas-féle próbareggeli után 72 cm³, jól emésztett gyomortartalom; szabad HCl 42%, összaciditás 60%. Jún. 12-e és júl. 8-a között majdnem naponta ismétlődő, igen heves görcsök, melyeket 39.5°C-ig emelkedő láz és igen intensív főfájás kísér. A görcsök alatt a májtájék nyomásra igen érzékeny, ugyanott nagyfokú defense. Vizeletben közvetlenül a roham után sem mutathatók ki epealkotórészek; uribilinogen ++. *Vérkép*: Június 14-én, 24 órával egy roham lezajlása után haemoglobin 90% (Sahli); vörösvérsejtek száma 4,800,000, fehérvérsejtek száma 5400 (neutrophil polynuclearis 68%; lymphocytá 24%; eosinophil sejtek 3%); pathológiás alakok 0; plasmodiumok 0; Wassermann-reactio negativ; a vér steril (prof. Ghon Prag); a vörösvérsejtek resistenciája hypotoniás NaCl-oldattal szemben normalis (0.45–0.29%). *Bilirubinreactio* (*Hijmans v. d. Bergh*) direkt és indirekt: negativ. A vérsavó bilirubintartalma: 0.6 bilirubinegység. A súlyos rohamok gyakori ismétlődése és a conservatív kezelés eredménytelensége következtében műtétet ajánlottam. A műtét lelet a következő volt: „A peritoneum megnyitása után körülbelül 1/2 liter tiszta sárgás folyadék ömlik ki; ugyanekező láthatóvá lesz a megnagyobbodott, erősen telt, a májjal és a colon transversummal pericholecystitisesen összenőtt epehólyag, mely a májszéleket 4 ujjnyiresszélességben túlhaladja. A bélhuzamnak, a hasnyálmirigynek, a lépnek, a veséknek alapos áttekintése és a gyomornak, duodenumnak, a féregnyúlványnak, a méh és függelékeinek és a Douglas-üregnek beható átvizsgálása után a megnagyobbodott epehólyag kiirtott. Az összes kismedencebeli szervek, eltekintve az uterusnak könnyű metritiszes megnagyobbodásától, egészségesek voltak és a medencében folyadék nem volt kimutatható. Maga az epehólyag megnagyobbodott, tiszta, világos sárgás-zöld epével telt; a nyálkahártyája vérbő és főleg a funduson és a ductus cysticus táján könnyű lobos megvastagodást mutat. Concrementumok a hólyagban, epeutakban nem voltak találhatóak.” *Bakteriologiai vizsgálatnál* (prof. Ghon Prag) az epe steril. A műtét teljes gyógyulást eredményezett; a beteg (1924 január 4-én kapott írásbeli értesítés szerint) a műtét óta — immár 1 1/2 éve — teljesen egészségesnek érzi magát és több mint 10 kg-mal gyarapodott testsúlyában.

III. eset. E. T. 26 éves férfi közli:

Öt év előtti, könnyű sárgaságtól eltekintve, mindig egészséges volt, míg 1921 augusztusában diatahíba kapesán csekély, egy napig tartó lázzal kisfokú sárgaság, émelygett, teltségi érzése volt a gyomorban. Hat héttel később mindkét bordaív mentén, eleinte ritkábban, majd állandósuló, kifejezett fájdalmak Teljes étvágytalanság. Kifejezett kolikaszzerű fájdalmai sohasem voltak. Ekkor a sclerák subicterusosak. A legömbölyített májszélek 2 ujjal a bordaív alatt tapinthatók, nyomásra mérsékelt érzékenyek. Lép megnagyobbodott, jól tapintható. *Gyomorfunkciók*, széklet normalis. *Vizelet* epealkotórészeket nem tartalmaz. Urobilinogen ++. *Vérkép* normalis; a vérsavóval *Hijmans v. d. Bergh*-reactio direkt gyengén positiv, indirekt azonnal erősen positiv; bilirubintartalma 3.8 bilirubinegység. Wassermann-reactio negativ. A vörösvérsejtek resistenciája hypotoniás NaCl-oldattal szemben normalis (0.4–0.35%). 1922 július 14-én: Subjectív panaszok változatlanok, a vizelet azonban kifejezetten adja az epefesteny-reactiókat (Gmelin, Rosin); ugyanekkor a vérsavóval a *Hijmans v. d. Bergh*-reactio direkt negativ, indirekt azonnal erősen positiv; bilirubintartalma 4.4 bilirubinegység. 1922 július 16–30. között az egész köztakaróra kiterjedő, könnyű sárgaság. A Karlsbadban folytatott hat heti kúra öt nagyobb fájdalmai nem voltak, de ét-

vágytalansága, állandó kellemetlen érzései a gyomortájakon és mindkét bordaív mentén ma is (1924 január) többnyire jelen vannak. Az azóta időszakonként, legutóbb 1923 október 26-án megismetelt vizsgálatok szerint a vizeletben urobilin és urobilinogen többnyire ++ és ha a *vérsavó állandó hyperbilirubinaemiája a 4-0 bilirubin-egységet túlnaladja, ezt manifest vizelet- és vöricterus követi.*

A *klinikai symptomák* minden különösebb nehézség nélkül lehetővé teszik azoknak egy egységes csoportba való foglalását. De különbség van az egyes esetek között aszerint, amint az az egyik vagy másik tünet a kórkép előterébe helyezkedik és azon végigvonul. A tünetesoportot az *icterus*, a *májtáji fájdalmak*, a *léptumor* és a *láz alkotják és két típust lehet az egyes esetek között megkülönböztetni, aszerint, amint azokat az icterus vagy a heves kólikák jellemzik.*

Az első *typus* repraesentánsának tekinthető I. esetünk, melyben a betegség négy évi fennállása alatt az icterus a legállandóbb tünet, mely a cholecystektomia után is fellepett és a kórképnek legmarkánsabb tünete maradt. Ugyanilyen domináló szerepet játszik az icterus a III. esetben is, amely mellett a fájdalmak hátterbe lépnek. A második típusra (II. eset) jellegzetesek azon igen heves, lázas kólikarohamok, melyek klinikailag az epekő-kólikáktól alig különböztethetők meg.

Az *infectiosus cholangiák főtünete gyanánt az icterust kell tekintenünk*, miként azt Naunyn megállapította és újabban Umber is hangsúlyozza. A cholelithiasis tünettáiban az utolsó évtizedekben az icterus diagnostikai értéke jelentékenyen csökkent, mert az ezidőszert is uralkodó nézet szerint a calculosus cholangiáknak csupán 10%-ában szerepel az a tünetek között.

En két év óta cholelithiasisnál a vérsavó epefestenyitartalmát a *Hijmans v. d. Bergh* eljárása segítségével állandóan figyelemmel kísértem és azt az álláspontot kell elfoglalnom, hogy a *hyperbilirubinaemia* vagy a *latens icterus*, miként azt Lepehne nevezi, kinek a nevéhez a kérdésre vonatkozó klinikai ismereteink nagy része fűződik, ugy a *calculosus*, mint az *egyszerű infectiosus cholangiák cardinalis tünetei közé tartozik.*

Cserna^a is, aki a vérsavó epefestenyitartalmának a cholelithiasisnál való jelentőségéről legújában közöl igen gondos vizsgálatokat, ahhoz a conclusióhoz jut, hogy ha epekőkólikaszerű rohamok után a vérsavó epefestékszintjének emelkedése nem jön létre, ez a cholelithiasis diagnosisa ellen szól.

Az egyszerű *infectiosus cholangiák* azon eseteiben, melyeket az I. típusban foglaltam össze és amelyeknél az icterust jeleztem a legmarkánsabb tünet gyanánt, a vérsavó bilirubin-szintje ingadozásainak megfelelően manifest vagy latens alakban lehet az jelen. Nyilván — miként azt Umber is állítja — minél inkább szorítkozik a cholangiás folyamat az epehólyagra vagy a nagy epeutakra, annál könnyebb fokú a sárgaság és minél kiterjedtebben belevonatnak a megbetegedés körébe a finomabb intrahepaticus epeutak, annál kifejezettebb alakban jelenik az meg.

A II. típusnál, amelynél *manifest sárgaság* a kórkép éveken át tartó fennállása esetén sem jelentkezik (II. eset) és amelyeket a heves fájdalmakból álló rohamok jellemeznek, a rohamok lezajlása utáni első napokban *latens icterus*, ha csak kiskökö hyperbilirubinaemia alakjában is, de gyakran található.

Az icteruson kívül a májtáji fájdalmaknak van a tünetek között jelentősége, melyek az I. típusnál mérsékelt intenzitásúak, de chronikusan elhúzódók, a II. típusnál pedig chronikusan intermittáló kólikaszerű rohamokban jelentkeznek és hasonlóak a közönséges epekőkólikákhoz. Az utóbbiakra vonatkozólag a fentebb leírt II. eset különösen tanulságos, amelynél éveken át rohamokban ismétlődő igen heves fájdalmak jellemzik a kórképet és a műtétnél megnagyobbodott, kőnélküli epehólyagot találtunk, melynek nyálkahár-

tyája anatomicus könnyű, de chronikus cholecystitist mutatott, s ezt exsudatív pericholecystitis kísérte.

Az állandó tünetek köze kell sorolnom a lép megnagyobbodását is, mely lehet jelentékeny (I. eset) vagy kiskökö, de teljesen sohasem hiányzik.

Ugyanez állítható a *hőmérsék ingadozásainak* symptomatikus jelentőségére is. Az eseteket sokszor magas, remittáló lázak kísérik, de gyakori az is, hogy a betegség évekre terjedő iennállása ellenére is, a hőmérsék állandóan normalis; a kórelőzményben azonban a lázas bevezetés az utóbbi esetekben is szerepel.

Az *egyszerű cholangiák diagnosisa* kérdésénél a *kórelőzményre* nyomatékosan fel kell a figyelmet hívni. A legtöbb beteg megbetegedését diaetahibára vezeti vissza és az ennek kapcsán jelentkezett gastrointestinális zavarok állanak huzamosabb időn keresztül a kórelőzmény előterében. I. esetünkben pl. a megbetegedés első három hónapjának a leírása egy úgynevezett „catarrhalis icterus” klasszikus képét nyújtja és ehhez teljesen hasonló a III. esetben a betegség lefolyása az *első hat héten*. Mindkét eset az I. típusba tartozik.

Ezen körülménynek klinikai jelentősége is van, amennyiben az icterus catarrhalisnál mindig számolni kell egy chronikus évekre terjedő *infectiosus cholangia* lehetőségével.

Az a törekvés, hogy az „icterus catarrhalis” kifejezést a klinikai terminológiából kiküszöböljék, nem új keletű.

Naunyn¹⁰ ezt az elnevezést már 1911-ben egy a „régijó időkből származó tiszteletreméltó reliquia”-nak tartotta és a betegség *infectiosus* természete mellett foglalt állást.

A háború első évében — midőn egy nagy hadikórház belosztályát veztem — nagy számban volt alkalmam észlelni u. n. icterus catarrhalisokat és ezirányú tapasztalataimról az 1917-ben megjelent *Manning*: „Beitrag zur Kriegsheilkunde” etc. (Julius Springer Berlin) egyik fejezetében számoltam be és azt az álláspontot foglaltam el, hogy úgy a klinikai tapasztalatok, mint az eddigi aetiologiai kutatások alapján kétségtelen, hogy ezen betegség *infectiosus* eredetű és az egyes esetek között jelenlévő különbözőség csupán az infectio természetétől és fokától függ.

Az u. n. *icterus catarrhalis az infectiosus lobos cholangiáknak acut alakja, melytől az I. típusba foglalt eseteink csupán chronikus, évekre terjedő lefolyásuk által különböznek.*

Az icterusnak a chronikus cholangiák *diagnostikájában* különös jelentősége van. Bár súlyos alakban ritka, latens vagy könnyű manifest alakja az I. típusba tartozó esetekben a legállandóbb tünet.

A icterusnak azon súlyos formái, melyekkel calculosus cholangiák egyes alakjainál (choledochus-elzáródás) találkozunk, az egyszerű cholangiáknál ritkán észlelhetők és éppen ebben a tekintetben az utóbbiaknál az icterus könnyebb, de tartós jellege és intenzitásának gyakori ingadozásai bizonyos mértékig differentialdiagnostikailag értékesíthetők a lithogen cholangiákkal szemben.

A *Hijmans v. d. Bergh* eljárásának egyik legnagyobb klinikai jelentősége az, hogy segítségével az icterus lefolyása, ingadozásai, annak finomabb változásai is pontosan ellenőrizhetők. Helyesen jegyzi meg Cserna, hogy e módszer az icterusnak pontos mértékét szolgáltatja. *Hijmans v. d. Bergh* szerint embernél a vérsavó *normalis* bilirubin-tartalma 0.3–0.5 bilirubin-egység között ingadozik, ami 0.15–0.25 mg%-nak felel meg. (1 bilirubin-egység 1 : 200.000, azaz 100 g vérsavóban 0.5 mg bilirubin.) Ha a vérsavó bilirubin-tartalma az 0.5 bilirubin-egységet túlhaladja, latens icterussal van dolgunk, midőn a sklerák és a bőr színe még normalis és a vizeletben epealkotórészek még nem mutathatók ki. 4 bilirubin-egységen túl úgy vizeletmint *böricterus* is jelentkezik.

A nagyszámú utánvizsgálatok egybehangzóan a mellett szólnak, hogy *Hijmans v. d. Bergh* systemás

kutatásainak köszönhető, hogy ma oly módszerrel rendelkezünk, mely nemcsak arra alkalmas, hogy segítségével az epesecrétio eddig ismeretlen finomabb elváltozásait is felismerhessük, hanem hivatva van arra is, hogy útmutatóul szolgáljon eddig ismeretlen icterusformák felismerésére és minősítésére. A vérbilirubinnak specialisan cholelithiasisnál való viselkedésére vonatkozó vizsgálatok — melyek közül a *Cserna* által közölteket fentebb már említettem — a mellett szólanak, hogy főleg a kólikás rohamok idején a vérbilirubin-tükör emelkedésének fontos diagnostikai jelentősége van. *Hijmans v. d. Bergh* (I. c.), *Meulengracht*¹¹, *Lepehne* (I. c.) cholelithiasisnál az esetek többségében „latens icterus“-t találtak. *Botzian*¹² hyperbilirubinaemiát látott az intervallumok alatt is, *Leo Strauss*¹³ pedig kivétel nélkül hyperbilirubinaemiát talált a rohamok alatt és kb. 30%-ban a rohamok közötti időben is.

A több mint 40 cholelithiasisra vonatkozó saját vizsgálataim alapján a hyperbilirubinaemiát, azaz a latens icterust a cholelithiasis állandó tünetének tartom a rohamok alatt és az azt követő első pár napon át, de kisebb mértékben azonban a legtöbb esetben jelen van mindaddig, míg a kórkép teljes latenciába át nem ment. Vizsgálataim alapján a vérbilirubin normalis értékei gyanánt a *Hijmans v. d. Bergh* fentebb említett adatait tekintem, avval a módosítással, hogy 0.1–0.5 bilirubin-egységet normalis, 0.5–1.0 magasán normalis (esekélyfokú bilirubinaemia) és az ezen felüli értékeket kóros állapotoknak: kifejezett hyperbilirubinaemiáknak tekintem.

Amíg calculosus cholangiákat kísérő latens icterus a manifest tünetekkel egyidejűleg jelentkezik és múlik, addig az egyszerű cholangiáknál változó intensitásban állandóan jelen van. Ezen körülmény differential-diagnostikai tekintetben némileg értékesíthető is.

III. esetünkben a betegség három évi fennállása alatt a hyperbilirubinaemia legesekélyebb foka 3.8 bilirubin-egység volt olyankor, midőn vizelet- és bőricterus nem volt jelen, sőt az általános tünetek aránylagos remissiója idején; ellenben manifest icterus jelentkezett ismételt, valahányszor a bilirubin-tükör 4.4 bilirubin-egységig emelkedett.

A kórelőzményen és az icterus különböző alakjain, az utóbbinak gyakori ingadozásain kívül a diagnózisra értékesíthető tünetek között a *fájdalmak* foglalják el a harmadik helyet. A két típusra, melybe az esetek csoportosíthatók, a tünetek tárgyalásánál már rámutattam és az ott mondottakhoz csak annyit óhajtok hozzáfűzni, hogy a II. típusnál (II. eset), melyet éveken át ismétlődő rohamokban fellépő, az epekőkólikákhoz hasonló heves fájdalmak jellemeznek, feltűnő az aránylag esekélyfokú hyperbilirubinaemia (0.6 bilirubin-egység), szemben a calculosus cholangiákkal, melyeknél kólikás rohamok idején mindig magasabb vérbilirubin-értékek mutathatók ki.

Ami a *hőmérsék viselkedését* és a *lépmegnagyobodás* diagnostikai jelentőségét illeti, a tünetek tárgyalására utalok. A lép kisebb vagy jelentékenyebb megnagyobbodása egyszerű cholangiáknál sokkal ritkábban hiányzik, mint a lithogen természetűeknél; ezért a lépduzzanat jelenlétének bizonyos differential-diagnostikai jelentősége is van.

A *vértelének* diagnostikai értéke nincsen.

A *vér histológiai képe* éppen oly kevésbé szolgáltat differential-diagnostice értékesíthető adatokat, mint annak és az epének *bakteriológiai* vagy *serológiai vizsgálata*.

II. esetünkben pl. úgy a vér, mint az epehólyagbéli epe steril volt. A baktériumok a betegség lefolyása folyamán a nagy epeutakból eltűnhetnek és így a negatív bakteriológias leletnek diagnostikai értéke nincs; viszont a pozitív lelet sem értékesíthető, mert baktériumok az ép epében is lehetnek. Differential-diagnostikai tekintetben a legnagyobb nehézségekbe ütköznek a II. típushoz tartozó esetek. Ezeket heves kólikás fájdalmak jellemzik s az epekőkólikáktól leg-

feljebb csak annyiban különböznek, hogy még chronikusabb lefolyásúak s oly hosszú tünetmentes intervallumok, mint cholelithiasisnál, az egyszerű cholangiák lefolyásában ritkábbak.

Valamivel kedvezőbbek a diagnostikai elkülönítés kilátásai az I. típusnál. Itt a heves kólikák teljes hiánya, az évekre nyúló lefolyás, a tünetmentes intervallumok hiánya, az icterus gyakori ingadozásai, melyek az epeelválasztás kisebb-nagyobb, de állandó zavarai által vannak feltételezve és végül a lépmegnagyobbodás egyszerű cholangia jelenléte mellett szólanak.

Talán az epének a duodenum-szonda segítségével való direkt vizsgálata, miként azt főleg *Einhorn* ajánlja, a klinikai elkülönítés kérdését exaktabb alapokra fogja fektetni. Komoly figyelmet érdemelnek ebben az irányban *Rothman-Manheim*¹⁴ vizsgálatai: a duodenum-szondával nyert, 10%-os formalin-oldattal kezelt és a forráspontig felmelegített folyadék mikroszkopos vizsgálatánál *Rothman-Manheim* szerint normalis sejtlelet az epithelsejtek csekély megszaporodásával, jelentékenyebb lobos jelenségek nélküli cholelithiasis, leukocytamegszaporodás pedig cholangia mellett szól.

Az egyszerű infectiosus és calculosus cholangiáknak klinikai elkülönítése ezidőszereint *biztonsággal* csak kivételesen lehetséges; az I. típushoz tartozó esetekben a vázolt szempontok figyelembevételével *valószínű* elkülönítő diagnózis sok esetben lehetséges, a II. típusú megbetegedéseknél ellenben ez is csak kivételesen.

Hogy éppen ezirányú ismereteinknek bővítésére irányuló törekvések milyen jelentékeny gyakorlati érdekeket szolgálnak, elég a *postoperativ recidivák mindinkább actualisabbá* váló kérdésére utalnom.

E recidiváknak vagy pseudorecidiváknak a műtét után létrejött „összenövésekkel“ való magyarázata az utóbbi évek folyamán egyre szaporodó kétegyekkel találkozik. Teljes joggal! Észleléseim alapján *Poppert*,¹⁵ *Gundermann*,¹⁶ *Flörcken*¹⁷ és *Zanderrel*¹⁸ egyetértően — a postoperativ panaszok létrejövésében az *összenövés*eknek csak alárendelt jelentőséget tulajdoníthatok és azok okát részben a choledochus záróizmának, a sphincter Oddi-nak spasmusában, legtöbbször pedig egy visszamaradó cholangiában (I. eset), vagy pedig mindkét állapotban kell keresnünk. Ha a postoperativ panaszok okát infectiosus cholangiában vagy neurogen-functiós zavarokban keressük, úgy azok therapiája is eredményesebb lesz, mint amilyen az eddig volt, midőn az összenövések sablonos előtérbehelyezése kilátástalan belső kezeléshez vagy fölösleges relaparotomiához vezetett. A chronikus cholangiák *lefolyása* évekre terjedő és ezen hosszú lefolyás alatt a tünetmentes intervallumok ritkábbak és rövidebb tartamúak, mint a calculosus cholangiáknál. A beteg általános érzése csak ritkán teljesen zavartalan, bár sok esetet bizonyos fokú benignitás jellemez annyiban, hogy súlyos complicatiók a bántalom évekre terjedő fennállása mellett sem jelentkeznek.

Ebben a tekintetben is figyelemreméltó II. esetünk, melyben 10 évi fennállás alatt a cholangiás folyamat a májszövetben nem tett kárt és a betegség tizedik évében végrehajtott cholecystektomia után a beteg egészségét teljesen és tartósan visszanyerte.

De hogy a cholangiás infectiók az idők folyamán acut vagy subacut hepatitisekhez, sőt cirrhosishoz is vezethetnek, arra különösen *Umber* szolgáltatott példát, melynek bizonyító ereje minden kétségen felül áll. Ugyancsak ő figyelmeztet arra is, hogy alkalmilag éppen a jóindulatú cholangiák egy későbbi cholelithiasisnak képezhetik kiindulási pontját.

Az egyszerű chronikus cholangiák *therapiája* lényegileg azonos a cholelithiasis kezelésével, ugyanis a cholelithiasisnál sem az epeutakban lévő kövek, hanem az azokhoz társuló infectiosus lobos folyamat idézi elő a tüneteket.

Nyugalom, diaeta, salicyl- és urotropinkészítmények (melubrin, hexal, borovertin, saliformin stb.) belső

adagolásán kívül a magas hőfokú karlsbadi vizeknek főleg rectalis „Dauerklysmák“ alakjában való alkalmazásától ($\frac{1}{2}$ liter) láttam kedvező hatást. Újabban amerikai szerzők, főleg Vincent *Lyon* kezdeményezése kapcsán több oldalról ajánlották 40–60 cm³-nyi 20%-os magnesiumsulfat-oldatnak duodenum-szonda segítségével a duodenumba való befecskendezését, ami az epehólyag fokozottabb contractiójával az epeáram gyorsulását hozza létre.

Conservatív kezeléssel dacoló súlyos és makacs esetekben a cholecystectomiát, esetleg ennek kapcsán choledochusdrainage végzését kell ajánlanunk. II. esetünkben a műtét után teljes gyógyulás jött létre, de az I. eset arra int, hogy a műtéttől várható eredmény prognózisában is legyünk óvatosak, mert gyógyulást minden esetben ez sem hoz létre!

Irodalom. ¹ *Naunyn*: Klinik d. Cholelithiasis. 1892. 47. old. — ² *Uguyanaz*: Über Ikterus und seine Beziehung zu den Cholangien. G. Fischer Jena, 1919. — ³ *E. Fraenkel*: Münch. med. Woch. 1918. 20. sz. — ⁴ *Umbert*: Klin. Woch. 1922 és 1923. — ⁵ *Aldor*: Berl. klin. Woch. 1906. 38. sz. — ⁶ *Einhorn*: a. Willy Meyer: Medical Record 1920. August 7. — ⁷ *Hijmans v. d. Bergh*: Der Gallenfarbstoff im Blute. Leipzig 1918. — ⁸ *Lepehne*: Ergebnisse der Inn. Med. u. Kinderheilkunde 1921. XX. köt. — ⁹ *Cserna*: Orvoseképzés 1923. XIII. évf. II. füzet. — ¹⁰ *Naunyn*: Deutsche med. Woch. 1911. 44. sz. — ¹¹ *Meulengracht*: Deutsches Arch. für klin. Med. 1920. 132. köt. — ¹² *Rotzian*: Mitt. aus den Grenzgeb. 32. köt. 4. füz. ¹³ *Leo Strauss*: Deutsche med. Woch. 1923. 12. sz. — ¹⁴ *Rothman-Manheim*: Mitt. a. d. Grenzgeb. etc. 33. köt. IV. füz. — ¹⁵ *Poppert*: cit. Flörcken. 17. old. — ¹⁶ *Gundermann*: cit. Flörcken. 17. old. — ¹⁷ *Flörcken*: Münch. med. Woch. 1923. 16. sz. — ¹⁸ *Zander*: Münch. med. Woch. 1923. 37. sz. — ¹⁹ *Lepehne*: Deutsche med. Woch. 1921. 28. sz.

A kir. magy. Pázmány Péter-tudományegyetem élettani intézetének közleménye (igazgató: Farkas Géza dr. egyet. tanár).

A duodenalis pylorusreflexről.

Írták: Bársony Tivadar dr. és Hortobágyi Béla dr.

A physiologia tanítása szerint a pylorusjáték közvetlen szabályozója az a pylorust záró reflex, melyet a duodenum nyálkahártyájáról vált ki a duodenumba jutott gyomortartalom; a duodenumban keletkezett mechanikai és chemiai ingerek reflex útján zárják a pylorust és zárva tartják addig, míg a duodenumban levő gyomortartalom nem kerül tovább, illetőleg míg a savanyúsága nem közömbösítették: mikor ez megtörtént, a pylorusra ható mechano- és chemoreflex megszűnik, a pylorus megnyílik és új tartalom jut a duodenumba; ez reflex útján ismét zárja a pylorust és így tovább. E magyarázatnál a súlypont azon van, hogy a pylorus nyitott és ezt a nyitott pylorust zárja rhythmikusan a duodenumból kiinduló reflex.

A pylorusjátéknak ez a magyarázata tarthatatlan. Tarthatatlan egyrészt az állatkísérletek és az emberen végzett physiologiás vizsgálatok tanulságai alapján, másrészt mert a pathologia is lépten-nyomon beleütközik.

Az alapvető állatkísérleteket, melyekre a fenti magyarázat felépült, *Hirsch*, *Mering* és *Moritz* végezték. Kísérleteikben azt találták, hogy ha duodenum-fistulán át a duodenumba táplálékot vagy sósavat fecskendeztek be, ennek hatására megállt a gyomorból a duodenumba való ürülés. Ezeket az eredményeket értelmezték a későbbi szerzők úgy, hogy a duodenumba jutott táplálék mechanikai és chemiai ingere direkt reflex útján zárja a pylorust. Ez az értelmezés hibás volt. *Hirsch*, *Mering* és *Moritz* kísérletei mást mondanak, mint amit az imént említett magyarázat nekik tulajdonít. A kísérletek szerint a duodenumba gyakorolt mechanikai és chemiai ingerek a gyomorból a duodenumba való ürülést szüntetik meg; ez azonban nem úgy történik, mint ahogy a magyarázat tartja, hogy t. i.

a duodenumból kiinduló ingerek közvetlen reflex útján zárják a pylorust, hanem ezek az ingerek reflektorikusan a gyomor tonusát csökkentik és peristaltikáját szüntetik meg s így megállítják azt a motort, mely a gyomortartalmat a duodenumba sajtolja. Hogy ez így van, erre vonatkozólag elsősorban magának *Moritz*nak¹ a szavait idézzük: „... Die Entleerung verzögert wird, indem, wie ich zeigen konnte, die Antrumkontraktionen weniger ausgiebig werden, oder eventuell ganz aufgehören.“ *Mering* kísérletei érthetlenné teszik, hogy ez a magyarázat hogyan épülhetett fel s hogyan maradhatott meg két évtizeden keresztül. *Mering*² *resektált pylorusú* gyomroknál is azt találta, hogy a duodenumban alkalmazott ingerek hatására megszűnik a gyomortartalomnak a duodenumba való ürülése. Hogy itt a duodenalis reflexek nem idézhettek elő közvetlen pylorus-zárást, s hogy nem ennek a hatására állott meg a duodenumba való ürülés, ezt kétségtelenné teszi az, hogy ezeknek a kutyáknak nem volt pylorusuk. *Mering* különben maga is kiemeli, hogy a duodenumban alkalmazott ingerek a gyomor motorikus működését szüntetik meg. Ugyanez tűnik ki *Kirschner* és *Mangold*³ vizsgálataiból is. Exact ballonsondás kísérleteik grafikusan ábrázolják, hogy a duodenumba ható ingerek hogyan szüntetik meg a gyomor peristaltikáját és hogyan csökkentik az antrum systolés nyomását; a pyloruson át való ürülés ezzel egyidejűleg szűnik meg.

A gyomorpathologia szintén ellentmond a pylorusjáték mai magyarázatának. Csak a duodenalis fekély pylorusának viselkedését emeljük ki a Barclay-typusú (hypertoniás-hyperperistaltikus) gyomornál. Itt a hyperaciditás fokozottabb duodenalis reflex-szel kellene a pylorust zárnia, a pylorusnak ritkábban, rövidebb tartammal és kisebb lumennel kellene nyílnia; mindez maga után vonná a pylorus-permeabilitás csökkenését és a gyomorkiürülés meglassabbodását. Az említett esetekben pedig mindennek épp az ellenkezőjét találjuk.

Az emberen végzett physiologiás vizsgálatok közül csak *Eganéira*⁴ utalunk. Ezek szerint a gyomor kiürülési tartama változatlan maradt, ha a) a gyomortartalmat állandóan nagyobb aciditási fokon tartotta, b) ha lúggal állandóan csökkentette a savanyúságát. Egy bizonyos gyomor saviságának megváltoztatása tehát nem befolyásolja a gyomor kiürülési tartamát. Pedig *Hirsch*, *Mering* és *Moritz* kísérleteinek fenti értelmezése alapján az aciditás fokának változtatásával meg kellene változnia a pylorus permeabilitásának s vele együtt a gyomor-kiürülés tartamának is.

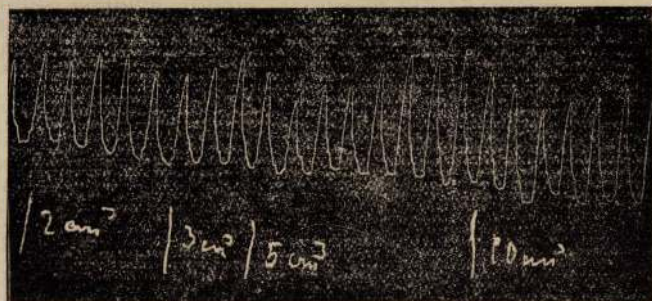
Ismételjük tehát: az állatkísérleteket eddig hibásan értelmezték, a helyes értelmezés az, hogy a duodenum felől kiváltott megfelelő ingerek közöttük a sósav is, a gyomor motorikus funkcióját csökkentik s ez úton hozzák létre a pyloruson át való ürülés megszűnését, nem pedig a pylorust zárják közvetlen reflex-szel. *Pylorust záró duodenalis reflex tehát nincs*, az állatkísérletek alapján csak egy duodenalis antrum-reflexről lehet szó. De ez a reflex is csak az állatkísérleteknél van meg, az emberi pathológiában ki nem mutatható. Hyperacid duodenalis fekély eseteiben pl. Barclay-typusú gyomroknál erősen hyperacid gyomortartalom kerül a duodenumba s mint ismeretes, mégis izomexcitatio van a gyomron. Mint ez a kiragadott példa is mutatja, az állatkísérletek és az emberi pathologia adatai között szembeötlő ellentmondás van.

Ez ellentmondás tisztázására indítottuk meg kísérleteinket. Kísérleteinket kutyákon végeztük. Első kísérletsorozatunkban altatott kutyákon dolgoztunk, megnyitottunk mellett. Az állatokat megfelelő morphinózis után kevés aetherrel elaltattuk. (Sok aether izomdepressiót okoz a gyomron.) A has megnyitása után Marey-dobbal összekötött ballont helyeztünk az antrumba, majd a hasüreget 38°-os physiologiás konyhasó-oldattal

¹ Münch. med. Wochenschr. 1895. 49. sz., 1147. old. Über die Funktionen des Magens.

² Münch. med. Wochenschr. 1897. 26. sz., 723. old. Zur Funktion des Magens.

megtöltöttük. Ezután a ballont felfújtuk. A ballon felfúvására legtöbbször rhythmusos peristaltika keletkezett a gyomron, ezt kymographionon rögzítve megkezdttük kísérleteinket: a duodenumba sósavat fecsekendztünk s vizsgáltuk, hogy milyen hatást gyakorol ez a gyomor izomműködésére. Azt találtuk, mint ahogy ezt már közöltük is,³ hogy 0.05%-0.5% sósavnak a duodenumba való befecskendezése után semmilyen elváltozás sem jött létre a ballonnal kiváltott rhythmusos gyomorperistaltikában. Ezek az eredményeink megegyeztek az emberi pathologia adataival, de ellentétben állottak Mering



1. ábra. 2–10 cm³ 0.4% HCl befecskendezése a duodenumba. 2–3 cm³ után semmi változás, 5 és 10 cm³-nél minimális izomdepressio a gyomron

és Kirschner-Mangold kísérleti eredményeivel, melyek pedig kétségtelenül megbízhatók.

Minthogy mi altatott kutyákon végeztük kísérleteinket, a fentemlített szerzők pedig éber kutyákon, az eredményekben mutatkozó különbséget azzal magyaráztuk, hogy éber állapotban az injiciált sósav kellemetlen psychikus insultusként szerepel s ez hozza létre a gyomorizomzat depressióját épp úgy, mint ahogy — mint ismeretes — minden más kellemetlen psychés insultus is kivált izomdepressiót a gyomron; az említett kísérleteknél nyert izomdepressio tehát nem egy specifikus duodenalis reflex eredménye.

E magyarázatunk igazolására végeztük kísérleteink második sorozatát. Ebben a sorozatban kísérleti berendezésünk olyan volt, hogy a sósav-befecskendezést a duodenumba először éber kutyákon végeztük, majd ugyanazon kutyák elaltatása után. Az állatokon előbb kivarrtuk a hasfalhoz a duodenum lehágó szárát 4–5 cm-re a pylorus alatt, majd 4–8 nap múlva a kivarrt duodenumot megnyitottuk s a megnyitás napján és a következő napon végeztük a vizsgálatainkat. (Harmadnapra a kutya rendesen elpusztult.) A kísérletnél gummicső végére kötött ballont vezettünk a duodenum-fistulán át a pyloruson keresztül az antrumba, amikor a ballon az antrumban volt, felfújtuk s visszahúztuk annyira, amennyire a pylorus engedte; a ballont kymographionnal kötöttük össze. Kísérleteinknél azt találtuk, hogy a régi szerzők kísérleteivel megegyezően a nagyobb koncentrációk és a nagyobb mennyiségek éber állatokon izomdepressiót hoztak létre a gyomron, ugyanezek a koncentrációk és mennyiségek azonban altatott állatokon nem hoztak létre ily izomdepressiót. Kisebb koncentrációval és kisebb mennyiséggel végezve a kísérleteket, éber állatokon sem kaptunk izomdepressiót a gyomron. De csak akkor nem, ha vigyáztunk arra, hogy a duodenumba bevitt sósav ne esorogjon ki a hasfal sebére, vagy a környező ekzemás bőrre. (Ezt lakmuspapírral is kontrolláltuk.) Kis mennyiségeknél ez könnyen volt keresztülvihető, nagyobb mennyiségeknél azonban rendesen nem tudtuk elkerülni, hogy többkevesebb ne esorogjon a hasfal bőrére. 0.2–0.4%-os sósavoldatok befecskendezése a duodenumba 1–5 cm³-es mennyiségben éber kutyáknál sem hozott létre semmilyen izomdepressiót a gyomron, feltéve, hogy sósav nem esorogott ki a hasfal sebére. (1. ábra.) 0.4%-0.5%-os oldatnál 5–10 cm³-nél alig észrevehető csökkenése jött létre a systolés emelkedésnek, 10 cm³-en túl már ez az izomdepressio kifejezettebb volt (2. ábra); általában

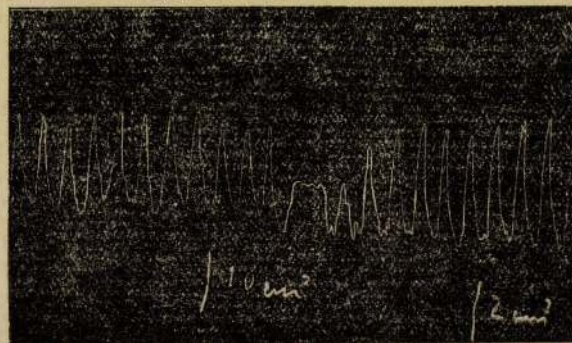
5–10 cm³ az a határ, melynél 0.4%-0.5% sósavbefecskendezésnél kimutatható kiscokú izomdepressio a gyomron. Minthogy ezek az értékek túllépik azt a határt, mely a biológiában előfordulhat, mondhatjuk, hogy a duodenumba biológias viszonyok között jutó sósav nem okoz izomdepressiót a gyomron.

Tehát nemcsak duodenalis pylorusreflex nincs, de duodenalis antrumreflex sincs.

Azok az eredmények, amiket a régi szerzők kísérleteikben nyertek, helyesek voltak, a mi kísérleteink is igazolják ezt; a belőlük levont következtetések azonban hibásak voltak. Hirsch, Mering és Moritz kísérleteiből csak azt a következtetést vonták le, hogy a duodenumba adott ingerekre a gyomor motorikus működése csökken, ők maguk pylorust záró közvetlen reflexet nem vettek fel, ezt csak későbbi szerzők magyarázták bele tévesen a kísérletekbe. Azonban Hirsch, Mering és Moritz is tévedtek. Tévedésük abban állott, hogy ők kísérleteiből egy olyan duodenalis reflexre következtettek, mely a gyomor izomműködését csökkenti. Mint fentebb kiemeltük, ilyen reflex sincs. Az igaz, hogy nagy koncentrációk és nagy mennyiségek létrehozhatnak izomdepressiót a gyomron, de ez nem egy specifikus duodenalis reflex útján jön létre, a kísérletekben használt koncentrációk és mennyiségek kellemetlenséget okoztak az állatoknak, ilyen kellemetlenségek azonban, bárhol is jöjjenek azok, egyaránt létrehozhatnak izomdepressiót a gyomron.* A biológias értékeket túl nem haladó ingerek a duodenum felől nem hoznak létre izomdepressiót a gyomron.

Kísérleteinknél előfordult, hogy nagyobb koncentrációnál (1%) sem kaptunk izomdepressiót a gyomron, ha elég kis mennyiséget fecsekendztünk be a duodenumba s ha nem jutott ebből a hasfal sebére; ugyanekkor azonban, ha csak a fistula körüli hasfalszövetre fecsekendztünk ugyanilyen koncentrációjú sósavat, kifejezett izomdepressio jött létre sok esetben.

Az a pylorust záró duodenalis reflex, mely a physiologia alaptételei között szerepel s mely később a gyomor-pylorus-duodenum-pathológiának egyik alapját képezte, ez a duodenalis pylorusreflex nem létezik. Mindaz a sok magyarázat, mely erre a reflexre épült fel, hibás és ezért teljesen értéktelen. A physiológiából



2. ábra. 2–10 cm³ 0.4% HCl befecskendezése a duodenumba. 10 cm³ után kiscokú, rövid ideig tartó izomdepressio a gyomron. 2 cm³-nél semmi változás.

a duodenalis pylorusreflex fogalmát, a pathológiából az ezen reflexre épített tanokat mind törölni kell.

Irodalom: ¹ Kirschner-Mangold: Mitt. aus den Grenzgeb. der Med. u. Chirurg. 1911, 23. köt. — ² Egan: Arch. f. Verdauungskrankheiten, 1915. — ³ Bársony-Hortobágyi: Duodenalis ingerek hatása a gyomorra. Orvosi Hetilap, 1923.

* A mi kísérleteinkben is, meg Hirsch-Mering-Kirschner-Mangold kísérleteiben is állandóan ott szerepel a nagyobb sósav-értékeknél, hogy a kutya nyugtalan lett, öklöndözött, hányt. Hogy ilyenkor a kutya rosszul érzi magát, ez bizonyításra nem szorul. Hogy viszont a rosszullet izomdepressiót idéz elő a gyomron, ez az emberi pathológiából eléggé ismeretes.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter-tudományegyetem I. sz. kórbonctani intézetének (igazgató: Buday Kálmán dr. ny. r. tanár) a Szt. István-kórház VII. orvosi osztályának (főorvos: Hasenfeld Artúr dr. egy. m. tanár) és a Szt. István-kórház prosecturájának (főorvos: Johan Béla dr. egyet. m. tanár) közleménye.

Gümős eredetű aortaperforatio esete.

Írta: Göbl Albin dr. és Zalka Ödön dr.

Az aorta tuberculosis aránylag igen ritka megbetegedés, amit az idevágó kórbonctani közlések csekély száma is bizonyít. Az aorta gümős megbetegedése kétféle módon történhetik. Az első lehetőség, hogy a környezet gümős folyamata (lymphadenitis caseosa, csigolyacaries stb.) terjed rá az aorta falára. Ily eseteket közöltek Dietrich, Hanau és Sigg, Kamen, Buttermilch, Ribbert, Schmorl, Zrunek, Kornitzer, Hartwich és Liefmann. A megbetegedés ezen formáját Benda peri-aortitis tuberculosisának nevezte el. A másik lehetőség a véráram útján az intima felőli fertőzés, amely gyakran a Koch-bacillusoknak az aorta fennálló atheromás fókáinak tasakjaiban való megtelepedése által keletkezik, azáltal, hogy valamely távolabbi tuberculotikus góc beletör a véráramba; ezen formáját az aortatuberculosisnak Benda endaortitis tuberculosisának nevezte el. Ily eseteket közöltek Benda, Schmorl, Longcope, Simnitzky, Forsner, Stroebe, Aschoff, Hedinger és Hartwich.

Az aortatuberculosis tulajdonképpen kórbonctani diagnózis és — mint a mi esetünk sem — élőben még nem diagnosztizálható. Kimenetele halálos: mert vagy aortaruptúrához, vagy pedig miliaris tuberculosishoz vezet. De mivel mind a miliaris tuberculosis, mind az aortaruptúra nem tartozik a nagy ritkaságok közé, a klinikusnak is számolni kell előfordulásuk esetén esetleges aortatuberculosis jelenlétével, amit esetünk is bizonyít.

1923 április 3-án egy 29 éves, Szt. István-kórházbeli beteg anamnesisében azt találjuk, hogy 1914-ben nyaki lymphoma miatt kozmetikus szempontból operálták. 1923 januárban tüdőcsúshurutta volt magas lázzal, miből teljesen meggyógyultnak gondolta magát, március 9-ig rendszeren dolgozott, mely napon munkaközben hirtelen elszédült és fekvőbeteg lett. Hasa, majd alsó végtagjai, később arca és szemhéja is megpuffadtak, sebes járás vagy munka közben oly gyenge lett, hogy a beszéd is kifarastja. Csak jobboldalán tud feküdni. Luest, alkoholizmust tagad.

A közepesen fejlett, oedemás férfibetegnek cardialis cachexiára emlékeztető arckifejezése van. Ascites, anasarca. Tüdők felett baloldalt hátul alul rövidült kopogtatási hang, rekesz gyengébben tér ki. Jobb rekesz mozgása szabad. Erdes-sejtes alaplégzés, szörtyözöregyek nélkül. Szívcsücslökés az V. bordaközben, a bimbóvonalon valamivel belül, szív-tompulat jobbfelé a sternum szélét közel egy harántujjal haladja meg. Tompán hallható szívhangok mellett a csücsön gyengébb praesystolés zörej, a pulmonalis II. ékeltségével. Szívműködés 123 percenként. Máj a bordaívet három harántujjal haladja meg, éles puha széllel, nyomásra alig érzékeny. Vérnyomás 110/65 Hg-mm Riva-Rocci). Vizeletben kóros elem nincsen. Hőmérséklet 37–38 °C. A kifejezett szív-incompensációra való tekintettel digitalist kap.

A felvételt követő napokban pericarditis exsudatívára jellemző háromszögű szív-tompulat fejlődik, szívhangok egész tompává válnak és a jobb III. borda sternalis végénél kifejezett pericardialis dörzsölés hallható. A vizeletben nyomokban fehérje és pozitív urobilinogen-reactio, anélkül, hogy a centrifugátumban néhány fehérvérsejt és laphámon kívül más kóros alkatrészeket találunk. Pulsus paradoxus mellett szívösszehúzódnások száma percenként 126. Időközönként súlyosabb dyspnoéja támadt, néha rohamszerűen, ami narcoticumokra javul. Közben a beteg elég tűrhető állapotban van, orvosi figyelmeztetés dacára többször felkel ágyából.

Április 12-én délután 3/4-kor, szobacloset használatában hirtelen szív-táji fájdalmakat kap, ajkai cyanotikusak, hideg verejték lepi el és 1/4 óra alatt az alkalmazott excitánsok dacára meghal.

Tehát tuberculosisra utaló anamnesis mellett a

betegnél pericarditist konstatáltunk, mely az anamnesis szerint egész hirtelen keletkezett volna (március 9-én) és oedemák, remittáló lázmenet, időszakos dyspnoé mellett jó három hét múlva hirtelen fulladásos halálhoz vezetett.

Boncolás a halál utáni napon: A hulla megnyitása után a pericardialis zsákot jóval nagyobbak találjuk, melynek átmérője 24 cm volt, megnyitása után 1 1/2 liter, nagyobb részt folyékony vért távolítottunk el belőle. A pericardium lemezeit nehezen kaparható fibrin fedte, amely alatt sárga sajtos réteg volt látható. Ez a kép pericarditis tuberculosisának felelt meg. Az aorta ascendensnek megfelelően a jobb pitvar, a bal fülecs és az arteria pulmonalis között gyermekkökölyi, tömött képletet találtunk, amely erősen összenyomta az arteria pulmonalist, a pericardium rá volt tapadva. Miközben azt ujjal tompán leválasztani igyekeztünk, gyermekkökölyi réteges thrombus ugrott elő. Ezen képlet letokolt haematomából fejlődött aneurysma spuriumnak felelt meg. Az aorta belfelületét ujjal tapintva simának találtuk; elülső falán ollóval megnyitva kiderült, hogy az aorta elülső falán 2 cm-nyire a billentyűk felett egy fekvő V-betűhöz hasonló folytonossági hiány van, amelynek szélei lekerekítettek; a V-betű szárai 20 mm hosszúak. Metszésünk, sajnos, felezte ezt a defektust. A megfelezett aorta két oldalán tömött véralvadékból álló lemez található, amely a haematoma falát képezte, s amelyben a réteges thrombus képződött. A jobb tüdőcsúcsban négy borsónyi sajtos gócot, ezenkívül sajtos peribronchialis mirigyeket találtunk, továbbá miliaris tuberculosisnak megfelelő elváltozásokat az összes szervekben.

Összegezve tehát, boncoláskor sajtos csúcs- és nyirokesomó-tuberculosis, miliaris tuberculosis és pericarditis tuberculosisát találtunk, ezenkívül az aorta előbb ismertetett folytonossági hiányát, amely eltokolt haematoma, aneurysma spurium képződéséhez vezetett, majd pedig nyilván ennek megrepedése által haemopericardiumhoz, amelyet a halál közvetlen okának kell tartanunk.

Főleg két kérdést kellett tisztáznunk: először, hogy mily alapon jött létre az aorta perforatioja? Arteriosclerotikus vagy syphiliticus eredetű ki lehetett zárni, mert néhány kis zsíros sárga folttól eltekintve, az aorta ép volt. Gondolni lehetett körülírt aortitis ulcerosára is, de ez rendszerint a billentyűk ulcerosus endocarditiséhez szokott csatlakozni; jelen esetben pedig a billentyűk épek voltak. A miliaris tuberculosis és a pericarditis tuberculosis jelenléte valószínűvé tette, hogy az aorta elváltozása is gümős eredetű. Sajtos nyirokesomó betörését az aortába ki lehetett zárni, mert a perforatio környékén ilyent nem találtunk, a perforatio különben is az aorta pericardiummal fedett részén történt. Ezek alapján vagy a pericarditis tuberculosis ráterjedését az aortafalra, vagy az endaortitis tuberculosisát kellett felvennünk.

A másik tisztázandó dolog volt a perforatio, az aneurysma spurium s a haemopericardium összefüggése Kétségtelen, hogy a perforatio nem volt friss, mert szélei lekerekítettek voltak. Régi perforatio mellett szól az is, hogy az aorta mellett a pericardium lemezei között gyermekfejnyi letokolt haematoma, aneurysma spurium fejlődött ki. A kórtörténet alapján talán joggal mondhatjuk, hogy a perforatio március 9-én történt, amikor a beteg hirtelen súlyos keringési zavarokkal megbetegedett. Állapota később javult, ez talán azzal függ össze, hogy a haematomában kifejlődött a thrombus, ami az aneurysma üregét megkisebbitette. A javulás megítélése szempontjából figyelembe veendő azonban a szervezet alkalmazkodása is a megváltozott keringéshez. Az aneurysma spurium megrepedése pedig haemopericardiumhoz és így szív-tamponade által hirtelen halálhoz vezetett.

Az első kérdésre boncoláskor nem lehetett biztos választ adni. A histológiai vizsgálat azonban kétségtelenül belgazolta, hogy az aortafal megbetegedését tuberculosis okozta. A perforatio széléből kimetszett darabokon elhalást találtunk, amely a külső rétegekben nagyobb terjedelmű, mint az intimán, ez bizonyítja, hogy az elhalást okozó folyamat kívülről terjedt rá az aortafalra. Az elhalt területben óriási mennyiségű saválló

pálcát találtunk, egyéb mikroorganizmusokat kimutatni nem sikerült, úgyhogy a folyamat gümös eredete nem szenvedhet kétséget, dacára annak, hogy az aortafal nem mutat tuberculosusra jellemző szöveti elváltozást, hanem csak elhalást. Ezt úgy lehet magyarázni, hogy a pericarditis tuberculosa által termelt sarjszövet elzárta a vasa vasorumokat s az így elhalt aortafalban erősen felszaporodtak a gümöbaciillusok, amelyek kétségkívül innen kerültek be a véráramba és okozták a miliaris gümőkórt. Kornitzer esetében, ahol lymphadenitis tuberculosa terjedt rá az aortafalra, az erek elzáródását ki lehetett mutatni, az aortafal elváltozásai hasonlóak voltak esetünkhöz. A másik lehetőség, hogy igen erős toxicitású Koch-bacillusok okozták volna a folyamatot és ezek hatására gümös sarjszövet keletkezése helyett csak elhalásos folyamat jött létre.

A boncolás többek között miliaris tuberculosist is mutatott, melyre a beteg észlelésekor nem gondoltunk, mivel a miliaris okozta állandó kisebbfokú dyspnoét fedte egy cardialis eredetű, inkább időszakosan jelentkező nagyobb fokú dyspnoé; a szapora szív működést pedig nem toxikus jelnek vettük, hanem a pericarditis-sel magyaráztuk.

Esetünk két szempontból is érdekes. Először, mert pericarditis tuberculosa ráterjedése az aortafalra eddig nincs közölve, másodszor, mert feltaláljuk az aortatuberculosis mindkét következményét: az aortaperforációt és a miliaris gümőkórt.

Olcsó gyógyszerrendelés.

Írta: Vámosy Zoltán dr.

(Fejezet Vámosy-Mansfeld „Gyógyszertan”-ának most megjelent VII. kiadásából.)

Az orvos először is azt gondolja jól meg, hogy írjon-e receptet? — van-e arra szükség? Ha valaha, úgy most — általános szegénységünkben — kell a takarékos-ságot szem előtt tartanunk: természetesen nem a gyógyulás rovására. Gyógyszert tehát csak akkor rendelünk, ha therapiiai szükségesség indicálja: ami nem mindig azonos a szer pharmacologiai jelentőségével, mert lehet valakinek akkor is szüksége orvosságra, ha attól az orvos semmi komoly hatást sem vár. Különösen áll ez a gyógyíthatatlan betegekkel, a hypochonderekkel, avagy a csekély intelligenciájú betegekkel szemben, akik a gyógyszerrendelésben látják az orvos tudásának és ténykedésének koronáját. A gyógyszerrendelés szükségességét, sőt milyenségét is az orvos tehát nemcsak tudásának segítségével fogja megítélni, hanem a művészetével is, amellyel betegének egyéniségét rövid idő alatt meg kell állapítania.

A gyógyszerrendelésben — még a legkomolyabb esetekben is — mindig arra kell törekednünk, hogy a várható haszon arányban álljon az érte hozott gazdasági áldozattal. Ez ellen kétféleképpen véthetünk: 1. ha feleslegesen, tehát minden várható haszon nélkül írunk receptet; 2. ha olyan rendelvényt írunk, melynek alkotórészei egymás hatását kémiai úton, vagy ellentétes hatásuk folytán megsemmisítik.

Tipikus példák a kémiai vagy physikai incompatibilitásra a savak és lúgok (sókká lesznek); a csersav vagy csersavas készítmények és alcaloidák, nehézfém-sók (kiesapódnak, a vas tintává lesz), a konyhasónak, chloridoknak ezüst- és ólomsókkal (fehér csapadék), a sulfatoknak ólommal, calciummal, baryummal (fehér csapadék), az oxydabilis anyagoknak, hyperoxydokkal, chlorral, jóddal (tönkre oxydálódnak) együttrendelése; nem oldható anyagoknak, nem keveredő folyadékoknak

célszerűtlen rázókeverékben rendelése; aetheres vagy szeszes tincturáknak vizes oldatokkal összekeverése, miáltal a szeszoldotta zsírok, festékek, alcaloidák kiesapódnak és leülepednek.

A hatástani incompatibilitásokra gyógyszer-tani tudásunk kell, hogy megtanítsa.

Mindkét hibát legbiztosabban akkor kerülhetjük el, ha egyszerű gyógyszereket rendelünk és nem írunk komplikált recepteket, s egyidejűleg sem vétetünk többféle gyógyszerrel. Ez az olcsó rendelésnek is egyik alapszabálya, amit azonban mégsem fogunk mereven követni, mert akkor lemondanánk az egyes gyógyszerek egymást kiegészítő, sőt elősegítő hatásáról is (cocain-adrenalin, scopolamin-morphin synergismus, opium + bismuth, codein + köptetők stb.), amit pedig a cél érdekében kiaknázni kötelességünk.

Véthetünk a célszerű takarékoság ellen a gyógyszer mennyiségének helytelen előírásával, például ha toroköblítésre, hólyagmosásra 250—300 g folyadékot írunk fel. Viszont a másik szélsőségbe sem szabad esnünk, hogy például az ismétlés expeditiós költségeit megkíméljük, 2—3 napra való infusum helyett kétannyival látjuk el a beteget, s az orvosság megromlik (nyáron), vagy megszűnvnén szüksége: a beteg nyakán marad. Ez utóbbi ellen állandó formájú, eltartható gyógyszerek esetén (tincturák, száraz porok, labdacok) még van mentség, ha „suo nomine” is signáltatjuk azokat, mert így eltérve, alkalomadtán később is használhatók. Rendszeresen azonban csak a használati utasítás szokott a tartályokra felírva lenni, s 1—2 hét múlva már senki sem emlékszik biztosan rá, hogy milyen porok és milyen adagban vannak a papírhüvelyekben.

Takarékoskodhatunk még általában a gyógyszer formájának megválasztásában és az egyszerű expeditio előírásával; ez utóbbi a betegpénztári és közalapok terhére írott orvosságoknál kötelező is.

Legolcsóbb rendelési forma, hogy csak a nyers anyagot írjuk fel a receptre és otthon készítettjük el belőle az orvosságot. Így készíthetünk theakeverékek-ből infusumokat, decoctumokat, maceratiókat, kristályos anyagokból oldatokat pontos vagy kevésbé pontos előírás szerint. Így készülnek otthon a sebmosó-, hólyagmosó-, szemborogató-, toroköblítő-oladatok (például 30 g borsavból 1 liter steril vízzel, pontosan, avagy például egy kis késhegynyi ka. permanganatból 1 l vízre kevésbé pontosan). Még helyesebb, ha az esetenként feloldandó mennyiséget porhüvelyekben, 5—10 adagban írjuk fel és ezekből szükség szerint készíthetünk házilag orvosságot, pl. 5 g-os jódkáli-porokból egy adagból egy 150 g orvosságos üvegben 10 g cukorral vizes oldatot, mit kanalanként 3—4 nap alatt fogyaszt el a beteg. Vagy például 5 g ka. permanganatból 150 g vízben oldva rendelünk és ebből 1 evőkanállal tesz a beteg 1 l felfőtt vízre, hogy hólyagmosásra alkalmas oldatát otthon elkészíthesse. Természetes, hogy mindig a szer, a beteg intelligenciája és otthoni körülményei fogják meghatározni, hogy mit bízhatunk rá, mit nem.

Az egyéb gyógyszerformák megválasztásában — eltekintve a mindig uralkodó pharmacodynamikai szempontoktól — az fog bennünket vezetni, hogy hosszú vagy rövid időre lesz-e szükség az orvosságra, kell-e hogy a beteg magánál hordja s hogy milyen formában jut legolcsóbban hozzá?

A gyógyszeralakok elkészítésének hivatalosan megállapított munkadíja van, ami a gyógyszer árában elég lényeges szerepet játszik, éppen ezért azok felől kell, hogy az orvos tájékozott legyen. Bár a hivatalos taksa árai mai napság gyakran változnak (rendszen felfelé,

irányadóul álljanak itt az 1924 januári munkadíjak főbb tételei:¹

	Korona
Folyadékokból kevert gyógyszerek	520
Oldatok készítése	960
Főzet, forrázat, maceratio, emulsio 300 g-ig	1900
Kenőcs-, tapasz-, pasta-készítés 100 g-ig	1680
Pilula-készítés 50 drb-ig	2760
Bevont pilula 50 drb	3160
Tabletták 10 drb-ig	1900
Osztatlan porok, theák 100 g-ig	760
Osztott porok 10 adagig	1900
Ugyanaz ostyátokban	3360
Ugyanaz gelatintokban	4420
Végbélkúpok 5 drb-ig	1900
Sterilizés 200 g-ig	2500
Expositio díja	520

Este 9 órától reggel 7 óráig ezenkívül a gyógyszer árának 25%-a fizetendő.

Az új, egységes munkadíjakba — eltérően a régi szokástól — minden mérés, művelet és ahhoz felhasznált anyag (conspargáló por, papírhüvely) bele van értve.

Amint ebből látjuk, legolcsóbbak a mixturák, solutiók és osztatlan porok vagy theák és legdrágábbak a pilulák. De ha a betegnek heteken, hónapokon át kell szednie orvosságot, esetleg olcsóbb forma lesz a pilulában való rendelés, mert így 50 adag orvossághoz jut és nem tízhez vagy legfeljebb húszhoz s ezenfelül könnyen hureolja magával.

Olcsó rendelés a cseppek előírása is, de erősen ható szerek cseppekben nem valami pontosan adagolhatók és bizonyára csak megbízható kezekbe valók. Látszólag megdrágítja ezt a rendelést a csepegtető üvegek elterjedt, de nem okvetlen szükséges használata. Egy 10—20 g-os ilyen üveg dugós üveg ára 1100 K; de egyrészt huzamosan, többféle cseppek számára is használható, ha van egy ilyen üveg a háznál; másrészt a hivatalos taksa intézkedései szerint az orvosság árához csak az üvegfélék „használati és tisztogatási díja” számítható fel, ez esetben csak 180 K. Az üveg árát is megfizeti ugyan a közönség, de erről bárcát kap, amelynek felmutatása mellett ugyanaz a gyógyszerár 14 napon belül az üveget az érte fizetett árért visszaváltani köteles. Így a csepp-solutio vagy mixtura ára cseppentő üvegben sem több, mint egy kanalas mixturáé.²

Oldószernek mindig csak vizet használjunk és ne szeszt, tincturákat, emulsiókat, mert a szesz, az olaj igen drága. A szesz bedörzsölések, mosások, borogatások meg éppen ma valóságos luxust jelentenek.

Fontos tudnivaló a folyadék-orvosságok, kenőcsök rendelésénél, hogy az azokhoz felszámítható edényzet nagyságát a felírt orvosságok összsúlya adja meg, tekintet nélkül a kész orvosság térfogatára. Tehát ha például 10 g senegát rendelünk 200 g vízre és még esetleg 0.2 g codeint, 2 g liqu. ammon. anis.-t is tétetünk bele, a gyógyszerész már nem 200 g-os üveget fog ehhez kiadni és felszámítani — noha abban is elférne —, hanem a következő nagyságot, a 300 g-os üveget. Így az orvosság drágul. Ajánlatos a betegpénztárak utasítása sze-

rint a feloldandó hatóanyagok felírása után a destillált víznek súlyát ilyképen adni meg: aquae dest. ad g 150 vagy 200, ami azt jelenti, hogy az összsúly egészítettessék ki pontosan ennyire.

Olesóság szempontjából megfontolás tárgya lehet, hogy használjunk-e édesítőt a kanalas orvosság ízjavítására vagy nem? A betegpénztárak felnőttek számára nem engedik meg azt. Igaz, hogy a valóban rosszízű mixturákat (chinin, jódkali, antipyrin stb.) 10—15 g syrruppal nem lehet jobbakká tenni, viszont a tűrhető: savanyú-, sós- vagy karcoló-ízű orvosságok ízjavítása pedig igazán nem fontos; de azért mégis sokszor rá fogunk szorulni a syrrupokra, saccharinra vagy glycerinre. Felnőttek mixturájához 7%-nál (10:150), gyermekekéhez 10%-nál (10:100) több syrrup nem szükséges. Legolcsóbb a syr. simplex (10 g 260 K), amivel mindig megelégedhetünk, különösen, ha az orvosság már aromás anyagot (pl. ánizst) tartalmaz. Az illatos szörpök közül legdrágább a menthaszörp (640 K), legolcsóbbak a lúgos mixturához is jó narancsszörp s a csak savanykásokhoz való málnaszörp (mindkettő 10 g-ja 400 K), míg az adjuvans szörpök drágasága nem áll arányban hatásukkal. A saccharin 1 g-ja 990 K, de 0:025—0:05 g-jával jól meg lehet egy mixturát édesíteni.

A porok akkor a legolcsóbbak, ha osztatlanul, skatulyában rendeljük. De az adagolást nem mindig bízhatjuk a betegre, mert bizony a „késhegynyi”, a „csapott” vagy pláne „tétetett kávéskanál” nagyon különböző mennyiségeket foglalhatnak magukban. Hatásosabb szerek esetén tehát a takarékosággal szembe lép az egészségi érdek és f-es szerek osztatlan por alakjában kiszolgáltatását tiltják az „általános szabályok”, sőt szerintünk f-es szerek esetén sem tanácsos az.

A skatulyaporok ízjavítására gyakran túlsok cukrot, ánizst, édes köményt, vagy pláne eleosaccharumot szoktak használni és ezzel megdrágítják. Pedig legtöbbször teljesen mellőzhetők (pl. a nem oldódó méz és magnesium, bismuth, vagy a nem rossz ízű sókeverékeknél vagy a rhebarbara + nux vomica poroknál, mikor úgy sem használ csak az ostya). Ügyeljünk arra is, hogy hygroscopikus porokat (karlsbadi só) — különösen fahelyen nedves lakásokban — ne tartsunk papirdobozban vagy zacskóban, hanem jól zárható széles szájú üvegben, mert elfolyósodnak, vagy keményen összeállóká és nehezen oldódóká lesznek. Theákat olcsóságból papirzacskóba is tétethetjük de a porokat jobb lesz mindig kartondobozban rendelni, mert ha a zacskó kilyukad s a por kihull vagy beszennyeződik, több kára van a betegnek.

Az osztott porok rendelését szokták az orvosok a legtöbbször avval megdrágítani, hogy akár van reá szükség, akár nincs, cukrot kevertetnek bele. Szabály legyen, hogy porhoz cukrot csak akkor adunk, ha a rendelt hatóanyag oly kevés, hogy tömegszaporítás nélkül nem osztható szét egyenletesen; legalább 0.3 g-osoknak kell lenni a poroknak. Ehhez az egyenletességhez különben a legkisebb lelkiismeretlenség esetén már kétség fér s megbízható adagolásnak csak akkor tekinthetjük az osztott porokat, ha egységes anyagból, vagy nagyobb tömegben elkevert 2—3 anyagból állanak (pl. lázellenes szerek). Az osztott poroknak legjobb ízleplezője az ostya; a nem rossz ízű porok pedig (aspirin), vagy az oldhatatlanok, tehát íztelenek (phenacetin) egy korty vízzel minden kellemetlenség nélkül burkolatlan is bevehetők; ostyát nyelni nem tudó gyerekeknek pedig a rossz ízű porok házilag kávésyrrupba, lekvárokba keverve adhatók be. Linetusok, electuariumok rendelése általában drága és otthon házilag a száraz porokból egy kis gondossággal mind elkészíthetők. Nagyon meg-

¹ E díjak, valamint az összes gyógyszerek, edények árai egy most, jún. 1-én megjelenő árszabvánnyal újra emelkednek.

² Csodálatos, hogy közönségünk az orvosságos üvegek és kenőcs-tégelyek visszaszolgáltatásában mily hanyag. Nincsen ház, hol legalább 10—20 orvosságos üveg ne hányódnék, míg eltörik, szemétké válik, vagy az üveg-házaló potom pénzért el nem viszi. Pedig a mai drága világban indokolt volna ez a takarékoság, amiből az ország import-számlája is könnyebbé válna. E téren az orvosok a közönséget kitanítani hivatottak.

drágítja a rendelést, ha ostyatokba tétetjük a port, még inkább ha gelatin-, keratin-tokokat használunk.

A porokat helyettesítő kitűnő gyógyszeralak újabban a tabletta és hozzá hasonló, ha jól vannak készítve és nem töredeznek, mállanak, viszont már a gyomorban széthullanak vagy feloldódnak. Jó tablettákat kevés gyógyszerész tud maga készíteni, pedig az volna kíváncsi, hogy a maga által ellenőrzött anyagból készítse, mert így tudná is viselni a felelősséget kiszolgáltató tablettáiért. Rendszeresen azonban gyárak, nagykereskedők látják el a gyógyszerészeket acid. acetylo-salicylicummal, phenolphthaleines tablettákkal a megszokott adagolásban, s így a tablettarendelésben úgy az orvos egyéni rendelésének lehetősége, mint a gyógyszerész egyéni felelősségének garantiája megszűnik.

Ha már az egyéni rendelésről lemondunk a tabletták kedvéért, a garantiát még leginkább megtaláljuk, ha az olcsóságból is engedve, elismert nagy cégek védett nevű tablettáit rendeljük eredeti csomagolásban (fiolam [scatulam] originalem).

Az ily lezárt csomagolású különlegességek tartalmáért a kiszolgáltató gyógyszerész már csak akkor felelős, ha annak romlottsága, szennyezése kívülről is szemmel látható (zavaros, üledékes, elfolyósodott, repedt, megsérült, felnyitott); a felelősséget érte a készítő vagy forgalombahozó cég viseli, amelyik rendszeren külföldi és így nem igen perelhető. Valószínű, hogy a készítő a saját márkájának hitelét gondosan őrzi és nem áldozza fel apró csalafintaságok hasznáért; annál kevésbé, mert a gondosságának árát a védettnevű tabletta drágaságában busásan megtalálja. Vannak ugyan ritka kivételek, hogy a „Special-Marke“ olcsóbb vagy alig drágább, mint a neki megfelelő szabadnevű porok vagy tabletták (például aspirin Bayer és ac. acetylo-salicylicum), de általánosságban alaposan megfizeti a közönség ezt a specialitásokba vetett bizalmat!

Minden esetben legtakarékosabban és amellyel legmegbízhatóbban járunk el, ha lemondunk egyáltalán a tablettákról és szilárd orvosszereinket osztott porok alakjában hivatalos néven vagy vegytani elnevezés alatt rendeljük. Az ily szereket a gyógyszerészek legjobb minőségben tartani, tisztaságukat ellenőrizni kötelesek, érte felelősek és csak a hivatalos árszabás szerint számíthatják.

A tablettával versenyezni hivatott a pilulák ősi gyógyszerformája. De mivel 0.20 g-nál több anyagot nem foglalhat magába — bár a szabálytól el is térhetünk a 0.5–1 g-os bolusokkal —, csak kisebb adagok rendelésére lesz alkalmas. Különösen hosszabb tartamú gyógyszerelés esetén előnyök, jól készítve elég pontos adagolásuk, hosszú ideig eltarthatók. A kötőanyag, a conspergálópor árkülönbsége az egységes munkadíjak óta nem játszik szerepet, de a bevonás, dragirozás igen; ezt azonban minden esetben elhagyhatjuk.

A kenőcs általában drága gyógyszeralak, s mégis pazarul bálnak vele az orvosok, rendszeren feles mennyiségben írják; nagy része megmarad és mivel el nem tartható, beszárad vagy megromlik.

Igaz, hogy 5–10 g kenőcs munkadíja ugyanannyi, mint 100 g-é, de ennek kihasználása kedvéért mégis pazarlás például 20–30 g szemkenőcsöt felírni, mikor előreláthatólag 5–10 g is elég a gyógyulásig, vagy oly lassan fogy el, hogy felét már avasodottan eldobhatjuk. Nagy szerepet játszik az alapanyag ára, mert rendszeren nagytömegű. Legolcsóbb alapanyag a nyáron is jól elálló és el nem híguló ung. glycerini (10 g 105 K), háromszor oly drága a vaselinum flavum (10 g 300 K) és az axungia (350 K), mely utóbbi hamar avasodik s melegben elhigul; négyszerre drágább a lanolin (10 g 400 K),

hatszorta az ung. simplex (10 g 640 K), melynél még a zinkkenőcs vagy cerussakenőcs is jóval olcsóbb. Legdrágább az ung. diachylon (950 K) és az ung. emolliens (930 K). A nem hivatalos alapanyagok (eucerin, resorbin, ung. stearini, vasogen) még drágábbak.

Olcsóbb lesz a kenőcs, ha bele sok száraz közömbös por kerül, mert ilyenkor a zsírmennyiség felére csökken, pláne ha pastává sűrítetik ($\frac{1}{3}$ -a zsír): de csak bolussal (10 g 80 K) vagy amylummal (10 g 168 K). A zinkoxyd 10 g-já már 680 K, a bismuthnitraté 7000 K. A kenőcsök szilárdítására legolcsóbb a faggyú (10 g 350 K), a cacaovaj (10 g 660 K); a viasz, a cetfaggyú már drágák (760–950 K).

Az olajok közül legolcsóbb a lenolaj (10 g 336 K) és legdrágább a mandulaolaj (980 K).

Ügyeljünk arra, hogy az alapanyaggal a kenőcsöt a szándékolt súlyára pontosan kiegészítsük, ne pedig kerek számban vegyük a zsíradékot 10–30–100-ra az ingredientiaikon felül. Illatosításra olcsó anyag a benzoë-tinctura (10 cs.: 10 g), vagy a rozmarinolaj (1 cs.: 10 g), de könnyen nélkülözhetők; kellemetlen kenőcsök szagát úgy sem leplezhetjük (kátrány, jodoform stb.).

Kénese kúrákban a pontos adagolástól takarékoságból ne térjünk el; tíz adagra elosztás viaszpapírtokokkal együtt ugyanannyi, mint 100 g kenőcs osztatlanul.

A kenőcsök, linimentumok megfontolás nélküli rendelésével vétenek legtöbbször a takarékoság ellen, mert olyan anyagokat is rendelnek így, amik nem jutnak a bőrön keresztül (morphin-kenőcsök) s legtöbbször olyankor is tesznek ily rendelést, mikor az orvos se vár attól semmi komoly eredményt.

Ugyanily komoly visszaélés a közönség hiszékenységevel a drága borogatások rendelése (aqua Goulardi), mikor jól tudjuk, hogy a borogatás hőfoka, párolgást akadályozó volta a ható factorok, amit vízzel is elérhetünk. Igaz ugyan, hogy a betegek egy része hagyományos hiszékenységből megkívánja, hogy fehéren zavaros vagy aromás ecetszagú legyen a borogatás, mitől ő gyógyulását reményli, de az orvosnak nevelni is kell a közönséget a tudás és felvilágosodás irányában.

Tapaszok készítése rudakban — mit otthon kenethetünk fel vászonra — ugyanannyi, mint egy kenőcs készítés; 100 cm² vászonra felkenetve csak 220 K-val drágul a tapasz.

A végbélkúpok, bougiek, bolusok készítése legdrágább, mert csak 5 drb-ra szól a munkadíj (1900 K). Drágítja ezt a rendelést a cacaovaj is (10 g 660 K), mely nélkülözhetetlen ezeknél.

A sterilizálás igen megdrágítja a gyógyszert és a legtöbb esetben nélkülözhető. Bőr alá szánt oldatokat elég csak aqua fervidával vagy sterilisatával rendelni. Ha csak egyetlen injectióra van szükség, olcsóbb egy ampullát hozatni, mint az 5–10 g solutiót felírni. Egy gyógyszer sterilizése, a gyógyszerkészítés munkadíját is beleértve, 200 g-ig 2500 K.

A gyógyszer helyes kiválasztása nemcsak a gyógyszereredmény szempontjából, hanem takarékoság érdekében is igen fontos. A kettő tulajdonképpen egyet jelent, mert a haszontalan orvosság, bármily olcsó volt is, — pazarlás. Ezért szereink megválogatásában elsősorban pharmacologiai és therapeutikai elvek vezessenek.

Az észszerűen olcsó rendelés szempontjából kerülünk minden oly szer rendelését, melynek a cél érdekében kíváncsi hatása felől sem kísérleti, sem klinikai tapasztalati alapon nem lehetünk eléggé meggyőződve (castoreum, moschus, valeriana, ezüstsók, zink-sók mint excitansok vagy bódítók; adstringensek tüdővérzésnél stb.); kétségtelennek csak az experimentalis

pharmacologia vagy kórtan által bebizonyított hatásokat fogadhatjuk el; de vannak szereink, melyeknek hatása a kísérleti vizsgálat számára még hozzáférhetetlen, de a betegeken tett nagyszámú és erős kritikával tett megfigyelések, az elért gyógyeredmények elfogadhatóvá teszik azt, amit sokszor utóbb a kísérleti tudomány is igazol (chinin- és arsen-hatás malariánál). Az ilyen, csupán tapasztalati alapon állított gyógyszerhatást azonban mindig erős kritikával kell fogadnunk és nem szabad a „post hoc, ergo propter hoc” könnyelmű elvét követve tévutakra jutnunk. Sajnos, gyógyszereink jórésze ez alapon vívott ki helyet magának a gyakorló orvosok megszokásában, ahonnan lassan és nehezen megy a gyomirtás. Néha igazolja még az ily kétes hatású szerek rendelését az a sajnálatos körülmény, hogy egyelőre jobbat nem tudunk nyújtani (áll ez például a köptetőkre), de túlságosan ragaszkodni hozzájuk és egészen ezekre bízni magunkat, néha súlyos mulasztásokra vezetne.

Miután így a pharmacologiai és therapiiai érték fontosságát az olesósággal szemben kiemeltük, az egyenlő hatásértékű szerek közül kiválogathatjuk az olesóbbat. Nem könnyű feladat, de orvosi kötelesség betegeinkkel szemben. Ehhez ismerni kell a jó szerek pharmacologiai hatásértékét és ismerni kell legalább a fontosabb gyógyszerek árát, ami iránt nem igen szoktak orvosaink érdeklődni. Csak így eshetnek meg pl., hogy a legerélyesebb és legolesóbb lázesökkentő, az antifebrin (1 g 100 K) teljesen feledésbe merült a többi új és legújabb antipyreticum mellett; pedig belőle 0:25 g = 1 g antipyrin hatásával ér fel (450 K). Sőt a bányhebb, de kitűnő phenacetint is (1 g 390 K) kezdik elhanyagolni az orvosok, hogy helyette lactophenint, citrophent rendeljenek, nem is sejtve, hogy ezen újmódi szerekben a lázesökkentő alkatrész azonos a phenacetinével, csak hogy ecetsav-gyök helyett az egyikben tejsav, a másikban citromsav van: de persze jóval drágábbak. Épp így vagyunk a theobromin natr. salicyl.-mal (10 g 5000 K), melynél a rokon theophyllin, theocin, theacylon, agurin stb. nem érnek többet, ha lehámozzuk róluk a tapasztalat subjectivitását, minek sokszor az újszerűség varázsa a rugója, de árban jóval magasabbak. Hogy a diuretin ezzel azonos, de drágább, azt talán már jeleznünk sem kell. Nem mehetünk végig a gyógyszerársvábrán, de jó tudni az orvosoknak, hogy legolesóbb a coffeinum purum s hogy a drága kettős sók ebből csak 50%-ot tartalmaznak (de csak ezek rendelkeznek oldatban); — hogy a chininsulfat drágább árban, mint a bisulfat (2580 K: 2200 K), de chinintartalomra egyarányos; — hogy a legbiztosabb és igen olesó hypnoticum a chloralhydrat (1 g 150 K), olesó a paraldehyd is (4 g 400 K), míg a többiek altató adagja 1000 K-nál jóval felül van; — a jódkáli olesóbb (10 g 9800 K), mint a jódnatrium (11.200 K) s hogy a hivatalos 10%-os jódtinctura (10 g 2370 K) szesszel ana ép oly biztosan sterilizál bőrfelületet; — hogy az amerikai ipecacuanha- és senega-főzeteket a hazai rad. saponaria 4:150 decoctuma teljesen jól helyettesítheti; — hogy a legdrágább gyógyszer a hydrastis canadensis (10 g 12.000 K! fluid extr. 10 g 17.370 K!!), amit a hivatalos extr. fluid. secalis corn. (10 g 2440 K) teljesen pótol, sőt e hazai drog hivatalos felsűrű kivonatának 10%-os oldata az oly drága, különböző neveke alatt árult ergotinokat, secacorninokat is a legtöbbször kielégítően pótolja. Reá kell mutatnunk a bismuth-készítményeknek is ma már elviselhetetlen nagy árára (1 g 6—700 K), ami gondolkodóba ejt, hogy azt a szerény bevonó hatást, mit tőle várhatunk — vajjon megéri-e? — mikor ezt bolussal, kaolinnal, állati szénnel épp oly jól elérhetjük. Ma már a Röntgenhez sem használják s helyette baryum sulfatot

etetnek (vigyázat! hogy híg sósavas szüredéke kénsav egy cseppjétől fehéren meg ne zavarodjék).

A legdrágább gyógyszerelés mindenesetre a bevételre vagy használatra kész gyógyszerkülönlegességekkel való gyógyítás. Ez a szegény praxisba egyáltalán nem való. Ne tévesszen meg bennünket az a reclam, hogy egyik-másik specialitás magát a gyógyszerkönyv hasonló hivatalos különlegességénél, vagy a magistraliter felírt orvosságánál olesóbbnak hirdeti, mert ez az olesóbbság rendszeren a hatóanyag vagy a cukor, vagy az összmennyiség kevesebb voltában leli magyarázatát. A különlegességeknek megvannak a maguk előnyei — számos hátrányuk, főleg kétségteljesen nagy számuk mellett —, de a takarékos rendelésben csak hátrányuk van. Kritikai méltatásukba e helyen nem bocsátkozhatunk, csak arra hívjuk fel orvostársaink és leendő orvosaink figyelmét e helyen, hogy ne rendeljenek „titkos szereket” és mindig lelkiismeretesen érdeklődjenek, hogy mit is rendelnek tulajdonképpen a jól reklamozott és szép külalakú specialitás burkában és akkor magukat sok csalódástól, restelni való félrevezetéstől, betegeiket sok hiábavaló kiadástól fogják megóvni. Ha pedig már különlegesség rendelésére határozták el magukat, országunk és népünk mai súlyos gazdasági helyzetében egyenlő hatásérték mellett részesítsék előnyben a hazai gyártmányokat.

Meg kell végül emlékeznünk a sokszor nélkülözhetetlen ásványvízkúrákról. Híres hazai vizeink néhányát kivéve (így a budapesti kénes és földes hévízeiket, keserűvizeinket, Parádót, Balatonfüredet, Hévízvet Balfot) elszakított területen fekszenek, behozataluk igen drága. Ezért nem segíthetünk magunkon másképp, mint mesterséges ásványvizek házi előállításával. Erre szolgálnak a patikában készült sókeverékek, melyek egy üveg szénsavas üdítővízben (Harmat, Kristály, stb. rendszeren 1½ l) oldandók fel és hidegen és jól ledugaszolva mindvégig kellemesek, s hatástani szempontból jól pótolják a természeteseket. Ily ásványvíztypusokat utánzó sókeverékek az új gyógyszerkönyvben hivatalosak is lesznek. Másfél literre: I. Na. chlorid 2·5 g na. hydrocarb. 6— g = gyengébb konyhasós alkalis vizet ad (mint a Bikszádi); II. Na. chlorid 5 g na. hydrocarb. 14 g = erősebb konyhasós alkalis vizet ad (mint málnási „Mária”); III. Sal. therm. Carol. fact. 4 g = glaubersós alkalis vizet ad (mint a karlsbadi „Sprudel” vagy „Mühlbrunn”). Földes vizeket (Salvator, Borszéki, Wildumgeni) így pótolni nem lehet, de az I.-el hatástani szempontból ugyanazt érzük el, esetleg tehetünk még ½—1 g lithium carbonatot is belé.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

További vizsgálatok strumák jódkeléséről. Jagić és Spengler. (Wiener klin. Wochenschr. 1924, 5. sz.)

A strumák jódkelésének sokszor kevésbé figyelembe vett veszélyeiről számolnak be. 57 esetet kezeltek Neisser szerint 5%-os jódnatriumoldattal 3×3 cseppel kezdődő emelkedő dosisával és a kezelt eseteket hetenként pontosan ellenőrizték, különös figyelemmel a nyak-körfogatra, testsúlyra, érverésre és esetleg egyéb kardio-vascularis tünetre, elsősorban a gyakran jelentkező tachykardiás zörejt, a dilatált szíven jelentkező functió mitralis insufficientiát és az érfalak hypertoniáját (vérnyomásesökkentés nélkül) tartva thyreotoxikus tünetnek. Mint a jódkelés nem kívánt mellékhatásai ezek gyakran már a testsúly változása nélkül is jelentkeznek és így a jódkelés érzékeny egyéneknek nagyobb káros behatás keletkezése előtt abbahagyható. Legfontosabbnak tartják a kezelést szigorúan individualizálni, az érzékenység szempontjából typusok egyáltalánban nem

állíthatók fel. A javulást a nyakkörfogatnak a kezelés közben való kisebbedése jelzi, anélkül hogy a testsúly esőkenne és thyreotoxikus tünetek lépnének fel, vagy a már meglévő fokozódnának. Tapasztalataink szerint a diffus strumák könnyebben hozzáférhetők a jódkezelés számára, míg a göbös alakúak a kezeléssel szemben többé-kevésbé refractaerek. Kifejezett Basedow-tünetektől kísért strumák legkevésbé tűrik a jódkezelést, ezzel szemben thyreotoxikus tüneteket mutató eseteknél gyakoribb a javulás, mint az ilyenektől menteseknél. A strumák jódkezelését egyáltalában nem tartják oly ártalmatlannak, mint ahogyan azt általában hirdetik és a jódtherápia terjedése óta mind gyakrabban látnak betegeket a strumakezelés folyamán keletkező jódatarom súlyos tüneteivel.

Cserna dr.

További tapasztalatok az insulinkezelésről. Noorden és Isaac. (Klin. Woch. 1924, 17. sz.)

A hypoglykaemiás tünetesoporthal a szerzők mind ritkábban találkoztak: véleményük szerint ezen tüneteket valószínűleg a vér cukortartalmának gyors süllyedése okozza. Tudniillik észlelték ilyen tüneteket akkor is, amikor a vér cukortartalma még csak 150 mg-%-kal süllyedt le. A fenti vélemény igazolná azt is, hogy ha éhezés mellett lassan (például 36 óra alatt) megy le a vércukor a normalis érték alá, ez semmi kellemetlenséget nem okoz. Tapasztalatuk szerint igyekezni kell minél kisebb insulin-adaggal gyógyítani, mert minél nagyobb az insulinadag, annál nagyobb lesz a közvetlen hatás elmúlása után a reactiv hyperglykaemia és glykosuria (insulinismus, a morphinismus példájára). Átmenetileg lehet adni 80–120 egységet naponta, hosszabb ideig csak 40–60 egységet ajánlatos adni. Comában nagyobb adagokra van szükség; egy esetben a szerzők 100 klinikai egységet adtak 12 óra alatt. Lelkesedéssel írják a szerzők az insulin azon hatásáról, hogy e szer a cukorbetegség fehérjéérzékenységét szünteti s így lehetővé teszi azt, hogy a cukorbeteg nagy adag (120–150 g) fehérjét fogyasszanak naponta és ezáltal hamarabb erősödjének.

Sarvay dr.

Az ütőérkörüli idegek élettanához. Dennig. (Klin. Woch. 1924, 17. sz.)

A szerző meg akarta vizsgálni, hogy vajon igaza van-e Baylissnak, aki szerint az alszár értágító idegei — melyek egyúttal érzőidegek is — mindenütt az arteria mentén, az arteria adventitiájában haladnak lefelé s hogy periarteriás sympathektómiában ennek lefutása szakíthatik meg. — Kutynak az egyik lábán a Poupart-szalag alatt elvágta a nervus femoralist és ischiadicust és gummiesővel leszorította az egész combot, úgy, hogy csak az arteria femoralis volt szabadon és így csak ez maradt az alszárral összeköttetésben. Hiába feckendett a fenti előkészítés után az arteria tibialisba bariumchlorid-oldatot, a kutya fájdalmat nem jelzett. Ugyanilyen műtét után a kutya lábát plethysmographba tette és a megfelelő (L₁–S₂) hátsó gyökereket izgatta: értágulást azonban, ahogy ez észlelhető a nervus femoralis és ischiadicus átvágása nélkül, nem látott. Véleménye szerint az alszár, illetőleg a periphéria érző- és tágitóidegei a combon a cerebrospinalis idegekkel haladnak és csak közvetlenül a beidegzett terület helyén csatlakoznak az erekhez.

Sarvay dr.

Urologia.

A hólyag-ectopia műtéti kezeléséről. Lotsch. (Zeitschrift für Urologie 1923, 7. füz.)

Spooner szerint e gátláson alapuló fejlődési rendellenesség minden 116.500 szülésre esik. A műtéti beavatkozásnak három feladatot kell megoldania: hólyagképzést; urethráképzést; ezek többé-kevésbé végezhetők is, viszont a spineter vesicae rudimentaer rostjait funkcióképesse tenni eddig nem sikerült.

I. A hólyagképzés három módon történhetik: 1. A felszabadított hólyagszálek összevarrásával. 2. Bőrlebensz-plastikával (Tiersch-féle epidermislebensz segítségével). 3. Bélrészletek felhasználásával, a hólyag elülső falának pótlására. — II. Az epispadiasis megszüntetése aránylag a legkönnyebben sikerül. — III. Az incontinentia megszüntetése csak közvetve oldható meg. Roux volt az első, ki az ureterek transplantációjával a jól működő sphincter anit a vizelet kontinenssé tételére felhasználta. Maydl volt a trigonummal együtt való transplantálás eszméje. A felhágó fertőzés veszélye mindkettőnél fenyeget, s bélrészletek kiiktatásával (Berg, Gersung, Maclaure, Schloffer, Rovsing) se kerülhető el. Legtöbbször már műtét előtt találhatók gyulla-

dásos elváltozások az uretereken, a nyitott hólyag nyálkahártyájának lobos duzzadása, villosus hyperplasiája következtében. Ő 5 esetet operált: mind fiúgyermeknek. Négy ízben Maydl szerint, belkiiktatással egybekötve; háromszor intra-, egyszer extraperitonealis. Egy betegénél Tuffier-Peters szerint járt el. Az 5 eset közül 3 meghalt; 2 diffus késői, peritonitisben, 1 uraemiában (2 évvel az implantatio után), 2 a műtét után 2½ és 1½ évvel jól vannak.

Dózsa dr.

Carcinomáknál végzett totalis hólyagexstirpációról. Scheele. (Zeitschrift für Urologie 1923, 2. füz.)

Az irodalmat áttekintve, a hólyag kiirtása legtöbb esetben: ectopia, hólyagsipoly és zsugorhólyag miatt történik s csak kisebb számmal carcinoma miatt. Utóbbiakat illető 62 esetet gyűjtött össze.

A műtétnek nem a hólyag kiirtása, hanem az ureterek ellátása a nehezebbik része, melyre már Gluck és Zeller állatkísérleteik révén régebben rájöttek. Két legfontosabb, de legnehezebben megoldható követelmény: a vizelet zavartalan lefolyásának biztosítása és az ascendáló fertőzés elkerülése. Az uretereknek a sebüregeben való hagyása négyszer történt; ezek suprapubikus sipollyal gyógyultak s 50%-o mortalitással jártak. A suprapubalis sebűgába való kivarrás, lumbalis ureterostomia, nephrostomia 1 esetben végeztetett és 25%-o mortalitást mutat. Az urethrába való implantációt négy ízben végezték, 100%-o mortalitással. A rossz eredményeket a technikai nehézségek okozzák. A vaginába való bevarrás hatszor történt, 33%-o mortalitással. A bélbe való implantatio 36 esetben. A Maydl-féle műtét egyszer sem volt keresztülvihető; minden esetben az axialis implantatio végeztetett. A műtét mortalitása az intraperitonealis eljárásnál 42%, míg extraperitonealisnál 66%-ra emelkedik. Ezt a különbséget a peritoneum szerepe magyarázza meg, mely gyors megapadásával jó gyógyulást eredményez, míg extraperitonealisán végeztetkénél a varratok insufficienciája következtében gyakori az infectio. A felhágó pyelitis veszélyének csökkentését szolgáló eljárásokat ismerteti a különböző bélrészletek kiiktatása útján. Megemlíti Berg-Borelius, Enderlen-Flörken, Makka, Lengermann módszereit. Az összegyűjtött 62 eset kapcsán észrevételeit a következőkben teszi meg:

1. Az egyszakaszos műtét túlságos nagy beavatkozás, mely 53%-o mortalitással járt; ez kétszakaszosnál 29%-ra szállt le.

2. Halál-ok legtöbbször pyelonephritis vagy pyonephrosis; metastasis csak ötször szerepelt.

3. A totalis exstirpációval elért átlagos élettartam hosszabb, mint sok partialis resectióval operálté. (Scholl statisztikája.)

4. A vastagbélbe történt implantatióval egy bizonyos continencia hamar kifejlődik s a sphincter anit is hozzászokik a folyékony tartalomhoz (átlag 2–4 óra).

A műtét indiciói: 1. a hólyagnyakon és ureterszájadék közelében ülő carcinoma, 2. rosszindulatú tumorkok recidivái, 3. infiltráló carcinomák, melyek partialis resectióra nem alkalmasak, 4. papillomák, melyek diathermiával nem kezelhetők.

Dózsa dr.

Gyermekorvostan.

A diphtheria-védőoltásról. W. Bieber. (Med. Klinik 1924, 2. sz.)

A diphtheria-gyógysavóval történő prophylacticus védőoltás csak addig óv meg a diphtheriafertőzéstől, míg a bevitt antianyag a vérben kering, mert a szervezetet csak passive immunizálja. Tartós védekezőképességet csak az activ immunizálás adhat. Ez a tapasztalat teremtette meg Behringgel (1913) a diphtheriatoxint és antitoxint egyaránt tartalmazó TA-oltóanyagot. A kellően kititrált antitoxin a toxin mérgező hatását neutralizálja ugyan, de az egész toxinmennyiség mégis antigenként hatva antitestképzést indít meg. Behring intracutan oltott és pedig TA II. jelzésű serumával 18 hón aluli és TA VII-tel az ezen koron felüli gyermekeket és felnőtteket. Minthogy a toxin iránti érzékenység individualisan igen különböző, az oltást nagy hígítású serummal kezdte s kétheti időközben mindaddig alkalmazta, míg kifejezett localis reactiót nem kapott. A szerző Behring eljárását módosítja. Különböző törzsekből magas toxinértékű antitoxinnal túlneutralizált serumokat készít TA I-et az első oltás és TA II-öt a második oltás számára. Serumának főelőnye az, hogy magas toxinértéke a kevésbé érzékeny egyéneknél is elegendő az antitoxinképzés megindítására, magas antitoxintartalma pedig ártalmatlanná teszi a túlérzékeny egyének szá-

mára is. Ezzel a bonyodalmas, individualis titrálás kellemetlenségeit elkerüli. Serumából 0.5–1.0 cm³-t injiciál subcutan, s az általa nyert immunitás tartalmát több évre teszi.

Farnos Ilona dr.

A torok és garatmandola tuberculosisáról. P. B. Mac Cready és S. J. Crowe. (Am. Journ. of Dis. of Childr. 1924, 2.)

Tizenkét éven át az összes eltávolított mandolákat szövettanilag vizsgálva, 4%-ban találtak gümös elváltozásokat. A tuberculosus tonsillák 70%-a egyébként klinikailag tuberculosusmentes egyéneknél fordult elő. A betegeket éveken át megfigyelés alatt tartva, igen ritkán észlelt újabb tuberculosus megbetegedéseket és így a mandolák tuberculosisát a későbbi tovaterjedés szempontjából nem tartja nagyjelentőségűnek.

Bosányiné Bakay Emma dr.

Scarlatiniform kiütés influenzánál. C. Regan. (Archives of Pediatrics, 1924, január.)

Szerző ismételt látott különböző kiütéseket influenza kapcsán fellépni. Ezer közül a scarlatiniform erythemára kívánja a figyelmet felhívni. A kiütés diffúzabb és halványabb színű, mint a vörhenyexanthema, a bőr nem szokott erdestapintatú lenni, tartama legtöbbször 1–3 nap; ha követi hámlás, az korpádzó. Kétes esetekben a kísérő tünetek figyelembevételével és a scarlatina-exentema specifikus próbái hívhatók segítségül. A kiütésnek az influenza szempontjából nincs se tüneti, se prognosztikus jelentősége.

Bosányiné Bakay Emma dr.

A terhesség és szoptatás alatt adagolt csukamájolaj antirachitises hatása. A. Hess és M. Weinstock. (Am. Journ. of Dis. of Childr. 1924, 1.)

Vemhes és szoptató patkányoknál adott csukamájolaj még nagymennyiségben sem volt képes a fiatal patkányok rachitiseinek kifejlődését megakadályozni. Ezzel szemben a fiatal patkányoknak a szopás utolsó két hetében adott csukamájolaj rachitist előidéző diéta mellett is megakadályozta súlyosabb angolkór kifejlődését. Szerzők ebből arra következtetnek, hogy a specifikus factor felhalmozható a szervezetben.

Bosányiné Bakay Emma dr.

KÖNYVISMERTETÉS

A betegápolás tankönyve. Kiadta a kir. porosz belügyminisztérium egészségügyi osztálya. A kilencedik kiadást hazai viszonyokhoz alkalmazva magyarra fordította a magyar királyi népjóléti és munkaügyi minisztérium. (Budapest, 1924, Eggenberger-féle könyvkereskedés Rényi Károly.)

Az Országos Közegészségügyi Tanács javaslatára Wenhardt János tanár irányítása mellett, Fialka Gusztáv őrnagyorvos fordításában, Győry Tibor tanár miniszteri tanácsos revíziójával megjelent könyv hivatalos tankönyve a magyarországi betegápolóknak. E nevek biztosítéka a tankönyv értékének. Rövid, világos és egyszerű fogalmazásban közli mindazt, amire a betegápolónak nehéz és nagyfelelősségű hivatásának okos és hasznos teljesítéséhez szüksége van. Nagy hézagot pótol így e munka, azt a hézagot, melyet fejlett kórházügyünk mellett, egészségügyünk kiváló vezetői önálló munkával is betölthettek volna. A jó iskola, a bevált tanítórendszer azonban szükségtelenné teszi az önállóságot ott, ahol országhatárokon túlnyúló, általános elfogadott és követelt gyakorlati elvek uniformis ismertetéséről van szó. A porosz „Krankenpflege-Lehrbuch” készen adja a tudnivalókat, gondos összegezésben, körültekintő elrendezésben. A nálunk is érvényes tanítóanyag önálló újrafogalmazása céltalan és fölösleges vállalkozás lett volna, magyar nyelvre és viszonyokra való áttüntetése vele teljesen egyenrangú munka.

A könyv tizenhárom fejezetre van felosztva. Az I. fejezet az emberi testről és működéséről ad röviden szükséges tájékoztatást, a II. fejezet az általános tudnivalókat közli a betegségekről és azok tüneteiről, a III. fejezet a kórterem és betegszoba berendezését ismerteti, a IV. fejezet a betegápolás általános szabályait közli, az V. fejezet a beteg étkezéséről szól, a VI. fejezet a beteg észleléséről, jelentéstételéről és az orvos rendelkezéseinek teljesítéséről oktat, a VII. fejezet az ápoló segédkezéséről vizsgálatnál, kezelésnél és műtétnél ad felvilágosítást, a VIII. fejezet a különböző kórtüneteknél, baleseteknél és mérgezéseknél szükséges segédkezésre, a IX. fejezet fertőző betegségekben szenvedők ápolásánál, fertőtlenítő eljárásoknál, a X. fejezet a haldokló ápolásánál követendő magatartásra ad utasítást, a XI. fejezet az ápoló etikáját foglalja elvekbe, a XII. fejezet a gyermekágyas és csecsemő, a XIII. fejezet az elmebeteg ápolásához szükséges ismereteket sorolja fel.

A könyv ápolóknak szánt könyv, de épp oly fontos az

orvos számára, különösen akkor, amikor annyi orvos kerül kórházi osztályra anélkül, hogy átgondolta volna, mi az ápoló kötelessége, mit kell tőle követelnie. Alig hinném, hogy volna orvos, kinek e könyvecske átolvasása, ez egyszerű, gyakorlati jelentőségű dolgok rendszeres áttekintése hasznát nem jelentene.

Huzly.

A Budapesti Királyi Orvosegyesület 1924 május 24-i ülése.

Elnök: Horváth Ákos. Jegyző: Lehoczky-Semmelweis Kálmán.

Bemutatás.

1. Berger Iván és Rokay Zoltán: *Anguillula stercoralis*-esetek. Torday prof. osztályán 15 gyermeknél (2–4 év között) találták az anguillula vagy strongyloides intestinalis kb. 0.25 mm hosszú, angolnaszerűen, élénken mozgó lárváit. A tropusokon otthonos parasitát Magyarországon eddig nem írták le. A peték és kifejlett példányok a székletben nem, csakis a bél falában találhatók. A bélférgek maguk is mikroszkoposak (2 mm hosszú, 0.03 mm széles). Anaemiát és 54%-ig terjedhető eosinophiliát okoznak. Az eosinophilek között sok a fiatal és kóros alak. A vérkép elváltozásának diagnosztikus jelentősége van. Ugyancsak diagnosztikailag értékesíthetők a székletben nagy számban található Charcot-Leyden-féle kristályok. Kiterjedt therapiás kísérletek folyamatban. Minden intézkedés megtörtént a további fertőzésnek a megakadályozására.

Bókay János: Felveti a kérdést, hogy nem volna-e ajánlatos ezen esetekben az anthelminticumot duodenalis szonda segítségével bejuttatni a bélhuzamba, midőn is annak hatása sokkal kisebb adagban is intenzívebben nyilvánulna meg.

2. Tüdős Endre: A chorea infectiosa kezelése lumbal punctióval. A chorea infectiosánál fellépő motorikus nyugtalanságot a nagy mennyiségben képződő toxin is kiválthatja. A toxinproductio a meningealis folyadék megszorodását vonja maga után s így felvehető, hogy lumbal punctióval, mellyel egyfelől a koponyatérbe nyomást csökkentjük, másfelől tekintélyes toxinmennyiséget távolítunk el, a choreára kedvező befolyást gyakorolhatunk. 7 esetben kísérelték meg a csapolással való kezelést. Három esetben 3, ill. 5 csapolás után teljes gyógyulást értek el 20–24 nap alatt. Egy esetben 4 csapolás után már csak alig vannak incoordinációs mozgások. Három igen súlyos choreánál, noha a csapolások jó hatását látták, mégsem értek el kielégítő eredményt, áttértek neosalvarsan-kezelésre. A csapolással való kezelés a jól bevált As-therapiát nincs hivatva helyettesíteni, de a két kezelési mód kombinálva a betegség lefolyását és a gyógyulást gyorsabbá teheti.

Barabás Zoltán: Két esetben kísérelte meg a choreát lumbal punctióval kezelni. Első esetben 4 punctio után némi javulást, második esetben 5 punctio után semmi változást sem látott. Úgy hiszi, hogy az ágynyugalomnak első esetében is nagyobb szerepe volt a javulásban, mint a szűrccsapolásnak, sőt e betegségnek a punctio által kiváltott izgalomtól inkább a folyamat súlyosbítása várható.

Bókay János: A bemutatott esetek ú. n. chorea gravis-esetek voltak s az incoordinatio mind a háromnál a legsúlyosabb fokot mutatta. Barabással szemben a bemutatott esetekben az incoordinatio gyors javulását és eltűnését határozottan a methodikusan keresztülvitt lumbal punctiónak tulajdonítja.

Előadás.

1. Dávid Mihály: Szülések a gyermekkorban. (Egész terjedelemben kerül közlésre, kézirat nem érkezett be.)

2. Felletár József: Az első szülés jelentősége idősebb korban. Előadó a II. számú női klinika 25 évi anyagából összegyűjtött 989 idős primiparánál a terhesség, szülés és gyermekágy lefolyását s az első szülésnek idősebb korban a jelentőségét tárgyalja. A terhesség lefolyásában nem mutatkozik lényeges eltérés a normalistól. A szülés a szülőerők gyakori elégtelensége, a lágy szülőutak nagyfokú rigiditása következtében elhúzódik, s ez az anya s a magzat veszélyével jár. Mindez a műtői beavatkozások gyakoriságát növeli. A műtői statisztikában feltűnő a nagy magzati mortalitás. Pedig idős primiparáknál a magzat élete különösen nagy jelentőséggel bír, hiszen itt már nem nagyon valószínű, hogy újabb terhesség jelentkezzék. A szülésnek a szülőcsatornán való művi befejezése lényegesen nagyobb veszélyt jelent a magzatra nézve idős primiparáknál, mint fiatalabbnál. Ezért a császármetszést itt mindinkább előnyben kellene részesíteni a nehezebb hüvelyi műtétekkel szemben, melyek a magzatra s az idős primiparára nézve is veszélyesebbek. A lepényidőszakban gyakoriak a lepényleválás zavarai, s súlyos atoniás vérzések. Az újszülöttek átlagos fejlettsége kisebb a normalisnál. Mindkét nem majdnem egyenlő számban szerepel. A magzati mortalitás lényegesen nagyobb, mint

a fiatalabbaknál. Az anyák gyermekágyi morbiditása és mortalitása aránylag elég kedvező. Előadó az idős primiparák szülésénél komoly jelentőségűnek tartja s a kor előhaladtával mind kedvezőtlenebbnek. Idős primipara szülésénél állandó orvosi felügyeletre van szükség, ezért ezeknek csak intézetben volna szabad szülniök.

Bársony János: Azt tapasztalta, hogy a serdülő leányok elég könnyen és nagyobb fájdalomnyilvánítás nélkül szoktak szülni, továbbá, hogy a szülés következtében a hüvelyük feltűnő mértékben tág marad. A mi éghajlatunk alatt kb. 20 évvel van a nők teste készen a szaporításra. A fiatalabb test kötőszöve még nem elég ruganyos, az erőszaknak enged és marad ilyen állapotban. A 22 éves szülőknek feszesebb ruganyos szövetei visszaállítják a status quo-t, úgyhogy rajtuk azután 2–3 szülés sem hagy hátra különös vagy kóros nyomokat. Az idős primipara kötőszöve már veszített a ruganyosságából, vasos és keményebb, ez is egyik oka annak, hogy ezek nehezebben szülnék. Az idős először szülők közt is különbséget kell tenni aszerint, hogy mióta éltek a teherbeesés előtt nemi életet. A tízévi házasság után teherbeesett asszony nehezebben szül, mint aki 9 hónappal előbb kötött házasságot. Az előbbieket méhe bizonyára fejletlen volt s a házasság elteremtése azt lassan bár, de mégis valamennyire a megkívánt fejlődésre. Az episiotomiákat illetően nincsen előadóval egy véleményen. A nagyon feszülő gátat jobb bemetszeni. A gátat teljes érzéketlenség alatt lehet összevarrni, a síma seb varrása könnyű, a seb bizonyosan egysül s a hüvely marad olyan szűk, amilyen volt a teherbeesés idején. A kitágult hüvely és gát alkalmát adja, kiváltékpen a magasabb életkorban a méhcsúszásoknak és elérésének.

Frigyesi József: A fiatalok szülése szerencsésen szokott lefolyni, ennek oka a lány szülőutak nagyon rugalmas, tágulékony volta. Előadó esetei annál is inkább mutatnak jó eredményt, mert túlnyomó többsége 13–15 éves. Ennek dacára a nő további sorsa szempontjából az a kíváncsi, ha az első fogamzás a nő 18–24 éves kora között következik be. Ez a kor a szülési optimum. A Bakáts-terti kórház utolsó 5000 szülésének eredményeit átnézve és összehasonlítva a szülés tartamának megnyúlását, a szülést befejező műtétek számának növekedését szintén megállapíthatja, de nem olyan nagy mértékben, mint előadó anyagában és a súlyos complicatiók sem olyan gyakoriak. Saját anyagának statisztikáját ismertet. A magzati asphyxia 3%-ot tesz ki, a magzati mortalitás 5.5%. Ezt figyelembe véve, jogos a kérdés, nem kellene-e a magzati halálozás csökkentésére aktívabb terápiát követni. Tekintve, hogy egy anyát sem veszítettek el, csakis oly terápiát tart célszerűnek, mely az anyára nézve sem jár életveszedelemmel. Ezért sectio caesareát csak különösen megindokolt esetben végezne, mert az még ma sem teljesen veszélytelen és mert a 40 év körüli nő is még szülhet a climax beálltáig, esetleg többször is. A morbiditás csökkentése szempontjából a szülővizsgálatát ritkán és csak végbelen át végzik. Miután a statisztika szerint háromórás kitolási szak után aránytalanul nő az asphyxia veszedelem, azt ajánlja, hogy a kitolási szakban 2–3 óra után, ha a szülés megfelelő tempóban nem halad, legyünk résen, végezzünk episiotomiát s alkalmazzuk a fogót mennél előbb. Ez a magzat szempontjából fogja a viszonyokat lényegesen javítani és az idős először szülőknek a méhsúlyedésre való hajlandóságot is lényegesen fogja csökkenteni. Episiotomiának, hüvelygátvarrásnak, fogóműtétnek helyi érzéstelenítésben való végzése már megoldott kérdés, utal idevonatkozó közleményeire.

Szenássy József: 1923-ban az Orvosképzésben idősebb először szülők szüléséről értekezett 328 eset alapján. Akkori és további tapasztalásai alapján két körülményt emel ki: 1. Idősebb korban először terhesek különösen hajlamosak terhességi vesemegbetegedésekre. 2. Idősebb először terhesek nagyrésze feltűnő nagy magzatot nevel és a túlhordás is meglepően gyakori. Miután a halálos veszedelem csaknem mindig ebből a körülményből erednek, a gyakorló orvos feladata ezen terheségeket különösen gondozni, a veseműködést ellenőrizni, és ezen terhesek szülésénél lehetőleg intézeti kezelésre bízni. Az intézeti kezelésben újabbakat kell irányt követni. Az egyik eljárásuk az, hogy gondosan figyelve a terhesség végét és a magzat nagyságbeli kifejlődését, Baum-féle glycerines ballonnal megindítják a szülést akkor, amikor a szülésre az anya és magzat közötti téra arány még kedvező. Természetesen a prophylaxisos beavatkozás csak akkor szükséges, ha a magzat a terhesség utolsó hónapjában már feltűnő nagynak mutatkozna, vagy, ha már kifejezett túlhordás van. Eredményeik az anya és magzat szempontjából feltűnő jók. Az intézeti kezelés másik megoldása a császármetszés. Nagy magzat esetében, amikor a prophylaxis már megkezdett, a szülésnek sebészi módja a teljesen tisztá esetekben anyára és magzatra is sokkal kedvezőbb, mint a soká elhúzódó és nagy nehézségek árán kiművészkedett szülés per vias naturales. Néhány ilyen indicatio alapján végzett császármetszésük kedvező eredménye alapján úgy véli, hogy idős primiparáknál, nagy magzat esetében a sectio caesarea jogosult beavatkozás. A mű-

tét ezen különleges indicatiojának a kidolgozása még a jövő feladata.

Tauffer Vilmos: Régen ismeretes, hogy a gyermekded korú anyák terhessége, szülése, gyermekágya lefolyása s a magzat fejlődése is kedvező: másrészt, hogy az idős először szülők nagyobb veszélyeknek vannak kitéve, mint a javakorabeli és ifjú anyák. Az elhangzott tanulmány értékes, mert egyöntetű klinikai észlelés alapján kimutatja, hogy hol vannak a speciális nehézségek, melyek ellen küzdeni kell és melyek a legyőzendő veszélyek. Az egyes fejezeteket illető érdemleges eszmecserére a szakosztály volna alkalmas, csak egyetlen részletre óhajt rámutatni. A 40-es évek táján először terheseknél igen gyakran, egészen más erkölcsi jelentőséggel bír a terhesség, mint az idején terhes nőnél; ilyennél a várvavárt, az évtizedeken át nélkülözött gyermek az élet koronája, melynek elnyerhetése valószínűleg csak most, ez egyszer adatott. Most élő gyermeket kapni és a szülés veszélyét megúszni a lelkeknek olyan vágyódása, mely kiemeli a helyzetet a közönségesen fennforgó szülészeti javallatok köréből. Ily körülmények között biztosan aseptikus állapotban a szülőnőnek nyugodt és körültekintő előkészítés után gyakorlott műtő a császármetszés útján — emberi kiszámíthatóság keretén belül — élő gyermeket és egészséges gyermekágy-lefolyást ígérhet az anyának. Hosszú szülészeti tapasztalásra tekintve vissza ezért meri ezt az eljárást ajánlani az idős először szülők érdekében.

Tóth István: A két előadás csak succusa nagy fáradságos munkának, mely klinikájának 25 éves anyagát öleli fel s ami kinyomtatva nagy hasznára lesz a tudományos munkálkodásnak. Pl. nem volt ismeretes a gyermek-szülők medencéinek teljes női típusa. Mindkét előadás nagy társadalmi problémákat is rejt magában. Mi lesz a 11–14 éves gyermekanyával és gyermekével? Példával illusztrálja. És a 40 éven túl levő anyára minő nagyfontosságú az első, sokszor egyetlen gyermek élveszületése. Ha ez elpusztul, nem pótolja másik. Pedig a gyermekek is nagy veszedelemben vannak a szülés alatt. Tehát az idős primiparánál még jobban respektálandó a gyermekélet, ezért a császármetszés, mely biztosan megmenti a magzat életét, tágabb tért kell, hogy nyerjen. Az episiotomiát illetően teljesen Bársony véleményén van, úgy is jár el.

A Közkórházi Orvostársulat május 21-i ülése.

Elnök: Haberern Pál.

Jegyző: Torday Árpád.

Bemutatások:

Elischer Ernő: a) *Canquoinpastával és Röntgen-terápiával gyógyított mellrák esete.* Az 55 éves nőbetegnek 3 év alatt nőtt ökölnyi, kifehélyesedett, a bordákkal összekapaszkodott inoperabilis daganatát a zink-chloridot tartalmazó pasta Canquoini (arsennel kombinálva) hetek alatt teljesen lemarata, a visszamaradt marási seb pedig behegedt. Röntgenbesugárzás elszórt csírák elnyomására.

b) *6 éven át tartó hasfali phlegmone.* 24 éves leányt 6 év előtt tuberculosis coeci miatt operáltak, azóta folyton kiújuló hasfali tályogjai támadtak, melyek minden kezelésnek ellentállottak. Sem tuberculosis, sem aktinomyces vagy másnemű gombainfectio nem volt kimutatható. Mikor a beteg változott viszonyok és más éghajlat alá került, spontán következett be a gyógyulás.

Szecsey Lajos: *Súlyos szövődmény gastroenterostomia után.* 55 éves férfinál kemény pylorust szűkítő tumort talált, azonban kemény nyirokesomók miatt carcinomára gondolt és gastroenterostomia retrocolicát végzett. Műtét után 1/2 órával a beteg 1 1/2 liter vért hányt, ezért a shock kiállta után relaparatómiát végez. A g. e. nyílást az új gyomorbebe fordítja s ennek felső részén a vérző venát megtalálva, alákötí, a gyomrot két rétegben zárja. P. p. gyógyulás. Ok valószínűleg varrat-átvágás.

Szikszay Elemér: *Európai chyluria esete.* 29 éves nőbeteg először 3 év előtt került a Szt. István-kórház VIII. osztályára. Állítólag 2 év előtt nehéz zsák emelése után vizelete tejszerűvé vált. Vizelete tejszerű, gyakran véres-cafatos; fajsúlya 1016–1027, amphoter, savra, melegítésre, átszűrésre nem változik, lúg és aetherre kissé feltisztul; fehérje 1.71%, zsír 0.3%, oldhatlan só 0.12%, cukorpróba negatív. Az üledékben sok vörös- és fehérvérsejt, zsíresepek, amorph zsír és bakteriumok. Zsíros étkezés után a vizelet zsírtartalma 50%-kal emelkedik. Az első cystoskopos vizelés alkalmával csak a hólyagból ürült chyluriás vizelet, a második alkalommal a j. u. szájadék mellett egy gyöngyháztüskés

behúzódottnak képletet láttak, 3 ízben a j. u.-ból is chyluriás vizelet ürült, 2 évi szünet után a betegség állítólag testi megerőltetés után mult év végén kiújult, 6 hétig tartott. Vizeletlelet mint fentebb. Filaria Bancrofti összes vizsgálat negatív. A cystoskopos lelet és a bántalom egyoldalúsága a régibb constitutionalis elmélettel szemben a helybeli keletkezési mód mellett bizonyít.

Bézi István: *Profus bélvérzés kiütéses typhus esetekben.* A 3 eset észlelése folytán klinikai és kórbonctani ismereteink újabb adatokkal bővültek. Ezek szerint adott esetekben még tekintélyes és többszörös bélvérzés sem zárja ki a kiütéses typhust. (Közölve lesz.)

Furka Sándor: Több mint 3000 exanth.-esetet észlelt, de csak az idei 37 eset között akadt néhány bélvérzés. 2-nél igen kiterjedten vérzéses jellegűek voltak a kiütések, míg 3-nál aránylag enyhe volt a kiütés s mégis ennél esatlakozott a bélvérzéshez súlyos hashártyagyulladás. A klinikai vizsgálat fontosságát hangsúlyozza a serologiai vizsgálattal szemben, főleg a betegség első hetében, amikor a negatív Weil esetén hiányos klinikai kórismézés mellett a fellépő bélvérzés miatt hastyphusra tennék a diagnoszt.

Gerlóczy Zsigmond: Amikor majdnem kiütés nélkül vagy néhány kiütéssel folyik le a typhus exanth., akkor valóban a bélvérzés szinte döntőnek látszik a typhus abdominalis mellett. Az 1908-iki typhus exanth.-esetek idejében szerzett egy értékes tapasztalata készíti arra, hogy megemlítsé azt, hogy bélvérzés még enyhe kiütéses typhus folyamán is előfordulhat.

Előadás:

Balogh Ernő: *A heveny fertőző betegségek kapcsán hirtelen beálló halálos esetekről.* 5 évi Szt. László-kórházi 3200 boncolt esete közül váratlanul és hirtelen következő okok folytán állott be a halál: Diphtheria (6), ill. diphtheria utáni (6), valamint tüdőgyulladással szövődött kanyaró (2), ill. hastyphus (1), továbbá súlyos vérhas (2) orbán alatt (1) és után (1) szívhűdés folytán. Közöttük eleve szívbeteg egyén 1 volt (vérhas-beteg). Számárköhögős gyerek keményagyburkának harántóbléből leszakadt vérrög tüdőüterének elsőrendű főágait tömeszelte el. Az arteria carotis interna átmáradásából halálos elvérzés 300 vörhenyes esete közül kétszer adódott (nyaki nyirokesomók genyedéséből kifolyólag). Heveny gégegyzenyő öt gyerek (4 vörheny, 1 diphtheria) és 2 felnőtt (influenza), garatmögötti tályog áttört genyének belehelése egy csecsemő (vörheny) fulladását okozta. Vékonybél friss gümös fekélyeiből fakadó elvérzés 1-szer fordult elő (4 hónapos csecsemő). 4 éves leány vörheny utáni veselobja harmad napján uraemiás görcsökben szenvedett ki. Lépfenés vérzéses agyhártyalob váratlanul vetett véget két felnőtt ember életének, 250 számárköhögős gyerek közül 1, míg 427 kanyarós közül 2 gyerek pusztult el hirtelen rángógörcsök között. A diphtheria és azutáni úgynevezett szívhűdéses esetekben a szívizom alakváltozásai szerint nem magyarázzák kielégítően a hirtelen halált. A mellékvesék ártalmában s abból folyó kórboncolástani elváltozásokban stb. mint azt saját leletei is sejtetik, bővebb magyarázatra fogunk akadni. Görcsrohamokban elpusztult számárköhögős és kanyarós gyerekek végső halál okát heveny agygyzenyőjükben látja feltárulni.

Kenyeres Balázs (mint vendég): Nem ezen előadáshoz szól, amelynek tartalmával egyetért s stílus is kifogástalan, hanem általában szól a fiatal orvosi generációhoz, hogy a magyar nyelvet ápolják és előadásaikban az idegen kifejezéseket és szólásmódokat kerüljék.

Haberern elnök a Közkórházi Orvostársulat nevében mond köszönetet **Kenyeres** tanár úrnak, hogy ezen Társulat kebeléből az kifejezést azon óhajának, hogy a kórbonctani magyarság minden tekintetben megóvassék.

Gerlóczy Zsigmond: *Kenyeres* professor buzdító szavai után megemlíti, hogy ő is szakadatlanul küzd az orvosi nyelv magyarságáért; de küzd a rossz magyar elnevezések ellen is, minők a kúteges hagymáz, a hasi hagymáz, a hőkhurut stb., ami helyett kiütéses typhus, hastyphus, számárköhögés használhatók.

Ilk Viktor: *Tapasztalatok rivanollal.* Rövid történeti áttekintést nyújt a modern felületi és mély antisepsis fejlődéséről, meghatározza a chemotherapia lényegét és eljárt és azon követelményeket, melyeket a klinikus támaszt a chemotherapiás szerekek szemben. A rivanol nem váltotta be mint mély desiniciens a

hozzáfűzött reményeket, mert a használatos töménységben (1:1000, 1:400) szövetpusztítást okoz s anaerobokkal szemben hatástalan. *Haberern* osztályán a rivanolt inkább mint felületi desiniciens alkalmazták (110 esetből 95-ben) 1:400 hígításban s 15-ben mint mély desiniciens; 6 nyílt törésből 1 esetben ismételt rivanolinjectiók dacára combesonkítást végzett. A rivanolt eddigi physikalisch-chemiai antisepsisünk újabb segédeszközének tekinti.

Szecey Lajos: *Megjegyzések az átfűródött gyomorfekélyek kezeléséhez.* *Haberern* osztályán a 4 órán belüli átfűródásoknál 100% a gyógyulás, mely szám rohamosan csökken a későbbi beavatkozásoknál. A perforatiót kiváltó ok leggyakrabban a hő étkezés. A perforatio fő kérdései: 1. annak megszüntetése; 2. a hasüregbe jutott fertőzőes anyag eltávolítása; 3. utóeredmények. Ezen követelményeknek legjobban elvárás + gastroenterostomia, illetve resectio felel meg. Elsőt a perforatiós nyílás könnyű összevarrhatóságánál alkalmazzák; a másodikat a callosus fekélyeknél. Mindkét műtét feltétele a perforatio rövid fennállása és a beteg állapota, mely a műtétet megengedi. Minden más esetben a *Lennander*-féle katheter bevezetését ajánlja, mely rövid ideig tart és a beteg korán táplálható; a kifejlődött hashártyagyulladással szemben a szárazkezelés híve.

Sülle József: *A digiclarinról.* Eredeti közlemény gyanánt jelenik meg.

Konrad Jenő: A Chinoin-gyár e készítményt A, B és C jelzéssel már 1922-ben becsátotta *Szimnyey* igazgató-főorvos osztályának rendelkezésére. 9 esetben pulsus- és diuresis-görbét is szerkesztett. Tapasztalatai szerint e szer bevált keringési elégtelenségeknél. Egy esetben segélyével közel 14 l. transsudatumot vezettek le. Kellemetlen mellékhatása minimális. Megbízható, kiváló magyar készítménynek tartja.

A Debreceni Orvosegyesület 1924 május 15-én és 22-én tartott tudományos ülése.

Elnök: Tüdös Kálmán.

Jegyző: Molnár Elek.

Bemutatások:

1. Halmi József: *Kétoldali Perthes-féle betegség.* 5 éves fiúgyermek öt hónapja biceg, jobb csipőjét, térdét fájlalja. Coxitis gyanúja miatt készített Röntgenfelvétel a Perthes-féle betegség tipusos képét adta: az enyhe klinikai tünetekkel szemben nagyfokú deformatio: ellapulás, több darabra való szétesés a femurfejen, tág ízületi rés, rövid, vaskos combnyak. E forma még homályos aetiologiájában rámutat a fejlődési zavar elsőrendű fontosságára, mely a másik fő faktor, a trauma számára kedvező viszonyokat teremt. Differentialis diagnózisnál csak az arthritis deformans és coxitis tuberculosa jönnek szóba, mindkettőnél a klinikai tünetek és Röntgen-kép összevetése biztossá teszi az elkülönítést.

2. Gruber Ernő: *Syphilis és tuberculosissal tüdőmegbetegedés együttes előfordulása.* Bemutató 3 eset kapcsán ismerteti a syphilis tüdőbeli megjelenési formáit. Ez lehet gummás, gummás ulcerosus és interstitialis pneumonia bronchiektasiás. Ezek közül utolsó leggyakoribb és legtöbbször tuberculosissal fordul elő. Diagnostikai szempontból a Röntgen-képet nem tartja jellegzetesnek. A syphilis tüdőbeli localisatiójában sincs szabályszerűség. Eseteiben a felsőlebenyekre terjedt ki a megbetegedés. Tuberculosissal szemben diagnostikai jelentőséget tulajdonít a tompulat intenzitásának nagy foka és a szörtyözörek kevés száma közötti incongruentianak (kevés, túlnyomóan száraz szörtyözörej), a korán bekövetkező és nagymértékű cirrhosisos jelenségeknek, a trachea átvongatásának, a stenosisoknak, bronchiektasiáknak. Mindezeknek jellemző auscultációs jelei vannak. Különösen a sternum egyik szélén, vagy az I–IV. hátsigolya melletti trachealis jellegű légzés jellemző, amely ércesen fúvó, hörögő lézés a cavernák stb. felett hallható hörögő lézéstől feltűnően különbözik. Stenotizáló folyamatokra is karakterisztikus ezen trachealis légzés. Tuberculosissal a nagyon idősebb zsugorodó folyamatoktól eltekintve, sohasem fordul elő. A bemutatott három eset syphilisnek tuberculosissal szövődött alakja, egy esetben negatív, két esetben Koch-positív köpetlelettel. Tuberculosis és

syphilis kevert formáinál a betegség kezdetén jelentkező cirrhosis és általában a lefolyás benignitása, emellett a tüdőelváltozásnak óvatos antilueses kúrára következő javulása tűnt fel.

Láng Sándor: (Referatum nem érkezett be.)

Nagy Géza: Egyetlen, minden valószínűség szerint syphilitikus tüdőelváltozást észlelt, mely klinikailag súlyos bronchiectasiával társult putrid bronchitisnek látszott. A betegnek belégzési dyspnoéje és stridora volt. Wassermann +++++. A Röntgen-lelet léges-szűkületet és többszörös bronchostenosissal váltakozó bronchiectasiát mutatott. Antilueses kúra eredménytelen maradt.

Szontagh Félix: Veleszületett syphilis talaján fejlődő tüdősyphilis themája is érintetvén, megjegyzi, hogy amilyen gyakori a tüdő megbetegedése is a magzatnál a méhen belüli életkorban, éppen olyan ritka veleszületett syphilis esetében a későbbi gyermekkorban, dacára annak, hogy a pubertás felé a veleszületett syphilis és a sphroculosis nagyon sok rokonvonást tüntet föl. Mindössze — ha eltekint attól az esettől, melyet klinikájából **Ambrus J.** írt le, s mely egy egyéves gyermekre vonatkozik, akinél általános gummás lues mellett a tüdőben is ilyen elváltozások voltak felfedezhetők — egy ötéves fiú esetére tud emlékezni, akinél laryngitis crouposa mellett hatalmas condyloma volt az anus tájékán. Az annak idejében a croup laryngis gyógyításában divatos kalomel belső adagolására a condyloma is gyógyult, de a gyermek később vörhenyben és ezzel kapcsolatban tüdőgyulladásban betegedett meg és meg is halt. A boncolás a pneumonia syphilitica alba klasszikus esetét találta, melynek természetét az előn nem volt felismerhető, annál is inkább nem, mert egészen hevenyen zajlott le, még pedig savós izzadmánnyal kapcsolatosan.

3. Dóczy Gedeon: *Acanthosis nigricans*. 20 éves idiota, férfibeteg nyakán tenyérnyi bőrelváltozás. A diagnosist a histológiai kép is megerősítette. Belgyógyászati és Röntgen-vizsgálat tumorra: negatív.

Csörsz Károly: Elmeorvosozási szempontból ismerteti az esetet, amely a dysplasiás alapon létrejött idiotismusok közé tartozik. *Acanthosis nigricans* az idiotismussal való előfordulását a rendelkezésre álló irodalomban leírva nem találta. De hogy a központi idegrendszer dysplasiás folyamatainál az epidermisen is gyakran elváltozásokat találunk, az a kettő között levő fejlődéstani kapcsolattól érthető.

4. Dóczy Gedeon: *Psoriasis penis*. Az elváltozás csak a peniszre localizálódott. Differentialdiagnostikai nehézségek, főleg syphilistől való elkülönítés fontossága.

5. Cseresznyés Tibor: *Tuberculosis verrucosa cutis nyomán fellépett elephantiasis pedis* mutat be, kit a bőrgyógyászati klinika esetleges amputatio végett tett át a sebészeti klinikára. Három hét előtt *Handy* szerint 6 selyemfonalat súlyesztett a bőr alá, a comb alsó harmadától a lábhatig terjedőleg. A láb körfogata felére esökkent, az azelőtti férfitenyérnyi bőrelváltozások egy része meggyógyult, más helyen a folyamat ezüst ötkoronásnyi területre zsugorodott. Az azelőtti szorosan összefüggő lábujjak szabadon mozgathatók. Az elephantiasisnál végezhető műtétek felsorolása és méltatása után hangsúlyozza, hogy az elért javulásból nem mer végleges gyógyulásra következtetni és hogy a betegnek további sorsáról még be fog számolni.

Neuber Ede: Annak a véleményének ad kifejezést, hogy az egész alszár és láb tulajdonképpen tuberculosus granulatiós szövetből áll. Nem vonja kétségbe, hogy a bemutató a nyirokkeringést műtéttel javítani tudja, azonban az egyéb specifikus szöveteket tönkretévő granulatiós szövetet gyógyítani aligha tudja, mert a granulatiós szövet a kötő- és izomszövetet máris teljesen tönkretette; továbbá állandóan fennáll a metastasis veszedelem, de mindenesetre a szervezetnek toxinnal való elárasztása, s ezért a beteg alszár amputálását tartja indokoltnak.

Bella Imre: A sebészeti klinikán csak a Bier-féle indicatiók alapján végzik az amputatiót. Ezek: a) társuló sepsis, b) amyloidosis, c) olyan súlyos tüdőfolyamat, melynél a súlyosan beteg végtag eltávolításával a tehermentesített szervezet gyógyulásra képes.

Cseresznyés Tibor (zárszó): Éppen a bemutatót kövessék látja bebizonyítottának annak az álláspontnak helyességét, hogy a végtag eltávolítása előtt minden

a végtag megtartását célzó eljárás helyén való. Társuló sepsistől ez esetben nem fél; az amputatio különben is csak mint ultimum refugium jöhetne szóba.

6. Molnár Elek: *Pleuritis mediastinalis anterior*. 48 éves férfi egy éve beteg. Mellében szúrásokat s szíve körül oppressiót érez, légzése nagyon nehéz, éjjel izzad. A vizsgálat a bal mellkas alsó felében négy ujjnyi tomputatot s a manubrium közepétől balfelé terjedő, a sternumot 5 cm-rel meghaladó abszolút tomputatot derített ki, mely a szív tomputattal összefolyt. Szív eltérést nem mutatott. A II. bordaközben baloldalt próbapunctiót végezve, 2 cm³ serosus exsudatumot kapott. A Röntgen-vizsgálat mediastinalis pleuritist s baloldaltul széles összenövéseket talált, azonkívül jobboldalt a két felső lebeny között is eltokolt exsudatum-árnyékot fedezett fel. Salicyl- és Priessnitz-therapiára lényeges javulás. Differentialdiagnostikai szempontból kiemeli az angina-szerű panaszokat s a Röntgen-vizsgálat fontosságát. A pleuritis mediastinalis nagyon ritka. A német irodalomban csak négy eset ismeretes.

Előadások:

1. Ambrus Matild: *Sejtemigratiós jelenségek a scarlatos szövet elváltozásaiban*. A scarlatos szövet-elváltozásokban a parenchymás degeneration kívül mindig sejtemigratiós jelenségek is vannak a parenchyma interstitialis kötőszövetében. A sejtgülemek főleg vasogen mononuclearisokból és hystiogen vándorsejtekből állnak, tehát *Maximow* értelmezésében polyblastok. Nagy számmal szerepelnek kis, kerek, sötétre festődő maggal, nagy protoplasmával és durva eosinophil granulatióval bíró sejtek. Ugyancsak sok a lebe-nyezett magvú eosinophil sejt is. E jelenség abból a szempontból is figyelemreméltó, hogy *Ambrus J.* vizsgálatai kiderítették, hogy az eosinophil sejtek a halál előtt néhány nappal eltűnnek a periferiás vérkeringésből. A scarlatos veseelváltozások közül az interstitialis gócnephritisnél szerepel kifejezetten sejtemigratio. E sejtelemelek tisztán vasogen elemekből állnak. Itt az előbbiekből leírt kerekmagvú eosinophil sejteket sohasem találta. A sejtemigratio itt nagytömegű, úgyhogy az elváltozás a gyulladás fogalmának jobban megfelel. Néhány esetben a subcutisban kiterjedt plasma-sejtes beszűrődést talált. A lymphapparatusban, így a lépben, a nyirokesomókban, thymusban s a bél nyirok-szövetében a sejtes hyperplasia kifejezett. E szervekben is feltűnően nagy az eosinophil sejtek száma. Összefüggést talált az acetoneuria foka és az eosinophilia között is, amennyiben jóindulatú esetekben az eosinophilia csak az acetoneuria csökkenése után, így a 4–5. napon emelkedik a normalis százalék fölé. Összefoglalásában rámutat, hogy scarlatnál rendszer megbetegedés szerepel, amelynek például a veseelváltozás csak egyik részlet-jelensége.

Szontagh Félix: Az előadáshoz, mely kétségtelenül gazdagítja sok tekintetben a vörheny pathologikus anatómiáját illető ismereteinket, klinikai szempontból hozzászólva, felhívja a figyelmet az exanthemának mint klasszikus jelenségnek arra a ritka alakjára, ahol a köztakaró a virágzás időszakában valóban dermatitis tüneteit mutatja, vagyis tehát a nagyfokú hyperaemián kívül a leírt plasmasejtes beszűrődésnek is meg kell lennie. A köztakarónak ezen gyulladásos természetű megduzzadása akkor nyilvánul meg igazán, amikor az exanthema elhalványult; térfogata, és ezután maga a beteg is, szinte megkisebbedettnek látszik. Ez a jelenség nem alapul tehát egyszerű soványodáson.

Huzella Tivadar: Előadó leletei közt különösen érdekes az egyes lobos gócon belül látható endothel-sejthalmazódás a hajszálerekben. Hozzászóló hiszi, hogy a bemutatót elváltozások a lobra, a vérből és kötőszövetből eredő vándorsejtekre és a capillarisokra vonatkozó histológiai és haematológiai vizsgálatok eredményeinek egybevetésével nemsokára értelmezhetők lesznek és jelentőségük a ragályos betegségek pathológiájában felismerhetővé lesz.

2. Petheő János: *A lumbal punctio alkalmazásáról és a liquor diagnostikus értékeléséről a gyermekpraxisban*. A lumbal punctiónak therapeutikus célból való alkalmazását emeli ki s részletesen tárgyalja egyes megbetegedéseknél annak előnyeit. Így a meningitisnél, a meningismusnál, pneumonia cephalicánál, postdiphtheriás bénulásoknál, poliomyelitisnél, asthma bronchialenál, encephalitisnél s uraemiánál ért el jó eredmé-

nyeket. A liquorleletnek a diagnosis szempontjából való értékelését is tárgyalja. A colloidalis reactiókat igen nagyértékűeknek találta. Azonkívül néha diagnosis szempontjából a liquor maradéknitrogen-tartalmát is értékesnek tartja.

Thurzó Jenő: A therapiás lumbal punctio psychomotoros izgalmi állapotoknál sokszor minden sedativumnál jobban hat. Status epilepticusnál, secundaer luesesek és uraemiások fejfájásainál s még sok számos megbetegedésnél hasznos az alkalmazása. Encephalitis lethargicánál az intravenás és emelkedő adagú natrium kakodilycum-injectiókkal kombinálva az ismételt lumbal punctiók Hudovernig osztályán tett észleletei szerint kedvező hatásúak. A dignostikus lumbal punctio szempontjából az elektrochemiai vizsgálati eljárások a legfontosabbak, amelyekből az aetiologiára a legbiztosabban lehet következtetni. Bicol. benzoëgyanta és bicol. mastix-reactióval végzett közel 1000 liquorvizsgálatáról számol be. Ezek alapján a Wassermann-reactiónál is érzékenyebbnek mondja az új vizsgálati eljárásokat. Utal számos idegbetegségre, így a sclerosis multiplexre, ahol sokszor egyedül a colloid-reactiók alapján vagyunk képesek differentialis diagnosist felállítani.

HETI KRÓNIKA

Sokszor hallunk olyan panaszokat, hogy a mi szép pályánk az individuális művészet teréről lassankint a tömegmunka felé kanyarodik el. Az orvos hajdan, különösen vidéken, valóságos *medicus familiaris* volt: ott szerepelt a gyermek születésénél, ott kérdezték meg, mint a környék legolvasottabb emberét a pályaválasztásnál, a házasságkötésnél és általában a mindennapi élet keretein túlmenő események fölmerülésekor. A régi orvos ezért valóságos polyhistor volt és a szorosan vett szakkérdéseken kívül sok minden egyébbel, főleg a természettudományokkal is foglalkozott. Ezért volt hajdanában annyi kiváló botanikus, rovargyűjtő, geologus és klimatologus (Fazekas, Kitaibel, Endlicher, Boleman, Chyzer, Orley stb.) hazánkban az orvosok között.

Végzetlen kár, hogy ez megváltozott. Nemcsak az orvosoknak és a betegeknek, hanem az egész társadalomnak és a nemzetnek érdekében állana, hogy az orvosok megint barátai, tanácsadói legyenek a népnek. Ezért gondoltam, hogy talán érdekelni fogja kartársaimat, ha néha a szorosan vett orvosi kérdéseken túlmenve, *természettudományi eseményeket* is regisztrálók. Most az ad erre közvetlen alkalmat, hogy a háború alatt elmaradt külföldi természettudományi lapoknak több évfolyama egyszerre eljutott hozzánk és azokban sok érdekes adatot találtam a természettudományok, az ipar, a technika haladásáról.

Az emberre a szabad természet rendkívül éltető befolyást gyakorol, az emberiségnak 13%-a azonban ma nagyvárosoknak lakója. A városnak füstös, a műhelyek fojtó, a könyvtárak poros levegőjében dolgozó ember valósággal feléled, ha a szabad természet üdítő körébe térhet. Az állandóan denaturált környezetben való életmód olyan hatással van az emberi lélekre, mint a csupán denaturált étellekkel való táplálkozás, melynek folytán kifejlődnek a *deficiency diseasek* és a szellemi produktív erőnek elkorcsosulása.

Az ember azonban sajátos lény, mely kiméltelenül, sőt néha esztelenül is kergeti célját, rombol és árt néha önmagának is. Ahelyett, hogy a természet fönségében elmélyedve abból csak szerényen venné ki a szükséges részt, nekimegy és egyoldalúan fejleszti azt, amire közvetlenül szüksége van, elnyomva ugyanakkor azt, amit magára értéktelennek vél. Így pusztította ki az ember mérhetetlen területeken az erdőket, gyilkolta le zsirjáért a bálnát, irtotta ki a bőlényeket és az értékes prémeket adó állatokat. Egész világrészek sivatagokká váltak az örült garázdálkodás következtében. Australia, Afrika, Arábia, Közép-Ázsia, sőt újabban már Észak-Amerika közepe is lassankint terméketlen sziklatömeggá válik, ott, ahol azelőtt buja őserdők díszlettek; a megmaradt részekeken pedig a természet szegényes egyformaságot kezd felvenni. Elszaporodnak a háziállatok és a házinyérek, míg az emberre nézve közvetlen értéket nem képviselő lények kipusztulnak.

E veszedelmet az amerikaiak vették először észre és ők jelölték ki először sok százezer négyszögkilométer nagyságú védett területeket, amelyeken állat és növény teljesen szabadon fejlődhet. Az első ilyen *Nemzeti Park* vagy *Reservation* a természeti szépségeiről és főleg geizireiről híres *Yellowston-Park*, ahol Amerikának utolsó bőlényei, elch-szarvasai és grisly-medvéi menedéket találtak. Ilyen továbbá a *Wild Life Refuge*, amelyet a Rockefeller Foundation mentett meg Louisiana államban a szabad természetnek. E példát a legtöbb kultúrállam követte; a németek a *bajor hegyekben* és a *Lüneburger Heide* turfamezőin zártak el nagy kiterjedésű védett helyeket; az olaszok

és franciák az *Alpesekben* jelölték ki védett völgyeket, a spanyolok a *Covadonga* hegynek és az *Ordessa* völgynek környékén. Már Algirban is megindult hasonló mozgalom, a régi Oroszországban pedig világhírű volt a *białowiezi mocsaras rengeteg*, melyben a háború előtt 800 darabból álló bőlénycsorda élt, melyeket, hír szerint, a háború alatt az utolsó darabig kiirtottak az arra átvonuló katonák.

Szégyenünkre kell mondanunk, hogy nekünk magyaroknak nem volt a természet védelme iránt érzékünk; sok szebbnél-szebb, zárt és a forgalomtól távol eső völgyünk volt, melyek igen jól szolgálhattak volna védett területül. A legszebbek egyike a *Prasiva-hegység* déli lejtője volt, a Vág és Garam között, részben magas, toronyszerű szikláival, másutt óriási havasi rétekkel, avagy buja őserdőkkel, tele csodálatos színpompájú virágokkal és mindezekben tömérdek medve, hiúz, szarvas, a fajoknak különböző nemei, le egészen a ritka Apolló- és a majdnem kiveszett *Orbiculosa* lepkeig. A mi kormányunk nem védte meg a természetet, sőt kiszáritotta a völgyet egy mester-séges vízművel, hogy egy közeli vasgyár vízerőhöz jusson. Szégyenkezve kell látnunk, hogy mily másként gondolkoznak még a minket elnyomó népek is, melyeknek első dolguk volt a fölünk elrabolt vidékeken (Magas-Tátra, Alacsony-Tátra, Retyezát, Fogarasi havasok) nagy területeket kiszakítani az erdőipar és a vadászat köréből és ott Nemzeti Parkokat létesíteni.

Hogy az ilyen parkok minő hatásosan védhetik a pusztuló állatfajokat, mutatja a *bőlény* példája, amely valamikor milliónyi és milliónyi számban lepte el Amerika rengeteg prairie-eit, később annyira kipusztult, talán a Texas-láz, haemorrhagiás septicaemia, járványos abortus, főleg azonban az emberek gyilkolási vágya következtében, hogy 1902-ben már csak 21 példányt tudott a kormány a yellowstoni park számára összegyűjteni. Ezek ott megint annyira elszaporodtak, hogy számuk ma már meghaladja a 10.000-t, úgy, hogy az elkorcsosulás megelőzése céljából bizonyos számú példányt évente le kell lövetni.

Sajnos, a rohamosan pusztuló bálnák fennmaradása még nincs biztosítva. Tavasszal valóságos hajórajok szoktak indulni a sarki tájakra, hogy ott bálnákra vadásszanak. A *délgeorgiai spermacetum-gyarak* 1913-ban 5510 megölt bálnát dolgoztak fel; e pusztításnak a háború sem ártott: 1910–1920 között a kiirtott állatok száma meghaladta a 40.000-et. Minthogy azonban a bálna évenként csak egyet borjazik és így alig szapora, az ilyen érdekes állatok (rozmár, tengeri elefánt) száma évről-évre fogy. 1920-ban már csak 1358 bálnát voltak képesek zsákmányolni az északi földgömbön. Az óriási teknősök és a kövér pinguinek száma is milliókra volt tehető régebben; az esztelen gyilkolás következtében a teknősök már csak egyes félreeső szigeteken húzódnak meg; a pinguineken dús Macquarie szigeten az olajgyárosok évenként mintegy 1.500.000 pinguint gyilkoltak le, míg végre a tasmani kormány a Macquarie szigetet és környékét védett területnek jelentette ki.

Kanadának és Alaskának északi területei nem hidegebbek, mint Grönland déli része és mégis teljesen néptelenek voltak, míg a kormányok rá nem jöttek arra, hogy az emberek boldogulása ottan a *rénsszarvasok* megletelepedésétől függ. 1890 óta tehát rendszeresen betelepítettek oda ilyeneket, amelyeknek száma ma már több százezerre tehető. Nyomukban elszaporodtak az eszkimók, akik ott ma már állandó telepeket alkotnak. Így terjed a kultúra az okos állatvédelem segítségével. Kihálóban voltak a drága prémükért folyton irtott hódok, vidrák, színes rókák, a *chinchilla*, valamint a nemes *kócsag* és a *paradicsommadárnak* számos fajtája is. Sok kultúrmentet biteltotta emiatt a ruhának madártollakkal való feldíszítését. Columbia, a nemes kócsag hazája, a legszigorúbban keresztülvitte, hogy csupán a pázrás után nagy számban elhullatott tollakat szabad összegyűjteni, a madárnak vadászata azonban feltétlenül tilos. A prémes állatok tenyésztését főleg a kanadai telepeken nagyban üzik és mint azt egy korábbi alkalommal említettem, az orvosok körében is népszerű ez a jövedelmező mellékfoglalkozás. 1920-ban már 803 rókatenyésztő telepük volt a kanadaiaknak, 14.880 nyilvántartott állattal. Minthogy egy szép ezüstróka prémének az ára több mint 1000, a kék rókaé 10.000, a feketéé pláne 15–20.000 dollár, fogalmunk lehet arról az óriási haszonról, melyet ez az új iparág jövedelmez.

Magától értetődőleg nem mindig sikerül ez ilyen fényesen. Amerikában volt egy *erdei patkányfaj*, melynek gyönyörű, fényes, fekete préme volt; ezt egy csehországi birtokon is megletelepítették és szaporítani kezdték. Az állat azonban nemcsak kitört az egész Érchegeységet és Dél-Németországot lepte el, hanem ugyanakkor a mezei patkányokkal keresztelődve, prémének szépségét elvesztette és így ma a jövedelmező vállalkozás súlyos országos csapássá változott. Ennek ellenkezője történt Új-Zealandban, ahol a betelepített nyulak annyira elszaporodtak, hogy előbb-utóbb lehetetlenné tették a földművelést. A kétségbeesett lakosságnak már-már át kellett volna térnie a gyümölcsstermesztésre és baromtenyésztésre, amikor kitűnt, hogy az új-zealandi üregi nyulak préme rendkívül alkalmas arra, hogy azzal mesterséges festés után a drága, nemes prémeket utánozzák. Ilyen módon

Új-Zealand egy nem várt jelentékeny jövedelmi forráshoz jutott, mely bőven kárpótolja azt a földművelésben elszenvedett károkért.

Az állatok életének tanulmányozása nemcsak véghetetlen hasznos, de igen érdekes is. Nemrégiben halt meg több mint 90 éves korában a francia Fabre, a híres megfigyelő, aki az apró állatok életének számtalan részletét derítette fel végzetlen türelmes és gondos kutatásaival. Mások a víziállatok megfigyelésére vetették magukat. Tudvalevőleg Dohrn volt az első, aki a nápolyi öbölben figyelő és kutató biológiai állomást alapított, mely azóta világhírré vergődött. Számos más államban létesítettek hasonló, egy kisebbet a monacoi herceg, a németek egyet a Keleti-, másikat az Északi-tengeren, a franciák egyet Roscoffban, egy másikat Banyuls-sur-Merben: most valamennyit túlszárnyalja az új amerikai intézet, melyet 1921-ben a floridai félsziget déli részén, Miami-ban alapítottak. Kiterjedt laboratóriumokon és gazdag könyvtáron kívül óriási aquaria van, melyben a víznek hőmérsékét, összetételét, oxidációját stb. szabályozni lehet és így egyformán alkalmas az a tropusi és a sarki viszonyok tanulmányozására.

Dr. Herczeg Árpád.

VEGYES HÍREK

KÉRELEM. Kérjük előfizetőinket, hogy előfizetésüket folyóiratunkra a Hetilap címlécén közölt szorzószám szerint küldjék be, melyet hétfőtől hétfőig tartunk érvényesnek a küldőre nézve.

Kérjük azon t. előfizetőinket, kik a f. évnegyed végéig esedékes előfizetési díjaikat még nem küldték be, saját érdekükben is fizessék be mielőbb, mert az általános gazdasági helyzetre való tekintettel a szorzó újabb emelése várható. Azokat, kik még múlt évi díjaikkal is tartoznak, kérjük, hogy tartozásukat — bár ezt nem követeljük — valorizálva fizessék be, alapul véve a mostani díjakat. Tehát 8000 K helyett (negyed-év) 45,000 K, 11,000 K helyett (félév) 90,000 K-t.

Megjegyezzük, hogy a bpesti kir. illetéktáblának 2435/912. sz. alatt kelt elvi jelentőségű ítélete értelmében az oly előfizető, ki sem a lap küldése ellen nem tiltakozik kifejezetten, sem azt vissza nem küldi, a már esedékessé vált előfizetési díjat kiegyenlíteni tartozik.

A Magyar Szemorvostársaság XVI. évi nagygyűlésének programja:

Ügyviteli közgyűlés június 7-én délután pontban 6 órakor a Pázmány-egyetem I. számú szemklinikáján (VIII., Mária-utca 39.).

Első tudományos ülés a közgyűlés után. (Ugyanott). Előadások: 1. Albrich Konrád: A szem gombafertőzései. 2. Kreiker Aladár: A biastigmáról. 3. Róth Aladár: Az eyeszeműek tekintőtere. 4. Oláh Emil: A befecskendezéses pupillatágulat létrejöttének mechanizmusa és a macskaszempupilla tünetnyének magyarázata.

Második tudományos ülés június 8-án délelőtt 1/210 óra kor. (Ugyanott.) Bemutatás: Róth András: Trachomának tavaszi huruttal szövődött esete. Előadások: 1. Fazekas Sándor: A színlátás élessége. 2. Horay Gusztáv: A gyermekkori hályogműtétről. 3. Oláh Emil: A hályogműtét technikájának javítását célzó újabb javaslatok kritikája. 4. Oláh Emil: A kötőhártya előrehelyezéséről hályogműtétről. 5. Petres József: Beszámoló 295 Blaskovics szerint végzett hályogműtétről.

Klinikai közlés: Fazekas Sándor: Egyoldali nystagmus esete. Bemutatások: 1. Péterfi Margit: Szövetetani készítmények. 2. Székely Vladimir: Operált glaucomás szemek szövetetani vizsgálata.

Harmadik tudományos ülés június 9-én délelőtt 1/210 órakor, a Pázmány-egyetem II. számú szemklinikáján (VIII., Szigony-utca 36.). Előadások: 1. Horváth Béla: A II. számú szemklinikai Röntgen-készüléke. 2. Aszalós Imre: A Blaskovics-féle kancsal-sági műtétek eredményei a debreceni szemklinikán. 3. Csapody István: A trachomások eloszlása. 4. Blaskovics László: Tapasztalatok a pillaváz megfordításáról.

Klinikai közlés: Róth András: A trepanatiós párna át-eresztő képességéről.

A Magyar Röntgen-Társaság június 2-án 7 órakor (a Budapesti Kir. Orvosegyesület kistermében) tartandó ülésének tárgysorozata: 1. Lax Henrik mint vendég és Révész Vidor: Agyalapi arteriosclerosis Röntgennel kimutatott esete. 2. A Deutsche Röntgen-Gesellschaft 1924. évi (Berlinben tartott) kongresszusának részletes beszámolója: a) Gergő Imre: A diagnosztikai előadások és viták ismertetése. b) Holitsch Rezső és Weisz Armin: A therapiái előadások és viták ismertetése. c) Huszár László és Prohászka Lipót Röntgen-mérnökök: A technikai előadások és viták ismertetése. Vendégeket szívesen látnak.

Az „Orvosképzés” ez évi 1—2. száma a nyomda szünetelése miatt 14 és 1/2 ív terjedelemben 20 cikkel május hó végén jelen meg s június első hetében küldik szét. Az „Orvosképzés” szerkesztősége az előfizetők szíves elnézését kéri a kényszerű késedelem miatt.

Orvosok továbbképzése. Az Orvosi Továbbképzés Központi Bizottsága által rendezendő tanfolyamok programja megjelent. Július hóban a budapesti, debreceni, és szegedi egyetem klinikáin tartandó tanfolyamokon kívül iskolaorvosi tanfolyam is lesz. Őszkor a székesfőváros közkórházaiban, a poliklinikán, az izraelita hitközség kórházaiban és a munkásbiztosító kórházában lesznek tanfolyamok, a pécsi egyetemen leköltözésük után.

Felvilágosítást a bizottság irodája: VIII., Mária-utca 39. I. számú egyetemi szemklinikája nyújt.

Groó Béla dr. Iglófürdő gyógyfürdő vezető főorvosa orvosi működését Iglófürdőben ismét megkezdte.

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint május 18-tól május 24-ig előfordult:

Hasi hagymáz.....	5 (—)	Gyermekekézi láz.....	— (1)
Küteges hagymáz....	— (—)	Báránymélt.....	20 (—)
Hólyagos (ál-)himlő..	— (—)	Járv. fültőmirigylob..	10 (—)
Kanyaró.....	65 (—)	Vérhas.....	7 (—)
Vörheny.....	24 (2)	Járv. agygerincagyhártyalob..	— (3)
Szamárhurut.....	47 (2)	Trachoma.....	25 (—)
Roncs. torok-éségelob	12 (1)	Veszétség.....	— (—)
Influenza.....	9 (1)	Lépfene.....	— (—)
Azsiái kolera.....	— (—)	Nátház.....	— (—)

A zárójelben levő számok a halálozást jelentik.

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

Kéziratokat fél ív papiros csupán egyik oldalára 15 cm sorszálességben, kétszerez sorközökben hibátlan gépirással kérjük beküldeni, hogy a bíráló és szerkesztő munkája megkönnyíthessék. Táblázatok és klisék költsége a szerzőt terheli.

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.

M. TUD. TÁRS. SAJTÓVÁLLALATA RT. BUDAPEST. — SZABÓ T. ISTVÁN

LEGYÖKÖLTETÉSEBB ERŐS BACTERICID HATÁSÚ ANTISEPTIKUM A
LYSOFORM
OLDATBAN SZAGTALAN, NEM MÉRGES BŐRNEK ÉS MŰSZEREKNEK NEM ÁRT.

Dr. JUSTUS BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS KOZMETIKAI INTÉZETE
Kórházi főorvos
IV, Ferencz József rakpart 26. Telefon: József 56-76.

Svábhegyi szanatórium
Klimatikus, diétás gyógyintézet bel- és idegbetegek részére. Nap- és légfürdők. I, EÖTVÖS-ÚT 12.

Dr. Szili Sándor orvosi laboratóriuma. Budapest V, Nagykorona-u. 32. Telefon 87-73.

RÖNTGEN-ODELGA

Organotherapiás készítmények:

A belső secretiós mirigyek összes hatóanyagait tartalmazzák. — Belső adagolásra tabletták, injectio-kezelésre extractumok szolgálnak, amelyek teljesen toxin- és fehérjementesek.

Egyes szervek kivonatai:

Corpus luteum.
Glandula pinealis (Epiphysan)-Duodenum
Hypophysis (totalis)
Hypophysis (pars anterior: Antepphysan)
Lien
Mamma
Medulla ossium rubra
Ovarium (Glanduovin)
Pankrin
Placenta
Dipankrin
Parathyreoidea
Prostata
Spermin
Thymus
Testiculum

Összetett készítmények:

Auxanin A és B
(törpenövés elismert gyógymódja)
Lysasthmin-Tonolysin (asthma ellen)
Protestin
Hormoglandok* (a megfelelő hormonopóé-
tikus zavaroknál)
T. O. S. H., T. t. S. H., T. S. H., O. S. H., S. H.,
T. O., O. M., P. H.
Hormogland tonicum masculinum és femi-
ninum
Hormogland duodeni comp.
Hormogland lienis comp.
Hormogland Pankreas-Ovarium comp.
Hormogland Pankreas-Testis comp.
Hormogland Renalis comp.
Hormogland Lactogogum

* JELMAGYARÁZAT: T = Thyreoidea, O = Ovarium, S = Suprarenin, t = testes, H = Hypophysis, M = Mamma, P = Placenta.

TONOGEN „Richter“ **GLANDUITRIN** „Richter“ **INSULIN** „Richter“

RICHTER GEDEON VEGYÉSZETI GYÁR R-T. BUDAPEST X.

Syr. Hypophosphit comp. Dr. EGGER

legrégibb magyar nervinotonicum

Klinikailag megállapított jóhatású injectiós készítmények:

Arzén-kúrák:

Dr. Egger-féle Inj. Natr. kakodylic. 0,05, 0,10
Dr. Egger-féle Inj. Natr. arsenicos. 0,01—0,20 series
Dr. Egger-féle Inj. Perkodyl
Dr. Egger-féle Inj. Ferr. kakodylic.

Luestherapia:

Dr. Egger-féle Inj. Corrosol, spirilloid Hg.-oldat
Dr. Egger-féle Inj. Bizol, spirilloid Bismuth-suspensio

Polyarthritisek-kezelésre:

Inj. Sulfolein 1 cc., 5 cc., 1% colloid. kén

Sepsises megbetegedések:

Influenza, Polyarthritisek Inj. Resorcin 5% Dr. Egger
intravenás alkalmazásra.

Arteriosclerosis, Angina pectoris:

Inj. Natr. nitrosi Dr. Egger 0,01, 0,02

Calciumtherapia

Tabl. Egger Calc. phospholactic. eminens hatású
Calcium-készítmény

Dr. Pápay-int. Vaccina-készítmények magyarországi főraktára:

Proteinosan S. U. } Opsogon, Tuberkulin stb., stb.
Neurolysin I., II., III. }
Opsodermin }

Dr. Egger Leó, Egger I. Budapest, VI.

A tudományos világ által
elismert

egyedül tökéletes
és legjobb fertőtlenítőszer a

SALAN

melyet általános forgalomba hoztunk és így
minden gyógyszerárban
kapható.

Salan Művek Vegyészeti Gyár Részvénytársaság

VIII, Hunyadi-u. 32. Telefon: J. 5-52.

Gyártelep: Újpest.

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: HUZLY IMRE.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

Bársony János: A magzatúzás útján elkövetett bűnözésről és azok korlátozásának módzatairól. (335—337. oldal.)

Szilárd Pál: Az aleukaemiás myelosisról. (337—339. oldal.)

Ratkóczi Nándor: A gyomor normalis helyzete. (340—341. old.)

Ifj. márialigeti Cseley József: A vérsavó epefestenyitartalma izommunka alatt. (341—342. oldal.)

Issekutz Béla: Az insulin hatásáról. (342—346. oldal.)

Étrendi előírások. A vesebetegségek diatézis kezelése. 13. Fehérjeszegény vegetabil étrend. (346. oldal.)

Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Szülészeti és nőgyógyászat. — Urologia. — Gyermekorvostan. (346—349. oldal.)

Könyvismertetés. (349. oldal.)

A Budapesti Kir. Orvosegyesület május 31-i ülése. (349—350. old.)

A Budapesti Királyi Orvosegyesület otológiai szakosztályának 1924 április 10-én, május 22-én és folytatólagosan május 26-án tartott ülései. (351—352. oldal.)

A Ferenc József-tudományegyetem barátai egyesülete orvosi szakosztályának május 24-i ülése. (353. oldal.)

Vegyes hírek. (353—354. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A magzatúzás útján elkövetett bűnözésről és azok korlátozásának módzatairól.

Irta: Bársony János dr. egyetemi tanár.

Régi téma, nehéz téma. Csak kerülgetni szokás. Ismétlődő szó- és írásvita, jogászok fortély, kertelés, eredménytelen erőlködés, belefáradás s halad minden a régi csapáson tovább, még pedig a lejtőn lefelé. Egyszer már mégis bele kell nyúlni ebbe a darázsfészekbe. Akarjunk jogrendet a fajtánk javára is! Tudom, hogy az a bizonyos liberalizmus járványszerűen inficiálta az egész világot, mégpedig minden tekintetben. Erkölcsi korlátok, vallásosság, hazafiság, fajszeretet, történelmi mult, nemzeti jövő nagyon az útját keresztező szegényes fogalmak, melyek — szerinte — korlátot szabnak minden szabadságnak. Ezen szabadsághoz vezető első lépcső pedig, hogy kiki, kiváltképpen meg az, akinek egyébként nincs senkije, semmije ezen a világon, legalább önmagával azt tesse, ami neki tetszik. Ezen a liberalis alapon nő fel és szaporodik a sok magzatúzás s ezzel a hirhedt fekete fátyollal burkolják be a lelkiismeretüket a bűntárs subjectumok is. A rideg egoizmust istápolni szándékoló liberalizmus egyik gonosz sofizmája ez a szabadság is. Mert a javamat, az épségemet, az életemet csak akkor érezhetem a kellő biztonságban, ha gondoskodva van azok védelméről; ha vagyunk sokan, többen mint azok, akik ellenünk törhetnek. A másik fajttal szemben pedig csak a magam fajtája biztosíthat engem. A magaménak kell hát szaporodni. Már ezért is, de meg azért is jogosult az állam, az ország, a fajta, hogy a csirázó új embert megoltalmazza, mert hiszen „az” már létező individuum, nem valami, hanem valaki s éppen olyan, mint amilyenek voltunk több-kevesebb idővel ezelőtt magunk is. Az új embernek a fogamzás percétől kezdve a szülők kedve s akarata ellenére is joga van minden anyagi örökséghez, akkor pedig elsősorban joga van a saját életéhez, azt már nem szabad elvenni tőle a legközelebbi rokonnak sem, annál kevesebbé valamely anyagi haszonra dolgozó hitvány idegennek.

Ebben a kérdésben pedig ma már lassanként tisztára anarchiát élünk. Valóságos gyermekelhajtó telepekről tudunk. Kezdő kisiparosok, majd nagyszállítók látják el a klinikákat vetélő anyaggal. Van, aki bevallja, hogy tízszer-tízennyolcszor végeztek rajta a tiltott műtétet. Persze az utóbbiak a mesterek kezében forogtak, talán azért maradtak, egyelőre legalább, életben. A rossz példán induló kezdők és a lelkiismeretlen balkezes úzerek

munkája után azonban temérdek virágoskorú leányzó és asszony nyomorodik el egész életére, sőt fekszik le örök pihenőre.

Az infectio internationalis. Az ó-korban is találunk nyomára. Az ó-népek törvényei documentálják, hogy a gyermekelhajtást azok is tiltották. A vallásos középkor nem volt alkalmas időszak ezen infectio propagálására. Annál alkalmasabb a közelmúlt erkölcselen korszak, meg a „ma” a mindenféle züllés nyomorúságával és szomorúságával. Most már az asszonyok nem is titkolóznak. Például: „Kérem önt, segítsen rajtam; vasárnap X. sanatoriumban kikapartattam a terhességet, biztatásra a műtét után mindjárt hazajöttem s íme, ma, az 5-ik napon, mégis erős vérzést kaptam.” Vagy: „Tízszor kapartattam ki X és Y doktorral a terhességet, egészséges voltam, sűrűn fogamzottam, még a mult évben is; most férjhez mentem s nem esem teherbe, pedig nagyon szeretnék gyermeket; ha szükséges, operációnak is alávetem magam.”

A fogamzást akadályozni szándékoló szereknek és eszközöknek is nagy kárát vallja az államháztartás s ezeknek is súlyos következményeit van alkalmunk látni, miután azonban ezek inkább csak az egészségre s az életre ritkábban vannak befolyással, még könnyebben titkolhatók, mint a gyermekelhajtások. Vannak, akik a magzatúzásból nagyipart folytatnak s akik eldicsekszenek, hogy a legmagasabb rétegekig van patienturájuk. Az üzlet pedig jól jövedelmez, aminek azután az egyenes következménye, hogy a rossz példa a jövedelem nélkül küzködő kezdő orvosokat, sajnos még a jólindultak közül is egyik-másikat szintén eleszabítja. A szülészeti klinikák és szülőintézetek a szokványosan bűnözők listáját jóformán ismerik. A titoktartás kötelezettsége azonban lebéklyózza őket. A nemrég multból is tudunk erre példát, amikor a jócsaládból való fiatalasszonyt haldokolva bevitték a tiszteletreméltó multú és jelenű szülőintézetbe, az in ultimis asszony és a rokonsága már bele is egyezett a törvény útján való kérdőrevonásba, a beteg azonban jobban lett s amint megszűnt a halálfélelem, a kötelező titoktartás kényszerében elmaradt a bűn megtorlása. Furcsa esemény és mindenesetre nyugtalan elégedetlensége a lelkiismeretnek, mikor számtalan magzatúzásról van tudomásunk, tudjuk is ki tette, hol tette s hogy sokszor is tette és hallgatásra, tétlenségre, bűnpalástolásra vagyunk kényszerítve. Hogy, egyelőre legalább, ne a saját viszonyainkat feszegetsem, pár külföldi illusztrációval fogok most szolgálni, azon megjegyzéssel, hogy a mi viszonyaink a szemelvényeknek szintén megfelelnek. Peham professor az I. számú női klinikáról, Haberdá professor a törvényszéki orvostan tanára és

Generalstaatsanwalt dr. Höpler, együtt, mind a hárman Bécsből 1923 közepén, *Bumm* professor pedig a berlini I. sz. női klinikáról 1923 végén, írtak a kérdésről. Tehát Bécs és Berlin, melyek mögé sorakozik a magyar főváros, Budapest. *Peham*: „Az abortusok száma 10%-ról 30–50%-ra emelkedett. Köztük mesterséges abortus 90%.” *Haberda*: „Nagy városokban kedvelt eljárás, a fizetőképes terhest egy bizonyos részletében a medicinának kapacitását kikiáltott kollegához elküldeni s attól bizonyítványt kérni, amellyel a magzatúzó szükség esetén fedezhesse magát” ... „Ha pedig egy eset a bíróság tudomására jut, a bíró nagy, egyenesen a félelemmel határos elővigyázattal jár el az ítélet hozatala körül.” *Höpler*: „A létező törvénnyel tulajdonképpen teljesen ki lehetne jönni, de annak érvényét is kellene szerezni; nem szabad csak úgy véletlenül és csak egyik-másik szegény ördögöt kérdőre vonni; tulajdonképpen ezeknek a büntetése sem más, mint kigúnyolása a való igazságnak” ... „A motivumok többnyire: rossz anyagi helyzet, kényelmeskedés, könnyelműség, félelem attól, hogy a megszokott életet korlátozni kell, stb. Hogy az asszonyoknak a kereseti pályákra való túlhajtott áttérítése e tekintetben is nagy befolyással van, egészen világos. Évtizedek óta a socialis törvényhozás az asszonyi munka lehető korlátozására és az asszonyok a tulajdonképeni hivatásában, az anyaságában való megőrzésére törekedett. Ma ebben a tekintetben rosszabbul megy a dolog, mint valaha” ... „Végül az orvosi karhoz is kívánok fordulni — mondja tovább Höpler. — Ebben a népünk javára és jövőjére ennire fontos kérdésben nem szabad az orvosnak és jogásznak ellenségül állani szemben egymással, hanem kezdet a kézben összefogva kell munkálkodniok. Ahogy a dolog ma áll, tényleg vannak lelkiismeretlen orvosok, kik a magzatelhajtás büntényét keresetből úzik. Ezen, az orvosi rend egészségtelen kinövésével szemben a hivatás-közösség címletén való kímélet valóban nincs helyén. Magam bizonyára az utolsó vagyok, aki a törvénszegő orvosok elleni egyoldali eljárással a gyermekelhajtást üző asszonyokat a kuruzslók kezébe akarnám kergetni, de kriminálpolitikai szempontból a magzatúzó orvos sokkal veszélyesebb a kuruzslónál, mert az a szakismereténél fogva igen könnyen intézheti a körülményeket úgy, hogy az elkövetett bünt palástolhassa. A népjólétnek ezen ragadozói ellen, de az orvosi kar tisztessége szempontjából is akarjuk mi az orvosokat és jogászokat a közös védekezésre buzdítani!” *Professor Bumm* (Berlin) „*Noth und Fruchtabtreibung*” címen a *Münch. med. Woch.* 1923. 50. számában körülbelül a következőket írja: „Ma ott állunk, hogy a nagyobb városokban a magzatokat felerészben elhajtják. Ez Berlinre nézve évenként 20.000 vetélést, egész Németországra pedig csak 30%-kal számítva is egy fél milliót jelent. A berlini egyetemi női klinikán sokkal több az abortus, mint a rendes szülés, naponta 15–20, néha 30 asszony is jelentkezik megindult vagy félig lefolyt abortussal s vannak napok, melyeken e vetélőknek, hogy a klinikai kezelésben részesülhessenek, pár óráig is sort kell állaniok. 90%-át eme vetéléseknek mesterségesen indították meg s 85%-ban férjzett asszonyok vetélnek, 50% közülük lázas, 15% súlyosan beteg, 3% pedig halállal fizet a gyermekelhajtásért” ... „A történelem tanítja, hogy a régi világ kultúrcentrumainak összeomlásában a sexualis morál hanyatlása és annak nyomában az elnéptelenedés nagy szerepet játszottak...” „Nagyobb részét az abortálóknak egy erre berendezett operációs helyiségben chloraethylnarkosisban kitakarítják és hazabocsátják, mert hazulról hosszabb időre semmiképpen el nem maradhatnak, a további klinikai ápolást ez okból visszautasítják” ... Idézi a *Bartz*-féle törvényjavaslatot, melynek egyetlen paragrafusa így hangzik: „Minden terhesnek legyen meg a joga magzatát nyilvános intézetekben erre a célra államilag alkalmazott orvosok által díjtalanul, az állam szamlájára elhajtatni.” Az értekezését *Bumm* e szavakkal végzi: „A magzatúzás paragrafusát felfüggeszthetik és ezzel a törvény formalis megsértését elnézhetik ugyan, a gyermekelhajtás mégis csak merénylet marad az asszonyok egészsége, a természet és a nép jövőjével szemben.”

Sok az idegen idézetekből! — jegyezhetné meg valaki, aki olvassa ezt a cikkemet. De hát én sem mondhatnék egyebet s ha csak mint a magam megfigyeléseit és véleményét mondanám el ezeket a szegényletes és megrendítő eseményeket s vonnám le belőlük a következtetéseimet, úgy nézhetne ki ez az értekezés, mintha másoktól plagizáltam volna. Tehát nem plagizáltam. Mi azonban nem vagyunk még egészen a Berlinből rajzolt pocsolyában, de már mi is mocsarak közt járunk s van közöttünk nagyon sok piszkoskezü ember. Ami annyit jelent, hogy a lejtőn lefelé már mi is elindultunk, azon pedig gyorsan le lehet siklani. Egyelőre annyit, hogy a múlt évben a négy orvosi egyetem 1200 orvosi diplomát bocsátott világgá. „Nagy”-Magyarországnak legfeljebb csak 400 új orvos volt az évi szükségelete. Ha lenni akarunk és valamikor tenni is akarunk, akkor résen legyünk, nehogy pár év múltán „nemzet” helyett csak kiháló fajta maradjunk.

Mit kell tehát tennünk?! Pár év előtt megírtam már, hogy tulajdonképpen az államnak volna kötelessége gondoskodni a megfogamzottról, és pedig olyképen, hogy a világrajövetelük után a sorsukat szívesen intézi közülük azoknak, akik az anyjuknak a terhére vannak. Az államot emberek alkotják. A sok emberből alakult állam erős és hatalmas. Állami lelencházak és az állami nevelés temérdek becsületes és hazafias érzésű munka- és véderővel szaporítaná az állam vagyonát. A külön e célra kivetett adó ellen senki sem lázadna. Miután azonban az állatállomány szaporítása és nemesítése momentan nagyobb gazdasági értékeket látszik képviselni, ma még a csikóra, borjúra, malacra sokkal nagyobb súlyt helyeznek az államháztartásban, mint az ember. A fajta szaporítására, így történik, hogy nálunk százezei, Németországban félmilliói az újon fogamzott embereknek éretlen állapotban ki lesznek kergetve. A magzatok elvesznek s a legszebb ivarkorú asszonyok nagy része velük száll a sírba, vagy elnyomorodik, avagy a jövőre is most már magtalan házasságban éli az életét.

Ha a magzatúzás mesterkedéseinek szenvedő alanyát, az asszonyt, valamelyes — mondjuk — sofizmákkal lehet is védeni próbálni, de nem lehet egy betű védelmet sem találni azok számára, akik ezt a mesterséget anyagi haszon címletén folytatják. A megszületett gyermek gyilkosát, anyját vagy idegent, rövidesen a börtönbe zárják, a meg nem született gyermek gyilkosai meg a legkényelmesebb izlésű és erkölcsű társaságokban forognak s a gyilkosság béréből gavalléroskodnak.

Ez nem mehet így tovább. Nem mehet erkölcsi, állami és egészségügyi szempontból sem. Ha már az állam nem hajlandó a maga erkölcsi és gazdasági érdekeit megvédelmezni, mondjunk vétőt mi, az egészség őrei! A módoszatok fölött sokan törték a fejüket, s úgy látszik, a fejtörésbe rendszerint hamarabb belefáradtak, még mielőtt célhoz értek volna. Legutóbb *Jaschke* professor azt proponálta, hogy a gyermekét elhajtó anyát inkább ne büntessük, hogy így könnyebben juthassunk a gonoszabbik bűnös gallérjához. A véleményem szerint nem találta el *Jaschke* sem a szegnek a fejét. A gyermekelhajtásra hajlamos asszonyok t. i. még jobban elszaporodnának s a mesterségében specializálódtak, gyakorlott humortot pedig akkor sem lehetne kézrekeríteni. A kérdést pedig meg kell mindenáron, de meg is lehet azt oldani. Ez reánk magyarokra a jövő fennmaradhatásunk tekintetéből is életfontosságú. Csak komolyan akarunk belenyúlni ebbe a lódarázs-fészekbe. Különös visszasság, hogy egy valakit, mert hazudott vagy hát egy kicsit csalni éppen hogy megpróbált, menten kiártnak minden erkölcsös férfitársaságból s mi kénytelenek vagyunk a hallgatásunk által büntársakká válni s a kollega úrral kezét is fogni, amikor tudjuk bizonyosan, hogy a büntető törvénnyel többszörös és komoly összeütközése volna, hogyha nem hallgatnánk. Ilyen titkok őrzése alól valamiképpen mégis csak mentesíteni kellene magunkat. Revisio alá kell elsősorban vennünk, meddig terjedjen az orvosi titoktartás kötelezettsége. A törvény eddig is adott feloldást, ha annak a „köz” hasznára a szükségét látta. A fertőző betegségeket ma már kötele-

zően be kell jelenteni. A kankó, syphilis szintén, és pedig veszedelmesen fertőző betegség, azokat sem szabad titkosan tovább terjeszteni. A vetélések művi megindításával pedig akként áll a dolog, hogy az csak akkor van megengedve, ha a terhesség további fennmaradásából és a szülésből az asszonyra a legsűrűbb szítán szűrt orvosi mérlegelés szerint előreláthatólag halál következne. Ennek a latolgatása és elhatározása pedig már a felelősség megosztása tekintetéből is, de meg azért is, mert — mint *Sellheim* is mondta — „az ember tévedhet”, egy-nél több szakember megfontolása alá tartozik. A vetélést titkolni csak azoknak van oka, akik a teherbeesést restelik, leányok, elvált asszonyok, özvegyek. Ezeknek a titkát pedig a hármastanács is köteles megőrizni. Ha az a tanács valóban jellemes szakemberekből van összeválogatva, éppen úgy nincs mit félni az elárulástól mintha csak az az „egy” ismerné az ügyet, aki a beavatkozást vállalja. A titkolódzás azonban 90%-ban csupán a büntetéstől való félelem okából történik. Vagyis a büntetésre megérett bűnös az is, aki erőszakkal vetél és az is, aki manipulál. Ez a titkos manipuláció pedig a visszaélés legszélesebb keretei közt, minden egyéb indicatio híján, csupán csak anyagi haszonért a legszemérmetlenebb vakmerőséggel folyik itt nálunk is. Anyira, hogy ma már a tisztesség alapján álló szakember még a tudományosan teljesen helytálló indiciók ellenére sem hajlandó a beavatkozásra, mert-hogy a látszatát is kerülni akarja annak, hogy a banditákkal szintén solidaris. Ez az oka azután annak is, hogy a művi vetélések, még a valóban javaltak is, többnyire a börtönjelöltek kezeire jutnak. Ismerünk társaságban forgó ilyen üzletembereket, akikkel az érintkezés igen kellemetlen, merthogy a közmondás szerint is „similis simili” s amint azt látjuk, hogy valaki velők nagyon parolázik, akaratlanul is az jut az eszünkbe, hogy a nagyon barátokozó úrnak vagy asszonynak az a hóhérlégény már talán többször is volt a szolgálatára.

Faji szempontból, nemzetgazdasági, egészségügyi, erkölcsi szempontból, az orvosi rend becsülete szempontjából tehát haladéktalanul rendezni kell ennek a testületnek fertőző betegségnek a kérdését. *Haladéktalanul*, mert a négy egyetem orvosi túltermelése egymagában is bizonyosan melegágyat fog e fertőzésnek vetni.

A legelső kellék egy legfelső forum megalkotása, melynek az ítélete alá minden művi vetelés előre bejelentendő. Nincs olyan sürgősség e téren, amely pár napi halasztást el ne szenvedhetne. Ez a forum legkönnyebben megalakulhatna az igazságügyi orvosi tanács kebelében. Ez a tanács adja már évtizedek óta a legfőbb bíróságnak is a legnagyobb bűnök elbíráltatásához is az alapot s a tanács véleménye — tudomásom szerint — rendesen döntő befolyású. Eme forum létezése mellett, annak megkerülésével művilleg eszközölt vetelés eo ipso mint tiltott vetelés kell hogy szerepeljen. A sanatoriumok a vetélésekről, azok indicióiról, lefolyásukról, a beutalókról, az operateurról külön könyvet vezessenek. A spontán vetelés az ápoló bába és kezelőorvos megnevezésével a kerületi orvoshoz tulajdonképpen ma is jelentendő. A klinikák is ezen módon gyűjtik az egyénekre vonatkozó tapasztalataikat s a vetelés anamnesisét, amely pedig befolyásolja a terapiánkat is, arra alapítják, hogy a vetéléseket sűrűn szállító bábát és orvost egyszerűen aborteurnek tartják s az általuk beküldött vetélést a priori artefact vetelés módjára veszik kezelésbe.

A klinikák, szülők házak, hivatalos központok, hatósági orvosok, sőt a sanatóriumok is abszolutiót nyerjenek a titoktartás kötelezettsége alól annyira, hogy a legfelső tanácshoz ne csak jelenthessék, hanem kötelesek legyenek bejelenteni a gyanus eseteket. Az ártatlanul gyanúsítottak leginkább érdeke, hogy az ügy tisztáztassék.

A subjectum büntetése lehet individualis, azt a bíróságra bizzuk. A legfelsőbb orvosi tanács, mint más büntényekben, ezek felől is adhat majd véleményt. A becselen indicióból operáló büntetése azonban drákói legyen. A vérdíjnak közélelre, pl. lencséhez számára való lefoglalásával egyben külön kemény pénzbüntetés s a

szabadságvesztés mellé még egy vagy több évre való felfüggesztése a bába- vagy orvosgyakorlatnak; halált okozott beavatkozás vagy visszaeső bűnözés büntetése-kepen pedig diplomatörles legyen a büntetés.

Tudom, hogy a legszigorúbb intézkedések ellenére is lesznek, akik — hogy úgy mondjam — reszkirozni fognak. De bizton remélem, hogy a születendő gyermekekről való állami gondoskodás útján s a férgek irtogatásával a fajtánknak a javát szolgálhatjuk. És pedig nemcsak quantitative, de alighanem qualitative is. — Mint fentebb említettem, *Bumm* professor számítása szerint a művilleg vetelő berlini asszonyok 85%-a házas életet él. Az idők során gyűjtött tapasztalatokból pedig jól tudjuk, hogy számtalanszor az 5-ik, 7-ik, 9-ik szülött vált ki, mint érték. a családból legjobban. *Mozart* például az ötödik, *Schubert* a tizenharmadik, *Napoleon* a nyolcadik, *Wagner* a hetedik, *Rembrandt* a hatodik, *Cooper* a tizenegyedik s *Franklin* a tizenhetedik gyermeke volt a szülőinek. — Íme tehát kiszámíthatatlan az, hogy a gyermekelhajtások iránt tanúsított negligenciával mennyi anyagi és szellemi értéket hagyunk elpusztulni.

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

Az aleukaemiás myelosisról.

Írta: Szilárd Pál dr.

Az alábbiakban az aleukaemiának a leukaemiához való viszonyával kívánok foglalkozni, támaszkodva azon vizsgálataimra, amelyeket az utóbbi időben a klinikán észlelt két aleukaemiás myelosisban szenvedő betegen volt alkalmam végezni.

Az első eset *E. L.-né*, 64 éves asszony, aki kisebb szünetektől eltekintve, 7 hónapig állott észlelésünk alatt. Felvétele előtt egy évvel kezdte magát gyengének érezni s hasának bal felében egy daganatot vett észre, amely folyton nagyobbodott és nyomásra fájdalmas volt. A vizsgálat a köldököt 4 ujjal meghaladó, jobbra majdnem a középvonalig terjedő, síma tapintatú nagy lépét és a jobb bordaívét 3 ujjal meghaladó, síma felületű nagy májat mutat. A lép felfelé a VII. bordáig, a máj pedig az V. bordáig ér. Megnaggyobbodott nyirokcsomók nincsenek. A többször megismételt vörsvizsgálat alkalmával a vörösvérsejtek száma 3 millió volt, a haemoglobin 60% s a fehérvérsejtek száma állandóan 8—9000 körül ingadozott. A qualitativ vérvékép pedig nagy aniso-, poikilocytosison és polychromatophilián kívül számos magvas vörösvérsejtet mutatott. A fehérvérsejtek aránya a következő volt: neutrophil leukocyta 56%, basophil leukocyta 5%, monocyta 3%, lymphocyta 9%, neutrophil myelocyta 19%, basophil myelocyta 4%, myeloblast 4%. Eosinophil sejteket sohasem láttunk.

A beteg többször kapott arsent, Röntgen-besugárzást, minden különösebb eredmény nélkül. Szívgyöngesség következtében halt meg nagy ascitissal és kiterjedt oedemákkal.

A sectio az aleukaemiás myelosis klinikai diagnózisát minden tekintetben megerősítette. Különösen a lép és a máj mutatott kiterjedt leukaemiás elváltozásokat.

A második eset több érdekességet mutatott.

A 27 éves *R. J.* 4 év óta fokozatosan gyengül és sápad. 3 hét óta különösen rosszul érzi magát, szédül, járaskor mindjárt elfullad, feje fáj. Foghúsa vérzékeny. Láza nem volt.

A vizsgálat erősen megnaggyobbodott májat és lépét mutat. Wassermann-reactio negativ. Vizeletben kevés urobilinon kívül semmi kóros.

A vérelet a következő volt: Alvadási idő kezdete 5 perc 20 mpere, vége 6 perc. Vértelési idő 25 perc. Thrombocyta 61.000. Haemoglobin 40%. Vörösvérsejt 1.340.000. Festődési index 1.5. Fehérvérsejt 3800. A qualitativ vérvékép a vörösvérsejtek részéről nagyfokú aniso- és poikilocytosist, valamint kifejezett polychromatophiliát mutat. Számos mikro- és megalocyta, azonkívül számos magvas vörösvérsejt látható, normo- és megaloblastok, valamint oszlásban levő magvas alakok. Sok helyen látható basophil pontozottság is. Legfeltűnőbb eltérést azonban a fehérvérsejtek mutatják. Az egész kép a legsúlyosabb degeneratio jegyében áll. A fehérvér-

véresejtek között nagyon sok a rosszul festődő mag és plasma, soknak pedig csupán a magja van meg. A mag lelaposodott, határozatlan körvonalakat mutat. A plasmában vacuolák vannak, valamint durva, basophil festődést mutató szemcsék. Szembeötlő a fiatal alakok óriási száma. Dominálnak a nagy myeloblastok, magjukban 2–3 nucleolussal, azonban számos micromyeloblast is látható, amelyeket a lymphocytáktól megkülönböztet a pozitív oxydase-reactio. Myelocytá aránylag kevés volt.

A több alkalommal megismételt bakteriologiai vérvizsgálat negatív volt. A megejtett próbareggeli alkalmával szabad HCl nem volt található, az össz-aciditás is csak 9 volt. A tejsavkémlés negatív volt.

A karok leszorítása után, 15 perc múlva azokon több apró vérzéses pont jelentkezik.

A betegnél erőteljes arsenikúrárt kezdünk, azonkívül acidolapsint is adunk. Ennek dacára is azonban állapota lényegében véve változatlan marad. Öt hétig a hőmérsék állandóan 37 C° alatt ingadozott. Március 21-én délben azonban kirázza a hideg, hőmérséke 39 C°-ra szökik. Köhögni kezd és mély légvételtkor baloldalt hátul szúrásokat érez. A vizsgálat baloldali pleuritist mutat, amely állandóan növekszik. Az exsudatum üledékében igen sok vörösvérsejt, közöttük magvas alakok is, valamint számos fehérvérsejt, legnagyobb részt degenerált alakok és fiatal, nagy, egymagvú sejtek láthatók. A fehérvérsejtek száma, szemben a 3 nappal előbbi 4200-zal, most 18.000.

Priessnitzet rakunk a mellkasra, valamint aspi-rint adunk. A beteg állandóan lázas marad remittáló typussal. Az exsudatum pedig fokozatosan növekszik.

Március 25-én a jobb hónaljban élesen körülírt határú, fillérnyi, kör alakú genyes pustulák keletkeznek, amelyek fájdalmasak. A genyben számos staphylococcus látható, amely kitenyészve staphylococcus aureusnak bizonyul. A vér bakteriologiai vizsgálata ez alkalommal is negatív marad.

Pár nap múlva a fenti pustulák spontán visszafejlődnek, azonban a testen szétszórtan újak jelentkeznek.

A beteg állandóan lázas, többszöri hidegrázásokkal. A leukocytá-számolások folyton növekvő értékeket mutatnak. A lép állandóan, fokozatosan növekszik, úgy-hogy a lázas állapot második hetében már a köldök magasságában tapintható. Növekszik a máj is, amely ugyanakkor 3 ujjal a bordaív alatt tapintható. Mindkét szerv tapintásra fájdalmas.

A lázas állapot második hetében a fehérvérsejtek száma már meghaladja a 100.000-et. A beteg erősen dyspnoés, még ülő helyzetben is nehezen lélezkedik, ezért az exsudatum jó részét lebocsátjuk. Az azonban 3 nap alatt ismét megnő.

A beteg állapota fokozatosan romlik. Állandóan lázas, hidegrázásokkal, köhög, dyspnoéja fokozódik. Alig eszik valamit. Az exsudatumot még két alkalommal lebocsátjuk, azonban az ismét meggyülemlik. Közben a lép és a máj állandóan tovább nő. A leukocytaszám változatlanul 100.000 fölött. A thrombocyták és a vörösvérsejtek száma pedig állandóan csökken.

Április 20-án reggel a beteg meghal. Lépe három ujjal a köldök alatt, mája pedig a köldök magasságában.

A halál előtti délután eszközölt bakteriologiai vizsgálat alkalmával a vérből is kitenyészett a staphylococcus aureus.

A *sectionál* (Bézy dr.) kiterjedt leukaemiás elváltozások különösen a májban, lépben, nyirokcsomókban és a csontvelőben.

A szövettani vizsgálat — amelyet Buday professor úr szívességének köszönhetek — a májban, lépben és nyirokcsomókban, kevésbé a vesében és a vékonybélben sejtdús gócot mutat. E lymphocytomaszerű gócot főként nagy, egymagvú sejtekből állnak, a mag karélyos, hólyagszerű, chromatinsegeny. Különösen sok van a csontvelőben. Az említett, keskeny protoplasmaszegéllyel rendelkező sejtek a *myeloblastok* egy sajátos megjelenési formájának látszanak megfelelni. E sejtekben az oszlo mag gyakori.

A klinikai, anatómiai és histologiai lelet ismeretéből a kórfolyamatot két szakaszra oszthatjuk: egy hosszabb, mindenképpen szerint néhány évre terjedő, állandóan fokozódó gyengeséggel, étvágytalansággal, vérsegenységgel és utóbb vérzékenységgel, valamint kifejezett máj-, de különösen lépmegnagyobbadással járó időszakra, mely alatt lényegesebb hőemelkedés nem

jelentkezett s a fehérvérsejtek száma normális, sőt a rendesnél kevesebb is volt; azután egy rövidebb, mindössze néhány hétre terjedő időszakra, amelyre legjellemzőbb volt a remittáló típusú, gyakran hidegrázás kíséretében hirtelen emelkedő nagy láz, a fehérvérsejtek számának fokozatosan 100.000 fölé való emelkedése, karöltve a máj és a lép még erősebb megnagyobbadásával. A betegség mindkét szakaszában dominált az a kvalitásbeli elváltozás, amely a vörös-, de különösen a fehérvérsejtek részéről jelentkezett. Nevezetesen az erythrocyták részéről a súlyos aniso- és poikilocytosis, micro- és megalocytáknak a jelenléte, a kifejezett polychromatophilia, mindenképpen fölött pedig a számos normo- és megaloblast. A fehérvérsejtek a legsúlyosabb degeneratio tüneteit mutatták, rendes segmentált magvú neutrophil leukocytá alig volt, igen nagy számmal voltak azonban képviselve a fejlődés fiatalabb stádiumában levő alakok s ezek között is elsősorban a myeloblastok, közöttük számos micromyeloblasttal. A lázas időszakban a folyton emelkedő leukocytaszám mellett nagyobb számban jelentkeztek az addig elég gyéren levő myelocyták és metamyelocyták is.

Mindezeket szem előtt tartva, a kórfolyamatot *myeloid leukaemiának* kell minősítenünk, amely a betegség első szakában, tehát mindenképpen szerint néhány évig, az *aleukaemiás typust* mutatta s amelyik azután egy acut módon lefolyó leukaemiába esapott át.

Számos kérdés vetődött fel előttünk az eset észlelése közben. Így mindenekelőtt az aleukaemia s a leukaemia egymáshoz való viszonyának a kérdése.

A két kórkép egymáshoz való viszonyát kétféleképpen képzelhetnénk. Először úgy, hogy dacára az ugyanolyan kiterjedésű, sőt esetleg nagyobb szöveti hyperplasiának, a fehérvérsejtek productioja nem haladja meg a physiologiás mértékét. Másodszor pedig, hogy a fehérvérsejtek productioja éppen úgy, mint leukaemiában, itt is sokszorososan fokozott, azonban a sejtek resistentiája olyan alacsony, hogy sokszorososan fokozott mértékben mennek tönkre. Olyan nagy mértékben, hogy dacára az állandó túlproductiónak, a physiologiásnak ismert leukocytaszámot mégsem látjuk túlhaladottnak.

A magam részéről inkább ez utóbbit tartottam valószínűnek, azon megfigyeléseimre támaszkodva, amelyeket számos leukaemiásnak az észlelése közben volt alkalmam gyűjteni. Hogy ezt igazoljam, a főnnebb ismertetett két aleukaemiás betegen a következő vizsgálatokat végeztem.

Mindenekelőtt vizsgáltam a fehérvérsejtek resistentiáját. A kísérleti technika ugyanaz volt, mint a leukaemiára vonatkozólag nemrégiben ismerttettem.¹ A beteg izolált fehérvérsejtjeit suspendáltam részint a *saját*, részint pedig ugyanazon nemű *egészséges egyén* véréserumában s 24 órán keresztül thermostatban tartottam 37 C°-on. Ezen idő alatt többször megszámláltam a suspensióban található sejteket, a végső eredmény gyanánt azonban a 24 óra letelte után kapott számot vettem, amely természetesen a legnagyobb csökkenésnek felelt meg.

Az izolált fehérvérsejteket vérplasmában is suspendálni fölöslegesnek tartottam, tekintettel azon tapasztalataimra, amelyeket főnnebb jelzett vizsgálataim alkalmával gyűjtöttem. Ezek ugyanis azt mutatták, hogy a plasmában és a serumban suspendált leukocyták fogyása tekintetében lényegesebb különbség nem volt.

A kísérletek szerint középértékben a saját serumban suspendált fehérvérsejtek 65·8%-nyi, az egészséges serumban suspendáltak pedig 63·2%-nyi csökkenést mutattak 24 óra alatt.

Tekintettel arra, hogy e két érték között számbavehető különbség nincsen, a betegek fehérvérsejtjeinek ez az erősen kifejezett fogyása nem tulajdonítható a betegek vérében esetleg jelenlévő, specifikusan a fehérvérsejtek ellen ható mérgező anyagok hatásának, hanem egyesegyedül csak a sejtek alacsony resistentiájának.

A fenti értékekkel szembeállítva azokat, amelye-

¹ Szilárd: Wiener Arch. f. inn. Med. 1924. VIII. k., 33. és 41. old.

ket hasonló kísérletekben leukaemiásoknál kaptam,² a következőket látjuk:

Leukaemiás serumban suspendált leukaemiás fehérvérsejtek 24 óra alatt fogytak 31·4%-kal;
egészséges serumban suspendált leukaemiás fehérvérsejtek 24 óra alatt fogytak 33·9%-kal;
aleukaemiás serumban suspendált aleukaemiás fehérvérsejtek 24 óra alatt fogytak 65·8%-kal;
egészséges serumban suspendált aleukaemiás fehérvérsejtek 24 óra alatt fogytak 63·2%-kal.

A kísérletek tehát azt mutatják, hogy az aleukaemiások fehérvérsejtjei úgy a saját, mint egészséges egyének serumában suspendálva, 24 óra alatt körülbelül kétszer olyan mértékben fogytak meg, mint a leukaemiában szenvedő betegek fehérvérsejtjei hasonló körülmények között. Mivel pedig specifikusan a fehérvérsejtekre ható mérges anyagok az aleukaemiások vérében sincsenek, nem marad más hátra, mint azt fölvenni, hogy az aleukaemiások fehérvérsejtjei még sokkal alacsonyabb resistenciával bírnak, mint a leukaemiásoké. Ennek azután természetes következménye, hogy még sokkal nagyobb mértékben pusztulnak el a szervezetben is, mint a leukaemiások fehérvérsejtjei. Olyan nagy mértékben, hogy dacára a túlproductiónak, az aleukaemiás szervezet mégsem tudja a túlságos sejtpusztulást pótolni. Tehát nem látszik megokolatlannak azt fölvenni, hogy az *aleukaemia* a *leukaemiával* lényegileg ugyanaz a betegség, pusztán csak a fehérvérsejtek resistenciájában való eltérés az, ami a két jelentkezési forma között a különbséget létrehozza.

Hogy a kérdést más oldalról is megvilágítsam, rendszeresen eszközöltem a *vérhúgsav* mennyiségének a meghatározását is, kiindulva abból a megfontolásból, hogy nagyobb lévén a sejtszétérés, a vérhúgsavnak is nagyobb értékeket kell mutatni, mint leukaemiában. Az idevonatkozó vizsgálatok szerint aleukaemiások serumában a húgsav mennyisége 6·1–8·9 mg-% között változott, középértékül 7·5 mg-%-ot adván. Ez a physiologia 3·0 mg-% körüli értékhez képest kifejezetten fokozottnak mondható ugyan, azonban hasonló értékeket valódi leukaemiában is találni, úgyhogy e tekintetben különösebb eltérést nem lehet találni.

Ez a tény némileg ellentmondani látszik az előbbi föltevésnek az erősebben kifejezett pusztulásnak. Meg kell azonban gondolnunk azt, hogy a kapott értékek nem adják a húgsav abszolút értékét, hanem csupán arra vonatkozólag nyújtanak fölvilágosítást, hogy az illető időpontban mekkora a húgsav koncentrációja a vérben. Lehet tehát ez az érték ugyanakkora, mint leukaemiában és mégsem szól a fokozottabb sejtszétérés ellen, mert irányadó csak a termelt húgsav teljes mennyisége lehetne, amit megfelelőbben talán a pontosan gyűjtött vizeletben lehetne meghatározni. Sajnos, vizsgálataim e tekintetben hiányosak.

Van azonban egy körülmény, amely arra int, hogy még a vizelet-húgsav meghatározásokból sem lehetne abszolút biztonsággal következtetni az előrement sejtpusztulásra. Nevezetesen a széteső nukleoproteidoknak csak egy része bomlik el húgsavig, másik része pedig nem jut el odáig és mint purin-, illetve pyrimidin-bázisok, sőt esetleg mint szabad nukleinsav kering a szervezetben és választódik ki a vizelettel. Ide vonatkozó vizsgálataim folyamatban vannak.

Az említett megfontolás alapján tehát nem gondolnám, hogy a relative nem nagyobb húgsavmennyiség ellene szólna a föltételezett fokozott sejtszétérésnek.

Nehezen látszik azonban összeegyeztethetőnek az aleukaemia lényegét illető felfogással annak leukaemiává való átalakulása, ami pedig elég gyakori. Hogyan lehetséges az, hogy a módfelett csekély resistencia dacára a fehérvérsejtek száma ilyenkor mégis tekintélyesen fölemelkedik? Bizonyos mértékben magyarázatot szolgáltatnak erre a resistenciára irányuló további vizsgálataim, amelyeket a fönnebbi eset kapcsán volt alkalmam végezni.

Azt találtam, hogy párhuzamosan a sejtek számának az emelkedésével azok resistenciája is növekedik, összhangzásban egyébként a qualitativ viszonyokkal. Ugyanis mentül nagyobb lett a sejtek száma, annál inkább megszaparodtak a resistensebb neutrophil leukocyták, százalékokban kifejezve 10%-ról 20%-ra. Még szembeötlőbb azonban a különbség, ha abszolút számukat nézzük. Az aleukaemiás szakban mindössze 400 volt, míg később 24.000.

Kétségtelen tehát, hogy a sejtek számának az emelkedése resistenciájuk fokozódásának tulajdonítható. De minden valószínűség szerint nem kizárólag csak ennek. Szerepelhet ugyanis még az a körülmény, hogy az addig is kiterjedt hyperplasia még kiterjedtebb s ezzel karöltve a sejtek productiója is még nagyobb lesz. Bizonyítja ezt jelen esetünk, midőn az amúgy is már jelentékenyen megnagyobbodott lép és máj hirtelen erős növekedésnek indultak s a leírt óriási nagyságot érték el.

Hogy milyen erős inger hatott, mutatják még a qualitativ vérkép azon adatai, amelyek az addig meglehetősen gyérén képviselt metamyelocyták és myelocyták számának is a tekintélyes növekedését mutatják.

Hasonló viselkedést mutatnak a lymphocyták is. Ezek ugyan az aleukaemiás szakban az összes sejtek 17%-át, a leukaemiás szak végén pedig csak 5%-át tették ki. Ha azonban az abszolút számukat nézzük (5000, szemben az eredeti 760-nal), ezeket is erősen megszaparodottnak kell minősítenünk. Ez is azt mutatja, hogy az erősebb inger hatására élénkebb lesz a sejtproductio.

Mindezeket összefoglalva, az aleukaemiának leukaemiává való átalakulását két okkal magyarázhatjuk. Az első a fehérvérsejtek resistenciájának a tekintélyes növekedése s ennek következtében a sejtek kisebb méretű pusztulása, a másik pedig az addiginál is még erőteljesebb túlproductio a sejtkepző rendszer még kiterjedtebb hyperplasiája kapcsán.

Kérdés már most, vajon mi lehet az az ok, az az erősebb inger, amely ezt a mélyreható átalakulást kiváltja? Jelen esetünkben kétségtelenül kimutatható. Nevezetesen a másodlagos módon az alapbetegséghez társuló általános staphylococcus-infectio. Hogy azonban minden esetben hasonló faktor szerepeljen az átalakulásban, az kétséges. Az irodalomban alig találni erre vonatkozólag adatokat. Számos észlelés van azonban az infectio hatására a leukaemiában. Itt a szerzők egy része ezt találta, hogy a secundaer infectio hatása alatt a sejtek száma, sőt még a hyperplasia is jelentékenyen kisebb lesz, úgyhogy az előbbi a normális értékeket is megközelíti. Ismét mások azonban ennek az ellenkezőjét látták, t. i. a sejtek nagyméretű megszaparodását.

A megfigyelések tehát nem egységesek. Létréjöhöz az infectio hatására sejtfogás, kétségtelenül azonban sejtzaparodás is. Nem lehetetlen tehát, hogy az aleukaemiának leukaemiává való átalakulásában is exogen faktoroknak, elsősorban pedig az infectiónak jut a főszerep.

Összefoglalás.

Aleukaemiás betegek izolált fehérvérsejtjei úgy a saját, mint hasonló nemű egészséges egyének serumában suspendálva, 24 óráig 37 C°-on thermostatban való tartás mellett lényegesen nagyobb mértékben fogytak meg, mint leukaemiában szenvedők fehérvérsejtjei hasonló körülmények között.

Tekintettel arra, hogy ez a csökkenés az egészségesek serumában is körülbelül akkora volt, mint a saját serumban, a csökkenés okát nem az aleukaemiás serumban, hanem az aleukaemiás sejtekben kell keresnünk.

Ebből következik, hogy aleukaemiában a fehérvérsejtek resistenciája még sokkal kisebb, mint leukaemiában. Ez a rendkívül alacsony resistencia okozza azután, hogy a sejtek olyan nagy mértékben pusztulnak, hogy dacára az erős túlproductiónak, aleukaemiában a fehérvérsejtek száma mégsem haladja meg a physiologiai értéket.

Lényegét illetőleg tehát az aleukaemia a leukaemiával teljesen azonos betegség.

² Szilárd: Wien. Arch. f. inn. Med. 1924, VIII. köt., 33. old.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter-tudományegyetem
III. számú belklinikájának közleménye (igazgató; báró
Korányi Sándor dr. ny. r. egyet. tan.).

A gyomor normalis helyzete.*

Irla: Ratkóczi Nándor dr. egyetemi tanársegéd, a Röntgen-laboratorium vezetője.

Mióta Rieder a gyomor Röntgen-vizsgálatába a kontrasztpepet bevezette, a gyomor alakjára vonatkozó ismereteink lényegesen módosultak. A bonctani asztalról ismert Luschka-féle gyomor képét az élő emberre nézve csakhamar a Rieder- és Holzknecht-féle típusok foglalták el.

A gyomor helyzetére vonatkozó ismereteink a Röntgen-vizsgálatok óta szintén módosultak. Az anatómia a gyomor alsó polusának normalis helyét a köldök felett két-három ujjal jelölte, viszont a Röntgen-vizsgálatok szerint az élő embernél a gyomor normalisan a köldök magasságában fekszik, férfinnél általában egy-két ujjal felette, nőnél pedig egy-két ujjal a köldök alatt is lehet. A legújabb belgyógyászati és röntgenológiai tankönyvek ezt az általános nézetet fogadják el és ezért az ennél mélyebben fekvő gyomrot *ptotikusnak* minősítik. A belgyógyász is gyakran örömmel fogadja ezen diagnoszt, mellyel a gyomorpanaszokat szívesen magyarázza, ha egyéb vizsgálattal más objektív leletet találni sem ő, sem röntgenológusa nem tud.

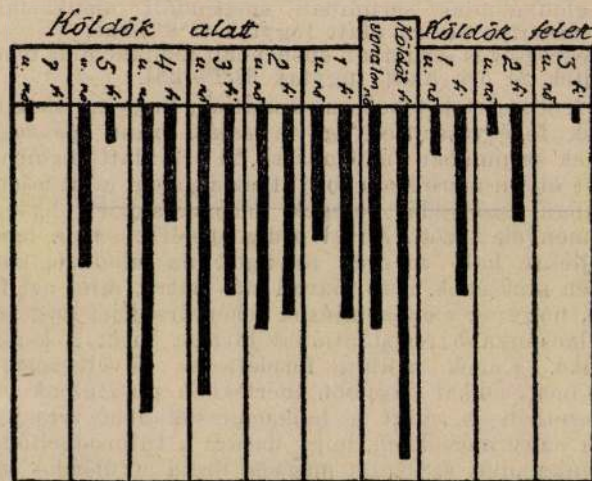
Klinikánk igen nagy anyagán, melyen tízezerrel jóval több gyomrot volt alkalmam az évek során vizsgálni, feltűnt az igen gyakori „ptotikus” lelet és az, hogy a gyomornak ezt a sülyedését olyanoknál is gyakran láttam, kiknek gyomorpanasza egyáltalán nem volt (pl. bélvizsgálatosoknál), kiknél a gyomornak a mély fekvésén kívül semmiféle más kóros tünetét nem találtam, még a kiürülést illetőleg sem.

Ezen megfigyelésem arra indított, hogy nagyobb anyagon rendszeresen megállapítsam a gyomor pontos fekvését s kimutassam, hogy a gyomornak normalis fekvését nem köthetjük szigorúan a köldök magasságához. Kisebb anyagból összeállított amerikai statisztikák ugyan beszámoltak már arról, hogy az úgynevezett astheniás habitusnál a gyomor mélyebben fekszik (Conran, Crawford, Harris, Seale, Chapman), de ilyen nagy anyagról szóló részletes dolgozat nem tárgyalta a kérdést. Saját tapasztalataim összeállítása közben jelent meg Moody, Van Nuys, Chamberlain hasonló tárgyú és irányú munkája: Position of the stomach, liver and colon (The Journal of the Americ. Medic. Assoc. 1923, 81. köt., 23. sz.), melyben 600 egészséges, fiatal egyetemi hallgató és hallgatónőn végzett vizsgálataikról számolnak be s melyek eredményeikben nagyrésztben fedik saját tapasztalataimat: 300 férfinnél azt találták, hogy a gyomor a köldök felett van 2-3 ujjal 8%-ban, 1 ujjal 17%-ban, a köldök alatt 1 ujjal 23%, 2 ujjal 26%, 3 ujjal 16%, 4 ujjal 6%, 5 ujjal 4%-ban. 300 nőnél a köldök felett van 2 ujjal 3%, 1 ujjal 10%, a köldök alatt 1 ujjal 19%, 2 ujjal 22%, 3 ujjal 22%, 4 ujjal 16%, 5 ujjal 8%-ban.

A magam megfigyelése a klinikánkon az utolsó egy év alatt általam megvizsgált 2600 vegyes gyomorpanaszos és azonkívül a rendelésen egyéb baj miatt megjelent, de kiválasztottan gyomorpanaszmentes 200 ember gyomrának helyzetére terjed ki ez összeállításban. A vizsgálat a mi anyagi viszonyainknak megfelelően mindig átvilágítással történt, a rendes Rieder-féle kontrasztpep (150 g Ba + 250 g vízben főtt híg darapép) elfogyasztása után. A köldök magassága helyett állandóbb volt és egyszerűbb szemléltetősége miatt mindig a csípőtányérok felső szélét összekötő interiliacalis vonal szerepel. A gyomor alsó polusát orthodiagraphikusan határoztam meg s a minden beteg lapján lévő sémába a gyomrot berajzolva még megjegyeztem, hogy a gyomor 1-2 stb. ujjnyival van alsó határával az inter-

iliciális vonal (röviden a köldök) alatt vagy felett. Vizsgálataim eredményét három táblázatban foglaltam össze.

Az első ábra százalékos összeállítás 832 férfi és 1174 nő gyomrának helyzetéről, kiknél a gyomorpana-



I. táblázat.

szok ellenére objektív elváltozást (fekély, rák, összenövés) nem találtam.

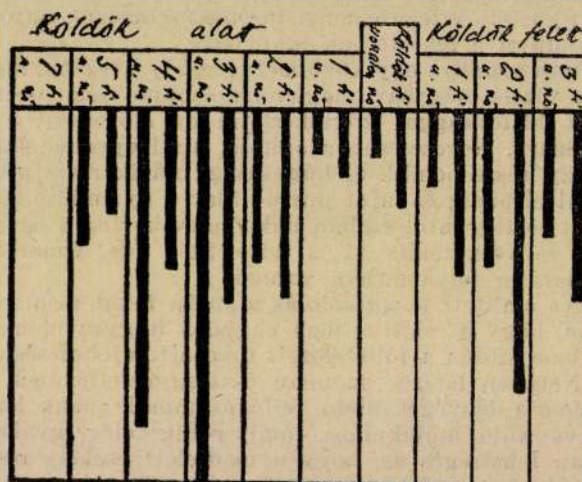
A férfiakra vonatkozó felső oszlopok mutatják, hogy a gyomor alsó polusa a köldök felett van: 3 ujjal 11 = 1.3%, 2 ujjal 63 = 8%, 1 ujjal 107 = 13%, a köldök magasságában: 200 = 24.2%, a köldök alatt: 1 ujjal 124 = 15.4%, 2 ujjal 121 = 14.4%, 3 ujjal 117 = 13%, 4 ujjal 66 = 8%, 5 ujjal 23 = 2.8%-ban.

A köldök alatt tehát már e csoportban a felénél többet (55.5%) találunk.

Ugyanezen táblázat alsó oszlopaiból a nőkre vonatkozóan az látható, hogy a gyomor a köldök felett van: 3 ujjal 1 = 0.1%, 2 ujjal 22 = 1.9%, 1 ujjal 40 = 3.4%, a köldök magasságában: 186 = 15.8%, a köldök alatt 1 ujjal 114 = 9.7%, 2 ujjal 183 = 15%, 3 ujjal 235 = 20%, 4 ujjal 246 = 21% 5 ujjal 137 = 11.6%, a symphysi-sig ér 10 = 1%-ban. A köldök alatt tehát a gyomroknak 78.8%-a van.

Hasonló arányokat olvashatunk le a második táblázatról, mely azon gyomorpanaszos 402 férfire és 192 nőre vonatkozik, kiknél objektív elváltozást (fekély, rák vagy összenövés) tudtam kimutatni.

A felső oszlopok ismét a férfiakra vonatkozóan



II. táblázat.

mutatják, hogy a gyomor a köldök felett van: 3 ujjal 52 = 13%, 2 ujjal 79 = 19.6%, 1 ujjal 45 = 11.2%; a köldök magasságában: 27 = 6.6%; a köldök alatt: 1 ujjal 18 = 4.5%, 2 ujjal 52 = 13%, 3 ujjal 54 = 13.5%, 4 ujjal 46 = 11.5%-ban, 5 ujjal 29 = 7.1%-ban.

* A Német Röntgentársaság berlini kongresszusán 1924. április 27-én tartott előadás nyomán.

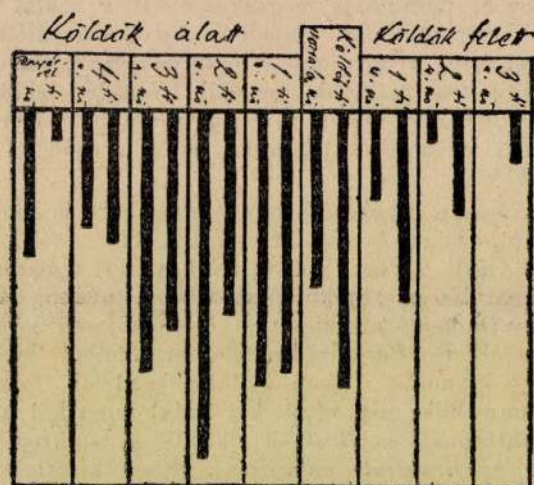
A nőkre tartozó alsó oszlopok szerint a gyomor a köldök felett van: 3 ujjal 17 = 8·8%, 2 ujjal 20 = 10·4%, 1 ujjal 10 = 5·2%; a köldök magasságában: 7 = 3·6%; a köldök alatt: 1 ujjal 6 = 3·1%, 2 ujjal 20 = 3·1%, 3 ujjal 51 = 26·5%, 4 ujjal 42 = 22%, 5 ujjal 18 = 9·5%; a symphysis-ig ér 1 = 0·5%-ban.

Feltűnő a nagy százalékos száma a magasan fekvő gyomroknak, amit azonban jól magyaráznak a máj alá és az epehólyaghoz való összenövésai a duodenumnak akár ulcus, akár pericholecystitis következtében, melyek miatt természetesen az egész gyomor magasabbra (és rendszeren kissé jobbra) helyezkedik el. A köldök alatt azért még mindig 49·6%-át találjuk a férfiak és 72%-át a nők gyomrának.

A harmadik táblázat száz-száz gyomorpanaszmentes férfi, illetve nő gyomrának helyzetét rögzíti.

A felső, férfiakra vonatkozó oszlopok adatai szerint a gyomor a köldök felett van: 3 ujjal 3, 2 ujjal 8, 1 ujjal 13; a köldök magasságában 19; a köldök alatt: 1 ujjal 14, 2 ujjal 16, 3 ujjal 15, 4 ujjal 10, 5 ujjal 2 esetben, ami ugyanannyi százaléknak is felel meg.

Az alsó oszlopok nőkre vonatkozóan azt mutatják, hogy a gyomor a köldök felett van: 3 ujjal 0, 2 ujjal 2, 1 ujjal 6; a köldök magasságában 12; a köldök alatt: 1 ujjal 19, 2 ujjal 24, 3 ujjal 18, 4 ujjal 9, 5 ujjal 10 eset-



III. táblázat.

ben, illetve százalékban, amely adatok nagyjában az idézett amerikai szerzők adataival egyezők.

Amint az eredményekből látható, a gyomor helyzete korántsem köthető a köldök magasságához, mert férfiaknál 50%-ban, nőknél pedig 75%-ban van a köldök (interiliacalis vonal) alatt.

Teljesében csatlakoznom kell az emelített amerikai szerzők azon álláspontjához, hogy a gyomor mélyebb állása magában véve nem okoz zavart, sem panaszt, csak akkor, ha ehhez nagyobb fokú atonia is járul. A hasfalizmok erőssége nincsen befolyással a gyomor helyzetére (erős hasizmú egyéneknek épp úgy találunk mélyen fekvő gyomrot, mint másoknak).

A haránt-vastagbél tudvalevőleg (ritka kivétellel) a gyomor alatt húzódik, a gyomor mélyebb állása esetén tehát szintén jóval az interiliacalis vonal alatt helyezkedik el. Lane és Rowsing azon feltevése, hogy a mélyen fekvő colon magában megmagyarázza az obstipatiót, tehát nem helytálló.

A gastroptosis diagnózis mint a panaszok egyedüli oka nem jogos. Sokkal helyesebb tehát, ha a ptosis diagnózis helyett egyszerűen megjegyezzük a gyomor alsó határának magasságát ilyenformán: a gyomor alsó polusa 1–2–3 ujjnyival stb. a köldök alatt van. Ehelyett fokozott figyelmet fordítunk a gyomor tonusára, melynek gyengesége vagy hiánya a tulajdonképeni oka a panaszoknak és a motilitási zavaroknak.

A kir. magy. Pázmány Péter-tudományegyetem III. sz. belklinikájának közleménye (igazgató: báró Korányi Sándor dr. egyet. ny. r. tanár).

A vérsavó epefestenytartalma izommunka alatt.

Írta: ifj. máriai Cseley József dr. klinikai gyakornok.

Számtalan kísérlet által bebizonyított tény, hogy a vérsavó bilirubintartalma ugyanazon viszonyok és körülmények között ugyanazon egyénnél majdnem állandó és csak igen kis határok közt mozgó ingadozásokat mutat. Embernél a vérsavó epefestenytartalma 1·2–2·0 mg-% között ingadozik, de a serumok nagy többségénél 1·4–1·9 mg-% közti értékek találhatók.

A szerzők nagyrésze azon okokat tanulmányozta, amelyek eme bilirubinérték állandó megváltozásához vezetnek. Mindezen kísérletek tehát a pathologikus elváltozások okának kiderítését célozták, míg a physiologikus bilirubintartalomnak külső behatások következtében beálló muló elváltozásaira semmi figyelmet nem fordítottak.

Vizsgálataim kezdetén ilyenirányú közleményről tudomásom nem volt. Szándékom volt a következő kérdések tisztázása:

1. az éhség, éheztetés,
2. a táplálkozás,
3. az izommunka befolyása a vérsavó bilirubin-tartalmára.

Munkám közben jelent meg egy közlemény, mely ugyancsak két első kérdéssel foglalkozik. A munka Meyer és Knüpfertől származik. Nevezett szerzők megállapították, hogy a vérsavó bilirubintartalma éhezés közben emelkedik, étkezés után csökkenést mutat, ami által jellegzetes napszaki ingadozások észlelhetők. Mivel eredményeim eme szerzők észlelésével teljesen meg egyeznek, előllok ezirányú eredményeim közlésétől, s e kérdésben fentnevezett szerzők közleményére utalok.

Az izommunka befolyását 33 betegnél vizsgáltam. A betegek addig gyakorlatoztak (guggolás, séta, lépcsőjárás, ágyban felülés-lefekvés), míg fáradtságról vagy nehéz légzésről nem panaszkodtak. Ez szívbetegségeknél hamarabb, nem szívbetegségeknél 10–15 perc múlva következett be; egyidejűleg a pulzust is kontrolláltam.

Az I. tábla az oly betegeknél nyert eredményeket mutatja, akik sem májbetegségben, sem a vérkeringési szervek betegségében nem szenvedtek. A táblázatból látható, hogy a bilirubinérték az izommunka előtt és után igen kis ingadozást mutat, amellől a kitérések fel és lefelé számra majdnem egyenlőek.

I. sz. tábla.

Név	Diagnosis	Bilirubin		Megjegyzés
		előtt	után	
K. G.	Malum Dupuytr...	1'68	2'20	
L. D.	Sine morbo int ..	1'88	2'12	
L. K.	Cat. apicum .. .	1'72	1'30	
B. P.	Neurasthenia .. .	1'48	1'48	
S. M.	Pyelitis .. .	1'50	1'37	
B. J.	Kephalalgia .. .	2'04	2'00	
B. J.	Cat. apicum .. .	2'14	2'08	
G. J.	Kephalalgia .. .	1'72	1'84	
K. G.	Bronchitis .. .	1'50	1'44	
D. J.	Superacid. ventr...	1'44	1'57	
S. S.	Polyserositis .. .	—	—	

A II. táblázat vizsgált májbetegeimet csoportosítja. Itt sem lehet szabályosságról beszélni, a májbetegek ugyanazt a képet mutatják, mint az egészségesek, csak a kitérések — a nagyobb értéknek megfelelően — nagyobbak.

II. sz. tábla.

Név	Diagnosis	Bilirubin		Megjegyzés
		előtt	után	
F. J.	Icterus cat.	5'68	4'26	Directreactio
J. J.	Cirrhosis Hanot . .	17'36	19'60	" "
N. Á.	Cholelithiasis . . .	2'60	2'40	" "
Z. J.	Cholecystitis	2'70	2'52	" "
H. J.	Icterus cat.	17'60	18'24	" "
Sz. J.	Carc. pankreatis . .	39'00	34'44	" "

Várakozással ellentétben kompenzált szív-bajoknál sem tudtam izommunka után hyperbilirubin-aemiát kimutatni. (III. táblázat.) A cardiovascularis

III. tábla.

Név	Diagnosis	Pulsus		Bili-rubin		Megjegyzés
		előtt	után	előtt	után	
M. S.	Lues Insuff. aortae . . .			1'84	2'04	Kompenzált
D. L.	Aortitis			3'00	3'00	"
Sz. D. G.	Myodeg. cordis			2'96	3'08	Máj tapintható
V. S.	"	78	146	2'44	2'44	Kompenzált
M. J.	Ectasia aortae	92	116	1'16	1'25	"
P. S.	Insuff. et sten. bicusp. . .	111	140	5'72	8'25	In stat. decomp. Morib.
K. J.	"	86	110	1'20	1'73	Boka-oedema
Sch. D.	" mitralis	90	102	1'68	1'20	Kompenzált
B. A.	" et sten. bicusp. . . .	76	106	1'16	1'20	Gravid m. III.
R. S.	" aortae	111	150	2'00	2'00	Máj tapintható
O. S.	Myodeg. cordis	110	146	2'68	3'36	In stat. decomp.
F. M.	"	94	132	1'76	1'72	Ectasia. comp.
H. M.	{ Insuff. bicusp. sten ostii	68	120	2'00	2'04	Légszomj
D. F.	ven. sin.			2'40	1'84	Kompenzált

apparatus megterhelésével célzott rosszabbodás a máj vérellátásában nem elégséges a májsejtek bilirubin-kiválasztó képességének manifest elégtelenné válásához.

Csak két teljesen dekompenzált szívbetegségnél sikerült jelentékenyen emelkedett vérbilirubinértéket nyernem. Az egyik esetben 5'72-ről 8'25-ig, a másiknál pedig 2'68-ról 3'36 mg-%-ig emelkedett. Az első ezen két beteg közül két nappal később exitált.

Összefoglalás:

1. Rövid izommunka a vérsavó epefestenytartalmára egészségeseknél befolyást nem gyakorol.

2. E hatás ugyancsak nem észlelhető oly egyének-nél, kiknél a vér epefestenytartalma kórosan megszorodott.

3. Szívbetegség compensatiós stadiumban úgy viselkednek, mint egészségesek. Az izommunka csak nagyfokú decompensatio esetén vezet a vérbilirubin emelkedéséhez.

A szív működés megváltozásának korai felismerésére tehát ez az eljárás nem alkalmas.

Irodalom: ¹ Hetényi: Kl. Med. 95, 4469. — ² Meyer és Knüpfner: D. A. f. kl. Med. 138, 321.

A magy. kir. Ferenc József-tudományegyetem gyógyszer-tani intézetének közleménye.

Az insulin hatásáról.*

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

Már Minkovskynak, a pankreasdiabetes felfedezőjének is az volt a véleménye, hogy a pankreas belső secretumot termel, melynek feladata a szénhydrat-anyagcsere szabályozása. Számos támadás érte ezt a tant különösen Pflüger részéről, ki azt igyekezett bizonyítani, hogy a diabetest a pankreaskiirtással kapcsolatos idegsértések okozzák. Már Minkovsky kimutatta azonban, hogy a pankreas összes idegeinek átmetszése, a pankreas transplantálása, még nem okoz diabetest, ez csak az átültetett rész kiirtása után lép fel. Később sikerült kétségtelenül bebizonyítani, hogy a pankreas hormont termel, amely a vérben kering. Így Hedon egészséges kutya vérédegyeit összekötötte pankreas fosztotta kutyáéval s erre az utóbbi diabeteze fokozatosan csökkent. Forschlach ugyanezt elérte a pankreasdiabeteses állatnak egy egészségessel való parabiotikus egyesítésével. Ha előrehaladott terhes kutyánál irtjuk ki a pankreast, diabetes nem lép fel, mert a foetus pankreasának hormonja pótolja az anyáét, s csak ezen physiologiás parabiosis megszűnésével, a szülés után fejlődik ki az anyaállat diabeteze. Azt is sikerült kimutatni, hogy ezt a hormont a pankreas szövetében levő Langerhans-féle szigetek termelik. Schulze lekötve a pankreas kivetető útjait, a mirigyállományt elorsvasztotta, csak a szigetek maradtak meg, s diabetes nem fejlődött ki.

Számosan igyekeztek a pankreas ezen hormonjait előállítani, de igen kevés sikerrel. Említésre méltó Scott kísérlete (1911), ki savanyú vízzel készített a pankreasból kivonatot s ezt hatékonynak találta, továbbá Reunie (1904) és Diamare eredménye, ki teleostierák könnyen kipraeparálható Langerhans-féle szigeteiből készített hatékony kivonatot. Ezen biztató kezdetek folytatás nélkül maradtak, míg végül két fiatal amerikai búvárnak, Bantingnak és Bestnek sikerült a pankreas hormonját, az *insulint* előállítani. Első kísérleteikben Schulze módszerével degenerált pankreasból készítették Ringer-oldattal kivonatot; ez pankreas fosztotta állatok vérébe fecskendezve, csökkentette a hyperglykaemiát és glykosuriát. A továbbiakra nézve fontos volt azon megállapításuk, hogy a pankreasenzymek a hatékony hormont elroncsolják. Oly módszereket dolgoztak tehát ki, melyekkel az enzymek káros hatását kiküszöbölhették. Előbb borjúembriók pankreasából készítették kivonatot, mert a foetusi életben az enzymtermelő mirigyek még nem működnek; majd savanyú közegben végezve a kivonást, sikerült az enzymek pusztításától megóvni a pankreashormont s ezzel vágómarhák pankreasa is felhasználhatóvá lett az insulin-előállításra. A nyers insulin előállítása ma már különösebb nehézséggel nem jár. Anorganikus savval megsavanyított 60%-os alkohollal vonjuk ki a pankreast. Az alkoholt vacuumban lepároljuk. A vizes oldatból az insulint abszolút alkohollal kicsapjuk, a csapadékot 70–80%-os alkoholban oldjuk. Nehezebb és sok veszteséggel jár a nyers insulin tisztítása; ennél azt a tulajdonságot használjuk fel, hogy ph. 5–6 között 92%-os alkohollal kicsapható; ismételt fractionált kicsapással sikerül az insulint a kísérő fehérjék legnagyobb részétől megtisztítani, de még az eddig előállított legtisztább insulin, mely már nyúlón 1/4 mg-ban hatékony, fehérjetulajdonságo-

* A magy. kir. Ferenc József-tudományegyetem barátai egyesületének orvosi szakülésén 1924 február 23-án tartott előadás.

kat mutat. Nincs még eldöntve, hogy vajjon az insulin fehérjeanyag-e, vagy pedig egy biogen amin, mely fehérjéhez van absorbeálva. Kísérleteimhez eleinte saját magam előállította insulint használtam, később „Insulin Chinoin“-t. Ez Földi Zoltán dr. vegyész-mérnök által kidolgozott tisztítási eljárással az amerikai és angol készítményekkel hatékonyság és tisztaság szempontjából egyenrangú minőségben készül.

Az insulin hatásának tárgyalásakor azokból az alapokból kell kiindulnunk, melyeket évtizedek szorgalmas munkájával a szénhidrátanyagcsere és pankreasdiabetes tanulmányozásával építettek.

A bélből felszívódott glukose a májban visszartartott glikogenné polymerizálva, nehezen diffundáló állapotban marad raktáron, mindaddig, míg a felhasználására sor kerül. Ez legnagyobb részben az izmokban történik. Az izmok a cukrot részben glikogen, részben lactacidogen alakban (hexosephosphorsav) tartalmazzák, az utóbbi tulajdonképpen az izmok üzemanyaga. Az idegingerre a lactacidogen szétesik phosphorsavra és tejsavra. Valószínűleg az így keletkező H-ionok okozzák az izom összehúzódását. Az elernyedés idején a tejsav $\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{4}$ -e oxydálódik s a felszabaduló energia segítségével a nagyobbik részből megint lactacidogen épül fel. Az erős izommunka által felhasznált cukor a máj glikogenraktárából pótlódik, ezenkívül fehérjéből s valószínűleg zsírból is keletkezik cukor. Valamint a felesleges cukor a glikogenraktárak megtelése után is, zsírrá alakulva, megőriztetik tartaléktápanyagul. A vér cukortartalma igen állandó, erről a máj és vese gondoskodik. Ha a máj a glikogent nem tudja visszatartani, akkor a vér cukortartalma nő, hyperglykaemia keletkezik. Ekkor a vese a vércukorfelesleget kiválasztja. A pankreas kiirtása hyperglykaemiát és glykosuriát okoz. Ennek oka lehet egyrészt a cukortermelés növekedése, másrészt a cukorfelhasználás csökkenése. Négy évtizede folyik a vita, hogy melyik a fontosabb tényező a diabetesnél. Lássuk a lényegesebb érveket egyik és másik mellett.

A R. Q. fontos jelzője a szervezetben lefolyó oxydatiónak, ugyanis a cukormolecula elégeésekor a felhasznált O_2 -nél egyenlő mennyiségű CO_2 keletkezik, tehát a R. Q. 1-gyel egyenlő, a fehérjék s még inkább a zsírok oxydatiójánál több O_2 -re van szükség, ezért a R. Q. 0,8, illetve 0,7-re csökken. Pankreasdiabetesnél a R. Q. alacsony, s ez cukorbefecskendezésre nem nő, ellenben insulinhatásra emelkedik. Ez a legfontosabb közvetett bizonyítéka annak, hogy a diabetesben a cukor elégeése csökkenve van. Ezzel szemben azok a kísérletek, amelyek ezt direkte kimutatni akarják, nem vezettek eredményre.

Legtöbbet emlegetett ezek közül *Starling* és *Knowlton* kísérlete, mely szerint a pankreas fosztotta állat kimetszett szíve az átáramló folyadékból sokkal kevesebb cukrot fogyaszt el, mint a normalis állaté. Később azonban maga *Starling* mutatta ki, hogy ez a kísérlet nem bizonyít, mert a diabeteses állat szíve sok glikogent tartalmaz, s bizonyára ennek a fogyasztásával dolgozik túlélő állapotban. Egyéb a pankreas fosztotta állatoktól származó túlélő szervekben — izom, bél, vörösvértest — a cukorfogyasztás a normalishoz viszonyítva nincsen csökkenve. *Macleod* és *Pearce* tapasztalták, hogy a hasüri szervek kiirtása után — tehát a cukortermelés megszüntével — a vér cukortartalma éppen úgy csökken diabeteses állatoknál, mint a normalisoknál. Különösen fontosnak tartom *Parnas*nak 1919-ből származó kísérleteit, ki modern methodikával hasonlította össze a pankreasdiabetikus béka izmának szénhidrátfogyasztását, tejsav-, hőtermelését, légcseré-

jét és munkateeljesítményét: a szénhidrátfogyasztásban különbséget nem talált, jöllehet a pankreas fosztotta állat izmának munkaeffektusa kisebb volt.

Experimentalis úton bizonyítani tehát azt, hogy a pankreashormon hiánya az izmok cukorfelhasználását csökkenti, eddig nem sikerült. Bár ezek a kísérletek nem zárják ki annak a lehetőségét, hogy diabeteses szervezetben a cukoroxydatio csökken, mégis tisztán erre visszavezetni az anyagcserezavart annál is kevésbé lehet, mert számos kísérlet bizonyítja, hogy a pankreashormon hiánya cukortermelés növekedésével jár.

A pankreas fosztotta állat mája nem tudja a cukrot glikogenné polymerizálni. Hiába kering a vérben sok cukor, azt nem köti meg; sőt a meglevő glikoginja is gyorsan elbomlik, úgy hogy diabeteses máj glikogent alig tartalmaz, ennek helyét zsír foglalja el.

Ha a túlélő emlősmájon cukoroldatot áramoltatunk át, akkor az a cukorból glikogent épít fel, a pankreas fosztotta állat mája azonban erre nem képes (*Barencéhen*). Továbbá megállapították, hogy a diabeteses májban a glikogen gyorsabban bomlik, ennek cukortermelése sokkal nagyobb, mint a normalisé. Valószínűleg két folyamat, a glikogen felépítése és bomlása szoros összefüggésben van egymással. A pankreashormon hiánya a két folyamat egyensúlyát úgy változtatja meg, hogy a glikogen bomlásával annak építése nem tart lépést s ezért a máj glikogenraktára teljesen kiürül. Már normalis viszonyok között is fehérjéből s valószínűleg zsírokból is keletkezik cukor, hiszen az izmok valószínűleg csak a cukrot, illetőleg lactacidogent képesek felhasználni üzemanyagul, a fehérjéknek és zsíroknak előbb cukorrá kell átalakulniuk, hogy az izmokban felhasználhatóvá váljanak.

A pankreasdiabetesben ezen tápanyagokból is gyorsabban keletkezik cukor, ezért a glikogenraktáruk kiürülése után is sok cukor termelődik, mely — a nem, vagy kevésbé csökkent cukorfelhasználás mellett — a hyperglykaemiát fenntartja. Ezért növeli a fehérjétáplálás a glykosuriát, ezért van a cukor- és N-kiválasztás között szoros összefüggés.

A klinikusok megfigyelései, véleménye is általában a cukortermelés növekedésében látja a diabetes legfontosabb okát. Így pl. *Krehl* szerint vannak diabeteses betegek, kiknél az anyagcserezavart kizárólag a cukortermelés növekedése okozza, ezeknél fokozott izommunka a hyperglykaemiát csökkenti, más súlyos diabeteses betegeknek azonban ezenkívül a cukor kihasználása (oxydatiója és zsírrá alakítása) is meg van zavarva.

Noorden, ki régebben a cukortermelés fokozódása mellett a hiányos cukoroxydatióban látta az anyagcserezavar okát, 1917-ben már azt állítja, hogy a szervezet cukorbontó képessége egyáltalán nincsen csökkenve. *Naunyn* szerint a máj hiányos glikogenképzése a legbiztosabb tény, mely a diabetesetheoriánál jelentőséggel bír.

Az insulin előállítása előtt a pankreashormon szerepére abból az anyagcserezavarból következtettek, mely a hormon hiányzásából keletkezik, tehát mintegy a negatív képet szemlélték. Ez nem vezetett a kép teljes megismerésére. Az insulin segítségével már most módunkban van a pozitív képet előállítani, az insulin befecskendezésével túlozzuk a pankreas normalis működését s így újból anyagcserezavart kapunk, mely azonban éppen fordítottja az eddig tanulmányozottnak. Ezzel remélhetjük a pankreashormon élettani működésének megismerését, mert most már módunkban van a két végletből — a teljes hormonhiányból és a túlzott hormonhatásból — következtetni rá.

Természetes tehát, hogy az insulin előállításával

a hatás módjának legtűzetesebb tanulmányozása kezdődött meg. Eleinte csak a felfedezők intézetében folyt a munka, csakhamar a többi amerikai és angol egyetemek is résztvettek benne s mihelyt az insulin a németeknek és nekünk is hozzáférhetővé vált, Közép-Európában is megindult a lázas kutatás.

A kísérleti eredmények azonban eddig nem vezettek az insulin hatásának teljes megértéséhez, sok egy mással ellentmondó adatot találunk s különösen, ha az insulinnal kapott eredményeket vetjük egybe mindazzal, amit eddig a pankreaskiirtás segítségével megismertünk.

Legjobban tisztázott az insulin hatása diabeteses szervezetnél, melynél az egész anyagcserezavart megszünteti: csökkenti a hyperglykaemiát, részben a cukor fokozott oxydatiójával — ezt bizonyítja a R. Q. növekedése —, részben a cukorképződés gátlásával. Az utóbira mutat az, hogy a májban, mely eddig glykogen alig tartalmazott, glykogen halmozódik fel, ezzel arányosan csökken a máj zsírtartalma. A fokozott oxydatio következtében megszűnik a ketontestképződés s ezzel kapcsolatos acidotikus állapot. Éppen ez teszi az insulinl coma diabeticumnál életmentővé. Valószínűleg gátolja a fehérje és zsír átalakulását cukorrá, bár ez még bizonyítva nincsen.

Egészséges szervezetnél az insulin hatása sok tekintetben az előbbivel ellentétesnek látszik, s éppen ez nehezíti meg a hatás magyarázatát. Itt a képen a vér cukortartalmának csökkenése uralkodik, mely pár óra alatt a normalis felére száll le, s ekkor az állatnál súlyos hypoglykaemiás tünetek, görcsök, majd coma mutatkoznak. Ezeket a véreukor növelésével — cukorinjekcióval vagy adrenallinnal — pár perc alatt meg lehet szüntetni. A hypoglykaemia — a szervezet nagy cukorínsége — már most teljesen elfedi az insulin egyéb hatását. Például a máj glykogen tartalma nemcsak hogy nem nő, mint a diabeteses szervezetnél, melynek sok felesleges cukra van, hanem erősen csökken.

A R. Q. vizsgálata nem ad értékesíthető képet az anyagcseréről, legtöbbször azt látszik bizonyítani, hogy az oxydatiós folyamatok nincsenek meggyorsulva, mert az O₂-felhasználás nincsen növekedve. A cukor sorsára vonatkozó vizsgálatok ugyan egyértelműleg bizonyítják annak gyorsabb felhasználását, de még kevés adat szól a CO₂- és H₂O-ra való teljes elégetése mellett. Így például Lesser, Bissinger és Zipf egereknél megállapították, hogy insulin hatására az egész test szénhydrattartalma csökken, a befecskendezett cukor az insulinos egerek testében háromszor gyorsabban használtatik fel, mint a normalisokéban.

Hepburn és Litchford szerint túlélő nyúl szíve az átáramló folyadékból több glukosét fogyaszt insulin hatására, mint azelőtt. Ezzel szemben Macleodnak a cukor sorsára vonatkozó vizsgálatai negatív eredménnyel jártak, szerinte az insulin sem a vérben, sem a májban, sem az izomban a cukor bomlását nem fokozza. Fokozott oxydatio mellett szól Büchner és Gräfe vizsgálata, kik szövetdarabok lélekzését az insulin hatására 500 százalékgig fokozódni láttak; végül Neuberg szerint az insulin fokozza a májban az acetaldehyd képződését.

A cukor fokozott elégetését e kísérletek bár valószínűvé teszik, de nem bizonyítják. De ha el is fogadjuk ezt, akkor sincsen még az insulin hatása teljesen megmagyarázva, mert magában véve a fokozott cukor felhasználás nem okoz hypoglykaemiát: a strychnin-mérgezéssel, phloridzinkezeléssel fokozhatjuk a cukor elégetését és kiválasztását annyira, hogy a máj glykogenraktára teljesen kimerül, hypoglykaemia mégsem áll elő, mert a szénhydrattartalékok kimerülése után fehérjéből, zsírból készül annyi cukor, amennyi szükséges

a véreukor állandósítására. Insulin hatásánál ellenben azt látjuk, hogy pár óra alatt a véreukor tartalma a felére leszáll. Igaz, ugyan, hogy a máj glykogen tartalma is csökken, de azért a szervezet szénhydrattartaléka nincsen kimerítve; ezt legjobban bizonyítja, hogy adrenalininjekcióval a véreukor gyorsan emelhető. Tehát valami gátlásnak kell fennállani, mely miatt a csökkenő véreukor nem pótolható a szövetekből kellő gyorsasággal, az adrenalin ezt a gátlást megszüntetve, szünteti meg a hypoglykaemiás görcsöket.

A máj feladata a vér cukortartalmának szabályozása; a glykogen hydrolysisével pótolja az elhasznált cukrot. Ha a májat kiirtjuk, a vér cukortartalma csökken, igaz hogy lassabban, mint az insulin hatásánál, nyilván azért, mert az insulin nemcsak a cukorképzést gátolja, hanem egyidejűleg fokozza a cukor felhasználását s ezáltal megzavarja a kettő közötti egyensúlyt, okozza a hypoglykaemiát. Pankreas fosztotta állaton az insulin megszünteti a zsírvándorlást, a ketontestek képződését, a májból a zsír elenyészik s helyét az újon képzett glykogen foglalja el. Egészséges állaton az insulin ezen glykogenképző hatása azért nem mutatható ki, mert a szervezet részéről olyan nagy a cukorigénylés, hogy ez a glykogenfelraktározást nem engedi meg, sőt a meglevő glykogen bomlását is okozza. Ha azonban az insulinos szervezet cukorigényét kielégítheti a vér és szövetek magas cukortartalmából, akkor az insulin hatására új glykogen képződik. Így látjuk ezt a pankreasdiabetesnél és az alimentaris hyperglykaemiánál is.

Az insulin hatásának első vizsgálói is már megállapították, hogy az insulin csökkenti vagy teljesen meggátolja a kísérleti hyperglykaemiát, melyet a piqure, az asphyxia, az adrenalin, a CO és aether okozott. Ezek pedig mind a májglykogen mobilizálásával keletkeznek. Lehetséges ugyan, hogy ezen hyperglykaemiák ellen az insulin csakis a keletkező cukor gyorsabb elégetésével hat, mégis valószínűbbnek tartom, hogy itten egy kétoldali valódi antagonizmus áll fenn. Különösen az adrenalin és insulin között az antagonizmus olyan tökéletes, hogy sikerült ezt Eadiennek egy képletben is kifejezni és felhasználni az insulin titrálására. Az ilyen teljes antagonizmus akkor érthető, ha mindkét anyag hatóhelyei azonosak. Az adrenalin fokozza a májglykogen bomlását és cukornak a zsírból való képződését. Az insulin ezzel szemben elősegíti a glykogen keletkezését, gátolja annak bomlását s valószínűleg a zsírnak cukorrá való oxydálódását is. Már megemlékeztem azokról az insulin-aera előtti kísérletekről, melyek egyértelműleg bizonyítják, hogy a pankreashormon hiányánál a máj glykogenképző képessége csökkenve van, a glykogen bomlása pedig fokozódva. Ezen hormonnak a befolyása által épül és bomlik tehát a glykogen. Semmi okunk nincs ezen kísérletek eredményében kételkedni, az a körülmény, hogy a végletekig növelt insulin-hatáskor, a hypoglykaemiás görcsök idején, a maximumig fokozott cukorigénnyel szemben a máj glykogenjét nem tudja megvédeni, nem szól az insulinnak ezen gátló hatása ellen. Bickel és Colazzo újabban kimutatták, hogy kis adag insulinnal kezelt galambok májában a glykogen tartalom nagyobb, mint a normalisokéban.

Mindezek szerint tehát az adrenalin és az insulin két egymással ellentétesen ható hormon, melyek egymás hatását ellensúlyozva szabályozzák a szénhydratanyagcserét. Ennek a bizonyítására végzett eddigi kísérletek nem jártak a remélt eredménnyel. Így Noble és Macleod szerint átáramoltatott teknősbékamájon az insulin nem fokozza a glykogenképzést, s nem is gátolja az adrenalin glykogenmobilizáló hatását. Ugyanezt tapasztalták Bissinger, Lesser és Zipf is békamájon. Egyedül

Griesbach és Bornstein látott adrenalingátló hatást túlélő kutyamájou.

Saját kísérleteim, melyeket átáramoltatott békamájon végeztem, mindaddig negatív eredménnyel jártak, amíg az átáramló folyadékhoz tettem az insulint. Később azonban gondolva arra, hogy esetleg az insulin csak lassan fejti ki a hatását, a kísérleteket megelőző napokon nagy adag insulint fecskendeztem a békák hasi

I. tábla.

Átáramoltatott békamáj cukortermelése egy óra alatt.

Normalis		Insulinnal kezelt		
‰	adrenalin	‰	adrenalin	glykogen
2.3	4.6	0.27	1.07	
2.0	5.0	0.47	0.68	
2.2	5.4	0.56	1.00	
2.2	3.9	0.25	0.78	
2.4	4.0	0.50	0.95	6.8
3.9	8.2	1.03	1.30	3.4
2.5	6.3	0.58	1.17	3.7
3.2	9.6	0.96	1.28	7.2
1.6	2.1	0.28	0.31	6.2
3.2	6.0	0.39	0.64	
2.9	4.1			
2.6	5.4	0.53	0.92	

nyirok tömlőjébe, s csak 16–48 óra múlva (rövidebb idő nem elegendő) öltem meg az állatot s végeztem a máj átáramoltatását. A kísérletek, melyek az I. táblázatban vannak összefoglalva, egyértelműleg azt bizonyítják, hogy az insulin a májglykogen bomlását és az adrenalin hatását igen nagy mértékben gátolja.

A normalis békamájak óránkénti cukortermelése 1.64–3.17‰ között ingadozik, középértékben 2.59‰, az adrenalin (1:200.000) ezt 5.4‰-re emeli. Az insulinnal kezelt békamáj cukortermelése minden esetben sokkal kisebb volt, mint a normalis békáké 0.25–1.03‰; középértékben 0.53‰ 1 óra alatt, tehát az insulinkezelés a máj cukortermelését 1/5-re csökkentette.

Az adrenalin hatása is jóval gyengébbnek mutatkozott: a cukortermelés csak 0.31–1.30‰-re, középértékben 0.92‰-re emelkedett, tehát jóval kisebb maradt, mint a máj normalis cukortermelése.

Tudva azt, hogy az insulin emlőállatoknál a máj glykogentartalmát csökkenti, felmerült az a lehetőség, hogy azért termelnek az insulinos békamájak kevesebb cukrot, mert kevesebb a glykogenjük. Tényleg 5 kísérlet közül 2-ben az insulinos béka májában feltűnő kevés glykogen találtam. Ezért egy következő kísérletsorozatban (II. tábla) a glykogenfelhasználás meggátlása végett az insulinnal együtt glykoset is fecskendeztem be a békáknak. Így elértem, hogy dacára 1–3 napig tartó insulinkezelésnél ezen állatok májának glykogentartalma nem volt kisebb, mint az egyidejűleg végzett kontroll-kísérletekben az insulinnal nem kezelt állatok májáé. Ennek dacára az insulinos májak sokkal kevesebb cukrot termeltek, mint a normalisak.

A másik lehetséges ellenvetés az, hogy a termelt cukor az insulin hatására gyorsan elég s ez okozza a különbséget. 1 g máj óránként azonban csak 60–100 mm³ O₂-t fogyaszt a Barcroft-féle készülékben végzett meghatározásaim szerint. Ennyi oxygen pedig csak 0.1–0.2 mg cukor oxydálására elegendő. Végül lehetséges lenne az is, hogy a májban a cukor oxygen felhasználása nél-

kül bomlik el. Ennek megvizsgálása végett az átáramoltatási kísérletek végén a májat felaprítottam s két részre osztva az egyik részben azonnal, a másikban 4–6 óra múlva határoztam meg az összes szénhidratok mennyiségét. A kettő különbsége adja a 4–6 óra alatt felhasznált cukormennyiséget. Ez úgy a normalis, mint az insulinnal kezelt békamájokban egyenlő volt és óránként csak 0.3–0.5‰-t tett ki.

Mindezen ellenvetéseknek megcáfolása után beigazoltunk kell tartanunk, hogy az insulin képes a máj cukortermelését, a glykogen bomlását nagy mértékben csökkenteni. Ehhez a hatás kifejtéséhez azonban jelentékeny időre van szüksége, ezért ha a túlélő béka máját átáramló folyadékba tesszük, akkor ezen hatása nem mutatkozik; ez az oka Macleod, Lesser stb. negatív eredményeinek. Ellenben ha az állatokat intra vitam kezeljük insulinnal, akkor az egy-két nap múlva végzett átáramoltatási kísérletben cukortermelést csökkentő hatása szembeszökő.

A hatásnak ez a lassúsága érthető, mert már régebbi kísérletek is bizonyítják, hogy az anyagcserezavar békán lassabban áll elő, mint emlősön. Míg például kutyán a pankreas kiirtása után 1–2 óra múlva kezdődik a glykosuria, békán ellenben csak 24–48 óra múlva jelentkezik. Lesser a pankreas kiirtása után 48 óra múlva észlelte csak a békamáj fokozott cukorképzését. Ha a békán a pankreashormon hiánya csak ilyen hosszú idő múlva okoz anyagcserezavart, akkor érthető, hogy ezen hatás nagymértékű fokozása is csak hosszabb idő alatt érhető el.

II. tábla.

Átáramoltatott békamáj cukortermelése egy óra alatt és glykogentartalma.

Normalis		Insulinnal + cukorral kezelt	
Cukor ‰	glykogen ‰	Cukor ‰	glykogen ‰
1.90	8.15	0.83	9.00
2.35	5.00	0.17	2.80
2.10	10.40	1.00	9.20
2.94	6.00	1.09	8.00
3.02	12.40	0.38	3.35
1.68	10.10	0.27	9.60
5.65	8.52	1.33	12.05
3.12	3.60	1.00	9.16
2.00	8.70	0.47	14.15
		0.90	9.72
		1.03	8.60
		1.28	13.30
		0.54	7.42
		0.65	7.82
2.75	8.96	0.78	8.87

Összefoglalás: A pankreasdiabetikus szervezet megfigyelése, az insulin és adrenalin közötti antagonizmus s végül a túlélő békamájon végzett meghatározások egyaránt bizonyítják, hogy a pankreashormon nemcsak a cukor felhasználását fokozza, hanem a cukortermelést is gátolja. Az utóbbit a glykogen bomlására vonatkozólag sikerült eddig kimutatnom, de valószínű, hogy ugyanilyen befolyás alatt áll cukornak a fehérjéből és zsírból való képzése is.

ÉTRENDI ELŐÍRÁSOK

A vesebetegségek diatás kezelése.

13. Fehérjeszegény, vegetabil étrend.

A napi táplálék fehérjetartalma igen tág határok között ingadozhatik és kisebb-nagyobb étkezésszabályozástól eltekintve, nagy átlagban 80–150 g-ra tehető. Ha a vesék az ezen fehérjemennyiségből származó anyagcseretermékeket gyorsan és tökéletesen kiküszöbölnek nem képesek, úgy a retentio elkerülésére a csökkent funkcióképességhez mérten enyhébben vagy szigorúbban kell a fehérjebevitelt korlátoznunk.

A fehérjemegszorítás a legegyszerűbben úgy történhetik, hogy a beteg étrendjéből a húsételeket töröljük. Egy felnőtt ember átlag 150–250 g húst eszik naponta, ez 30–50 g húsfehérjének felel meg és ennél fogva a húsételek elhagyásával a fehérjebevitel tekintetében jelentékeny megtakarítást lehet elérni. A *húsmentes* vagy *ovo-laktovegetabil étrendet* hosszabb időn át folytatva, a beteg kórtípusa hasonlítani fog azon táplálkozási módhoz, amelyet a vegetáriánusok írnak elő és követnek.

A vegetáriánusok étrendi előírásai nem egységesek, szekták szerint is különböznek lehetnek és általában három csoportba oszthatók: vannak olyanok, amelyek csak a leölt állat húsát és az abból származó élelmiszereket, mint a húsvés, húskivonat, gelatina, valamint az állati származású zsírokat, mint a vaj, disznózsír, faggyú, csontvelő, margarin stb. tiltják el, míg az élő állat élelmiszerül szolgáló produktumait, mint a tej, tejtermékek, tojás és kaviár fogyasztását megengedhetőnek tartják. Az igazi vegetáriánus azonban az utóbbiakkal sem él, hanem kizárólag növényi eredetű anyagokkal táplálkozik. (A harmadik, lényegtelenül csekély csoportba tartoznak az ú. n. *rohkostler*ek, akik a „természetes életmódhoz” úgy akarnak visszatérni, hogy csak olyan élelmiszereket fogyasztanak, amelyek élvezetéhez semmiféle konyhai elkészítés, sütés vagy főzés stb. nem szükséges.)

A vegetáriánus konyha ételeit annyira változatosan és ízletesen tudja elkészíteni, hogy azokat előnyösen lehet felhasználnunk minden olyan diatában, amelyet túlnyomóan növényi eredetű élelmiszerekből kell összeállítanunk. A vegetabil konyha jellemző, hogy aránylag kevés fehérjét, konyhasót, purinbasist, viszont sok szénhidrátot és cellulosét tartalmaz, azonkívül, hogy caloriaszegény és hogy a feldolgozása a szerveket a vegyes kósnál kevésbé terheli meg. A vesebeteg étrendjében főleg a fehérje- és konyhasószegénysége miatt alkalmazzuk, a vegetáriánus előírástól némileg eltérően. Bőven fogjuk ugyanis adni az állati származású zsírokat is.

Ha a fehérjebevitelt energikusabban akarjuk megszorítani, úgy a húsételeken kívül, a tejjel, sajttal vagy tojással készült ételeket is korlátoznunk kell és ilyenkor az étrend lisztos ételekből, tésztákból, főzelékekből és gyümölcsökből fog állani. A húsmegvonást könnyen meg lehet szokni, a tejről, sajtról lemondani nem nehéz, ellenben a *tojás* annyira értékes konyhatechnikai segédanyag, hogy, ha a tojásételeket el is tiltjuk, naponta 2–3 tojás használatát a változatosság érdekében meg kell engednünk. A lisztkeverve finomabbá, könnyebben emészthetővé teszi a tésztát, tojással készülnek a kochok és a puddingok, tojással kötik a legjobb töltelék, farce-ot és a panierozáshoz használt panade-okat. Mivel egy tojás átlag 6 g fehérjét tartalmaz, napi 12–18 g tojásfehérje nem tekinthető túlnagy mennyiségnek.

Tej, sajt, túró, aludttej és író lehetőleg ne szerepeljen az étrendben, ellenben a sűrű tejjel, tejszínt és vaját bátran adhatjuk. Reggelire és uzsonnára tejes kávé helyett inkább olyan híg feketekávét írunk elő, amelyből tejszínnel készítenek melange-t.

Az ebéd rendszeren *hamis levestel* kezdődjék, amely-rántásnak vízzel, főzelék-főzővízzel, vagy tejjel való feleresztésével készül. A bőséges levesekhez e célra bort, sőt vagy gyümölcszörpöt használnak. A hamisleveseket alapanyag vagy levesbevaló szerint osztályozzák és nevezik el. Az alapanyag rendszeren valamilyen főzelék-purée, pl. paradicsom- vagy babpuréeleves, a levesbevaló pedig főzelék, gyümölcs, tésztaemű vagy cereália, pl. zöldborsóleves, egresleves, tarhonyaleves, rizsleves, stb.

Igen fontos a rántás a főzelékek elkészítésénél,

mivel nálunk csaknem minden főzeléket (főleg a téli főzelékeket) sűrű rántásban szokás tálni. A főzelék ezáltal nemcsak tömegesebb, tehát olcsóbb, de ízletesebb és nagyobb telítődertékű is lesz. Mivel az egyféle főzelék fogyasztását a betegek könnyen megúnják, lehet a főfőzelékételt más, leginkább idény- vagy fűszeres főzelékekkel kombinálni. E célt szolgálják pl. a töltött főzelékek, amelyeket kenyér, rizs, burgonya vagy más főzelékek keverékéből előállított töltelékkel töltenek. A berántott főzeléket „feltét”-tel szokták fogyasztani. A feltét vagy zsírban kisütött, panierozott tésztaemű lehet, vagy valamilyen főzelék-farce-ból készülhet. Főzelék-kochokat vagy puddingokat is igen kedvelik a betegek. A főzelékekkel egyébként igen nagy változatosságot lehet elérni. Nyersen mint salátákat, zsírral párolva angolosan vagy franciásan tálni, tizórára, előételnek vagy körítésül igen jól felhasználhatók. Ügyelnünk kell a főzelékfogyasztásnál azonban az emésztőszervek állapotára, a betegeket figyelmeztessük az alapos rágás szükségességére, csak puha, friss és hibátlan anyagot szerezzünk be és ha kell, inkább szitán áttörve, mint főzelék-purét tálnjuk.

A lisztos főzelékek közül a leguminosék, mivel fehérjetartalmuk a főzelékek között a legnagyobb, ne kerüljenek sokszor az asztalra. Igen fontos élelmiszerek a vegetabil étrendben a burgonya és a rizs. Mindkettő igen ízletesen és változatosan sokféle étellel készíthető el, és aránylag nagyobb mennyiséget lehet belőlük minden étkezéshez adni anélkül, hogy a betegek egyhangúságról panaszkodnának. A napi szénhidrát-mennyiség tekintélyes része vihető be velük.

A tészták közül úgy a vízbenfőtt, mint a kelt sülttészták, valamint a zsírbansült tésztákat meg lehet engedni akár sósan, de inkább édesen, a vesebetegnek megengedett fűszerekkel ízesítve. Kivételt csupán azok a tésztafajták képeznek, amelyekhez sok tojás szükséges, mint pl. a tojásos galuska, kuglóf, piskótatészta stb. A különböző örleményekből, darákból, kásákból, valamint a tarhonyával és makkaróniból változatos ételek készíthetők.

A főzelékeken és a tésztákon kívül a fehérjeszegény étrend harmadik fontos élelmiszercsoportját alkotják a *gyümölcsök*. Nemcsak az év legnagyobb részében idény szerint nyersen fogyasztva, hanem a belőlük eukorral készült gyümölcskészítmények, mint befőttek, jam-ek, lekvárok, zörpök és gyümölcsborok is, azonkívül a gyümölcsökkel készült ételek, mint levesek, mártások, tészták, kochok, fagyaltok stb. az étrend gazdag változatosságát biztosíthatják. A maggyümölcsök, mint a dió, mogyoró, mandula, mák stb. igen kedveltek, tápértékük is nagy és konyhatechnikailag sokféleképpen használhatók fel.

Kávé, tea és csokoládé, valamint az alkoholos italokat a vesebeteg diatás prophylaxisánál elmondottak szerint engedhetjük meg.

Mivel az ilyen étrend különben is sok cellulosét tartalmaz, a durvaőrleési kenyérfajták, pl. Graham-kenyér helyett inkább a finom, fehér lisztből sült kenyereket vagy péksüteményeket rendeljük.

Soós Aladár dr.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Az akut leukaemia Röntgen-kezelésének kérdéséről. G. Wodtke. (Med. Klin. 1924. 15. sz.)

Míg chronikus leukaemiánál a Röntgen-kezelésnek kétségtelen haszna van, addig a leukaemia akut és subacut formájánál ez a kezelés eredménytelen, sőt — ha nagyobb sugármennyiséggel történik a besugárzás — káros. A különbség, mely a chronikus és akut leukaemia Röntgen-kezelésének eredményében van, erősíteni látszik azt a nézetet, mely szerint az akut leukaemia a chronikustól lényegében különböző sepsises megbetegedés. A kettő vérvégében van némi hasonlóság s ez onnan ered, hogy akut leukaemiánál az egész szervezettel együtt beteg a vérképző rendszer is.

Erdélyi József dr.

Az ulcus praepyloricum és ulcus pylori morfológiai Röntgen-diagnostikája. Herrnhäuser. (Med. Klin. 1924. 18. sz.)

Szerző a pars praepyloricán és pyloruson ülő fekély morfológiai tüneteit tárgyalja. Pars praepylor-

rica alatt értjük közvetlenül a pylorus előtt fekvő mintegy hüvelykujnyi gyomorrészt. Beosztásában *Akerlund* bulbusanalysist követi, amit jogosultta tesz a bulbus és a pars pylorica phylogenetikai összetartozása (*Goetze*). Az alakváltozásoknak négy alaptünetét különbözteti meg: 1. Nische, 2. behúzóds, 3. retraction, 4. diverticulum, 1. Tapasztalata szerint a pars praepylorica kiscsörbületén ülő Nische nem éppen ritka. A pylorusnische ugyancsak a kiscsörbületen és a hátsó falon helyezkedik el, a pylorus-csatornában lévő tasakkal téveszthető össze. 2. A praepylorikus behúzóds analog a pars media homokóra-behúzódsával s a bulbuson lévő Cole-hiánnyal. Gyakoribb, mint a praepylorikus Nische. Jellemző rá, hogy a nagycsörbületi oldalon van $\frac{1}{2}$ –2 cm-re a pylorus előtt. Éles, állandó. A kiscsörbületi behúzóds fekély mellett alig értékesíthető. 3. Retractio mellett szól: a) a belapult (egy oldalon retrahált) pars praepylorica, b) a hegyes pars praepylorica (kétoldali retrahatio következménye). A gyomor kúp alakban végződik. c) A pylorus-csatorna megnyílása két- és többszöröse is lehet a normalisnak. A praepylorikus retraction nem körjelző értékű. Ulcus duodeninél, összenövésnél, scirrhusnál is előfordul. Egymagában csak gyanújel anatómiai faelváltozás mellett: fekély, összenövés, kezdődő daganat. 4. (Diverticulum.) a) Praepylorikus kiöblösödés. Typusos a nagycsörbületen a pylorus-csatorna és a praepylorikus behúzóds között. b) Ulcus-tasak a pylorus-csatornában. Leginkább a nagycsörbületi oldalon látható. Az ép nyálkahártya kiöblösödése.

Erdélyi József dr.

A szöveti lélekzés nagysága emberen és gerinces állatokon. B. Büchner és Grafe. (Klin. Woch. 1924. 22. szám.)

Az összanyagcserét a hőmérséken kívül az idegrendszer és a belső secretiós szervek szabályozzák. Egyes szervekből egészen kicsiny (szárazsúlyban csak néhány milligrammot nyomó) darabokat kimetszve és a készítményeket bőséges oxigenmennyiségben, állandó hőmérsékben tartva (40°) az említett faktoroktól függetlenül lehetséges az egyes szervek specifikus oxigénfogyasztását vizsgálni. A szerzők ezt elvégezték egér és béka májával, izmával, tüdejével stb., sőt egyes esetekben emberi és nyúliszervekkel is és azt a meglepő tapasztalatot tették, hogy 1 g szárazsúlyú bármely szerv 1 perc alatt a szerv és az állat jellegétől függetlenül pontosan ugyanannyi oxigént fogyaszt, körülbelül 0.2 cm³-t. Ezzel szemben az organismus egymással összekapcsolódott szervei anyagcseréjének különböző élénkségét az idegrendszer szabályozó hatásának kell tulajdonítani.

Kiss József dr.

Kísérletek insulinál. W. Löwe. (D. med. Wochenschr. 1924. 11. szám.)

Házinyulakon 1 és 2 egység insulinnak bőr alá fecskendezése után óránként vércukormeghatározásokat végzett. Ezekből kitűnt, hogy maguk a házinyulak is különbözőképpen reagálnak az insulinra s így „házi-nyúl-egységről” beszélni illusorius. Löwe továbbá két insulinál kezelt coma diabeticumról számol be. Reggel a beteg kábult, 11 órától kezdve súlyosan comás. Nem reagál a megszólításokra és érzésszervekre. Nagy lélekzés, nagyfokú hypotensioja a két bulbusnak. Reflexek hiányzanak. Karok, lábszárak hidegek. Hypothermia. Radialis pulzus nem tapintható. Maga alá bocsájt. Már nem nyel. A vizeletben comahengerek. 12 órakor 20 egység insulin subcutan, egyidejűleg 20 cm³ 40%-os glukoseoldat intravenásan. Kámfor. 3 órakor 20 egység insulin. 4 órakor kezd javulni a beteg állapota. Este $\frac{1}{2}$, 9 órakor még 20 egység insulin. A vércukrot először — sajnos — csak az első insulin-glukose adása után határozták meg. Ekkor 440 mg-% volt, este 8 órakor még 280 mg-%, de másnap reggel 9 órakor, vagyis 12 órával a harmadik insulinadag után csak 59 mg-% volt a vércukor mennyisége, tehát erős hypoglykaemia következett be, mely az éj folyamán bizonyára még nagyobb fokú volt, anélkül, hogy hypoglykaemias tüneteket lehetett volna észrevenni az állandóan megfigyelt betegen. A cukorkiválasztás, mely a coma napján 100 g-ot tett ki, másnap leszálalt 10 g-ra. Azután napi 20, majd 10 egység insulin kapott a beteg továbbra is. 5. napra oedema képződött, a beteg 4 nap alatt 5 kg vizet halmozott fel; később, noha 30 egységig emelkedtek a glykosuria fokozódott. Egy másik comás beteg első nap négyszer 20 egység insulin és 2×20 cm³ 40% glykoseoldatot kapott. Másnap 30+50 egység insulin és 3 liter physiologikus NaCl-ot subcutan infusio alakjában, tehát 31 óra alatt 160 egység insulin. Harmadnap

exitus. A vércukormeghatározások az insulin-hatás teljes hiányáról tanuskodtak. A szerző visszatartja az esetleges ellenvetést, hogy túlkicsiny adag insulinat adtak volna.

Horváth László.

Sebészet.

A sebészi fertőzések betegségei vaccina-kezelése. De Zawadzki (Varsó). (Bruxelles Medical IV. évf., 47. sz., 1924 május 15.)

10 hónap óta 101 fertőzések sebészi bántalom közül 78 esetet kezelt autovaccinával. A vaccina-készítés 48 órát vett igénybe. Ahol vaccina-kezelés nem volt lehetséges, tej- és tojásfehérje-injectiókat adott. A vaccinák 1 cm³-e 1 milliárd–200 millió bakteriumot (előlve és karbolozva) tartalmazott. Kezdő-dosis elég nagy volt, 0.5 cm³, a következő adagok 2–3 naponként 1–1 cm³. Részletesen leír két szembeszűrő esetet: I. eset. Traumás eredetű agytályog punctiója, majd megnyitása után 7 vaccina-oltás. Muck-szerinti kötés a nyaki nagy erek összeszorításával. A beteg, aki igen súlyos állapotban volt (somnia, gyér érzékelés, hányás stb.) három hét alatt teljesen meggyógyult. II. eset. Traumás eredetű meningitis néhány nap előtt okozott nyaki seb miatt, melyből liquor folyik. Merev nyak, hányás, zavart öntudat, a lumbal punctatumban geny streptococcusokkal. Ezért azonnal 20 cm³ polyvalens antistreptococcus-serumot fecskendeznek be a gerinc-csatornába, két nappal utóbb pedig autovaccina-kezelést kezdenek. Prompt javulás, három hét alatt teljes gyógyulás. Legszámosabbak az autovaccinával kezelt cholecystitis-esetek. Ezek közül a legérdekesebb egy epehólyagátűródás: esete hashártyagyulladás, melynél az epehólyagkiirtás alkalmával a májban többszörös tályogok voltak találhatóak. Sebzés drainage-zsal. Autovaccina-kezelés mellett az idős nő minden szövődmény nélkül gyorsan meggyógyult. Egy más esetben spontán hasfali epehólyagsipoly gyökeres kiirtása történt előzetes 7 vaccinatio után, a legjobb eredménnyel. Drainage utáni tartós epefolyás eseteiben is jól hatott az autovaccina. Spontán sipolyos osteomyelitiseket előzetesen vaccinával kezelt a geny sterilizálásáig, azután végzett műtétet, sequester-eltávolítást, teljes kitakarítást. A sebet primára zárva és prima gyógyulást elérve, sikerült egészben véve 5–6 hét alatt a vaccinatio kezdetétől számítva teljes gyógyuláshoz jutnia. Ezenkívül sikerrel alkalmazta az autovaccinációt pleuritiseknél és puerperalis genyvedéseknél. Furunculok, phlegmonék, parenchymatikus tályogok sokkal gyorsabban gyógyultak autovaccinatio mellett, mint anélkül. Szerzőnek az a felfogása, hogy fertőzések területén a műtét egyszersmind a szervezet élő bakteriumokkal való vaccinatiojának tekintendő és ez a műtét várható hatásánál tekintetbe veendő. Az autovaccina-kezelés csak akkor lehet hatásos, ha a szervezetnek van még legalább némi reactio-ereje. Kétségtelen, hogy a vaccinatioval eddig reménytelennek minősített esetek (máj-tályog, meningitis) is megmenthetők. Igen foudroyans fertőzéseknek a Besredka-féle élő bakteriumokkal való vaccinatio alkalmazása is szóba jöhet.

Valkányi dr.

Az insulin alkalmazása a fül-, orr- és gége-sebészetben. Vernieuwe (Gand). (Bruxelles Medical IV. évf., 47. sz., 1924 május 15.)

Mivel még kevés eset került közlésre az insulinnak a sebészeti beavatkozásokat befolyásoló hatásáról, szerző ismerteti saját két esetét, melyekben cukorbeteg eredetű súlyos parotisgenyvedések műtétjeinél sikerrel alkalmazta az insulin. I. eset. 60 éves nő hirtelen hidegrázással, lázzal megbetegszik. A betegség 4. napján kórházba szállítják, ahol kétoldali tüdőgyulladást állapítanak meg. A láz a 9. napon jellemző krízissel megszűnik, a 12. napon azonban újból 39.3 C° láz lép fel kétoldali parotis-duzzanat kíséretében. Egyidejűleg a beteg comaszerű állapotba jut, lehellete acetonszagú, geny csepeg a jobb külső hallójáratból, ahová a parotisgenyvedés áttört. Ekkor megvizsgálva a vizeletet, abban 21‰ a cukor és acetone is kimutatható, míg a vércukortartalom 3.2‰. Ezen súlyos állapot miatt előzetesen 10 egység insulin kap a beteg reggel 9-kor, d. u. 5-kor a vércukor már csak 2.1‰, ugyanekkor műtét, kiterjedt kétoldali incisio helyi (methylechlorid) érzéstelenítésben. A nyert genyben pneumo- és staphylococcusok találhatók. A beteg a műtétet követő 3 napon napi 10 egység insulin kap, az 5. és 6. injectiót néhány napi időközben kapja. A műtét utáni napon a coma megszűnt, a cukorvétel 6‰-re, a vércukor 1.23‰-re csökkent. A beteg

5 heti kezelés után gyógyultán távozik, legutoljára záródott el a külső hallójárat sipolya. Jelenleg csak kevésbé szigorú diatán él és igen jól érzi magát. — **II. eset.** 38 éves férfi két év óta cukorbeteg, két hónap óta rosszabbul van, szigorú diatá ellenére is változatlanul 12% cukor van a vizeletében. Fogínygyulladásból nekrotikus-genyes általános stomatitist kap. Ehhez hirtelen heves láz, rázóhideg kíséretében jobboldali, a nyakszirtról a kulcsontfeletti árokig terjedő duzzanat társul. Szerző ily előrehaladt állapotban látja először a beteget és parotis-genyedést állapít meg. A vércukor csak 20%, de a beteg 24 órai vizeletével 166 g cukrot ürített. A súlyos állapot miatt előzetes insulinkezelés, első nap $3 \times 5 \text{ cm}^3$ intramuscularisan, a 2—10. napon napi $2 \times 5 \text{ cm}^3$. A 10. napon 1:1% vércukor mellett műtét. Kiterjedt parotis-pusztulás, bonyealatti genyes beszűrődés egész a nyakszirtráig, az erek törékenysége miatt nehezen csillapítható parenchymás vérzés. A műtét után a rettegett coma nem lép fel, a műtési seb feltűnő gyorsan gyógyult be, amit szerző a kitartóan tovább adagolt insulinnak tulajdonít.

Valkányi dr.

Szülészet és nőgyógyászat.

Vizsgálatok a „hydrops gravidarum” kérdéséhez. P. Schumacher. (Arch. f. Gynaek. 1923, 119. köt., 2. füz.)

A terhes nőknél, a terhesség vége felé a reggeli órákban, átlag 64%, az esti órákban 95%-ban elég kifejezett vizenyő lép fel, különösen a bokák körül. Súlyosabb vizenyős elváltozásokat terheseknél 11%-ban talált, általános vizenyőt pedig 200 terhes nő közül csak két ízben, hol a nagyfokú vizenyő mellett a vizeletvizsgálat kóros elváltozásokat nem mutatott. Megállapítja továbbá szerző azt, hogy a bokák körüli vizenyő nem terhes nőknél is elég nagy számban fordul elő. E jelenség különösen estefelé észlelhető. Szerinte a „hydrops gravidarum” kórjelzéssel tulajdonképpen csak azokat az eseteket szabad jelezni, ahol az oedemák mellett rendellenes súlyszaporulat mutatható ki; a terhesség és a gyermekágyban pedig, fokozott diuresis mellett abnormalis súlycsökkenés. Ezeknek figyelembe vételével észlelt szerző 73%-ban a terheseknél hydropsot. Nagyobb vizenyő csak a 30. héten lépett fel és ettől kezdve fokozódott a vizenyő. A vesék működésképeisége hydrops gravidarumnál zavartalan. A szív- és vérnyomás sem mutat semmi kóros eltérést. Ha az oedemát extrarenalis eredetűnek fogjuk fel, úgy a therapiának a szervezet víztelenítéséből kell állani. Só- és vízszegény diéta mellett ágynyugalom ajánlatos. Egyes esetekben az izzasztó kúra jó hatásúnak mutatkozott.

Haba dr.

A meddőség sebészeti kezeléséről. v. E. Graff és F. Petzold. (Zeitschr. f. Geb. und Gyn. 1923, 86. köt., 3. f.)

A meddőség megszüntetését célzó műtési eljárásokat két csoportba osztják. Az első csoportba tartoznak azok a műtési eljárások, amelyeknek célja a fennálló mechanikai akadályok leküzdése, illetve megszüntetése (belső méhszáj, nyakesatorna szűkületei). Ezeknek jelentőségét azonban sokan túlbecsülik. A műtési eljárások másik csoportját a méh hibás helyzetváltozásait korrigáló beavatkozások képezik, hogy ezáltal a sperma felhatolásának kedvezőbb viszonyokat teremtsenek. Végül még egy harmadik csoportot kellene felállítani, amely műtési eljárások az elzárt tuba átjárhatóságát oldják meg.

Elsősorban arra kell felelni, kit tartunk sterilnek? Mindazokat, akik hosszabb időn keresztül rendes nemi életet élnek és terhebe nem jutnak. Hofmeier, Chrobák és Rosthorn ezt az időt 2 évben, Jaquet 2½, Kleinwachter és Kisch 3, Howitz pedig 5 évben állapítják meg. Emellett természetesen szabály az, hogy semmi féle, a sterilitás megszüntetését célzó műtétet végezni előzetes spermavizsgálat nélkül nem szabad. 20 év alatt összesen 242 beteget kezeltek műtéttel sterilitása miatt. 135 betegnél a sterilitás mellett dysmenorrhoeás panaszok is voltak. 64 betegnél a sterilitás okául a méh hibás helyzetváltozásait vették fel. Ahol discissio, curettage, antefixatio vagy tisztán csak antefixatio történt, 47%-ban gyógyulást értek el, amennyiben tényleg bekövetkezett a várt terhesség. Általánosságban azonban a legjobb eredményt azok az esetek adják, ahol a sterilitás a méh hibás helyzetével volt összefüggésbe hozható. A discissiót csaknem kizárólag a dysmenorrhoea megszüntetésére végzik és csak ebben látják előnyét. A conceptio létrejöttét nem segíti elő. Emellett nagy hátránya, hogy oly nőknél, kiknek egyedüli panaszuk a sterilitás volt, discissióval kapcsolatosan igen gyakran méhnyakhurut

fejlődött ki, rendkívül bő és minden kezeléssel dacoló folyás kíséretében. Tehát nemcsak a sterilitás nem szűnt meg, hanem a műtét eredménytelensége mellett — fogamzás nem jött létre —, de annak következtében fellépött bő folyás sokszor a kétségbeesésbe kergeti a beteget.

A sterilitás oka igen gyakran a függelékek előrement gyulladásos megbetegedése, amelyek a petevezető összenövéséhez, megtöretéséhez vezetnek. Ezekben az esetekben a prognózis felállításában nagy szerep jut a tuba átjárhatósága vizsgálatának a Rubin-féle perturbációs módszerrel. Ennek keresztülvitelét annyira fontosnak tartják, hogy már most felállíthatják annak a követelményeknek a kimondását, hogy egyetlen nőbeteget sem szabad sterilitás miatt addig operálni, amíg a tubák átjárhatóságának vizsgálata meg nem történt.

Haba dr.

Miért reped meg a tüsző? E. Strassmann. (Arch. f. Gyn. 1923, 119. köt., 2. füz.)

A tüszőrepedés ténye oly természetszerűnek látszik, hogy az első pillanatra csodálkozunk kell azon, hogy ennek magyarázatát keressük. Elég gyakran találkoztunk gyermekfej nagyságú, sőt még annál nagyobb petefészektümlőkkel (cystákkal és kystomákkal), amelyek egyáltalában nem, vagy csak nagy ritkán repednek meg. Honnan van mégis az, hogy a mindössze 1—2 cm átmérőjű tüsző spontán megreped, ezzel ellentétben az óriási nagyságú petefészektümlők zavartalanul nőhetnek. Erre a kérdésre igyekszik feleletet adni szerző sorozatos szövettani vizsgálatok alapján. A tüsző repedése a növekedésével áll összefüggésben, mert azáltal, hogy térfogata nagyobbodik, a felszínre kerül. A primordialis folliculusok fejlődésével kapcsolatosan megszaporodnak a granulosa sejtek, különösen a felületen. Az ellipszis alakú folliculusban található centralisan a pete a cumulus oophorusral, ettől peripheriásan pedig létrejön a folyton növekedő liquor folliculit tartalmazó ür. Közben a theca interna egyenlőtlenül történő fejlődése, különösen a theca interna burjánzása a felület felé lehetővé teszi a folliculusnak a felszállását. A folliculus részben növekedés, részben foyadéktöbblet folytán nagyobb lesz, a felszínre jut, ott előbaltosul, a legfelső rétege atrophizál és a nyomásnak enged. A folliculus megrepedésénél azután a kiáramló folyadék magával sodorja a petét is.

Haba dr.

Urologia.

A Röntgen-diagnostika az urologiában. Immelmann. (Zeitschrift für Urologie. 1923, 3. füz.)

A Röntgen-diagnózis éppen tökéletességénél fogva az urologiai vizsgálatoknál is ma már nélkülözhetetlen módszer; ki kell azonban emelni, hogy a Röntgen-vizsgálat csupán a többi diagnostikai eljárás figyelembevétele mellett alkalmazható biztos tökéletességgel.

Az uropoetikai rendszerben előforduló kövek alkotórészeik szerint különbözőképpen viselkednek a Röntgen-sugarakkal szemben. A Röntgen-vizsgálat első sorban a kövek jelenlétét és azok számát mutatja. Az ureterben ritkábban fordulnak elő a kövek, mint a vesében; kétoldali kövekkel az ureterben fekvőt kell először eltávolítani. Vesekő gyanújánál az uretereket is meg kell vizsgálni. A kövek helyzetének és nagyságának meghatározása általában nem okoz nehézséget s igen gyakran a vese állapotára is enged következtetni. A kövek helyének pontos lokalizálása a műtét szempontjából fontos, mert Israel tapasztalatai szerint a kisebb kövek még a vese teljes felmetszése után az esetek felében nem találhatók meg. Az ureterkövek leggyakrabban a természetes szűkületeknél, főleg a hólyag közelében akadnak meg. A hólyagkövek megállapításánál sok esetben pótolja a Röntgen-felvétel a cystoskopiai vizsgálatot, főleg a diverticulumokban ülő kövek jelenlétének. A hólyagban többször fordulnak elő az olyan kövek, melyek a felvételen nem adnak erős árnyékot; még sok esetben a kő képződésére okot adó idegen test is kimutatható.

Az uropoetikai rendszer köveinek diagnosztikájánál az előhívási és lemezhibákon kívül még számos normalis vagy pathologias tényező vezethet tévútra (részletes felsorolás). Ezeknek ismerete mellett a lemezeket úgy áteső, mint ráeső fényben kell vizsgálni. Néha a legkedvezőbb körülmények között is előfordul, hogy a legjobb árnyékot adó kövek sem látszanak meg a felvételen. A tévedés a legtöbb szerző szerint 3—6%, amiért a kömegbetegedés kifejezett tünetei mellett, a Röntgen-vizsgálat negatív eredménye ellenére is végzendő a műtét.

A Röntgen-felvételen többnyire látható a vese alsó harmadának árnyéka s ezáltal meghatározható a helyzete is. A vándorvesét több alkalommal kell vizsgálni. A tumor és vándorvese differentialdiagnosisa az ureterbe vezetett fémes ureterkatheter segítségével többnyire sikerül.

A vese alakját a környező szervek szabják meg. Igen gyakori a hosszúkas vese (vándorvese, scoliosis stb.). A veseparenchyma megbetegedése csak másodszorban változtatja meg a vese alakját. A vesekörüli tályognál olykor elmosódottak a veseárnyék szélei.

Herman dr.

A pars prostatica és a prostata pathológiájához. V. Praetorius, Hannover. (Zeitschrift für Urologie 1923, XVII. köt. 4. füz.)

Kimutatni igyekszik, hogy a húgycsőfal aránylag kiskokú rugalmasságcsökkenése, 25 Ch. felett is, súlyos vizeletretentióhoz vezethet, amennyiben az a hátsó húgycsőben ül. Ez az általa „befalazás”-nak nevezett mechanizmus nagy szerepet játszik a prostatahypertrophiánál és atrophianál. A prostataatrophia fogalma felől az irodalomban nagy zavar van. Az anatómiai és klinikai fogalom nem fedik egymást. Klinikailag azon betegségtípusokat foglalnak össze prostataatrophia elnevezés alatt, amelyek hasonló objectív és subjectív tünetekkel járnak, mint a prostata-hypertrophia, de a prostata nincs megnagyobbodva. Ezekre a kórképekre az anatómiai leletek inkább megfelelő „prostatasklerosis” elnevezést ajánlja. Ezek ismét több alcsoportra oszthatók. Annulussklerosisnál az orificium merev és a stenotikus gyűrűnek átmetszése sectio altanál elegendő volt a retentio megszüntetésére. Az aetiológiában szerinte vesesületett hajlamról van szó, de a gonorrhoea biztosan kizárható. Az esetek másik csoportjában viszont chronikus gyulladás okozza a prostata izmos és mirigyes szövetének keménységét. Ezek igen gyakran idült kankóra visszavezethetők és ilyenkor a prostatektomia válhatik szükségessé, amely azonban nem praeformált tokból történik.

Prostatahypertrophiánál a retentio okát a húgycső nyújthatóságának csökkenésében látja, amit a burjánzó adenomatömegek okoznak. Könnyű arról meggyőződni, hogy az adenomaszövet consistentiája nagyobb, mint a normalis prostatának. Ezenkívül egyéb mechanizmusok is fontosak („ventil”-képződés, a húgycsőfal megfeszítése stb.). Praktikus szempontból nevezetesen tartja, hogy féloldali prostatektomiával is tartós eredményt ért el, amiben theoretikai nézetének igazolását látja.

Radó Béla dr.

Kontrastvizsgálati módok az urologia terén. Mosenthal. (Zeitschrift für Urologie 1923, 3. füz.)

Az uropoëtikus rendszer Röntgen-vizsgálati módszerek fejlődésének áttekintése után, hangsúlyozza a pyelographia szükségességét, mely nem nagyobb beavatkozás, mint az ureterkatheterismus. Az uropoëtikus rendszer üregeinek vizsgálatánál a levegő befúvását nem igen alkalmazzák, mert ennél az oxigen sokkal veszélytelenebb; a széndioxyd gyors felszívódása miatt még nagyobb használatnak örvend. A gázok alkalmazása főleg nehezen kimutatható kövek vizsgálatánál és szűkületeknél bír jelentőséggel. A folyadékok közül a colloid oldatokat kevésbé alkalmazzák, ezek kis felszínfeszültség miatt igen könnyen jutnak a szövetek közé; könnyen kiesapódnak. A halogen oldatok egy része is mérgező; ezek közül a NaBr minden követelménynek megfelel. A kontrastvizsgálati módszerek nemcsak a klinikai vizsgálat szempontjából fontosak, de az anatómia és a physiologia terén is sok értékes adattal gazdagították az orvostudományt. Így a hátsó húgycső működését, a vese kiürülését, a hólyag változásait sikerült közelebbről felderíteni. A kontrastos vizsgálati módszernek a legnagyobb jelentősége mégis az uropoëtikus rendszer rendellenességeinek felismerésében, valamint a kövek pontos lokalizálásában rejlik.

Herman dr.

Gyermekorvostan.

Colitis paratyphosa b a csecsemő- és kisgyermekkorban. Lehfeldt dr. (D. m. W. 1924, 6. sz.)

Szerző 6 csecsemőn és 5 kis gyermekben észlelt végig enyhe lefolyású, colitis paratyphosa b-endemiát, amely egy bacillushordozó dajkától indult ki. Klinikai kép: láz (38 C°), súlyvesztés (5–10%) és véresnyálkás székletek jó közérzet mellett. Egy-egy esetben hányás és étvágytalanság. Két esetben fehérje a vizeletben. Leukocytosis (16–24.000). Therapia: 12–24 órai theadiaeta

után fehérjetej, 2–3 éves gyermekeknél főzelék nélküli rendszeres táplálkozás. A székletek 1–2 hét alatt javultak, láz elmúlt s a súlyvesztés kiegyenlített. Csak 3 esetben volt paratyphus b a székletben kimutatható, míg a többi esetben a paratyphus-csoportba tartozó atypusos baktériumok voltak kitenyészthetők. Vértől a kitenyésztes nem sikerült. A klinikai kép teljesen megfelel a Finckelstein által „könnyű toxicosis”-nak nevezett táplálkozási zavarnak. Az anatómiai localisatio az ileum alsó és a colon felső részlete. Csak a gondos klinikai megfigyelés és a pontos bakteriologiai vizsgálatok alapján állíthatjuk fel a diagnoszt biztossággal.

Tüdős dr.

A koraszülöttek sorsa. P. Brandt. (Monatschrift f. Kinderheilk. 1924, 27. kötet, 3. füz.)

A sok felsorolt adat közül csak néhányat említünk fel. 262 koraszülött közül az egy éves korig 111 (42.3%) halt el. A megmaradt koraszülöttek később gyengébb testalkatúak maradtak. A 6 éves iskolaköteles kort elérték közül 17%-ot utasítottak vissza egy évre testi gyengeségük folytán az iskolából. Majd mindegyikük kisebb-nagyobb fokú rachitist állott ki, 27.7%-nál erősebb csontelhajlások fejlődtek. Ami a szellemi fejlődésüket illeti, ott is voltak egyes hiányok észlelhetők, 72 utóvizsgált ily gyermek közül 8 igen élénk, 47 normalis, 9 gyenge fejlettségű észbeli tehetséget mutatott, míg 4-nél psychopathiás és 6-nál egyenesen gyengeelméjűség volt konstatható. Minél hamarabb került a koraszülött a klinikára, annál jobb volt a quoad vitam-prognosis. A legkisebb koraszülött, kit fel tudtak nevelni, 1150 g súlyú volt, hossza 42 cm-t és hőmérséklete 28.5°-ot tett ki. A 7 éves korában megejtett utóvizsgálatnál kiderült, hogy a gyermek egészen alacsony szellemi fejlettséget mutatott. Anyaguk nem volt elég nagy arra, hogy Ilppö megállapításának helyességéről meggyőződést szerezhett volna, aki azt mondja, hogy „tisztán államgazdasági és fajhygieniai szempontokból nem kívánatos kicsi és legkisebb koraszülötteknek az életben tartása”.

Bókay Zoltán dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Der gichtisch-rheumatische Schmerzzustand. Turán Félix. (Moritz Perles, Wien—Leipzig, 1924.)

Szerző, kinek Franzensbadban sok köszvényes betegen bőven alkalmá van e bántalmat tanulmányozni, eme félig orvosoknak, félig a művelt közönségnek szánt könyvében nagyrészt kórtörténetek kapcsán tanulságos részletezésekre oktat a köszvénybántalmat illetőleg. Rendkívül merész eme minden bizonyítékot nélkülöző fölfogása, hogy a belbajok nagyrésze, úgymint szervi szívbajok, gyomor-, bél-, máj-, vesebetegségek stb. igen nagyrészt köszvényen alapulnak. Az idült izomrheumát szószerint a köszvény egy korai tünetének vagy előjelének mondja, a mandulalobot, az azt oly gyakran követő polyarthritissel pedig többnyire szintén köszvényesnek tartja, holott épp a köszvény és polyarthrit differenciáldiagnosisa a szakorvos egyik legfőbb feladata.

A köszvény kezelését illetőleg több értékes tapasztalatot közöl. Sajátságos, hogy e baj diaetás kezeléséről szólva, nem is említi, hogy purintartalmú éledelek léteznek és melyek azok. A kezelésnél a főszó a láppal való kezelésre fekteti, és pedig úgyszólván kizárólag franzensbadi láppal. Nekünk magyaroknak azonban, kiknek a lápoknál egyébként is jobb gyógyiszapjaink bőven vannak, a cseh lápokra szükségünk igazán nincs.

Benczúr.

A Budapesti Királyi Orvosegyesület 1924 május 31-i ülése.

Elnök: Sarbó Artur.

Jegyző: Fekete Sándor.

Bemutatás:

1. Burg Ete: a) Rohamnélküli eklampsia. b) Banti-kór utáni szülés. a) 20 éves I-Para minden előzetes tünet nélkül, hirtelen eszméletét veszve, 20 perc leforgása alatt meghal. Boncolati kép alapján eklampsiát, és pedig ennek görcsnélküli alakját állapították meg. b) Terhessége előtt 2 évvel Banti-kór miatt lépkirtáson átesett 28 éves nő terhességét, szülését s gyermekágyát észlelte. A terhesség, valamint a szülés és a gyermekágy is teljesen zavartalanul folyt le, nemcsak subjective, de objective is, mely utóbbi körülményt a végzett vérképvizsgálatok is támogatták. Tanulság tehát, hogy a lép hiánya nemcsak a nemterhes, de a terhes szervezetre sem jelent veszedelmet.

2. Gombos Dénes: Tanulságos terhességi complicatio. Hyperemesis ritkább esetéről referál, melyet a szülés tekintettel az V. hónapos graviditásra nem tartott hyperemesisnek. Röntgen-vizsgálat organikus homokórágyomrot állapított meg. Ezek alapján a sebész laparotomiát végzett, de sem ulcus, sem homokórágyomor nem volt. Az I. sz. női klinikára történt felvétele után 2 órával megszületett a 28 cm-es, 400 g-os halott magzat, félóra múlva a placenta. Az abortus befejeződéssel a hányás megszűnt s táplálkozott, mégis 4. nap exitus. A sectio s mikroszkopiai vizsgálat a szív, vese s máj parenchymás degenerációját állapította meg, mely a perniciosus hányás klinikai képét megerősített. Tehát ellentétben azon nézettel, hogy a terhesség III–IV. hónapján túl nincs hyperemesis, igenis lehet kivételes esetben az V., sőt VI. hónapban is toxikus hányás.

Előadás:

1. Duzár József: Májfunctio-vizsgálatok csecsemőknél. A csecsemőmáj sajátosságainak ismertetése után 44 csecsemőn, dr. Henschel vezett functiovizsgálatról számol be. Végeztek hyperglykaemiás dextrose-próbát, sorozatos vércukormeghatározásokkal (700 mérés) Bang szerint; laevulosuriapróbát Strauss-Seliwanoff szerint; parallel serum- és duodenumbilirubin-meghatározást Hymans van den Bergh szerint és vizeleturobilinogen-kimutatást Ehrlich-reagenssel. *Lues congenita* klasszikus alakjánál a máj szénhydratregulációjának zavara mutatható ki, kis dextrose-adagokra nyert, magasabb és elhúzódóbb vércukorgörbében. Ugyanezen esetekben positiv laevulosuria, enyhe hyperbilirubinemia (altens icterus) és egyeseknél már a reggeli vizeletben urobilinogen. A *lues congenita* kezelése alatt a manifest tünetek eltűnésével a vércukorreakció is lényegesen csökken és megfogó a serumbilirubin-tartalom is. *Leiner*-dermatitisnél hasonlóképpen kimutathatók functiozavarok. Fontosnak tartja azokat az adatokat, amelyeket icterus neonatorumnál kaptak. Az icterus súlyossága szerint magasabb hyperglykaemiás reactio, igen magas serumbilirubin- és duodenumbilirubin-tartalom, positiv laevulosuria. Az adatok jogossá teszik részleges májinsufficiencia (*Ylppö* szerint májhypofunctio) felvételét az újszülöttnél. A fehérjefunctio- és serumtrypanocidia-vizsgálatokból messzebbmenő következtetés még nem vonható le. A májfunctio-vizsgálatok az alimentaris toxicosisok irányában folynak tovább.

Hetényi Géza: Duzár leletei a csecsemőgyógyászaton kívül általános érdekességgel is bírnak. Kedvező színben tüntetik fel a felnőtteknél használatos májfunctio-vizsgálatokat, mert az ezek ellen felhozott érvek csecsemőknél nem állanak meg. Kiemelendők még az icterus neonatorumnál talált eredmények, melyek végül objectív módon eldöntik a máj relatív elégtelenségének az icterus neonatorumban való fennállását.

Csapó József: Két pontot kifogásol az előadásban. Az egyik, hogy luesnél a fibrinogenszaporulatot nem lehet tisztán a máj csökkent functiójára vonatkoztatni, mert a fehérjefraksiókra nemcsak a máj, hanem a többi szervek is befolyással vannak. A másik kérdés: miként magyarázza az előadó, hogy luesnél kezelés után a cukorgörbe nem mutat olyan nagy emelkedést, mint kezelés előtt?

Duzár József: Köszöni *Hetényi* elismerő nyilatkozatát. *Csapó* hozzászólására idéz amerikai szerzőket, akik csak teljes májkiesésnél (*venae hepaticae* lekötése, májkiirtás, *atrophia acuta flava hepatis*) találtak fibrinogen-megfogyást, mégis óvatosan szükségesnek tartotta felhívni a figyelmet, hogy eddigi eseteikben fokozott epe kiválasztásnál a fibrinogentartalmat is megszáporodottnak találták a vérben. A többi fehérjefraksiók is minden esetben meghatározottak (táblákat demonstrál), de azokról egy év előtt részletesen beszámolt ugyanezen a helyen. Nem az élvezési vércukorértékeket lueskezelés előtt és után, hanem a hyperglykaemias reakciók lefutását hasonlította össze. Hozzászóló azon kérdésére, hogy interstitialis májfolyamatoknál lehet-e májfunctio kiesés jelen, fölöslegesnek tartja választolni.

2. Friedrich László: Az ulcus ventriculi és duodeni protein-therapiájáról. 83 kezelt esetről számol be. Ambulans anyagon végezze a vizsgálatokat oly célból, hogy meggyőződést szerezzen, mely ulcusfajok legalkalmasabbak a kezelésre. Megpróbálkozott a novoprotinnal, a vaccineurinnal, tejjel, caseosannal és neurolysinnel. Hatástalannak bizonyult a neurolysin; tejjel és caseosannal sem voltak az eredmények kielégítők. A vac-

neurin igen heves általános tüneteket okoz, ambulans kezelésre nem alkalmas. A legjobbnak bizonyult a novoprotin. A betegek a kezelés tartama alatt igen liberalis diétában részesültek. 83 eset közül 25 ulcus ventriculi volt, 53 ulcus duodeni, 3 ulcus jejuni és 2 előzőleg többször operált gyomorbetegek. A betegeket kezelés előtt és után szokott módon megvizsgálták (próbareggeli, Röntgen-, okkult vérzésre vizsgálat). Legjobban reagáltak az ulcus duodeni, legrosszabbul az operált gyomrú betegek és az ulcus jejuni. Kezelés alatt némely esetben erős gócreactio kifejezésésképpen erős vérzések léptek fel, s más szervekben, főleg a tüdőben gócaaktiválás, amennyiben pl. lappangó tüdőfolyamat aktivvá vált. A gócreactio fellepte s a gyógyulási folyamat között lényegesebb összefüggést nem látott. Hogy ezen gócreactio a gyomorban valószínűleg egy reactiv hyperaemiában és így reparativ gyulladás folyamatában keresendő, azt bizonyítják azon esetei, amelyeknél végbélfekélyek állottak fenn, és hasonló módon novoprotinnal kezeltettek (rektoskopus kontroll). A savviszonyok vizsgálatára próbareggelin kívül a secretio egész menetét is tanulmányozta állandó szonda bevezetésével. Azt találta, hogy a savviszonyok kezelés előtt és után változatlanok. A Röntgen-vizsgálat szerint az ulcusfülke kezelése után panaszmentesség esetén gyakran eltűnt a duodenalis elváltozások egy része is, bár duodenalis deformitás az esetek egy nagy részében dacára a panaszmentességnek továbbra is fennállott. Az okkult vérpróba-kezelés alatt gyakran positivvá vált, de a kezelés végén sokszor negativvá. Ami a proteinnek acut hatását illeti a gyomorra, azt találta, hogy a gyomorsecretio láz és rosszullét esetében erősen lecsökken, néha 0-ra is, ugyanekkor Röntgen-vizsgálattal a gyomor tonusának csökkenését lehet látni és kiürülésének meglassúbbodását. A gyomor kiürülésének meggyorsulását eredményes kezelés után nem e szerek spasmolytikus hatására vezeti vissza, hanem arra, hogy a gyógyulás, panaszmentességgel karöltve, az izomdepressiót megcsökkenti. Rámutat arra az analógiára, mely az atropin és a protein-testek hatásában fennáll. Nem tartja valószínűnek, miként az atropinnál sem, hogy ez a vagusra gyakorolt hatásban keresendő, lehet, hogy ezek támadási pontja is az Auerbach-féle plexusban keresendő. A protein-therapia nem gyógyítja az alapokat, későbbi hatásai sem látszanak jobbnak eddigi kezelési módjainknál. A fájdalmakat igen jól befolyásolja. Módszereink vele mégis gazdagodtak, ambulans kezelésre alkalmasnak tartja a nemrég fennálló fájdalmas ulcusokat s a nem callosus, nem penetráló egyéb ulcusokat is. Szigorú contraindicatiót képez a manifest vérző ulcus, és azok, melyeknél hosszas intenzív okkult vérzések állnak fenn. Minden olyan egyén, kinek szervezetében lappangó chronikus góc található (elsősorban tuberculosis, kezelésre nem alkalmas).

Az orr- és gégegyógyászati szakosztály május 27-i ülése.

Elnök: Lénárt Zoltán.

1. Erdélyi Sándor: Koponyaalapi daganat operált esete. A 15 éves fiúbetegnek egy év óta gyakori orrdugulások és orrvérzések voltak a panaszai. A vizsgálatnál egy tojáshoz nagyjából kemény, tömört daganat található az orrgaratban, amelynek egy nyúlványa a jobb orrüregbe is kitölti. A göresövi lelet myxo-fibroma képét mutatja. Tekintve a conservativ kezelés hosszadalmas voltát, a betegen 1924 március hó 19-én helybeli érzéstelenítés mellett szerző Denker-féle műtétet végzett. A Highmor-üreg megnyitása, továbbá az állkapocs mellső éshátsó részletének és az os palatinumnak részleges resectiója után, Kuhn-féle peroralis intubatio mellett, aethernarkosisban a lágyszájpadot két gummicsoval előrehúzza, a daganatot az occipitalis és sphenoidalis csontokon való tapadási helyéről éles elevatoriummal lefejtette, miközben az erős vérzést az arteria maxillaris interna végágának lekötésével szüntette meg. A gyógyulás simán ment végbe, de időközben a jobb felső tüdőleányban egy tojáshoz nagyjából centralis pneumonia góc keletkezett, mi azonban tíz nap múlva spontán kiürüléssel gyógyult.

Jelenleg a beteg jól érzi magát, de a recidiva elkerülésére Röntgen-kezelés alá vétetik.

Koponyaalapi juvenilis fibromák eseteiben a fentebb ismertetett kibővített Denker-féle műtéti el-

járását ajánlja a szerző, miután nemcsak jó eredménnyel keesegtet, de kozmetikailag is kifogástalan.

Réthy Aurél dr.: A conservatív eljárások híve, mintán az ilyfajta daganatok igen hajlamosak a recidivára.

Zimányi Vidor: Denker eljárását, mint amely műtét agyalapi fibromák eseteiben túlnagy roncsolással jár, nem alkalmazza. Hasonló esetekben totalis submucosus orrsövényresectiót végez és az orron át vékony orrkagyló-ollóval a tumort alapjáról lefejt, mialatt másik kezének mutatóujjával az olló mozgását ellenőrzi. A visszamaradt részletet a szájon keresztül kettős csipőfogóval távolítja el.

2. Réthy Aurél: Kétoldali posticusbénulás operált esete. A szerző által feltalált műtét eljárás szerint operált beteg jelenleg, a műtét folytán jelentékenyen kitágult hangrésen át teljesen jól lélegzik, a hangja viszont a dolog természeténél fogva jelentékenyen megrömlott.

3. Tóvölgyi Elemér: Kétoldali posticusbénulás érdekes esete. Az 53 éves kőműves egy éve szenved tabesben. Ezelőtt kilenc hónappal igen gyorsan kétoldali posticusbénulás lépett fel a betegnél, még pedig oly nagy fokban, hogy mikor ezelőtt másfél hóval a Munkásbiztosító-pénztár gégeészeti rendelésén jelentkezett, csupán az exspiriumnál támadt egy igen kicsiny rés a hangszalagok között, a belégzésnél viszont semmiféle nyílás konstatálható nem volt. Ennek megfelelően a beteg légzése főleg mozgás alkalmával rendkívül nehéz volt, de tekintettel arra, hogy már nyolc óta állott fenn a baj, nehogy a Semon által annyira emlegetett furor operandi hibájába esen, a szerző egyelőre a várakozás álláspontjára helyezkedett. A várakozó álláspontot ezúttal siker koronázta, amennyiben ezelőtt egy héttel a betegnél egyik napról a másikra egyidőben az internus és transversus izmok hűdése állott elő az eme hűdésre jellemző homokóraszerű hangréssel, amire a beteg nehéz légzése egy csapásra megszűnt, és a beteg szavaival élve, ő úgy érezte egyszeriben magát, mintha paradicsomba került volna. A két adductoroknak ily gyors és egyidőben fellépő hűdése még nincs ismertelve az idevágó irodalomban.

A beteg e jelenlegi bemutatás előtt két nappal az utcán egy feléje haladó automobilból igen megijedt és a kisebb méretű idegshock folytán a lélegzete újból megnehezült. Ezt követően egy óra múlva, az adductor paresise ahelyett, hogy mint a functionalis hűdéseknél történik, megnevezkedett volna, újból jelentékenyen visszafejlődött, ami csak úgy volna magyarázható, hogy a Semon-Rosenbach-féle theoriával szemben mégis a Krause-féle theoria a helyesebb, amelyik a posticusbénulást az összes gégeizmok neuropathikus contracturájával magyarázza, egyben a szűkítő contracturájának a tágító izom felé kerekedésével. Ez az eset is bizonyítja, hogy a recurrshűdés nehéz kérdése még mindig megoldásra vár.

Az idegshock multával a két adductor paresise újból teljes mértékben előállott, sőt a bemutatás utáni napon csatlakoztak ezekhez a laterális hűdése is, úgy, hogy a beteg tökéletesen jól lélegzik, sőt mi több, hangja is eléggé erőteljes és tiszta.

A Budapesti Kir. Orvosegyesület Otológiai szakosztályának tudományos ülései.

Április 10-én.

Elnök: Krepuska Géza.

Jegyző: Germán Tibor.

Schaffer Károly (vendég): A nervus octavus anatómiája. Előadó célja a központi idegrendszernek az otológust érdeklő és complicáltság hírében álló részét legfőbb körvonalaiban és átnézetesen bemutatni.

Elsősorban vetített képekben feltünteteti a nyúltvelő, híd és középagynak ama részeit, melyek a nervus octavussal összefüggnek, súlyt fektetvén az angulus pontobulbaris, a fossa rhomboidalis, a hátsó íkerdomb és ennek környéke ismertetésére.

Másodsorban vetített képekben, készítményeken és vázlatos rajzokban a nervus octavus két ágának, a nervus octavus két ágának, a nervus cochlearis és vestibularis finomabb topographiáját mutatja be.

Kiindul 2. a ganglion Scarpeából és ebből tovább

vezeti a nervus vestibularis pályáját a fossa rhomboidalis oldalsó zugában fekvő nucleus angularishoz, a nucleus tectihez és a kisagy felső férgéhez. Ismerteti a Deiters-féle magnak rendszerét, az ebből eredő fasciculus longitudinalis medialis és bemutatja a nystagmus és a konjugált szemmozgások lebonyolítására anatómiai berendezést. Végül két pathológiai esetnek készítményeiről szól: 1. Az angulustumornak megfelelő acusticus-fibroma diapositivját mutatja be és ezzel kapcsolatosan megemlíti azt a neurológiai képet, amelyet ilyen daganat nagyobb terjedelmében okozhat; a bemutatott készítmény mint borsónyi daganat csakis a nervus octavusra szorítkozott, neurológiailag észlelésre sem került, hanem történetes boncolási leletként keltette fel a figyelmet.

2. Bemutat egy hídmetszetet osmiumos (Marchi) készítményben, mely egy vérzéses lágyulási gócot tüntet fel a híd segmentumában, annak középvonalában (raphe).

A góc elsősorban a centralis acustikai pályát roncsolta és fekvésénél fogva abban mindkét oldali másodlagos elfajulást idézett elő, mely az osmiummal feketített szemecskék alakjában a hátsó íkerdombig felkövethető volt; roncsolta továbbá az egyik oldali fasciculus longitudinalis medialis is. A kóros góc ezen topographiája alapján hallási zavar és konjugált szemizombénulás jelentkezett a betegen.

Az elnök a szakosztály nevében hálás köszönetet fejezi ki a szakosztály felkérésére tartott magas színvonalú, a szakosztály tagjai részére végtelenül tanulságos előadásért.

Május 22-én és folytatólagosan 26-án.

Bemutatók:

1. Neubauer Adolf: Otogen meningitis műtéttel gyógyult esete. 12 éves fiú 1½ éves kora óta kétoldali fülfolyás, 5 napja magas láz, rázó hideg, hányás, fejfájás, baloldali fülfájás. Status praesens: Bal facialis-hűdés, kifejezett meningealis tünetek. Mindkét oldalt idült középfülgyulladás jelei. Nystagmus jobbra, csukott szemmel szédülés és balraesés, Bal retroauricularis táj érzékeny. Lumbal punctio: sűrű cseppekben zavaros folyadék, benne sok polynuclearis leukocytá és streptococcus longus, Pándy pozitív, Nonne-Appelt gyengén pozitív. Műtét: antrumban szétesett cholesteatoma, hangvezető hátsó fala hiányzik, perisinuosus tályog, sinus vértelen, jugularis-alákötés, sinus foltárása, thrombusok kitakarítása. A másnapi lumbal punctatumban még sok bacterium. 5 nap múlva láztalan, további 5 nap múlva a meningealis tünetek visszafejlődtek, azóta síma gyógyul.

2. Tóbi Pál: Füleredetű sülyedéses nyakitályog két esete. Egyik esetben a sülyedés a musculus stylohyoideus, styloglossus és stylopharyngeus mentén jött létre, s garatmögötti tályog alakjában jelentkezett először. A másik esetben a mély nyakizmok között sülyedt a tályog a kulcsesontig. Mindkét eset bizonyíték arra, hogy a füleredetű sülyedéses tályogok nem a fascia lemezei között, hanem az izmok résein mentén sülyednek és ezért nem szokott ezek kapcsán mediastinitis fejlődni.

Krepuska Géza: Felhívja a figyelmet egyebek közt a múlt évben a Közkórházi Orvostársulatban bemutatott hasonló esetre; ezeknek észlelése alapján megállapítható, hogy a sziklaesont lobos folyamatai, melyek nem a vívőerek közelében képeznek tályogot, szabályszerűen a sziklaesont, illetőleg a koponyaalaphoz tapadó izmok résein át vezetnek sülyedéshez, így ezen praeformált üregek szabják meg a tályogok irányát és nagyságát.

3. Germán Tibor: Otolithmegbetegedés tüneteit utánzó kisgyermek vérsz. Az 52 éves nőbeteg hirtelen eszméletvesztéssel kezdődő megbetegedésére legjellemzőbb tünet, hogy akkép fekszik az ágyban, hogy fejét kissé előre hajtva és balra fordítva tartja. A fejnek legesekélyebb kimozdítása ezen helyzetből heves forgó jellegű szédülést vált ki. A szédüléses helyzetekben nystagmus nincs. A beteget felültetve, villámszerűen hátra és bal felé hanyatlik. A ramus cochlearis és vestibularis funktója kifogástalan. Kisfokú tremor és ataxia a bal felső végtagban. A fej helyzetével összefüggő szédülési rohamok leginkább otolithmegbetegedésnél észlelt tünetcsoporthoz hasonlítanak, míg azonban utóbbinál csupán egy pontszerű vagy pontok sorozatából összetett szédüléses helyzettel van dolgunk, addig itt egy pontszerű nyugalmi, s nagykiterjedésű rohamhelyzetről van szó,

mely olyan terjedelmű, kétoldali otolithmegbetegedést tételezne fel, amilyent eddig nem ismernek. Otolithmegbetegedés ellen szól a nystagmus hiánya is. A vestibularis épsége mellett fennálló szédülés és reakciós mozgás (esési hajlandóság), a bal felső végtag ataxiája, a pangásos papilla hiánya, az apoplectiform kezdet s a gyógyulási hajlam a kisagyban a fereg táján székelő vérzés felvételét engedi meg. (Prof. Sarbó.)

4. Zimányi Vidor: *Kalorizálás után fellépő súlyos középfüllob.* A bemutatott betegnél a kifeeszkendezést követő néhány óra múlva heves fájdalmak jelentkeztek a fülben, majd csakhamar genyedés kezdődött, végül a beteg trepanatióra került. Nem akar az esetből messze-menő következtetést levonni, az összefüggés lehetőségét azonban nem tartja teljesen kizártnak.

Rejtő Sándor: Kizártnak tartja, hogy ép dobhártya esetében 20 C°-os vízzel genyes középfülgyulladás okozhassanak. Bemutató analóg eseteit nem fogadhatja el, mert fürdés után középfüllobot csak ott tapasztalt, ahol a víz a fülkürtön át hatolt a középfülbe.

Krepuska Géza: Tapasztalati tény, hogy a hallójáraton át bejutott víz dobhártyasérülés nélkül is okozhat dobüri lobot, így fürdésnél is. Támogatja ezt azon körülmény is, hogy már 20°-os vízzel történt kifeeszkendezés után is sokszor hosszú időn át élénk pirt találunk a dobhártyán kellemetlen érzések kíséretében. Hogy kalorizálásnál bemutatott esethez hasonlóké kevésbé ismeretesek, abban leli magyarázatát, hogy az ilyen következményt más tényezőkre hárítják.

5. Krepuska Géza: *a) Fülkagyló és hallójárat rákos megbetegedésének műtéti gyógyult esete.* 64 éves földműves fülét 2 év előtt operálták. Kórházi felvételnél: bal fülkagyló cimpája hiányzik, a porcos rész megvan, de alul és tapadási helyén fekélyes, ez a fekély ráterjed a csecsnnyúlványra. A hallójárat mellső-alsó fala kifekélyesedett duzzadt, a fültömírgyének megfelelően koronásnyi heg. Dobüregben idült genyedés nyomai. Műtét: a fekélyes részek széles, ép övvel kimetszettek, ügyelve a musculus facialisra. A daganat az állcsontmögötti árokba nyomult, a fülcáp a hallójárat egy részével eltávolított. A kagyló porcos részére is ráterjedt fekélyes részek a csonthártyáig eltávolítottak. Az így támadt nagy anyaghiány a szomszédságból odavont bőrbelenyekkel pótolított, így sikerült megalkotni a hallójárat bemenetét, a koponya oldalán ejtett feszítelenítő metszéssel a csecsnnyúlvány anyaghiányát fedni, a megmaradt keskeny kocsányon függő kagylót a csecsnnyúlvány csonthártyájához varrta. A beteg egy hónap alatt teljesen gyógyult, a hallójárat bemenete egy kissé szűkült.

b) Acusticus-tumor (sarcoma) esete. Kórbonctani készítmény bemutatása. A 38 éves férfit 2 év előtt (otitis) trepanálták. Észlelhető b. o. lagophthalmus, b. o. cornealis-, látáscsökkentés, garat- és gégeanaesthesia, b. o. recurrens-bénulás, teljes acusticus- és hypoglossus-bénulás mellett pangásos papilla, egyensúlyzavar, fejfájás, tarkómerevség, hőemelkedés. A csecsnnyúlványon még mindig nedvedző fistula; tumor és tályog közötti kórisme nem volt eldönthető. Műtéténél lobnélküli kemény csecsnnyúlvány. A nagy vérzés és szívgyengeség a műtétet befejezni nem engedte; 3 nap múlva exitus. Sectio: Nagy nyomás alatt lelapított agy, a bal kisagy-fél a szikla-csont hátsó felületéről kiinduló almanagyságú, kemény, dudoros, vörhenyesszínű tumor által hátraszorított. A tumor a kisagy szövetétől izolált (csakis vivőerek közvetítésével függ össze a lágyburkokkal), alakjának és nagyságának megfelelő excavatiót okoz a bal kisagyfél mellső és alsó felszínén, emellett a nyúltvelőt, de főleg a hidat annyira jobb oldalra szorítja, hogy ezen képletek megtörve ívalakban helyezkednek el.

Pogány Ödön: A Röntgen lenne hivatva helyes és korai diagnosis felállításához, mert *Winternitz* szerint 4 cm-nél nagyobb acusticustumor műtéttel már nem menthető meg. Mindkét labyrinth kiesési tünete feltétlenül magyarázható a tumor ellenoldalra gyakorolt nyomásából.

Szász Tibor: Egy a III. belklinikán észlelt eset kapcsán megjegyzendőt arról, hogy a tumor átmérője az operálhatóság határaként állítani szokott 3 cm-t már akkor is meghaladja, amikor még semmi egyéb kiesési tünettel nem jár, mint az octavus két ágáé. A Röntgen-therápia a tumor esetleges hirtelen megduzzadása miatt lehet végzetes, egyébként van ilyen módon eredmény nélkül kezelt esetről is irodalmi adat. A túloldali vestibularis-kiesés az irodalomban mint compensatiós tünet van újabban ismertette (Spira).

Szekér Jenő: Ha az egyik oldali belső fül nem működik, a másik oldali vestibularis-kiesést csökkent hallás mellett nem lehet a nem működő belső fül következményeként felfogni, ezeknek az oka többnyire a centrumban keresendő. A vestibularis-reactio megítélése sokszor nehéz (változó spontán, unduláló nystagmus); némelykor nem is kapunk vestibularis-rectiót, pedig semmi ok sincs a vestibularis-kiesés felvételére.

Krepuska Géza (zárszó): Az acusticus-tumor korai kórismézése csak úgy volna lehetséges, ha a betegek már kezdeti tünetekkel jelentkeznének. Sajnos azonban a fül-orvos elé csak olyan stádiumban kerülnek, amidőn tumor nagybodásával más társtünetek is fellépnek és a műtét sikerének esélyei kisebbednek. A belső hallójáratban fejlődő kisebb tumor a hallójárat tágítását okozván, a Röntgen-kép döntő. Ilyenkor a translabyrinthaeer műtét elébe teendő minden más műtét eljárásnak, különösen oly esetekben, midőn a tumor extraduralisan fejlődik.

Előadások:

6. Szász Tibor: *A Kobrak-féle kis hőingerekre előálló jelenségek vascularis eredetéről.* A hallójáratba fecskendezett 5 cm³ a testtől eltérő hőmérsékű víz hatására előálló félremutatás nem az endolympha közvetlen lehűlésével kapcsolatos áramlással magyarázandó, hanem a hallójáratban futó és a középfülön át a belső fül véredényeivel összefüggő erek kaliberváltozásával, amely végeredményben a belső fülben nyomásfokozást vagy csökkentést okoz. Előadónak sikerült a félremutatást olyankor is kiváltania, amikor a dobhártyát a befecskendezett víztől viaszkból készített mesterséges cerumen szigetelte el, vagyis a dobhártyán belül fekvő képletek lehűlése lehetetlenné vált. A véredények szerepe mellett az bizonyít, hogy a hallójárat megfelelő pontján az ér-köteg közelébe Pravaz-cal bevitt tonogen a félremutatás létrejöttét megakadályozta. Végül a III. belklinikán vizsgált sympathicus-hűtésben szenvedő betegen sikerült kimutatnia, hogy csakugyan elmaradt a félremutatás azon fajtája, amely előadó állaton végzett manometrikus labyrinthkísérletének megfelelően a sympathicus-működés épségétől függ. Szöveti készítményeken demonstrálja azon véredényeket, melyek kaliberváltozása a belső fül nyomásának egyensúlyán öröklik és utal azon klinikai tünetekre, amelyek ezen működés megzavarásából származhatnak.

Pogány Ödön: Kérde, hogy a hangvezető falába adott injectio nem-e egyszerű mechanikai akadály. A hideg-meleg theoria nem tarthatja magát. Egész biztos, hogy a labyrinth ingere az ér- és idegrendszer. A hideg vagy meleg csak mint értágító vagy szűkítő szerepel. Cerumen nem akadályozza az ér- vagy akár kalorikus ingert, hisz a nyakra alkalmazott hideg vagy meleg is vált ki nystagmust.

6. Germán Tibor és Kelemen György: *Húgysav-meghatározások a vérben idegeredetű nagyothallásnál.* (Egész terjedelmében közöltetik.)

Pogány Ödön: A hallóidegmegbetegedés diagnosis még bizonytalan. Nincs annyi affectio nervi acustici, amennyit diagnostizálunk.

Rejtő Sándor: Ma, amikor az egész világ kételkedik az affectio nervi acustici diagnosisában, szerette volna hallani, milyen cautelák mellett állították fel a diagnosisist. Lehet, hogy hibás az alap, és akkor a sok munka eredménye összeomlik. Azt hiszi, hogy mindazok az esetek, amelyekben szerzők javulást értek el, a labyrinth osmotikus zavarain alapultak, éppen úgy, mint azt a nephritis eseteiben is látjuk.

Germán Tibor és Kelemen György (zárszó): A kórisme megállapítása a functionalis vizsgálatnak nagy türelmet igénylő, gondos, legaprólékosabb részletekre kiterjedő igénybevételével történt, az otologiában eddig lefejtett elvek alapján. Úgy tudták ezideig, hogy ily módon — a csontvezetés csökkenéséből, a Rinné pozitivitásától, a magas hangok perceptiójának rosszabbodásából, szemben a mély hangok jó perceptiójával, a hallás egyidejű csökkenésével beszédre vonatkoztatva — a hallóidegmegbetegedése biztosan kórismézhető. Ezen rövid előadás kapcsán, mely csupán az eredmények bejelentésére szorítkozott, nem terjeszkedtek ki sem a kór-, sem a gyógyfolyamat magyarázására, a közleményben azonban szerzők egyebek között az osmotikus zavar lehetőségét éppen hozzászólóra hivatkozással megemlégtették.

A Ferenc József tud.-egy. barátai egyes. orvosi szakosztályának május 24-i ülése.

Elnök: Lőte József.

Jegyző: Heiner Lajos.

Bemutatás:

Kovács Loránt bemutat egy *lues congenitában* és *myxoedemában* szenvedő csecsemőt, kinél a syphilitis coryzához és a makroglossiához csatlakozó heveny nátha és mandulagyulladás a per os való táplálást két héten át lehetetlenné tette. Ezen idő alatt részint per rectum való táplálással magasra felvezetett bélszondán át, részint parenterális táplálással (napi egyszeri 150 g 5%-os dextroseoldat subcutan) sikerült a csecsemő súlyát állandóan egy nivón tartani.

Előadás:

1. Engel Rudolf: Különböző ingerkezelésmódok, mint aktoprothin, tej, kénolaj, terpenininjekciók, Röntgen-besugárzás és vérvétel hatását vizsgálta a vegetatív idegrendszer farmakológiai érzékenysége. Valamennyi kifejezetten fokozta a valódi adrenalinérzékenységet; ez nemcsak a vérnyomásemelkedés magasságán és tartamán, de ezzel párhuzamosan az adrenalinbefecskendést követő általános tünetek fokozódásán is észlelhető volt. Vizsgálatai tehát emberen végzett kísérletei alapján mindenben megerősítik Freund és Gottlieb állatkísérletei eredményét.

2. Török Gábor: Vizsgálta a csecsemők gyomortartalmának *neutralis chloridját*. 3 hetestől 8 hónapos korú egészséges csecsemők $\frac{1}{2}$ órás tea-próbareggelijében a *neutralis chlor* 0.0351 és 0.0886% között mozgott. A korról párhuzamosan emelkedik. A kornak meg nem felelő kisebb értéket koraszülöttek, nagyobbakat pedig exsudatív csecsemők gyomorbennékében talált. Pfundler azt a felvételét, hogy a gyomorpylorus mirigyei alkáliás váladékának volna feladata az emésztés végén a gyomornyálkahártya aciditását csökkenteni és annak közömbös reakcióját helyreállítani, vizsgálatai megerősítik, mert az egészséges csecsemők tea-próbareggelire savanyúan reagáló gyomorbennékeiben *neutralis chlor*-tartalma sohasem találtatott ugyanannyinak, hanem magasabbnak, mint ugyanazon csecsemők anacid gyomortartalmában. 3. *chronikus dyspepsiás* széklet ürítő csecsemőnél magasabb szabad sósavérték mellett kicsiny *neutralis chlor*-t talált, ezért további vizsgálatokat végez abban az irányban, hogy a csecsemők táplálkozási zavarainál talált gyomorhyperaciditás oka nem-e a *chronikus dyspepsia* folytán kifejlődött nagy alkaliszesítés.

3. Ditrói Gábor a *kozmetika kérdését* tárgyalja a szemészetben. A szemhéjszél, pillaszőrök, szemhéjbőr és a szemhéjak állásának kozmetikáját, a gyógyszeres és műtéti eljárásokat ismerteti. A szemhéjbe- és kifordulások javítását, főként a heges kifordulások esetén végzett különböző eljárásokat, majd az optikai és sérülések kancsalságok operatív kezelését mutatja be, előadását jól sikerült fényképek vetítésével kísérve. Végül a szemgolyó kozmetikájáról számol be.

VEGYES HÍREK

KÉRELEM. Kérjük előfizetőinket, hogy előfizetésüket folyóiratunkra a Hetilap címlécén közölt szorzószám szerint küldjék be, melyet hétfőtől hétfőig tartunk érvényesnek a küldőre nézve.

Kérelem előfizetőinkhez. Az első félév végéhez közeledik s így az előfizetések legnagyobb része e hó végén lejár. A munkatorlás elkerülése és a lap zavartalan küldése érdekében arra kérjük igen tisztelt előfizetőinket, hogy az előfizetési díjakat a mellékelt csekklap felhasználásával minél előbb fizessék be. Eddig ugyanis — előfizetőink kérésére — a díjak be nem küldése esetén is rendszeresen küldtük az Orvosi Hetilapot, azon reményben, hogy utólag megkapjuk. Most azonban kénytelenek leszünk a lap küldését 2—3 heti késés esetén beszüntetni, ugyanis az elmúlt negyedévi, illetve félévi díjjal háromszori írásbeli felszólítás dacára még mindig több mint kétszáz előfizető tartozik. Az Orvosi Hetilap szerkesztősége — sajnos — nincs abban a helyzetben, hogy ingyen küldje a lapot s ezért ezúton is kérjük az illető előfizetőket, hogy hátralékos díjaikat sürgősen küldjék be. Azokat, kik még múlt évi díjaikkal is tartoznak, kérjük, hogy tartozásukat valorizálva fizessék be, alapul

véve a mostani díjakat. Tehát 8000 K helyett (negyedév) 45.000 K-t, 11.000 K helyett (félév) 90.000 K-t.

Megjegyezzük, hogy a bpesti kir. ítélőtáblának 2435/912. sz. alatt kelt elvi jelentőségű ítélete értelmében az oly előfizető, ki sem a lap küldése ellen nem tiltakozik kifejezetten, sem azt vissza nem küldi, a már esedékessé vált előfizetési díjat kiegyenlíteni tartozik.

A **dékanválasztás** a Pázmány Péter-tudományegyetem orvosi karán a június 2-án tartott választó ülésen Jakabházy Zsigmondra, a gyógyszerismeret tanárára, két éven át volt kari jegyzőre esett. Kari jegyzővé Tellesniczky Kálmánt választották meg. Rectorválasztók lettek: báró Korányi Sándor, Krompecher Ödön, Verebely Tibor és Kenyeres Balázs. A kar június 17-én tartja ez évben utolsó ülését, melyen a tanszemélyzet megválasztása is szerepel.

A királyi magyar Természettudományi Társulat élet-tani szakosztályának tisztújító közgyűlése elnökévé Farkas Géza dr. egyetemi tanárt, alelnökké Mansfeld Géza dr. egyetemi tanárt, titkárrá Fritz Gusztáv dr. egyetemi tanársegédet, jegyzővé Jendrassik Loránd dr. egyetemi tanársegédet választotta.

Az új vezetőség által hirdetett első előadó gyűlés (201. gyűlés) 1924 június 10-én kedden este 6 órakor a III. számú belklinikai tantermében (Ludoviceum-utca 2) tartatik meg.

Tárgysorozat: A Tudománymentő Bizottság pályadíjnyertesei beszámolnak egy évi működésükről.

1. Kiss Ferenc: a) Vizsgálatok az emberi sympathicus-idegeken. b) A hajszálerék morfológiája.

2. Somló Pál: A szív myogen és neurogen tulajdonságai.

3. Jendrassik Loránd: Az elektrolytek hatásának új módja.

4. Skrop Ferenc: Normal és immun savók electrochemiája.

5. Pautz Lajos: A vitalis festékfelhalmozódás jelentősége a vesekutatás terén.

6. Zalka Ödön: Vizsgálatok a plexus chorioideus kór-szövetéről.

A vezetőség ez úton is kéri a t. szakosztályi tagokat, hogy mindazok kik tagsági díjaik befizetésével hátralékban vannak, azt a Társulatnak (VIII., Eszterházy-utca 16) minél előbb beküldeni szíveskedjenek.

Nord—Sud. Tanulmányút Olaszország legfontosabb fürdőhelyein keresztül. Figyelmeztettük már az érdeklődőket, hogy amint az „Enit” olasz társaságtól, mely az internationalis jellegű utat rendezi, a részletes felvilágosítások megérkeznek, közölni fogjuk őket. Ime:

Az „Enit” által rendezett Nord—Sud tanulmányút szeptember 18-ától október 3-ig tart. Találkozás Milanóban, szétosztás Nápolyban. Az útba ejtendő fürdők: Acqui, S. Pellegrino, Levico, Roncigno, Vetriolo, Salsomaggiore, Bagni di Montecatini, Monsummano, Chianciano, Fiuggi, Agnano. Az utat Prof. Guido Ruata, az „Enit” vezértitkára vezeti.

Utazás elsőosztályú különvonaton. A meglátogatott helyeken elszállásolás elsőrendű ellátással a legjobb szállodákban. Minden fürdőhelyen ismertető orvosi előadás, melynek szövegét angol-, francia- és németnyelvű nyomtatványokon szétosztják.

Útközben orvosi kísérők tolmácsolnak négy nyelven. A jelentkezőknek jelezniök kell, hogy milyen nyelvű csoportba kívánják magukat beosztatni.

Az út résztvevői csak orvosok lehetnek, akik (zároskban, 25%-ban) egy-egy közeli rokont vagy hozzátartozót vihetnek magukkal.

A jelentkezők száma 200-ra van korlátozva. Amikor ez a szám betelt, de legkésőbb július 31-én a jelentkezést lezárják. Ezért a társaság felszólítja a résztvenni szándékozókat, hogy jelentkezésükről minél előbb értesítsék.

Az út teljes költsége, minden kiadást beleszámítva, 1600 lira, amit egy a prospectushoz mellékelt „jelentkezési ív”-vel együtt előre be kell küldeni az Enitnek. Odautazáshoz az olasz határtól Milanóig szeptember 6-tól kezdődő érvénnyel, visszautazáshoz Nápolytól az olasz határig október 20-ig terjedő érvénnyel kedvezményes jegyek kaphatók.

Részletes programot, úti tervet, kedvezményes tarifát és jelentkezési ívet tartalmazó prospektusok rendelkezésre állnak szerkesztőségünkben. Levelezőlapon közölt kívánságra szívesen küldjük szét az érdeklődőknek.

Szerkesztőségünk felajánlja segítségét a teendőkhöz. Az egyöntetűség kedvéért a résztvenni óhajtok küldjék be hozzánk a kitöltött jelentkezési ívet és az 1600 lirát. Utlevélről és vizumokról idejében szívesen gondoskodunk. Véleményünk szerint a tanulságokban gazdagnak ígérkező tanulmányút kedvező feltételei mellett megérdemli az érdeklődést.

Tudománymentő Bizottság. A Felső Oktatásügyi Egyesület által a magyar főiskolák tudományos munkájának biztosítására alakított bizottság 1924 május 27-én gróf Apponyi Albert elnöklésével ülést tartott, melyen Grósz Emil dr. egyetemi tanár ügyvezető alelnök jelentést tett a múlt ülés határozatainak végrehajtásáról s előterjesztésére a bizottság az 1924/25. iskolaévi egyetemi pályadíjainak kiegészítésére 5 millió koronát, a francia kormány által eddig ingyen küldött, de beszüntetett francia tudományos folyóiratok folytatóságos előfizetésére a bibliographiai központnak 14 millió koronát utalványozott, úgyszintén fölhatalmazást adott, hogy az elnökség a már hirdetett tíz tudományos ösztöndíj számát és összegét fölemelhesse. Bíró Pál dr. nemzetgyűlési képviselő által a gyáriparosoktól gyűjtött összegből az adományozók kívánságainak megfelelően 40 millió koronát a műegyetem kapott. A bizottság ezúttal tehát 80 millió koronát utalványozott a tudománymentésre. A bizottság Bíró Pálnak, úgyszintén báró Harkányi Jánosnak, kinek közbenjárására a Magyar Cukoripar Részvénytársaság 80 millió koronát adományozott, köszönetet szavazott. A nagy társadalmi alakulatok gazdasági bizottságai közül eddig a Gyáriparosok Országos Szövetsége kezdte meg működését. A gazdaközönség érdeklődésének megnyerése céljából Czettler Jenő, az ipar és kereskedelmi körökének megnyerése céljából gróf Apponyi Albert fognak őszkor egyesületeikben előadásokat tartani. Az ülésen, melynek tárgyalásain gróf Teleki Pál, Tauffer Vilmos, báró Korányi Sándor, Pasteiner Iván dr. vettek részt, a munkabizottság tagjain kívül a nagy gazdasági egyesületek delegáltjai is megjelentek. Az állami háztartás mai nehéz pénzügyi helyzetében a tudományos munka a társadalom támogatására még fokozottabb mértékben rászorul. A Tudománymentő Bizottság irodája: VIII. Mária-utca 39., I. sz. egyetemi szemklinikán van. Az adományokat a Pesti Hazai Első Takarékpénztár-Egyesület (IV. Deák Ferenc-utca 5) kezeli.

A Keresetképtelen Orvosokat Segítő Egyesület alakuló gyűlése a budapesti összes kerületi orvostársaságokkal történt előzetes tárgyalások után f. évi május hó 20-án folyt le Vladár Márton vezetése alatt.

A gyűlés az egyesület megalakulását elhatározva, annak vezetőségébe és választmányába egyhangúlag a következőket választotta:

Elnökök: Barla-Szabó József, Friedrich Vilmos, Hüttl Hümér, Temesváry Rezső, Vladár Márton. **Titkár:** Csillag Jakab. **Jegyző:** Brenner Károly. **I. pénztáros:** Bergmann Jakab. **II. pénztáros:** Vajda Vilmos. **Ellenőr:** Himmler László. **Pénztárvizsgáló bizottság:** Barlay József, Bokor Mór, Erney Miksa. **Ügyész:** dr. Gulyás Imre ügyvéd.

Választmányi tagok: Ádám Lajos, Alapy Henrik, Bíró Gyula, Borszék Károly, Blum Simon, Demjanovich Emil, Demkó Béla, Doktor Károly, Drechsler Dezső, Faragó Zsigmond, Farkas Dániel, Flesch Nándor, Forbát Sándor, Frey Ernő, Frigyes József, Fritz Sándor, Gerő Armin, Grosch Károly, Grósz Gyula, Guth Samu, Horacek János, Inzelt Arnold, Koffler Adolf, Kovács József, Körmőczy Zoltán, Láng Menyhért, Leopold Béla, Lipscher Sándor, Lobmayer Géza, Mansfeld Ottó, Medvei Béla, Mihalkovics Elemér, Nagy Tivadar, Patai Samu, Preisach Izidor, Rajna Mór, Reiner Ede, Reitzer Mór, Rosenak Miksa, Rothbart József, Rottmann Elemér, Sági Lajos, Schmidlechner Károly, Schönberger Gyula, Sputz Gyula, Steiner Gyula, Steiner Károly Adolf, Székely Gábor, Szilas Jenő, Tausz Béla, Weber Adolf, Weisz Géza, Winternitz Arnold, Zahler Emil.

Az alakuló gyűlés után megtartott elnöki értekezlet ügyvezető elnökül saját kebeléből Friedrich Vilmost delegálta, ki a terhes tisztséget vállalva, az egyesület ügyeinek intézését átvette.

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint május 25-től május 31-ig előfordult:

Hasi hagymáz.....	14 (1)	Gyermekágyi láz.....	— (1)
Kütegés hagymáz....	— (—)	Báránymillő.....	15 (—)
Hólyagos (ál-)himlő..	— (—)	Járv. fültőmirigylob..	10 (—)
Kanyaró.....	46 (—)	Vérhas.....	10 (—)
Vörheny.....	39 (—)	Járv. agygerincagyhártyalob..	1 (1)
Szamárhurut.....	36 (1)	Trachoma.....	— (—)
Roncs, torok-és gégeleob	10 (—)	Veszétség.....	— (—)
Influenza.....	8 (—)	Lépfene.....	3 (—)
Azsiái kolera.....	— (—)	Tetanus.....	2 (—)

A zárójelben levő számok a halálozást jelentik.

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

Kéziratokat fél iv papiros csupán egyik oldalára 15 cm sorszélességben, kétszeres sorközökben hibátlan géppírással kérjük beküldeni, hogy a bíráló és szerkesztő munkája megkönnyíthessék. Táblázatok és klisék költsége a szerzőt terheli.

Gyermeküdülőtelep a Magas Tátrában. A Magas Tátra egyik legszebb helyén, a subalpin Tátraházán lévő gyermeküdülőtelepen verszegény, gyengébb testalkatú, de egyébként egészséges szervezetű gyermekek szülői kíséret nélkül helyezhetők el. A gyermekek rendszeres tornázásban, hidegvíz-, fekvő- és napkúrákban részesülnek, gyalogtúrákat tesznek a legszigorúbb orvosi ellenőrzés mellett. Egy gyermek elsőrangú ötszöri étkezésért, lakásért és a fenti szolgáltatásokért 6—14 évig naponta 25 cs. K-át fizet. **Felvétel csakis korlátolt számban.** Fertőző megbetegedések kizárva. Felvilágosítással, prospektussal szolgál, vizumot szerez, gyermekcsoportokat elkísér: **Kozma dr.** Budapest, Arany János-utca 33, II. em. 2; délelőtt 11—12-ig. Telefon: 21—84.

Lapunk mai számához a C. H. Boehringer Sohn Nieder-Ingelheim am Rhein cégnek „Az Ingelheim gyógykészítmények”-ről szóló prospektusa van mellékelve.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

M. TUD. TÁRS. SAJTÓVÁLLALATA RT. BUDAPEST. — SZABÓ T. ISTVÁN

TÁTRA - SANATORIUM

OTÁTRAFÜREDEN. STARY-SMOKOVEC. 1020 m.

Az ideális tátrai magaslati klímának előnyei egyetemes modernül berendezett physikal-diétás sanatorium gyógyító tényezőivel.

ELSŐRANGÚ DIETÁSKONYHA, fekvőcsarnokok, szabadlégutó, szénsavas, fenyő-, forró-, fenyőfürdők, vizgyógyintézet, Zander, quarz-, Sollux-, diathermia-, villanyos kezelés. Röntgen-, belgyógyászati laboratorium. **Indicatók:** Basedow-kór, chlorosis, anaemiák, ulcus, dyspepsia, diabetes, adipositas, asthenia, bronchitis, asthma bronchiale, hypertonia, neurasthenia, hysteria, reconvalescentia. — **Tuberculosisok,** fertőző- és elmebajok kizárva. Sanatoriumi nap, pousdár 65 Kc-től fölfele. — **Főorvos:** dr. Rutich Jenő. Menetjegyi irodában, világosítást nyújt, fürdővizumot szerez dr. Adorján László. Vigadó.

Dr. ERÉNYI JENŐ kir. tanácsos.
KARLSBAD Mühlbrunnstrasse 11. Kaffeebaum házban rendel

Dr. Pajor Sanatorium vízgyógyintézet
Budapest VIII, Vas-utca 17. Ideg-, belbetegek és üdülők gyógyhelye. Diétás kúrák diabetes stb. anyagszerezavaroknál.

RÖNTGEN-ODELGA

Dr. Berger Iván orvosi laboratoriuma VII, Wesselényi-utca 2. Telefon: József 115—72. Lakáson: 175—91.

PÁLYÁZATOK.

Jászberény r. t. város »Erzsébet« közpórházában a lemondás folytán megüresedett **alorvosi állásra** pályázatot hirdettek, akik ezt az állást elnyerni óhajtnak, azok képesítésüket és eddigi működésüket igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket Jászberény r. t. város polgármesteréhez folyó évi június hó 25-éig adják be. A kórházi orvos köteles a kórház épületében bent lakni, magánygyakorlatot a kórházon kívül nem folytathat, a kórházi nyugdíjintézetnek tagja. Javadalma a X. fizetési osztálynak megfelelő fizetés, a kórházban saját személyére egy szobából álló lakás, ennek fűtése és világítása, valamint saját személyére kiszolgálás. Az orvos természetbeni élelmezést is kérhet a kórházbizottságtól s ez esetben a kórházbizottság által megállapítandó térítési összeget köteles havonként a kórház pénztárába befizetni. Szolnok, 1924 május 13. 10657/1824. sz. Az alispán.

LEGTÖKÉLETESEBB ERŐS BACTERICID HATÁSÚ ANTISEPTIKUM A
LYSOFORM
OLDATBAN SZAGTALAN, NEM MÉNGES BŐRNEK ÉS MŰSZEREKNEK NEM ÁRT.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY és SZÉKELY ÁGOSTON.

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

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL

GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

ELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: HUZLY IMRE.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

Valkányi Rezső: Adatok a glandula parathyreoideák bonctanához és sebészetéhez különös tekintettel a golyvaműtetre. (355—358. oldal.)

Bosányi Andor: Észrevételek Petényi dr. vitaminkísérleteihez. (358—360. oldal.)

Horváth Béla: Módosítás a Gullstrand-réslámpa világítási be-
rendezésén. (360—361. oldal.)

Lukács József: A Mátéfy-próba értéke a gyermekkori gümőkór
körjelzésében. (361—362. oldal.)

Hetényi Géza: Tapasztalatok az insulinkezelésről. (363—366. o.)

Rausch Zoltán: A Sipky-kúra hatása ulcus ventriculi és duo-
deninél. (366—367. oldal.)

Étrendi előírások. A vesebetegségek diatézis kezelése. 14. Fehérje-
bőjtnapok (367. oldal.)

Lapszemle. Belorvosok. — Bőr- és nemikórtan. — Szülészeti
és nőgyógyászati. (367—370. oldal.)

Elméleti tudományok köréből. (370—371. oldal.)

Könyvismertetés. (371. oldal.)

A Budapesti Kir. Orvosegyesület június 7-i ülése. (371—372. old.)

Magyar Röntgen-Társaság V. tudományos ülése 1924 június
2-án a Budapesti Kir. Orvosegyesület kistermében. (372. o.)

A Budapesti Orvosok Kamarazene Egyesületének 1924 május
30-án tartott II. közgyűlése. (373. oldal.)

Kérdések és feleletek. (373. oldal.)

Vegyes hírek. (374. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter-tudományegyetem
I. sz. sebészeti klinikájának közleménye (igazgató:
Verebély Tibor dr. egyetemi ny. r. tanár).

Adatok a glandula parathyreoideák bonctanához és sebészetéhez különös tekintettel a golyvaműtetre.*

Írta: Valkányi Rezső dr. műtőorvos.

(Első közlemény.)

I. Irodalmi áttekintés.

Az alábbiakban a glandula parathyreoideák kiterjedt irodalmából kizárólag azon bonctani és sebészeti adatokat foglaljuk össze, melyek saját vizsgálataink szempontjából jelentőséggel bírnak.

Tekintsük át először a bonctani irodalmat.

Sandström (1880), a parathyreoideák felfedezője, 50 emberi hullán végzett vizsgálatai alkalmával többnyire 2—2, néha 1—1 parathyreoideát talált a pajzsmirigy két oldalán. Kohn (1896) és Nicolas (1893) állatokon rendszeresen 2—2 parathyreoideát találtak. Számos zoologus vizsgálatai nyomán Kohn 1899-ben azt írja, hogy a glandula parathyreoideákat az összes gerincesekben megtalálták, kivéve a halakat. Welsh (1898), aki 100 emberi hullán első ízben végzett sebészeti-bonctani szempontból vizsgálatokat, az esetek nagy többségében 2—2 parathyreoideát talált, de pontos adatokat nem közöl esetenként a mirigyek számáról, míg azok helyzetét behatóan ismereti. A felső parathyreoideát hátsónak, az alsót elülsőnek nevezi, amely elnevezésnek, mint majd saját vizsgálatainkból ki fog tűnni, majdnem annyi az alapja, mint a jelenleg általánosan használt alsó-felső megjelölésnek. Kürsteiner (1898) emberi embriókon sorozatos metszetekkel mutatja ki a parathyreoideák számának 3—5 között való ingadozását. Schaper (1895), Müller (1896) és Petersen (1904) teljesen pajzsmirigybe zárt makroszkopos nagyságú parathyreoideákat talált az egyik külső parathyreoidea helyett. Verebély (1907) az első, aki nagy hullá anyagot vizsgálva, pontos számszerű adatokat közöl a parathyreoideák számáról és elhelyezkedéséről. Verebély 138 eset közül 108-ban találta meg mind a 4 mirigyet, 4-nél többet szabad szem-

mel való praeparáló módszerével egy esetben sem tudott kimutatni. A kikeresett parathyreoideákat nagyrészt göröcsövileg azonosította. A felső parathyreoideát az alsónál állandóbban találta meg, rendszerint a gyűrűpore magasságában, néha annál lejjebb, az arteria thyreoidea inferior törzse és a nervus recurrens mögött, a légeső hátsó oldalához fektetett homlokcsikban a pajzsmirigy hátsó éle mentén. Az alsó parathyreoidea az esetek 21 százalékában, a pajzsmirigy hátsó élének alsó harmadában, egyébként a pajzsmirigy alsó polusa és a thymus csúcsa között fekszik, az 1—14. légesőgyűrű magasságában, mindig az arteria thyreoidea inferior és a nervus recurrens előtt. Verebély ezen svájci anyagon talált adatait saját, magyarországi anyagon végzett vizsgálatainak eredményével, mint látni fogjuk, úgy szölván mindenben fedik. Erdheim (1906) néhány thyreoaplasiás kretinnél több — egyoldalon 8-ig menő — számfeletti parathyreoideát talált. Getzowa (1907) 100 hullaesetének csupán 1/3-ában találta meg mind a 4 parathyreoideát, a 100 esetből csak 30-at ellenőrzött szövettanilag. Ezenkívül egy kretinnél makroszkopos nagyságú parathyreoideát talált a pajzsmirigy belsejében. Mac-Callum (1906) 64, Yanase (1908) 89, Bérard-Alamartine (1909) 30, Laiguel-Lavastine-Duhem (1912) 32, Ginsburg (1908) és Michajlowicz (1910) számos hullán végezve sebészeti-bonctani vizsgálatokat, a parathyreoideák számát szintén 4—1 között ingadozónak találták. Möller (1911) 120 emberi hullán az esetek 2/3-ában találta meg mind a 4 parathyreoideát. Fischer (1911) 75 esetben in situ boncolva ki hullán a parathyreoideákat, többnyire 4 parathyreoideát talált, ám rendszeres szövettani ellenőrzést nem végzett, csak fajsúlyellenőrzést saját eredeti módszerével. Iversen (1913) az, akinél az összes szerzők közül a legpontosabb, legkimerítőbb adatokat találjuk a parathyreoideák tájbonctanára nézve, mert összes eseteit metszeteken göröcsövileg ellenőrizte. Ő összesen 144 hullát vizsgált meg. Ezek közül 96 normális pajzsmirigyű hullán 2×2, 9×3, 78×4 és 7×5 parathyreoideát talált. A felső parathyreoideát 2 esetben a pajzsmirigy belsejében találta meg. A számfeletti, 5-ik parathyreoidea rendszerint baloldalt, eléggé lent a tracheán, távol a pajzsmirigytől feküdt. Ezenfelül 25 boncolt és 18 operált és boncolt golyvánál 56%-ban 4, 36%-ban 3 parathyreoideát talált. Ssokoloff (1913) 42, Thimm (1914) 100-nál több hullán rendszerint 4 parathyreoideát talált. Bergstrand (1920) szintén többnyire 4 parathyreoideát talált, azonban szerinte a mirigyek fejlettsége élettani tömege rendkívül változó. Drüner (1921) 20 hullából a parathyreoideákat kikeresve, őszintén megírja, hogy azok göröcsövileg több mint 1/3-ban nyirokcsomóknak, pajzsmirigydaraboknak bizonyultak. Lorin (1921), aki 15 esetben praeparálta ki in situ a parathyreoideákat, 5×4, 3×3, 7×2 parathyreoideát talált. Injectiós kísérletekkel megállapította, hogy a pajzsmirigy mind a négy ere közlekedik egymással, de nem közlekedik más (hárzing-gégebeli) érrendszerekkel. Grasmann (1923) 32 nem-

* Mivel magyarnyelvű sebészeti bonctani különleges szaklapunk nincs, jelen dolgozat valamely idegenyelvű folyóiratban fog teljes terjedelmében, részletes adatokkal, táblázatokkal, irodalomjegyzékkel megjelenni. E helyen csupán gyakorlati jelentőségű eredményeinket foglaljuk össze.

golyvás hullán 58 felső és 54 alsó, 18 golyvás hullán 34 felső és 26 alsó parathyreoideát talált. Rendszeres szövettani ellenőrzésről nem történik említés. A golyvásoknál megtalált 34 felső parathyreoidea közül 31 tipikusan, a gyűrűporc magasságában feküdt.

Fontos gyakorlati kérdés, melyre nézve az irodalmi adatokat előtérbe állítani akarjuk, az, hogy mily műtéti technika kíméli meg legjobban a golyvaműtétnél a parathyreoideákat, melyeknek jelentősége a tetániában *Vassale* (1896) vizsgálatai óta kétségtelen. Evégből az irodalomban közölt golyvaműtét utáni tetania-esetek fölött kell rövid szemlélet tartanunk.

Midőn 1877-ben *Rose* indítványára nagy fellendülést vett a golyvakezelésben a műtéti irányzat, *Kocher* és *Billroth* eleinte teljes pajzsmirigykiirtást végezve számos súlyos tetaniát észleltek. *Eiselsberg* (1899) *Billroth* klinikájáról 53 teljes pajzsmirigykiirtás után 12 tetaniáról számol be, melyek közül 8 halálos volt. *Turetta* (1891) esetében a pajzsmirigyből csak az isthmust hagyták benn; érthető, hogy a beteg meghalt tetániában. *Chantemesse-Marie* (1893) néhány golyvaműtét utáni, meggyógyuló tetania-esetet észlelnek; ők hangsúlyozzák először, hogy a golyvakiirtást mindig a tokon belül kell végezni. *Meinert* (1898) féloldali pajzsmirigykiirtás után bekövetkező terhesség alatt tetaniát látott fellépni, mely miatt koraszülést végezve, a tetania meggyógyult. *Schilling* (1899) ugyancsak hemistruktomia után észlelt könnyű, önként meggyógyuló tetaniát. *Ehrhardt* (1902) rosszindulatú golyva miatt teljes pajzsmirigykiirtás után látott halálos, epilepsziával együtt fellépő tetaniát. *Pool* (1907) kétszakaszos kétoldali resectio után észlelt tetaniát, mely *Beebe*-féle parathyreoidea-tablettákra, valamint 5 hulla-parathyreoidea beültetésére meggyógyult. *Branham* (1908) egy esetében golyvaműtét utáni súlyos tetaniát bőr alá fecskendezett parathyreoidea-tabletta-emulsióval meggyógyított. *Eiselsberg* (1908) Wienben beteginél már golyvaműtét előtt is látott olykor Chwostek-tünetet, 500 esetben közvetlenül golyvaműtét után vizsgálva betegeit, 15 esetben csak Chwostek-tünetet, 10 esetben pedig kifejezett tetaniát észlelt. Ezek közül 7 könnyű, 2 súlyos, de gyógyuló, 1 pedig halálos volt. Egyik tetania-esete magától, egy másik *Vassale*-féle parathyreoidea-tablettákra és egy golyvából vett parathyreoidea beültetésére meggyógyult, ellenben a mirigyét adó golyvás móló tetaniát kapott. Egy harmadik esetben növekvő, még nem operált golyvánál lépett fel tetania. Egy negyedik, móló tetania *Basedow*-golyva műtétje után jelentkezett. Ezen esetben a műtét készítményen egy kiirtott parathyreoidea volt, ebben sajtos gümő. *Musser-Goodman* (1909) rák, *Schneider* (1910) sarcoma miatt gyökeres pajzsmirigykiirtás után látott egyegy nem halálos tetaniát. *Shepherd* (1912) golyvaműtét utáni tetania-esetében tejsavas calciummal szép javulást ért el. *Halsted* (1912) myxoedemás golyva miatt majdnem teljes pajzsmirigykiirtást végezve egy vagy több szakaszban, 20 eset közül 4-nél kapott könnyű tetaniát, mely tejsavas calciumra meggyógyult. *Nicolaysen* (1913) említi, hogy az irodalmilag közölt esetek alapján *Pool* és *Eiselsberg* az első, ő pedig a 9-ik, aki golyvaműtét utáni tetania miatt egy esetben parathyreoidea-átültetést végzett, és pedig hullából a tetaniás beteg tibiájába sikerrel. *Wiebrecht* (1914) golyvaműtét utáni tetania-esetében jó eredményt látott szájon át adott friss ló- és marha-parathyreoideától. *Borchers* (1919) makacs golyvaműtét utáni tetaniát golyvából átültetett miriggyel meggyógyított, a tetania azonban egy évvel utóbb terhesség kapcsán kiújult művi koraszülés végzésére pedig ismét, most már végleg elmúlt. A második, *Borchers* által említett esetben főnöke, *Perthes* (1918) egy golyvaműtét utáni latens tetaniát többszöri parathyreoidea-átültetéssel sem tudott megszüntetni. A harmadik esetben *Borchers* a tetaniát 3 ülésben 6, asphyxiában elhalt újszülötthől vett parathyreoidea beültetésével meg tudta gyógyítani. *Thierry* (1919) *Krecke* müncheni intézetében 2 súlyos tetania-esetben golyvából való átültetéssel huzamos — 1/2 év óta tartó — gyógyulást ért el. *Brown* (ref. *Guleke*, 1913) 3 hulla-parathyreoidea átültetésével súlyos, régen tartó, organotherapiával eredménytelenül kezelt tetaniát gyógyított meg. *Leishman* (ref. *Borchers*, 1920) esetében az ugyanily módszerű átültetés eredménytelen volt, a beteg mégis meghalt. *Haas* (1920) több tetaniánál jó hatást látott *Freund-Redlich*-féle parathyreoidea-tablettáktól. *Walther*, *Klein* és *Landois* 5 golyvaműtét utáni tetania-esetet közöl a *Küttner*-klinikáról, ezek közül 1 (*Landois*) hulla-parathyreoidea beültetése ellenére is meghalt, 4 magától is meggyógyult. *Jaeger* (1920, Zürich)

2 esetében újszülötthől vett parathyreoideák átültetése csak átmenetileg hatott, a betegek mégis meghaltak tetániájukban. A *Róth* által 1920-ban közölt esetben *Verebely* idiopathiás terhes nőnél golyvából parathyreoidea-átültetést végezve, a tetaniát megszüntette, a terhességet kiviselhetővé tette. *Jenckel* (1920) golyvaműtét után genyvedő seb mellett tetaniát és myxoedemat észlelt, mely pajzsmirigy- és Freund-Redlich-féle parathyreoidea-tablettákra tartósan meggyógyult. *Enderlen* és *Hotz*, akik 1918-ban az előzetes négy érleltetés mellett kétoldali resectiót először ajánlották, 1920-ban 1000 ily módon általuk operált esetről számolva be, egyszer sem láttak tetaniát. *Madlener* (1920) 100 esetet baj nélkül operált *Enderlen-Hotz* szerint; 2 további esetében — valószínűleg fertőzés miatt — genyvedés lépett fel, mindkét beteg tetaniás lett, közülük az egyik tetániájában meg is halt. *Kreutter* (1920) 200 esetet operált tetania nélkül *Enderlen-Hotz* szerint. *Lobenhoffer* (1920) 500 esetet operálva *Enderlen-Hotz* szerint, mindössze 1 móló, terhességnél ismét fellobbanó, de művi koraszülést nem kívánó, ismét magától lezajló tetaniát látott. *Meisel* (1920) már 9 év óta végzi baj nélkül *Enderlen-Hotz*-tól függetlenül a négy érleltetés utáni kétoldali resectiót. *Burk* (1921) már műtét előtt spasmophiliát mutató ifjúnál kétoldali resectiót végezve, a kivett darabon észrevett — mint később kiderült, egyedüli — parathyreoideát azonnal a sebbe visszaültette, továbbá a hasba is hulla-parathyreoideákat ültetett a 3-ik napon, a beteg a 8-ik napon mégis meghalt tetániájában. Boncoláskor kiderült, hogy a visszaültetett, egyedüli saját parathyreoidea aseptikus fonaltályogban feküdvé elhalt, a három beültetett, úgy-vélt hulla-parathyreoidea pedig nyirokcsomó volt. *Pamperl* (1921) 630 golyvaműtét után 4 tetaniát észlelt Prágában, 1 további Innsbruckban. *Greppin* (1922) esetében a golyvaműtét utáni tetania hályogképződéshez vezetett és parathyreoidea-etetés ellenére is halálössá vált. *Lebsche* (1922) a *Sauerbruch*-klinikán 670, többnyire kétoldali resectio után 18 esetben észlelt enyhe tetaniás tüneteket, majdnem mindig rachitiseseknél. *Eiselsberg* (1921), aki 1907-ben végzett parathyreoidea- és pajzsmirigyátültetést más egyénből idült súlyos tetaniás beteg májába a peritoneális tok alá és ezzel annak tetániáját teljesen meggyógyította, 12 évvel utóbb a boncolás tanúsága szerint az átültetésnek embernél eddig még nem észlelt teljes bonctani sikerét látta, a göröső a májban ép pajzsmirigy-szövetet mutatott, míg parathyreoidea-szövetet nem sikerült kétséget kizáróan kimutatni. *Eiselsberg* hosszú éveken át 2558 golyvaműtét után 6 halálos, 8 súlyos és 24 könnyű tetaniát észlelt. *Krecke* (1922) 3 golyvaműtét utáni tetania-esetben sikerrel ültetett át a has bőrealá friss ló-parathyreoideákat. *Knaus* (1922) 619 golyvaműtét után 5 tetaniát észlelt, ezek közül 2 meghalt. *Hartung* (1922) egy esetében kiterjedt kétoldali resectio és 3 érleltetése után, melvél a műtéti készítményen parathyreoidea nem volt található, tetaniás göresöket és emellett epilepsziás comát látott. Három havi pajzsmirigy- és parathyreoidea-tabletta-etetésre végleges gyógyulás következett be. Ezen esetben egyidejű pajzsmirigy- és parathyreoidea-elégtelenség állott fenn. *Hurst* (1922) esetében nagymértékű kétoldali resectio után két évvel lépett fel móló tetania. *Koetle* (1922) két szakaszban végzett kétoldali resectio után tetaniát látott együtt epilepsziával, mely 100 Freund-Redlich-féle parathyreoidea-tabletta szedése után elmúlt. Hasonló 2 esetet *Mikulicz* is észlelt. *Flörcken* (1920) 8 év óta súlyos tetániában szenvedő nő hasfalába golyvából vett 2 parathyreoideát ültetett be sikerrel. *Melchior* (1921) és *Mann* (1922) egy-egy esetében kiterjedt kétoldali resectio — az utóbbiában második recidív műtét — után tetania és epilepsziás coma együtt lépett fel. Az első esete halálos volt, az utóbbi felgyógyult. *Kanosi* (1922) 2 esetben kétoldali resectio után tetaniát észlelt, ezeket sikerült huzamos calcium-kezeléssel latens állapotba hozni. *Mann* (1922) 2 újabb tetania-esetet is közöl, melyekben a parathyreoidea-tabletta-etetés kedvező hatású volt. *Grasman* (1923) 1800 kétoldali resectio, ezek nagy részénél egyszersmind 4 érleltetés után mindössze 2 meggyógyuló tetaniát látott. *De Quervain* (1923) 1910—1922 között részben Baselben, részben Bernben végzett 2203 golyvaműtétienél műtétjeit igen radicalisan, csekély módosítással *Enderlen-Hotz* szerint végezve mindössze 3 könnyű lefolyvást tetaniát észlelt. A 3 eset közül 2 kétoldali műtét, ezek közül 1 recidív, háromszakaszos műtét volt.

Amint a fenti összeállításból láthatjuk, körülbelül 15.000, golyvaműtéttel kapcsolatban összesen 179 golyvaműtét utáni tetania-esetet sikerült összegyűjtenünk az irodalomból. Ezek közül 33 eset 1910 előtt, 146

azóta került észlelésre. Látható, hogy az utóbbi időben között tetania-esetek száma is eléggé tekintélyes. A 179 tetania-esetnél a műtét eljárásokat utánvizsgálva, 20 tetania teljes pajzsmirigykiirtások után lépett fel, melyeket részint a régi sebészeti korszak elvei alapján, részint jelenleg, rosszindulatú daganat miatt végeztek. Az ily között műtétek száma 73, tehát a tetania igen sűrűn, több mint 25%-ban követi a teljes pajzsmirigykiirtást, 47 tetania-esetben a műtét inkább *Kocher*, 14 esetben inkább *Mikulicz* elvei szerint történt. Természetesen a megbírálás ezen osztályozásnál egészen hozzávetőleges, mert a műtét változatok száma rendkívül sok és igen sok módszer átmenetet képvisel ezen két alapvető eljárás között. Feltűnő jók az eredmények a legújabb *Enderlen-Hotz*-féle módszerrel, vagyis a 4 érleléses utáni kétoldali resectióknál. Körülbelül 3000 így operált, irodalmilag ismertetett eset kapcsán mindössze 5 tetania került eddig észlelésre. 93 tetania-esetben az alkalmazott műtét módszer pontosabb megállapítása nem volt keresztülvihető.

Saját irodalmi statisztikáinkkal való összehasonlítás végett közöljük *Iversen* (1913) értékes dolgozatának adatait erről a kérdéssel: 14.139 golyvaműtét közül 303 teljes pajzsmirigykiirtás 53 tetaniával, 12.858 részleges műtét közönséges golyvánál 96 tetaniával, 978 Basedow-műtét 17 tetaniával. Ő tehát összesen 166 tetaniát gyűjtött össze 14.139 műtét után, ami 1.2%-nak felel meg. Ez a szám a mai viszonyok között is helytálló, mint saját statisztikánk számadatai mutatják. Habár jobban ismerjük is ma a parathyreoideákat veszélyeztető műtét tényezőket, mint ismerték tíz év előtt, mégis a golyvakiülések tekintélyes száma legújában ismét a gyökereiből műtét eljárások előtérbenyomulását eredményezte, ami természetesen a glandula parathyreoideák kímélését megnehezíti. Ezért fontos párhuzamos bonctani és klinikai megfigyelések alapján pontosabban körülírni a golyvaműtét eljárásban azt a határt, melynek betartása úgy a tetania, mint a golyvakiülés veszélyét a legkisebbre csökkenti és ezt célozzák saját vizsgálataink.

II. Saját vizsgálatok.

A parathyreoideák vizsgálatával első ízben már 1921 őszén kezdtünk foglalkozni az I. sz. kórbonctani intézetben, ahol *Buday* tanár úr megbízásából 115 felnőtt és 36 újszülöttnél kerestük ki hullából a parathyreoideákat. Ezen vizsgálatok célja a parathyreoideákban előforduló vérzések gyakoriságának és okának tanulmányozása volt és azért ezen eseteknél a tájbonctani viszonyok pontosabb megfigyelésére nem voltunk tekintettel. Ezen kórbonctani-kórszövettani vizsgálatainkról, melyek még nincsenek befejezve, csak azért teszünk említést, mert későbbi tájbonctani vizsgálataink eredményeinek, értékének megítélésénél előző hosszas kórbonctani kutatásaink alkalmával a mirigyek kikeresésében, felismerésében szerzett némi jártasságunk is tekintetbe jön. 1923 tavaszán *Verebély* tanár úr, az I. sz. sebészeti klinika igazgatója, azon alkalomból, hogy egy golyvaműtét után tetaniássá lett kislányba golyvás nőből parathyreoideát ültetve át, a mirigy nehezen volt feltalálható, azon megtisztelő megbízást adta, hogy tanulmányozzam nagyobb normalis és golyvás hullanyagon a glandula parathyreoideák tájbonctanát. *Verebély* tanár úr ezt azért tartotta érdemesnek, mert a parathyreoideák különben is szeszélyes tájbonctana az egyes vidékeken különböző golyvák szerint is változhatik és magyarországi golyvás anyagon mindezideig nem történtek ezirányú vizsgálatok.

Tájbonctani vizsgálatokat összesen 225 hullán, 181 normalis és 44 golyvás eseten végeztünk.

A vizsgálatainkhoz szükséges hullanyagot a törvényszéki orvostani intézetből *Kenyer* tanár úr és a Szt. István-kórházból *Johan* magántanár főorvos úr szíves engedelmével kaptuk, kiknek e helyen mondunk szíves támogatásukért köszönetet. A nyaki szervek *Virchow*-féle boncolási technika szerint lettek kivéve és részben — a törvényszéki intézetből származó 107 darab — fel is vágva. Úgy a felvágott, mint a fel nem vágott nyaki szervek közül csak azokat használtuk fel, amelye-

ken a nyaki szövetek a thymussal le egészen az aortaívig, oldalt egészen a nyaki nagyerekig hiánytalanul meg voltak, amelyekben a hullából való kivételkor nem támadtak hiányok. Az esetleg felvágott nyaki szerveket a méretek felvétele előtt mindig néhány öltéssel rekonstruáltuk. Közelebbi technikánk a következő volt: először is felkerestük az arteria thyreoidea inferiorokat. Azokat és nervus recurrens-t kikészítve, a kettő kereszteződésének környékén rendszerint megtaláltunk egy parathyreoideát. Ezután a pajzsmirigy hátsó élet tártuk fel, az oldalsó lebenyek concav felszínét is leválasztottuk a légcsőről, majd a pajzsmirigy alsó polusait és a thymust vizsgáltuk meg tüzetesen. Oly esetekben, amidőn a négy parathyreoidea valamelyike makroszkoposan egyáltalán nem volt feltalálható, az azon oldali fél-pajzsmirigyet 2–3 mm-es lemezekre szeleteltük fel, azon eshetőségre gondolva, hogy a hiányzó parathyreoidea esetleg a pajzsmirigy belsejében lehet. Előzőleg azonban pontos méreteket vettünk fel a pajzsmirigy két lebenyének hosszáról és szélességéről, az utóbbi méreteket mindig a légcső közepén átfektetett nyílirányú siktól számítva. Minden esetben mindegyik kikeresett parathyreoideaszerű képlet helyzetét pontosan meghatároztuk a térben három koordinata által. Az első koordinata a pajzsmirigy elülső felszínéhez fektetett érintői homloksíkhöz, a második a pajzsmirigy mélyebbik alsó polusához fektetett vízszintes síkhoz, a harmadik a légcső közepén emelt nyílirányú síkhoz tartozó merőleges volt, mm-ekben. Ezen koordinátákat, mint látható, a parathyreoideáknak a pajzsmirigyhez való gyakorlatilag leginkább fontos viszonya szerint választottuk meg. Az utolsó 26 esetben a légcsőhöz való viszony tisztázása céljából azt is lemértük, hogy a két felső parathyreoidea mennyivel van alatta vagy felette a gyűrűporc alsó szélének. Minden esetben mindegyik parathyreoidea nagyságát is meghatároztuk három mérettel mm-ekben, a négy parathyreoidea összsúlyát pedig azon esetekben, amidőn a parathyreoideákat teljesen letisztítva vettük ki, formalin-fixálás után lemértük eg-okban. Az esetek másik részében a pajzsmirigy tokjaihoz való viszony tisztázása céljából a parathyreoideákat a szomszédos pajzsmirigydarabbal együtt vágtuk ki és ágyaztuk be. Végül mindegyik esetről az arteria thyreoidea inferiorhoz és a nervus recurrenshez való viszony szemléltetésére vázlatos rajzot készítettünk, egyes esetekben méreteket tvettünk fel a verőér és az ideg keresztezési helyétől való távolságról is.

A 225 esetben minden egyes parathyreoideaként kivett vagy arra gyanus szövetdarabot beágyaztunk celloidinba, az egyazon esetből való darabokat egy blokkban és belőlük görcsövi metszeteket készítettünk.

Vizsgálataink eredményeinek leírásánál két fő szempont vezetett bennünket: 1. a parathyreoideák quantitativ vizsgálata, élettani tömegüknek meghatározása, amire nagy súlyt helyez *Erdheim* (1913) és *Bergstrand* (1920) és amely az egyes esetekben jelenlévő mirigyek számától és nagyságától függ; 2. hogy a több-kevesebb élettani tömegű parathyreoideák hogyan oszlanak meg, hol a golyvaműtét terület szempontjából exponáltan vagy védetten fekszenek-e.

A parathyreoideák számát illetően eseteink a következőképpen oszlanak meg: a 225 esetből mind a 4 parathyreoideát megtaláltuk — és valamennyit a görcsövi vizsgálat is azonosította — 159 esetben, 1 parathyreoidea hiányzott és 3 megvolt 55 esetben, 2 hiányzott és 2 megvolt 9 esetben, 3 hiányzott és 1 megvolt 2 esetben, olyan esetet, melyben egy parathyreoidea sem lett volna található, nem észleltünk. A szabályszerű esetenkénti 4-es számot véve alapul, tehát 79 mirigy hiányzott. Ezek közül 4 felső és 10 alsó parathyreoideának pajzsmirigy-felszeletelés és thymus-szétfacafatolás után is hiányzott makroszkoposan is minden nyoma. 65 jobb híján esetleges parathyreoideaként kivett — jegyzőkönyvünkben többnyire megkérdőjelezett — szövetdarab görcsö alatt 33 esetben pajzsmirigynek, 20 esetben zsírlenyegeknek, 8 esetben nyirokcsomónak, 3 esetben thymusnak, 1 esetben izomnak bizonyult. A 66 esetben hiányzó 79 parathyreoidea közül 30 felső és 49 alsó volt. Amidőn csak 1 parathyreoidea hiányzott, 23 esetben egyik alsó, 22 esetben egyik felső volt az. Amidőn 2 parathyreoidea hiányzott, 3 esetben hiányzott egy oldalon mind a kettő, 6 esetben a két oldalon 1–1. Ez utóbbiak közül 2 esetben mindkét alsó, 1 esetben mindkét felső hiányzott, a többi 3 esetben egyik felső és a túloldali alsó. Azon 2 esetben, amidőn 3–3 parathyreoidea hiányzott, csak 1–1 felső volt meg.

A parathyreoideák számához hasonlóan igen ingadozó azok nagysága is. A nagyságot illetően 2 mértéket vettünk fel: 1. minden esetben mindegyik mirigyről 3 dimenziójú térfogatmértet mm-ekben; 2. a 225 eset közül 108 esetben a megtalált mirigyek összcsúlyát eg-okban. A cystás eseteket és 1 tumoros esetet leszámítva, a legmagasabb összcsúly 0.420 g volt 4 mirigy mellett, a legalacsonyabb felnőttnél 4 mirigy mellett 0.070 g, 3 mirigy mellett 0.045 g volt. 2 mirigy mellett az összcsúly többnyire lényegesen kisebb, 0.045–0.060 g volt, kivéve egy esetet, ahol a meglevő két mirigy pótlólag túltengett és súlyuk 0.120 g volt. Azon 2 esetben, amidőn csak 1–1 parathyreoidea volt kimutatható, sajnos, nem vettem fel súlymértet, azonban a térfogatmértetek (5×4×3 és 6×2×2 mm) közepes fejlettségű mirigyekre engednek következtetni, pótló túltengés nélkül. A parathyreoideák legnagyobb térfogatmértete — 1 tumort és 5 cystát leszámítva — $13 \times 5 \times 3 = 195 \text{ mm}^3$ volt. A legkisebb mirigy, amely göröcsövilag is parathyreoideának bizonyult, $0.5 \times 0.5 \times 1 \text{ mm}$ (207 eset bal felső) volt, számos esetben pedig $1.5 \times 1 \times 1 \text{ mm}$. Ez is bizonyítja, hogy kellő gyakorlat után egészen apró parathyreoideákat is meg lehet találni makroszkopos praeparálással, ha azok némileg tipikusan, sem a pajzsmirigyben, sem attól túlságosan távol nem fekszenek. A pajzsmirigyben fekvő igen kicsiny mirigyekre, valamint a pajzsmirigytől aránylag messze, lent a légcső oldala és a nagy erek között fekvő Iversen-féle járulékos, 5. parathyreoideákra nézve elismerhetjük, hogy azok csak sorozatos metszeteken mutathatók ki kétségtelenül, mint azt Iversen tette. Azonban ezen igen apró mirigyekre nézve nem valószínű, hogy működésük számottevő volna és ezért a golyvaműtét utáni tetania szempontjából aligha bírnak a kioperált rendes parathyreoideákat pótló jelentőséggel. Ezért azt hisszük, hogy gyakorlati szempontból elegendő az a pontosság, amely az általunk alkalmazott gondos, makroszkopos praeparáló módszerrel nem in situ, hanem kivett anyagon, — elérhető volt. Azonban nem ritka dolog, megfelelő hosszú gyakorlat után is előfordul olykor, hogy jobb híján, egyéb anyag kerül parathyreoidea helyett beágyazásra, amit azután a göröcsö leplez le. Ezért tehát igen fontos a kipraeparált mirigyek szövettani ellenőrzése, de kevésbé lényeges sebészeti bonctani gyakorlati tanulmányoknál a nyaki szerveknek összefüggő sorozatos metszeteken való feldolgozása.

A mondottak alapján azt hisszük tehát, hogy sorozatos metszetkészítés nélkül is sikerült alkalmazott módszerünkkel a parathyreoideák élettani mennyiségének megbízható tisztázása. 225 esetünkben a parathyreoideák élettani mennyiségét a normalisnál kisebbnek találtuk a térfogat- és súlymértetek alapján összesen 40 esetben. Ezen esetek szövettani készítményeit átnézve, a 40 eset közül 25-ben normalis hámtypusú mirigyszerkezetet találtunk, míg 15 esetben a makroszkopos hypoplasziás mirigyek élettani értékét még inkább csökkentették szöveti minőségi elváltozások, és pedig 11 lipomatosis, 3 fibrosis és 1 vérzés. Egyéb szövettani leleteinkkel, valamint a parathyreoidea-vérzések aetiológiájával később, egy külön dolgozat keretében szándékozunk foglalkozni.

(Folyt. köv.)

A kir. magy. Pázmány Péter-tudományegyetem gyermek-klinikájának közleménye (igazgató: Bókay János dr., egyet. ny. r. tanár.)

Észrevételek Petényi dr. vitaminkísérleteihez.

Írta: Bosányi Andor dr. tanársegéd.

Petényinek az Orvosi Hetilap 15. és 19. számában közölt kísérleteire vonatkozólag részben saját — még folyamatban levő — kísérleti vizsgálataim eddigi eredményei, részben más szerzők kísérletei alapján a következő észrevételeket közlöm:

Petényi csecsemőkön végzett kísérletei alapján eldöntöttnek tartja, hogy: 1. A csecsemők egyensúlyzavarának a tejártalom néven ismert alakja = avitaminosis, illetve hypovitaminosis. E felfogásra alapítja kísérleti methodikáját is. 2. Ezzel kapcsolatban

bizonyítani véli a burgonyapép D-vitamintartalmát és megállapítja annak legkisebb, még hatásos mennyiségét.

Kiindulási pontját illetőleg megállapíthatjuk, hogy oly röviden és határozottan, amint azt Petényi megformulázta, a kérdés korántsem tekinthető eldöntöttnek, az általa idézett szerzők véleménye dacára sem. A vitaminhatások vizsgálatánál csak zavarokra adott alkalmat Aron hibás methodikája, mely szerint a vitaminok gyógyszerképen adagoltatnak és hatásuk így vizsgálható, a táplálék megszabott összetételére és a consumra való tekintet nélkül is. A vitamin-kérdés talán legalaposabb és legavatottabb kutatója, Mc. Collum szerint deficiens diéta mellett fejlődő zavarok nem sorolhatók minden további nélkül az úgynevezett avitaminosisokhoz. Vitaminhatások vizsgálatánál az alapdiéta (basal-diet) összeállítása eminens fontosságú és a különböző factorok megállapításánál más szóba jöhető tényezők hatása az alapdiéta quantitativ és qualitativ viszonyai által van adva. Különösen a növekedési factor vizsgálatánál fontos az alapdiéta *fehérjéinek* teljesen korrekt volta úgy mennyiségileg, mint minőségileg, mert egy bármely szempontból deficiens fehérjetartalmú diéta mellett vitaminhatások vizsgálata illusorikus. Nemesak Mc. Collum, de mások szerint is stagnálhat a növekedés még vitaminidús táplálék mellett is a fehérjék mennyiségi vagy minőségi elégtelensége esetén. Több más vizsgáló sem számolt e körülménnyel és így keletkeztek Sherman-Pappenheimer és Mellanby hibás alapdiétái. Mc. Collum megkívánja, hogy az alapdiéta lehetőleg csak a vizsgált factor szempontjából legyen hiányos, hogy esetleg több factor közrejátszása kizárható legyen és ezen elvet emberen végzett kísérleteknél is érvényesíteni kell, lehetőleg kizárva a deficiens diéta károsító hatásainak többféségét. Noha e feltételt első cikke bevezetésében Petényi maga is conditio sine qua non-nak mondja, a diéták, melyeken a kísérleti csecsemőket tartotta, még sincsenek e szempontból megvizsgálva és nem is alkalmasak e növekedési factor exact vizsgálatára, mert mint már említettem, egy ily irányú vizsgálatnak cardinalis pontja az alapdiéta protein anyagának a növekedésére vonatkozó adaequat volta. Proteinhiány vagy hiányos proteinek következtében keletkező növekedési zavarok nem avitaminosisok, mert még kellő vitamintartalom mellett is beállhatnak. Természetes, hogy vitaminhiány egymaga is okozhat növekedési zavart, azonban emberen végzett kísérleteknél is a kétféle eshetőség exacte elkülönítendő és miután, mint alább látni fogjuk, Petényi kísérleteiben erre nem volt tekintettel, végkövetkeztetései jogosan kétségbevonhatók.

Mielőtt ennek bizonyítására rátérnénk, vizsgáljuk Petényi azon feltevését, melynek alapján a vitaminhiányt felvette. Petényi szerint a tejből vagy hiányzik a növekedéshez szükséges egyik factor, vagy nincs meg benne elegendő mennyiségben. Hopkins és Mc. Collum szerint a tej az összes tápszerek közt úgy qualitativ, mint quantitativ vitamintartalom szempontjából az első helyen áll. Kétségtelenül megvan benne nemesak az A-, B- és C-, hanem a supponált negyedik vitamin is, legfeljebb a B-vitamin tartalma kérdéses. Erre vonatkozólag újabban Korenchevsky és Carr végeztek vizsgálatokat és kimutatták, hogy a tejben van egy speciális, a zsírban oldható A-factortól elkülöníthető, direct a növekedésre ható factor, helyesebben a tej A-factorának két integráns része van, melyek körülbelül $\frac{1}{2}$: $\frac{1}{2}$ arányban vannak meg a tejzsírban és a teljesen zsírtalanított tejben. Ezzel Petényi feltevésének első része valószínűtlenné válik. A quantitativ elégtelenség eshetőségét Petényi kísérletei alapján egyáltalán nem lehet felvenni, amidőn a kétféle táplálékot: a Moro-féle tápszert és a Berend-féle író alternálva adja, emellett megesik, hogy a kezdetben adott Moro-féle tápszer, vagyis a sokkal több vitamint tartalmazó táplálék mellett nincs növekedés, míg íróra megindul! Vagyis kísérleti methodikája és logikája alapján az íróban van a több vitamin. Egyébként azért sem lehet kísérletei alapján

quantitativ insufficientiáról beszélni, mert amint már előbb említettem, stagnálás bő vitamintartalom mellett is lehetséges más okból. Ezt az okot azonban ezzel a kísérleti methodikával nem lehet tisztázni. Megemlítem még azt is, hogy a tej vitamintartalmának tényleg jelentékeny növelését nem lefölözött tej vagy vaj hozzáadásával kell megkísérelni, mert a lefölözött tejben az A-vitamin fele, vagy ha úgy tetszik, csak az egyik integráns része van meg, viszont a vajkészítésnél a zsírban oldható A-factorból sok vész el, úgyhogy megfelelő mennyiségű tejben levő zsír 0.1 g-já = 0.3 g vajjal egyenlő hatásban (*Drummond-Coward-Watson*). A forralás és főzés ugyancsak csökkenti, ha kis fokban is, a vitamin hatóképességét, úgyhogy exact vitaminhatás vagy mennyiség meghatározására alkalmasabb forralatlan teljes tej hozzáadása, melynek már 5 cm³-e is hatásos lehet. Láthatjuk, hogy e kérdés részénél mennyi eshetőség forog fenn, s mennyi volna kifogástalanul tisztázandó, ami Petényi kísérletei kapcsán el sem képzelhető.

Már itt kell megemlítenem azt is, hogy a Petényiével teljesen analog esetek részénél igen jól meg lehet indítani a gyarapodást oly módokon, melyeknél a vitaminhatás biztonsággal kizárható. Exact kísérletekben, mielőtt a specifikus vitaminhiány fennforgása kimondatik, e régen ismert módozatokat előzőleg mind meg kell kísérlni. Intézetünk is számos súlygörbe felett rendelkezik, melyeknél a makacs stagnálást egész csekély mennyiségű fehérje hozzáadása (2–4%) prompt megszüntette. Az általunk adott fehérje legtöbb esetben nutrose, vagyis egy gyári casein-készítmény volt, amire még vissza fogok térni, itt most csak annak a megállapítása fontos, hogy a gyári fehérje-készítmények vitamintartalma oly minimalis lehet csak (szennyeződések formájában), hogy practice elhanyagolható. Ezenkívül ismeretes, hogy makacsul stagnáló csecsemők anyavér, sőt legújában gyermeki vér injectiójára is gyakran kitűnően megindulnak. Nem hinném, hogy e tényekből szabadna arra következtetnünk, hogy például a gyári készítményben D-vitamin van.

Térjünk vissza most a fejtegetéseim elején felsorolt momentumokra. *Mc. Collum* szerint — ezt azonban sokkal régebben is tudjuk — a tápanyagok biológiai hatásában, főleg a növekedésre gyakoroltban, a vitaminokon kívül a proteinek jelentősége rendkívül nagy (lásd: *Liebermann* professor Markosovszky-előadását is). Régóta tudjuk, hogy a proteinconstitutiók mennyire különbözőek és e tulajdonságuk alapján tesznek különbséget complet és incomplet fehérjék között. E biológiai is értékelhető különbségek valószínűleg, sőt több esetben bebizonyítottan az aminosavak változatosságával vannak összefüggésben. *Mc. Collum* kiemeli, hogy kizárólagosan egy és ugyanazon tápszerrel, ha még oly vitamindús is, semmiféle állat vagy ember sem nevelhető fel és ennek következtében a fejlődés bizonyos fokán túl, még az idealisnak tekinthető női tej is deficiens táplálékká válhat. *Osborne* és *Mendel*, *Mc. Collum*, *Emmett-Luros* szerint a lactalbumin incomplet fehérje, míg a a casein, noha szerkezetiileg sokkal tökéletesebb, a növekedésre gyakorolt hatásban 50%-kal marad el a lactalbumin mögött. *Mc. Collum* vizsgálataiból az is kiderül, hogy még a teljesen complet fehérje sem elegendő egymagában a növekedés fenntartásához, s így eddigi biológiai ismereteink alapján teljesen kielégítő magyarázatát tudjuk adni annak, hogy miért válik a tej bizonyos fejlődési fokon túl elégtelen táplálékká. A caseinnek növekedés szempontjából való csekélyebb értéke és a növekedésben stagnáló gyermek megindulása egy bizonyos caseinpluszra ez alapon jól érthető. (Az összes növényi protein a Moró-féle tápszer 800 g-jában = 1.92 g, ennyi tejben a protein 25.6 g.) A vérinjectiók hatásánál már nem lehet szó egyszerű additív phänomenről, itt a fehérjeactiválás (nem tévesztendő össze a protoplasmaactiválással, ami szintén szerepelhet itt) néven ismert biológiai jelenséggel állunk szemben, melynek lényege abban áll, hogy incomplet fehérjéket is (klasszikus példájuk a gelatine) completirozni lehet vala-

mely más completabb, egyéb aminosavakat is tartalmazó fehérjék már csekély mennyiségű hozzáadásával. E körülményre egyébként még visszatérek.

Lássuk azonban, hogy ha a vitaminhatást elvetjük, mikép magyarázhatók Petényi kétségtelenül elért sikerei a burgonyapéppel. E tényt is két szempontból kell megvilágítanunk egyrészt e csekély, másrészt a nagyobb mennyiségek hatását illetőleg. *John* és *Finks*, *Osborne* és *Mendel* vizsgálatai szerint a növényi proteineknek a növekedésre igen jelentékeny hatásuk van. *Mc. Collum*, *Hindhede*, *Thomas*, *Mitchell*, *Rose* és *Cooper* vizsgálatai szerint a burgonya nitrogéntartalmú alkatrészei kitűnő pótlói az anyagesere folyamán elvesző N-nek és hangsúlyozzák a burgonya-proteinek egész specialis értékét. *Hindhede* és *Rose-Cooper* hosszú időn át képesek voltak N-egyensúlyt fenntartani kizárólag burgonyaproteinnel. *Thomas* és *Mitchell* vizsgálatai szerint a burgonyaprotein biológiai értéke, ha a legmagasabb értéket 100-nak vesszük, 83 és 67. Ezen adatokat és a tejfehérjék említett incomplet voltát egybevetve, Petényi eredményeit megmagyarázhatjuk. Midőn a tejfehérjék többé nem elegendők, vagy alkalmasak a növekedés fenntartására (v. ö. *Heim* professor kísérleteivel is), akkor a biológiai kétségtelenül szintén értékes burgonyafehérje átveszi, illetve kiegészíti azon szerepet, melyre a tejfehérjéi (+ a 0.24%-nyi növényi protein a Moro-leves esetén) legalább is egymagukban többé már nem képesek. Ezzel analog jelenségekre engednek következtetni már említett, még folyamatban lévő kísérleteim, melyekből a következő adatokat közölhetem:

Teljes értékű és mennyiségű fehérjéket tartalmazó, de egy bizonyos vitaminban szegény táplálékon tartott állatok egy idő múlva súlyos avitaminosisba esnek. Ez az állapot megfelelő vitaminkiegészítés után gyógyul, azonban minden vitaminhozáadás nélkül is meggyógyul, ha a fehérjéket másfajta fehérjékkel cseréljük fel. E kísérleteimmel egyáltalán nem a vitaminhatást óhajtom cáfolni, sőt azt kétségtelennek is tartom, azonban utalni akarok a fehérjefelcserélés rendkívül nagy jelentőségére, amely kísérleteimben is legkifejezettebben a növekedésben jutott kifejezésre. A fehérjefelcserélés a kísérletek egy részében teljes, más részében csak részleges, sőt csekély volt, ami a már említett fehérje-completirozás (activálás) jelenségével teljesen egybevág. Vizsgálataimról természetesen részletesen fogok beszámolni.

A fehérjecompletirozás alapján jól magyarázhatók Petényinek kis mennyiségekkel elért eredményei. *John* és *Finks*nak sikerült e növekedés szempontjából inaktiv fehérjéket egy egész csekély mennyiségű növekedésre alkalmas fehérjével activálni. Így már 2% mennyiségű de cystint — mely a növekedéshez föltétlenül szükséges — tartalmazó fehérje hozzáadása elegendő volt ahhoz, hogy cystint egyáltalán nem tartalmazó fehérjét activáljon.* Kizárólagos tejtáplálásnál burgonyapép hozzáadásakor ugyanez mehet végbe, mert e tejfehérjék cystintartalma alig 0.1%, viszont a burgonyafehérjéé 4.4% (az összes fehérjék között cystinben leggazdagabb). Ehhez hasonló fehérjeactiválási kísérleteket számos kutató is sikerrel végzett (*Hopkins*, *Abderhalden*, *Osborne-Mendel*). *Mc. Collum* szerint még biológiai magas értékű fehérjék activálása is lehetséges alacsonyabb értékűek által. Mindezeket egybevetve, egyáltalán nem lehetetlen, hogy pl. csak burgonyafehérjéket tartalmazó táplálék mellett történő súlystagnálást tejjel lehet megszüntetni, ami ha mereven a vitaminhatás álláspontjára helyezkedünk, Petényi logikája szerint különös következtetésekhez vezetne.

Petényi kísérletei által én csak az látom újból bizonyítva, hogy hosszabb időn át való kizárólagos táplálásra sem a *Berend*-féle író, sem a *Moro*-féle tápszer nem alkalmasak, továbbá, hogy a főzelék jó hatása kétségtelen. E jelenség oka azonban nem keresendő föltét-

* Petényinek úgy látszik ez még sokkal kevesebbel is sikerült.

lenül vitaminhiányban, mert a tejben minden, a növekedéshez szükséges vitamin megvan és mert a főzéseknek nemcsak vitaminhatása lehet. Petényi kísérleteinek sem egyik, sem másik irányban nincs bizonyító erejük, mert a methadikája a saját maga által is teljesen correcte felállított postulatumnak, hogy: „a kísérletnél mindezen más, a vitaminhatásoktól független befolyás bizonyossággal kizárható legyen”, nem felel meg. Ilyennek tartja például: „egyes tápanyagok meg nem felelő correlációját”.

A más befolyások eshetősége azonban még valószínűséggel sem zárható ki, a tápanyagok correlációját illetőleg pedig methadikája tág teret enged a lehetőségeknek, amiért is végkövetkeztetései jogosan vitathatók és a bizonyító argumentumok szükséges súlyával nem bírnak.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter-tudományegyetem II. számú szemklinikájának közleménye (igazgató: Hoór Károly dr. egyet. ny. r. tanár.)

Módosítás a Gullstrand-réslámpa világítási berendezésén.

Írta: Horváth Béla dr. klinikai tanársegéd.

Az eredeti *Gullstrand*-réslámpa világítási elve az volt, hogy fényforrásul nem az eredeti fényforrást használja, hanem az ellenző résben élesen képződött fordított realis képét az eredeti világítótestnek, mely rés mint secundaer világító forrás működik; ennek a résnek fordított realis és kicsinyített képét veti azután az ophthalmoskoplense a vizsgálandó szövetre. Az ophthalmoskoplense által vetített képhez a követelmények a következők: minél nagyobb intenzitású, a fénynyaláb élesen határolt és így a *Vogt*-féle optikai metszet szabályos és végül, hogy homogen legyen. Az eredeti Nernst-égő az első követelménynek már nem felel meg; nem elég intenzív. Később sokkal nagyobb specifikus világosságú fényforrást szereltek a réslámpába, ez volt a Nitra-lámpa. A Nitra-lámpának nagy specifikus világossága mellett volt hibája is, még pedig az, hogy az eredeti világítási elv szerint szerelve, a focalis beállításnál a rés külön látszott és külön a világítótest, mert a Nitra-lámpa kisebb, a rés pedig a hosszabb Nernst-égőhöz konstruált. Azonkívül a Nitra-lámpa spirálisai is zavarólag hatottak a focalis beállításnál, eltekintve attól, hogy az elül lévő csavarulatok a hátulsók előtt rács hatását hozták létre, s így a világítási felületen erős csíkolódás jött létre spectrumszínű csíkokból. *Vogt* már a Nernst-égők-nél rámutatott arra, hogy jobb volna, ha a világítótest képét nem a résben, hanem az ophthalmoskoplense ernyőjén alakítaná ki. Mikor a Nitra-lámpa eme hátrányai nyilvánvalóvá lettek, többen próbálkoztak ezeknek megszüntetésével. 1920-ban *Streuli* a Klin. Monatsblätterben közöl egy világítási elvet, mely szerint a Nitra-lámpa bir a Nernst-lámpa minden előnyével, sőt azt felülmúlja, tekintettel a nagyobb specifikus világosságra és a fénynek fehérségére; megjegyzi azonban, hogy az elv csak 16 gyertyás Nitra-lámpára érvényes. Az újabban forgalomba hozott 50 gyertyás Nitra-lámpánál a világító-kép csíkolatát így sem sikerült eltüntetni. *Köppe* szerint elég, ha nem teljesen a focusba állítjuk be a vizsgálandó tárgyat; természetesen ilyenkor az intenzitás csökken. A Zeiss-gyár újabban azáltal akarta ezeket a kellemetlenségeket elkerülni, hogy vékony tejüveglapot helyezett el a résben, miáltal az előbbi hibát sikerült is kiküszöbölni, de elképzelhető, hogy a világítás mennyit veszített ezáltal intenzitásából. *Streuli* megoldása sokkal szerencsésebb, ő a *Vogt* világítási elve szerint úgy alakította át a réslámpa lámpaházát, hogy megrövidítette a Nitra-lámpát tartó tubust úgy, hogy a világítótest, azaz a Nitra-lámpa, a collectorlense focusát 1 cm-re megközelítette. Ilyen módon a Nitra-lámpának realis fordított, de erősen nagyított képe az ophthalmoskoplense ernyőjére

vetítődött, ahol bár az említett csíkolódás és elszíneződés látható, mégis, tekintettel arra, hogy ez a kép magában az ophthalmoskop lencséjében képződött, az ezáltal adott kép már majdnem teljesen homogen és úgy szólván csíkolat-mentes. Világítófelületül itt is a rés képe szolgál, de ebben a résben nincs a világítótest képe élesen kialakítva. Így körülbelül elég volt téve az előbb említett elveknek. A világítás azonban ebben az alakban sem maradhatott meg. A nagyobb világítási intenzitásra törekvés *Vogt*ot arra indította, hogy a Nitra-lámpát ívlámpával cserélje föl. A Nitra-lámpával elért eredmény arra ösztönözte a *Vogt*-klinikát, hogy ívlámpával is hasonlóan járjon el, mint a Nitra-lámpával, azaz a collector focusához egész közel vigyék, mikor a *Köhler* által a mikrophotographiában meghonosított elv szerint a condensor-rendszert collectornak, az ophthalmoskop-lencsét condensornak használta. A chromtikus aberrációt úgy igyekeztek kiküszöbölni, hogy az eredeti két planconvex és nem achromtikus lense helyett egy achromtikus és aplanikus lencsét alkalmaztak. Nagyon alkalmasnak látszott erre a nagy *Gullstrand*-szem-tükörnek F. 25 orthoskopikus oculareja. Ez utóbbi azonban csak Nitra-lámpánál használható, mert az ívfény közelségétől a lense hamar megsérül. Az előbbihez hasonló berendezésről ír *Schneider* a Zeitschr. für Augenheilk. 1921. évi kötetében. Ő egy kis Leitz-ívlámpát használ világítóforrásul és 14.0 D-ás convex lencsével a világítótest képét az ophthalmoskoplensére vetíti; így éri el azt a hatást, amit a fényforrásnak a focushoz közelítésével igyekeztek elérni. Hogy ezt elérje, az eredeti kettős gyűjtőrendszer a rés elől eltávolítja s ha a Nitra-világításra tér át, úgy collectorul az előbb említett F. 25 orthoskopikus oculart használja. 1921-ben *Birkhauser* közöl egy ívlámpaberendezést, a réslámpához egészen a fentiekhez hasonló elv szerint. Ő olyan condensorlencsét használ, mely maximalisan eltávolítva a világítótestet a condensortól, az izzó széncsúcs képét az achromtikus ophthalmoskoplense ellenzőjének síkjában vetíti, legnagyobb közelítés mellett pedig kissé divergáló sugarakat ad, mert készülékét vörösmentes fénnel tükrözésre is használja s a condensor és fényforrás közé alkalmazza az állítható társat, melyen a különböző nagyságú nyílások vannak elhelyezve. A folyó évben *Streuli* ívfényre berendezett réslámpamintát ismertet, mely a vörösmentes fényben tükrözés-nél is használható. Olyan ívlámpát használ, melynél a szén égés közben mindinkább megrövidül és távolabb kerül a condensortól s a condensort fogantyú segítségével kell közelebb vinni állandóan a széncsúcsához. A sugármenet ugyanaz, mint *Streuli* átkonstruált lámpájánál. A collector-rendszer gyengébb, mint a Nitra-lámpánál, mert ha az eredeti rendszer maradna, az ívlámpát olyan közel kellene vinni a lencséhez, hogy az összeégne. Két darab 10.0 D-ás planconvex lencsét alkalmaz, melynek gyújtópontja a lencsétől már jó távol van, de még így is tűzálló planparallel üveglemezzel védi a hátsó collectorlencsét. Az eredeti *Gullstrand*-féle elv szerint is próbálta beszerelni az ívlámpát, csak hogy a Nitra-lámpánál tapasztalt hátrányok még inkább előtérbe léptek. Ebben az esetben 40.0 D. törőerejű volt a collector-rendszer, míg rendes körülmények között 36.0 D-ás, de a fénynek szóródás által való csökkenése oly nagy volt, hogy az előbb leírt, s *Vogt* elve szerint konstruált modell lényegesen jobbnak bizonyult.

Klinikánkon először Nernst-lámpával volt a réslámpa felszerelve, majd később az elégtelen világítás miatt s mert a Nernst-lámpa gyártása megszűnt, Nitra-lámpára tértünk át. A Nitra-lámpánál rögtön észrevettük a focus fényének a drótkeretes csavarulataiból származó csíkoltságát; ezen a *Köppe* által is ajánlott defokuszozással igyekeztünk segíteni, az ebből származó intenzitás-vesztéset pedig a lámpa túlterhelésével iparkodtunk ellensúlyozni. A világítás azonban különösen a kissé homályos szemlencse hátsó részeinek, még inkább az üvegtest elülső részeinek vizsgálatához elégtelennek bizonyult. Ekkor *Vogt* ajánlata szerint a réslámpát ívfényvilágításra akartuk berendezni. Mivel azonban nem

* Bemutatva a Magyar Szemorvosok Egyesületének 1923. évi november hó 4-i ülésén.

rendelkeztünk akkora összeggel, mellyel a most forgalomba kerülő kis ívlámpát és a velejáró réslámpakart beszerezhetjük volna, arra határoztuk el magunkat, hogy a *Vogt* által konstruált vörösmentes tükrözőkészülék aránylag kis ívlámpáját a réslámpával összeszereljük. Erre egy modellt is találtunk a *Köppe* ultra- és polarizációs mikroskopiáról szóló könyvében és házilag sikerült is megközelíteni az eredeti modellt. Azonban a kísérlet csalódást hozott, mert a réslámpa pontlámpává változott át; a kép, melyet az új réslámpa adott, olyan volt, hogy gyengén megvilágított rés közepén vakítóan fényes képe látszott a pozitív fénycsúcsnak, sőt a corneát vizsgálva, mikroskoppal még az izzó szénrészesek egyik csúcsától a másik felé repülését is szépen meg lehetett figyelni, ami természetesen felette zavarólag hatott, másrészt meg a csak nagyon kis kiterjedésben megvilágított területnél a tájékozódás még a gyakorlott vizsgálónak is nehéz volt. Már akkor feltűnt azonban, hogy sokkal mélyebben be lehet világítani az üvegtestbe, mint az a régi fényforrások mellett lehető volt. Az előbb már említett hátrányokat ki akartuk küszöbölni, s emiatt érintkezésbe léptünk optikusokkal, miképen lehetne ezeket a nehézségeket áthidalni, útbaigazítást azonban nem kaptunk, mert véleményük szerint ezzel a hátránnyal az ívfényvilágításnál számolni kell. Ekkor arra gondoltam, hogy mintegy kerülő úton igyekszem a rést teljesen megvilágítani és ezzel a localisatióra alkalmas *Vogt*-féle optikai metszetet elérni, általában a már előbb említett követelményeket teljesíteni. Úgy okoskodtam, hogy a Nernst-lámpánál hosszú a szál, annak képe a résben kiképezve azt teljesen kitölti, így az ophthalmoszkopence is az egészen megvilágított résnek a képét vetíti a vizsgálandó szövetre. Ugyanez elérhető volna, ha sikerülne az ívlámpa pozitív szénkráterét annyira megnagyobbítani, hogy a rés hosszúságával egyforma hosszúságú lenne. Miután olyan vastag szén nem alkalmazhattam, legegyszerűbbnek látszott, ha a kráter képét egy egyszerű lupával annyira megnagyobbítom, hogy az az egész rést kitöltse, sőt ennél még nagyobb is legyen. Különböző erősségű biconvex lencsével próbálkoztam, melyeket körülbelül 4 cm-re helyeztem el az eredeti condensor mögött, s az eredmény az volt, hogy ha 2 darab 20-0 D-ás biconvex lencsét a condensor mögött elhelyezek s az ívfényt ennek hátsó focusán kívül, de ahhoz közel helyezem el, az egész rés területe megvilágosodik, s olyan fényintenzitást érek el, amelyet sem eddigi próbálkozással, sem a Nernst- vagy Nitra-égőkkel megközelíteni sem lehetett. Ekkor szintén házilag ideiglenes tartószerkezetet szereltem a meghosszabbított csőre, mellyel aránylag könnyen sikerült a fényt megfelelőképpen vetíteni. Az eredmény meglepő volt: az első vizsgálatnál olyan részleteket sikerült látnom, melyeket előzőt nem láttam (a szaruhártya idegeit, amint velős hüvelyüket elveszítik), s olyan részletek, melyek előzőt csak nehezen, a lámpa bizonyos beállítása mellett voltak szemlélhetők, most minden nehézség nélkül voltak szemlélhetők, most minden nehézség nélkül voltak megfigyelhetők (lencsevarratok, rostrészek, öregkori mag reliefje, a cornea idegeinek lefutása). Ezenkívül már az első vizsgált arról adott számot, hogy ha a szeme oldalról van megvilágítva, a levegőben erek lefutását látja. (Purkinje-féle képek.) Ugyanakkor azt vettem észre, ha maximális tág pupilla mellett a szemfenékre világítok, nem minden esetben ugyan, de nagyon sokszor a sklera egészen átvilágítható és a sugártest lefutása és az ora serrata szépen látható. Ez az aránylag könnyű átvilágítási mód sokszor jobb eredményt ad, mint a *Sachs*-féle átvilágítólámpa. *Lindehl* 1920-ban közölte már, hogy a *Gullstrand*-elv alapján egy átvilágítólámpát szerkesztett, mellyel a Nernst-lámpa fényét egy a *Sachs*-lámpa kúp alakú részéhez hasonló toldalékesöveskének kis nyílásában gyűjti össze és ezt egészen közel vive a corneához, a pupillán keresztül világítja át a bulbus elülső részét. Ez az átvilágítás azonban a fent elmondottak szerint a toldalékeső nélkül is sikerül a *Gullstrand*-réslámpával. A Magyar Szemorvosok Egyesületének 1923 november 4-i ülésén *Kreiker dr.* is ha-

sonló vizsgálati eredményekről számolt be a Purkinje-képek előidézésére és corneán keresztül való vizsgálatára vonatkozólag. Az a körülmény pedig, hogy e mellett a világítás mellett szabadszemmel is mélyen bele lehet látni az üvegtestbe, arra a gondolatra vezetett, nem lehetne-e az idegentest eltávolításánál műtét közben hasznát venni ennek a corneán át való világításnak. Ezt a módot disznószenen kiprobáltam és azt hiszem, nem egy esetben, különösen nem mágneses idegentest eltávolításánál ez a világítás nagy segítségünkre lesz. Erre a célra már egy eszköz is készül, mellyel az egész réslámpa csőbe van foglalva és ezt golyós izületen úgy helyeztem el, hogy minden irányban kényelmesen mozgatható. Ezt a műtőasztal mellett elhelyezve, az annak segítségével megvilágított üvegtestben talán ezután sikeresebben fogunk az idegentest eltávolításával megbirkózni.

Egy formáját akartam bemutatni annak, miképen lehet nagyobb költség nélkül a réslámpához ívlámpa-világítást szereltetni. Ennek a rendszernek előnye az, hogy 2 darab 20-0 D-ás lencse minden szemüvegszekrényben van, ha az egyiket az ívlámpa tönkretenné, könnyen pótolható. Másrészt ennek a rendszernek közbeiktatásával a *Gullstrand*-elven sem változtattunk. Egyetlen hátránya az, hogy a fény nem teljesen homogén a rés két végénél. Különben pedig, bár ezt a vizsgálatnál alig lehet észrevenni, a réseket tartó tárcsán egy kisebb rést is vágattam, és ha azt állítom be, akkor az ívfény teljesen homogén, csak kissé rövidebb.

A Szent István-kórház gyermekosztályának közleménye
(igazgatófőorvos: Hainiss Géza dr. egyet. m.-tanár.)

A Mátéfy-próba értéke a gyermekkori gümőkór kórjelzésében.¹

Írta: Lukács József dr.

A gyermekkori tuberculosis diagnózisának felállítása a legnehezebb feladatok egyike lehet. Bizonyos életheteken alul az esetek többségében a diagnózis csak a lefolyás során nyer megerősítést, vagy megmarad mindvégig valószínűségi diagnózisnak.

Ezért egy olyan diagnostikus segédeszköz, mely a szervezet activ tuberculosisát biológiai vagy kémiai reakcióval biztosan megmutatná, éppen a gyermekorvoslásban volna a legnagyobb jelentőségű. Még inkább fokozná gyakorlati értékét, ha egyszerű kivitele folytán gyakorlóorvos által is értékesíthető lenne.

Mátéfy László múlt év augusztusában tette közzé eljárását,² mely mindkét feladatnak megfelelni látszik. A reactio a jól ismert colloidekémiai elven nyugszik s lényeg az, hogy a vérnek kóros viszonyok között és különösképpen tuberculosisnál a globulineknak javára és albuminek rovására eltolódott egyensúlyváltozását kémiai úton jelzi.

Kivitele egyszerű. A beteg karvénájából vett vért 16–20 óráig jógszekrényben ülepítjük. A kivált savóból 0.2 cm³-t frissen készült 0.5%-os aluminiumsulfat-oldat 1 cm³-ével 7 mm átmérőjű üvegcsőben összerázzuk. A reactio beálltat az agglutinatiohoz hasonló pelyhes csapadék-kiválás jelzi. A negyedóra múlva beálló csapadék-kiválást négy, félóra múlva három, egy óra múlva kettő és másfél óra múlva egy kereszttel jelöljük.

Szerzője szerint a reactio a gümős folyamatok aktivitásának és stadiumának megítélésére használható. A négykeresztes reactio acut proliferáló gümőkórra vagy igen erős toxinképződésre, a háromkeresztes subacut proliferáló folyamatra vagy erős toxinképződésre, a kétkeresztes csekély szövetszételéssel járó vagy cirrhotikus folyamatra mutat, míg egykeresztes reactiót a kezdeti klinikai tünetekkel járó enyhe gümőkór ad.

Krömekenek vizsgálatai³ is megerősítik *Mátéfy*

¹ Előadott a Közkórházi Orvostársulat 1924 ápr. 2-i ülésén.

² Orvosi Hetilap 1923, 32. sz. — Med. Klinik. 1923, 21. sz.

³ Deutsche Med. Woch. 1924, 8. sz.

azon állítását, hogy az eljárás nem specifikus ugyan (positív eredményt adhat még vitiumnál, nephritisnél, luesnél, malignus tumoroknál és szövetszételéssel járó egyéb folyamatoknál is), de a többi colloidchemiai eljárásokkal szemben egészséges embernél is felületesebb catarrhalis és genyedéses folyamatoknál mindig negatív

A gyermekgyógyászatra e reakciót ez utolsó kitétel tenné különösen értékesé. Mert a fiatal gyermekkori gümőkór nál a physikalís lelet legtöbbször éppen a banális bronchitis, bronchitis capillaris vagy a bronchopneumonia képét nyújtja. Sőt a hörgők körüli mirigyek tuberculoisának, a gümőkór első lépésőjének alig van a gyakorlat számára biztosan értékesíthető körjelzője. Ha *Mátéfy és Krömeke* adatai a gyermekkorra is érvényesek, akkor diagnostikánk értékes segédeszközzel gyarapodott.

Ezért a reactio használhatóságára vonatkozó kísérletsorozatunktól a következő három kérdésre kerestünk választ:

1. Felhasználható-e a reactio a gyermeki szervezet activ tuberculoisának felismerésére?

2. A felnőttekével egyenlő értéket ad-e a gyermekkorban, vagy módosítást kíván a korral változó colloidchemiai állapotbeli különbségnek megfelelően?

3. Felhasználható-e a gyermekkori tuberculois stadiumának megítélésére és vonható-e belőle következtetés a prognosist illetően?

A vizsgálati anyagot a következőképen válogattuk meg: Ez év elejétől kezdve, tekintet nélkül a betegségre, minden gyermek vérért megvizsgáltuk s a vizsgálatot a huzamosabb ideig fekvő betegeknek három hetenkint megismételtük. Ilymódon osztályunkon 214 gyermekben 348 ízben végeztünk vizsgálatot. Hogy a reactio viselkedését klinikailag tünetmentes gyermekeken megláthassuk, megvizsgáltuk a székesfővárosi József fiúárvaház 170 különböző korú növendékét. A felnőtt- és gyermekkori eredmények összehasonltására kórházunk különböző felnőtt-osztályain végzett 128 és személyzetünkön végzett 28 vizsgálatunk szolgált.

Eredményeink két első kérdésünkre világos választ adtak. Osztályunkon a legkülönbözőbb betegséggel fekvő 214 gyermek közül 8 volt negatív, a többi különböző fokban pozitív. A klinikailag tünetmentes 164 árvaházi gyermek közül 62 volt negatív, míg 102 egy- vagy kétkeresztes reakciót mutatott. Az adatokból kiderül tehát, hogy *a klinikailag egészséges gyermekek 62%-a normalis körülmények között is egy- vagy kétkeresztes erősségű pozitív Mátéfy-reactiót ad és ez a százalékszám bármilyen, akár a legbanálisabb infectionál is 96%-ra emelkedik fel.*

Osztályunk eredményeit a reactio pozitivitása szempontjából vizsgálva, azt találtuk, hogy a 3 és 4 keresztes reakciók legnagyobb százalékat a különböző szervi tuberculois teszi, de ugyanígy viselkednek: a lues, vitium, heveny fertőző megbetegedések, sepsis és a chronikus mély genyedések (empyema, osteomyelitis stb.). Az egy- és kétkeresztes reakciók általában a banális gyulladásokat és a gyulladással nem járó egyéb beteges állapotokat kísérték.

Ha azt az észlelésünket, hogy a gümőkóros szervezet három- és négykeresztes reakciót ad, összevetjük azzal, hogy ezzel szemben már az egészséges gyermekek nagyobb százaléka is, de különösen a banális infectiót ért gyermeki szervezet egy- és kétkeresztes reakciót mutat, azt kell látnunk, hogy a *gümőkór körjelzése szempontjából az egy- és kétkeresztes reakciók számtílsába nem jöhetnek s azokból a szervezet fennálló aktiv gümőkórjára következtetést nem vonhatunk le.* Ha ellenben egy vizsgált gyermekserumot három- vagy négykeresztesnek találunk és a fentemlített kórformákat kizárhatjuk, a gümőkórra irányuló gyanúnkat megerősítve láthatjuk.

Ez az észlelésünk megadja a választ harmadik kérdésünkre is. *Az így megcsonkított, a négy fokozat helyett két fokozattal bíró reactio elveszti osztályozó*

képességét és a folyamat súlyosságára, esetleg prognosist nézve eredeti jelentősége szerint felvilágosítást nem adhat. A reactio a gyermekkor sajátos viszonyaihoz túlgyorsnak mutatkozik és hogy eredeti differenciáló hivatásának talán megfelelően, technikai módosítást, időbeli elnyújtást kíván.

Megjegyezzük, hogy adatainkból a csecsemőkori értékei hiányoznak. A csecsemőkori colloidchemiailag külön értékelést kíván s a megvizsgált, sajnos nagyrészt gümőkóros 22 csecsemő controllértékek hiányában, általánosító vélemény kimondására kevés. De az első életévben e reakciónak a gyakorlat számára nincs is nagy jelentősége. Itt a fáradságos vérvétellel járó eljárás nem versenyezhet az egyszerű technikájú, még jól értékelhető eutan és intracutan tuberculinpróbákkal.

A reactio viselkedését a gümőkór minden alakjánál legtöbbször 3–4-szeri sorozatos vizsgálattal figyeltük.

A legerősebb reakciókat a tüdőfolyamatok adták. A súlyos cavernás betegek serumá alig néhány perccel az összerázás után sűrű pelyhekben ülepedett le. Infiltratióknál, caverna nélkül, a kicsapódás rendszerint lassúbb volt, de még mindig negyedórán belül mozgott. Azonban úgy itt, mint a catarrhalis folyamatoknál néha három vagy négy kereszt sem volt fokmérője a folyamat súlyosságának. Ennek okát abban láttuk, hogy a gyermekkori tüdőtuberculois legtöbbször elsődleges mirigy-tuberculoissal kombinált.

A mirigy-tuberculois pedig, különösen a peribronchialis, önmagában is mindig erős reakciót mutatott: csaknem szabályszerűen háromkereszteset, míg ha a folyamat a tüdőszövetre is áttért, a reactio is négykeresztesé vált. Ez a gyakorlatra fontos, mert íme, a reactio éppen a nehezen megállapítható peribronchialis folyamat esetén jön segítségünkre.

Még kifejezettebb reakcióval jár a csonttuberculois. Nem operált carieseknél mindig négykeresztes volt az eredmény. Radicalis műtét után azonban pozitivitása a legtöbb esetben csökkent két-, sőt egykeresztesre is. Ellenkező esetben bizvást felvehetjük azt, hogy a primaer mirigy-tuberculois activ maradt s az értécsökkenés ezért maradt el.

Kezdeti izületi tuberculoisok három- vagy négykeresztes reakcióval jártak. Kétséges esetekben a diagnosist az eljárás jól támogatta.

Leggyengébb reakciót adta a bőrtuberculois: két és három kereszt között; négy keresztig egy esetben sem emelkedett fel.

A pleuritiseket az exsudatio tetőfokán három- és csak ritkán négykeresztes reactio kísérte, mely a felszívódás után leszállt kétkeresztesre és ezen a fokon állandosult.

A jól értékelhető eredmények mellett néhány olyan értéket kaptunk, ahol a reactio eredménye a klinikai képet nem fedte. Néhány esetben nagykiterjedésű vagy kifejezetten progrediáló folyamat dacára is enyhe reactio mutatkozott. Ezek az esetek nem voltak gyakoriak, de mégis óvatosságra intenek és arra utalnak, hogy a *reactio csakis a teljes klinikai kép figyelembevételével értékesíthető.*

Összefoglalás. A Mátéfy-reactio a gyermekkorban bizonyos átértékelést kíván meg. Az egy- és kétkeresztes eredmények a tuberculois körjelzése szempontjából elejtendőek. A reactio klinikai diagnosist nem ad, de a tuberculois általános körjelzésére, különösen a rejtett aktiv mirigy-tuberculois felismerésére bizonyos feltételek szem előtt tartásával jó támpontot nyújthat. A tuberculois részletező diagnostikája számára jelen alakjában nem használható.

A budapesti kir. m. Pázmány Péter-tudományegyetem
III. számú belklinikájának közleménye (igazgató: báró
Korányi Sándor dr. egyet. ny. r. tanár).

Tapasztalatok az insulinkezelésről.

Írta: Hetényi Géza dr. tanársegéd.

Jelen közleményemben azokról a tapasztalatokról óhajtok beszámolni, amelyeket az insulinkezelésről a III. sz. belklinikán volt alkalmunk szerezni. Az insulin felfedezésének, előzményeinek, előállításának körülményeiről számos ismertetés jelent már meg (magyar nyelven Bálint professor írt ílyet az Orvosi Hetilap 1923. évi 39. számában), az insulinnak a cukorbetegség gyógyításában való alkalmazásáról azonban javarészt csak 1–2 esetet ismertető casuistikák jelentek meg, melyek egységes irányelvek kialakulására nem voltak elégségesek, és főleg a gyakorlóorvos számára szükséges tudnivalókat nélkülözték. Ezt a hiányt akarjuk tapasztalataink közzétételével kitölteni.

1923 november 4-étől 1924 január 26-áig 16 cukorbeteg kezeltünk a klinikán insulinnal. A klinikát ezek közül ezideig hatan hagyták el, ezekre vonatkozó utóvizsgálataink tehát csupán két hónaposak.

Aránylag legkevesebb szó esik a klinikai irodalomban a praeparatumok értékéről. A jelenleg forgalomban lévő praeparatumok értékelése tudvalevőleg úgynevezett klinikai egységekben történik, melyek az eredetileg megállapított, de később túlnagynak talált úgynevezett nyúlegységnek harmadrészét teszik. (Nyúlegység az az adag, mely 24 órát éhező, 2 kg súlyú nyúl vércukrárt 4 órán belül 0.045%-ra képes süllyeszteni.) Ilyen az adagolása mindama praeparatumoknak is, melyek a klinikán rendelkezésünkre állottak, illetve amelyeket egyes betegeink a városi gyógyszertárakból beszerkeztek. Ezek a következők voltak:

1. Insulin Lilly (amerikai),
2. Burrough Wellcome-insulin (angol),
3. Insulin Richter (magyar) és
4. Insulin Byla (francia).

Ezek közül az első három folyékony alakban, gummisapkával ellátott ampullákban bocsátatik forgalomba, míg a francia készítmény poralakban ampullákba forrasztott és a melléje csomagolt physiologikus oldatban oldandó fel. Nem hallgathatjuk el, hogy a folyékony praeparatumok egyike sem volt teljes értékű: nyulaknak befecskendezve, az előírt adagnak csupán két-háromszoros mennyisége volt képes a kívánt vércukorsüllyedést előidézni. Átlagosan az amerikai és angol praeparatum hatásossága 30–45, a Richter-féle insuliné 40–50, a franciáé 60–75%-osnak mutatkozott. Mivel kétségtelen, hogy e készítmények a gyárból való kibocsátásuk alkalmával teljes értékűek — hiszen szigorú ellenőrzés gyakoroltatik felettük —, a praeparatumok hatásoscsökkenését az insulin bomlékonyságának kell tulajdonítanunk. Ennek a körülménynek a praxis szempontjából igen nagy a fontossága. A magángyakorlatban ugyanis nem áll rendelkezésünkre minden egyes üvegese tartalmának kipróbálási lehetősége, így a beteg, ki a szert drága pénzen beszerzi, kiteszi magát annak az eshetőségnek, hogy igen csekély értékű insulint vásárol. A szilárd halmazállapotú francia insulin nagyobb hatásossága mellett szól, hogy a jövő ezeké a relative stabil, szilárd formába hozott készítményeké lesz.¹

A bomlékonyságon kívül a praeparatumok még egy fogyatékoságát kell szóvá tenni: ez a praeparatum beállításának (értékelésének) megbízhatatlansága. A jelenleg legjobban elterjedt, fentebb vázolt eljárás a normalis nyúl vércukrának a befolyásolhatóságán alapul. Mások egereken, patkányokon kísérleteznek. Vannak ismét egyesek, kik a nyúl alimentaris cukorgörbé-

jére, mások, kik az adrenalin befecskendezésére fellépő hyperglykaemiára kifejtett insulinhatást próbálják a beállítás alapjául venni. Tapasztalataink szerint még az egy fajhoz tartozó állatok közt is olyan individualis különbségek mutatkoznak a reactio szempontjából, hogy a probléma ily módon még távolról sem tekinthető megoldottnak. Példa gyanánt a sok közül jegyzőkönyveinkből a következő kísérlet eredményét hozom:

	Insulin Richter	Hat egység	Subcutan	Nyúl
1923 december 9.				
Vércukor értékek 2 óra mulán:	0.066	0.078	0.059	0.059
" " 4 " "	0.050 ²	0.072	0.054	0.061

A praeparatumokról még csak annyit, hogy localis hatásuk subcutan befecskendezésnél, egyik igen erősen hypersensibilis nöbetegünktől eltekintve — hol azonban szintén csak subjectiv panaszok váltattak ki — egyáltalán nem jelentkezik.

Mielőtt a tapasztalt insulinhatások ismertetésébe fognék, néhány esetünknek a lefolyását vázolom. Bármennyire tanulságos és érdekes volna valamennyi esetünk közlése, helyszűke miatt csupán azoknak közlésére szorítkozhatom, amelyek hosszabb ideig észleltettek s amelyekre leggyakrabban fog esni hivatkozás. A kórtörténeteknek táblázatokban való összefoglalása az áttekinthetőséget is növelni fogja.

2. számú eset. W. J. 29 éves férfi. Coma.

Datum	Étrend	Vércukor	Glykosuria g	Aceton-r.	Gerhardt-r.	Ammonia g	Insulinegység	Testúly
XI. 4–5.	Vegyes	104	+++	+++				54.0
6.	Főzeleknep	0.19	38	+++	+++			
7.	Coma	0.2	52	+++	+++	2.0	54	
8.	Ehezés	0.25	58	+++	+++			
9.	Főzeleknep	0.16	21	+++	+++		30	
10.		0.14	22	+++	+++			56.0
11–13.	Zablisztnep	0.19	38	+++	+++			55.1
14–17.	Főzeleknep	0.18	10	+++	+++	2.4		
18–19.	Ehezés + 100 g glykose	0.19	0	+++	+++			
20–22.	Főzeleknep	0.20	0.1	+++	+++			
23.	Ehezés + 100 g glykose	0.17	0	+++	+++	3.5		
24–25.	60 g szh. + 40 g feh.	0.14	0	+++	0		2x16	54.5
26–27.	60 " + 40 "	0.10	0	++	0	0.7	19	54.0
28–30.	80 " + 40 "	0	0	0	0		2x5	
XII. 1–3.	100 " + 80 "	0.14	0	0	0			
4.	Ehezőnap	0.11	0	0	0			
5–7.	60 g szh. + 60 g feh.	2	+	0	0			
8.	Főzeleknep	0	0	0	0			
9–13.	60 g szh. + 60 g feh.	0.11	6	0	0			54.6

2. Epikrisis: Elhanyagolt, praecomatosus állapotban bejött beteg, kinél ittléte negyedik napján teljes coma fejlődött ki. Insulinra a coma megszűnt. Utána insulin-nélküli diatás kezelés sokféle próbálgatás után is annyiban eredménytelen, amennyiben a vércukor állandóan magas (0.18% körül) marad, a vizeletből a cukor éhező-

3. számú eset. Sch. J. 30 éves férfi.

Datum	Étrend	Vércukor	Cukorvétel g	Aceton-r.	Gerhardt-r.	Ammonia g	Insulinegység	Testúly
XII. 6.	Vegyes	28	+++	0				55.9
7–8.	Ehezés	0	+++	0				54.8
9–10.	Főzeleknep	0	+++	nyomok				55.5
11–12.	Ehezés	0	+++	0				54.4
13.	Főzeleknep	0	+++	++				53.8
14.	100 g szh. + 60 g feh.	0	+++	+++			2x10	54.0
15.	100 " + 60 "	1	+++	+			10	
16–17.	100 " + 60 "	0	++	nyomok			15	
18–19.	120 " + 60 "	0.11	5	0	0		2x10	54.5
20–21.	120 " + 60 "	3	0	0	0		25	
22–27.							elf.	
28–30.	60 " + 60 "	6	+	0			2x10	56.0
31–1/4.	100 " + 60 "	0.14	17	+	0		2x15	57.5
I. 5–8.	100 " + 60 "	0.12	0	0	0		15	57.6
9–11.	100 " + 60 "	0.12	13	0	0		5	57.5
12–25.	100 " + 60 "	0.10	0.2	0	0		2x10	57.8
26–27.	Falta-nep	0.10	0	0	0		2x10	
28–29.	100 g szh. + 60 g feh.	0	0	0	0		2x10	58.0
30.	Bő főzeleknep	0	0	0	0			

¹ Fontos az általunk használt készítmények hatásoscsökkenésének ismerete akkor is, amikor az általunk adott mennyiségeket az amerikai klinikusok adta insulinadagokkal akarjuk összehasonlítani. A mieink per-sze megfelelően nagyobbak.

² Hypoglykaemiás göresök.

vagy főzeléknapon eltűnik ugyan, de az acidosis változatlanul erős marad (3.5 g NH_3). Insulin mérsékelt adagjaira a vércukor mihamar leszáll (0.11%-ig), az acetont kiválasztás teljesen megszűnik és a beteg a távozásnál 60–60 diaeta mellett néhány g cukrot választ ki, acetonuriaja nincsen. Négyhetes utánvizsgálásnál a beteg főzeléknapon cukor- és acetontmentes, 60–60 mellett 4 g-ot vize. Aceton: 0.

3. *Epikrisis:* Vegyes diaeta mellett magas vércukor, acetont kiválasztó beteg. Glykosuriaja diaetás eljárásokkal aránylag elég jól befolyásolható, acetonuriaja azonban változatlanul fennáll. Insulinkezelés ötödik napján 120–60 mellett vércukra 0.11%, aceton: 0. (20 E. insulin), vizeletében körülbelül 5 g cukor. Közben rossz praeparatum alkalmazása miatt erős glykosuria és acetonuria. Újból hatásos praeparatum alkalmazása mellett megromlott toleranciája ismét javul, vércukra 0.10%-ig száll le; testsúlya az insulinkezelés alatt 3.9 kg-ot gyarapodott. (Lásd 3. számú esetet.)

4. számú eset. P. Gy. 27 éves férfi. Praecoma.

Datum	Étrend	Vércukor	Cukorvizelet g	Aceton-r.	Gerhardt-r.	Ammonia g	Insulinalgység	Testsúly
XI. 26.	Ehezés + 25 g glykose	0.40	91	++++	++++	7.7	59	
27.	" + 50 g "	0.22	68	++++	++++	3.7	2x10	
28.	Főzeléknap	0.20	40	++++	++++	1.5	30	
29.	"	0.14	9	++++	++++	4.1	2x20	
30.	Ehezés + 50 g glykose	0.09	17	++++	++++	3.7	3x10	57.3
XII. 1.	80 g szh. + 60 g feh.	0.17	26	+++	++	2.3	2x10	
2-5.	100 " + 60 " "	0.13	9	+	0	0.7	elfogyott	57.7
6-7.	120 " + 80 " "	0.14	0-6	0	0	0	2x20	
8-15.	110 " + 80 " "	0.12	0-3	0	0	0	30.26-18-10	61.6
16-22.	"	"	"	"	"	"	10	62.6
23-28.	60 " + 60 " "	reduk.	+	+	0	0	elfogyott	63.7
29-30.	100 " + 60 " "	0.12	5-40	++	+	+	10-25	63.1
I. 31-1/3.	Ehezőnap	0.10	2-9	++	+	+	25	62.0
4.	100 g szh. + 60 g feh.	0.11	0-5	0	0	0	3x10	63.2
5-11.	100 " + 60 " "	0.11	0	+	0	0	62.8	
12-15.	Főzeléknap	0.11	0	+	0	0	62.4	
16-17.	Fallap-nap	65-80	++	+	0	0		
18-21.	Bő főzeléknap	0	+	+	0	0		
22-23.	Fallap-nap	0.14	39-125	+	0	0		
24-27.	100 g szh. + 60 g feh.	0.11	0-93	++	0	0		62.5

4. *Epikrisis:* Súlyos, praecomatosus diabetikus, enor-mis, az irodalomban alig észlelt acidosis (NH₃ 7.7 g pro 24 h), 0.40%-os vércukorral. Insulinra acidosisa igen nehezen reagál, cukorkiválasztását is nehezen lehet megszüntetni. Végül is 100–60 mellett napi 30 egységgel cukor- és acetontmentes, vércukra 0.11%. Az insulint elhagyva, toleranciája alig van, csupán főzeléknapon cukormentes.

5. számú eset. Dr. H. Gy. né 25 éves nő. Coma.

Datum	Étrend	Vércukor	Cukorvizelet g	Aceton-r.	Gerhardt-r.	Ammonia g	Insulinalgység	Testsúly
I. 1.	Ehezés + 50 g glykose	0.30	1-2%	++++	++++	140		
2.	" + 25 " "	0.15	2%	+++	++	80		
3.	" + 25 " "	0.25	23 g	+++	++	40		
4.	Ehezés	0.21	16	+++	++	45		
5.	30 g szh. + 30 g feh.	0.18	1	++	+	30		
6-7.	60 " + 30 " "	0.14	18	+++	++	30		46.0
8-9.	80 " + 30 " "	0.17	34	+++	+	30		
10.	Ehezés	0.20	17	+++	+	30		
11.	80 g szh. + 30 g feh.	0.20	96	+++	++	30		
12-13.	30 " + 30 " "	0.15	0	++++	++++	3x20		43.3
14-15.	40 " + 30 " "	10-0	++	++	++	3x20		
16-17.	50 " + 30 " "	0	++	++	++	3x20		
18-19.	60 " + 30 " "	0.17	0-5	++	0	0.8	3x20	44.7
20-24.	60 " + 30 " "	0.20	3-12	±	0	0	3x15	45.5

5. *Epikrisis:* Teljes coma. Insulinra a coma megszűnik. Egyike azon eseteinknek, amelyekben az insulinhatás csak igen nehezen tud érvényesülni. Egy hónapi kezelés után is vércukra magas, glykosuriaja teljesen még nem szűnt meg, acidosisa is csak az utolsó napokban tűnt el. Jelenleg is még kezelésünkben áll.

7. *Epikrisis:* December 19-én 60–30, „különvácsorát” kap, melyet 15 egységgel majdnem teljesen tolerál. Próbanapon (december 21.), hol insulint nem adunk, 24 g cukrot ürít. (Lásd 7. számú esetet.)

7. számú eset. Dr. F. R. 30 éves férfi.

Datum	Étrend	Vércukor	Cukorvizelet g	Aceton-r.	Gerhardt-r.	Ammonia g	Insulinalgység	Testsúly
XII. 1-6.	Fallap-nap	0.12	0-5	0	0	0.5		75.5
7-9.	180 g szh. + 100 g feh.	0	0	0	0	5		74.6
10-15.	180 " + 100 " "	0.11	6-2	0	0	5-10		74.5
16.	Főzeléknap	0	0	0	0			73.8
17-18.	180 g szh. + 60 g feh.	0.10	0	0	0	2x5		
19.	240 " + 90 " "	0	0	0	0	2x5		74.0
20.	180 " + 60 " "	0	0	0	0			
21.	180 " + 60 " "	24	0	0	0			

10. számú eset. K. D. 16 éves fiú.

Datum	Étrend	Vércukor	Cukorvizelet g	Aceton-r.	Gerhardt-r.	Ammonia g	Insulinalgység	Testsúly
XI. 16.	Vegyes		288	++	+			40.5
17-18.	Főzeléknap		33	++	++			
19.	Ehezés		5	+++	++			
20.	Főzeléknap	0.15	0	++	+			
21-23.	Zablisznap		79	++	+			
24-27.	Fallap-nap	0.17	38	++	nyomok			41.0
28-30.	Főzeléknap	0.17	0	++				
XII. 1-8.	Fallap-nap	0.22	44	0	0			39.8
5.	Ehezés		0	0	0			
6.	80 g szh. + 60 g feh.		0	0	0		3x10	
7-8.	80 " + 60 " "		2	0	0		2x10	
9-10.	80 " + 60 " "	0.12	0	0	0		10	40.7
11.	100 " + 80 " "		0	0	0		16	
12-13.	100 " + 80 " "	0.11	0	0	0		10	
15-16.	60 " + 60 " "	0.10	0	0	0			
17-18.	80 " + 60 " "		0	0	0			
19-21.	100 " + 60 " "		0	0	0			41.4

10. *Epikrisis:* Friss, kezeletlen eset, 10 g súlyvesztéssel az utolsó hónapban. Magas vércukor, vegyes diaetánál igen nagy cukorkiválasztás, ketontestek. Tisztán diaetikus eljárással is lényegesen javulás, melyet insulin kis dosisai lényegesen siettetnek. Távozás 100–80 fölötti toleranciával, 1 kg testsúlynövekedéssel, 0.10%-os vércukorértékkel. Előírás: 100–60, heti két főzeléknap.

Az insulin első és legjelentősebb hatását tapasztalataink szerint a vércukorra fejt ki. Ezen hatás fontosabb alkotórésze csak a comában azonos a nyúl-kísérletekkel, értve ez alatt az insulin akut hatását. Egyébként az insulin jelentősebb hatása abban van, hogy huzamosabb használata után a vércukor tartósan leszáll, még pedig az esetek többségében azon határok közé, melyek között a normalis vércukor is ingadozik. 16 esetünk közül 11 esetben 0.12%-ra vagy ez alá (0.09 százalékgig) szállt le a vércukor, 3 esetben 0.12 és 0.14% közt állapodott meg és csupán 2 esetben találjuk a vércukrot tartósan 0.14% és 0.18% közt éhgyomorral. E két utóbbi eset különben még kezelésünk alatt áll s így róluk véglegeset még nem mondhatunk.

A vizelet cukortartalma általánosságban párhuzamosan halad a vércukor szintjével s eddigél minden egyes kezelt esetünkben 0-ra szállott alá. Néha azonban, mint azt pl. 5. sz. esetünkben látjuk, a vércukor nem száll bizonyos határ alá s a vizeletből mégis eltűnik a cukor. Az amerikaiak igyekezete, amellyel a vizeletből eltüntetendő cukormennyiség és az insulin adagja között quantitativ összefüggést akarnak megállapítani, nem igen válik be a gyakorlatban. Az egyéni különbségek itt is érvényre jutnak.

Az insulinnak a diabetikus acidosisra való hatását másodlagosnak kell tartanunk s a cukorelégés élenkülésében látjuk acidosist csökkentő hatását. Hogy ez így van, amellel szól azon – valamennyi esetünkben tapasztalt – körülmény, hogy a vér- és vizelet cukortartalmára való hatás mindig előbb következik be, mint az acetontestek kiválasztásának csökkenése. Eseteinkben az acidosis mindig nehezebben volt befolyásolható, mint a glykosuria s az insulin kihagyásával mihamar ismét visszatért. Egyik jelentőségét, mint látni fogjuk, abban látjuk, hogy a szódát nélkülözhetővé teszi. Ezt minden betegünk örömmel fogadta.

A legfrappánsabb kétségkívül az insulinnak a *comában* kifejtett hatása, mely a belorvostan legszebb eredményei közé tartozik. A klinikán 3 teljes *comában* és 1 súlyos *praecomatosus* állapotban adtunk insulin: ezek közül háromban (2., 4. és 5. sz. eset) teljes eredménnyel, egy ízben, hol azonban a rendelkezésünkre álló insulinmennyiség mihamar kifogyott, eredmény nélkül alkalmaztuk. A hatás az általunk követett, alább ismertetett eljárás mellett néhány órán belül beállott, a betegek öntudatra tértek és megkönnyebbülésről, jó közérzésről adtak számot. El hatás tartósságára utal az a körülmény, hogy egy beteg (2. sz. eset) akkor sem esett vissza *comájába*, amikor az insulin készlet híján mindjárt másnap el kellett vonnunk. Hogy ez persze minden esetben így lesz-e, azt most eldönteni nem tudjuk.

Az insulinkezelésnek a *tolerantiára* kifejtett hatása ma még nem tekinthető át. Tapasztalataink inkább amelletts látszanak szólni, hogy az insulin kihagyása után a *tolerancia* nem igen javul. Lehet, hogy ily hatás eléréséhez még hosszabb ideig tartó kezelés volna szükséges. Könnyű esetekben sem tudtunk *toleranciajavulást* elérni. Igen tanulságos ebből a szempontból 7. sz. esetünk.

A beteg, aki Falta veteménylisztnapján (140 g szénhydrat és körülbelül 50 g növényi fehérje) cukrot nem üritett, azt szerette volna elérni, hogy insulinkezeléssel *tolerantiáját* körülbelül 180 g szénhydratra és 100 g fehérjére emeljék. Orvosa a beteg állandó fáradtságát, munkakedvének csökkenését, szédüléseit, fogyását a fehérjemegvonásra vélte visszavezethetni. A klinikán a kívánt diéta mellett teljes glykosuriát nem tudtunk elérni, csak amikor a fehérje mennyiségét szorítottuk némileg meg. Egy próbanapon — insulin elhagyása mellett — rögtön megjelent körülbelül az a cukormennyiség, amely eredeti *tolerantiáját* túlhaladta. A klinikáról való távozása után insulin mellett is újból cukorvizeles lépett fel, egy újabb insulin nélküli próbanapon pedig 6% cukrot üritett.

Complicatiók terén kellő tapasztalataink nincsenek. Egy *gangraena* esetében nem tudtuk a hatást kivárni, mert már az insulinkezelés harmadik napján kénytelenek voltunk operáltatni. Egy *activ tuberculotikus* beteg, ki jelenleg is kezelésünk alatt áll, jól látszik a szerre reagálni: hőmérséklete csökken, testsúlya gyarapszik.

A *diuresisre* vonatkozólag törvényszerűséget nem tudtunk felfedezni. *Oedema* felléptét nem észleltük.

A *testsúlyra* gyakorolt hatás — az imént vázolt esettől eltekintve — kedvezőnek mondható. Általában 1–2 kg-nyi súlyszaporodást mutattak betegeink a kúra folyamán, mely fokozatos, egyenletes lévén és a közállapot lényeges javulásával járván együtt, kétségtelesen valódi hízásnak és nem vízvisszatartásnak volt tekintendő. 4. sz. esetünk 6 kg-ot hízott.

Rátérnek most annak az empirikusan kialakult kezelési eljárásnak ismertetésére, amelyet klinikánkon jelenleg is követünk. Amennyiben a beteg állapota a várakozást megengedi, őt előbb egy előkészítő eljárásnak vetjük alá. Ez könnyű esetekben a *tolerancia* meghatározásából áll, súlyosabb esetekben pedig abból, hogy a beteget eddig is használt diétás eljárásokkal lehetőleg optimalis helyzetbe hozzuk. Eközben persze állapota minőségéről, súlyosságáról, befolyásolhatóságáról kellőképp tájékozódhatunk. Legcélszerűbben oly módon járhatunk el, hogy a beteget éheznapokon tartjuk mindaddig, míg cukormentessé nem lesz (ami néha már az első, leggyakrabban azonban csak a második napon szokott bekövetkezni és csak ritkán válik harmadik éheznap szükségessé). Ezután vagy mindjárt elkezdjük az insulinkezelést, vagy még előbb két főzélnapot is tartatunk a beteggel. Az előkészítés utolsó napján éhgyomorral meghatározott cukorértékhez szabjuk az insulin kezdő adagját. Általánosságban úgy járunk el, hogy 0.15% vércukor felett 3×10 , ez alatt 3×5 egységgel kezdjük meg a kezelést, mindenkor $\frac{1}{2}$ – $1\frac{1}{2}$ órával a megfelelő étkezés előtt. A diéta könnyű esetekben a meghatározott *tolerantiának* megfelelő, azonkívül 20–40 g szénhydrattalalékkal. Súlyos esetekben 60 g szénhydra-

tot és ugyanannyi vagy ennél kevesebb fehérjét tartalmazó étrend mellett kezdjük az insulinkezelést. A további eljárás folyamán mármint két tényező van a kezünkben, melyek változtatgatásával a kezelést szabályozhatjuk. Az egyik a bevitt szénhidratok és fehérjék mennyisége, a másik az insulin adagja. Általánosságban a kezelés folyamán úgy járunk el, hogy az esetben, ha a beteg adott diéta- és insulinmennyiség mellett cukormentes lesz, de *acidosis* még fennáll, a táplálék szénhydrattartalmát emeljük, ha pedig még cukrot vizelel, az insulin mennyiségét növeljük. Rendszeren 100 g szénhydratig és 60 g fehérjéig visszük fel így betegeinket s ha eme diétán huzamosabb ideig cukor- és ketontest mentesek maradnak, megpróbálkozunk az insulinmentesek maradnak, megpróbálkozunk az insulinmentesek csökkentésével. Az insulin elhagyását több ízben oly módon vittük keresztül, hogy mind több és több insulinmentes napot iktattunk közbe, amelyeken rendszeren csak főzéleket adtunk vagy legalább is a *tolerancia* határán alul szabtuk meg a táplálékbevitelt. Az insulinkezelés közben is tartattunk egy-egy éheznapot, melyek mindig jó hatással voltak.

Néhány szóval a laboratóriumi vizsgálatokra és azok jelentőségére is ki kell térnem. Ezek közül a *systematikus vércukorvizsgálatoknak* távolról sincsen oly jelentőségük, mint azt eleinte hitték és hirdették. Fontos a vércukor vizsgálata a kezelés megindításakor az *indicatio* felállítása (renalis diabetesek felismerésére!) és a kezdő dosis megállapítása szempontjából, később azonban teljesen pótolja a *vizelet* vizsgálata. Ez utóbbit rendszeren a 24 órán keresztül gyűjtött vizeletben végezzük, makaeszközö kiskókú cukorvizeles eltüntetésére azonban szükséges lehet annak eldöntése is, hogy a cukor a nap mely szakában vizeletetik. Ez esetben a napi insulinmennyiség megváltoztatása nélkül módunkban lehet az egyes injectiókra való elosztást oly módon szabályozni, hogy az adagot azon étkezés előtt emeljük, amely után a cukor a vizeletben megjelenik, míg a többi adagot megfelelőképpen csökkenthetjük. A vizeletben a cukor és (qualitative) az acetone vizsgálandók. A vizelet ammoniatartalmának, a vér lúgtartalékjának stb. vizsgálata a gyakorlat számára teljesen nélkülözhető.

A *szóda* adagolását a kezelés folyamán teljesen elhagytuk. Semmi hiányát nem érezték betegeink.

Comában vagy súlyos *praecomatosus* állapotban óránként adunk 20 egységet vagy még ennél is többet — lehetőleg intravenásan —, míg a beteg öntudatra nem tér. Tesszük ezt a hypoglycaemiás reactiótól való mindem félelem nélkül, hiszen *Barát Irén*nek végzett vizsgálataink megmutatták, mekkora cukorfelhalmozódás van jelen *comában* elhalt betegek szerveiben. Ugyanezen okból a *comás* betegek szokásos cukorral való elhalmozását is jelentékenyen mérsékeljük: csupán cseppklysmában adtunk 25 g szőlőcukrot kétszer napjában.

A *szódát* a *comás* betegek ellátásában is mérsékeljük. Egyetlen exitussal végződő *cománk* 100 g szódát kapott 10 órán belül, eredmény nélkül. Ezzel szemben 5. sz. betegünk szóda nélkül tért vissza öntudatára. A szódától gyors hatást nem is igen várhattunk, hiszen a ketontesteknek csak kiválasztására látszik hatni, azok képződését azonban nem befolyásolja.

Az *excitansok* és *cognac* megtartották régi jelentőségüket.

Ha a beteg öntudatra tért, úgy legcélszerűbben 1–2 napon át éheztetjük és dextroseadagolás mellett (per anum) fokozatosan csökkentjük le az insulin adagját (l. a táblázatokat).

Az insulinkezelés *indicatiójára* vonatkozólag benünk is az a vélemény alakult ki, ami Amerika és a kontinens legtöbb klinikusának is nézete, hogy t. i. az absolut *indicatiótól* (*coma*, *praecoma*) eltekintve csak súlyos, diétás eljárásokkal nehezen befolyásolható esetek valók az insulinkezelésre. Könnyű cukorbeteg, kiket diétás eljárásokkal elért *toleranciájuk* nem elégit ki és többet akarnak az insulin segítségével enni, szerintünk nem kezelendők insulinnal. Ily esetünket fentebb ismertettük, hol szinte a *tolerancia* rosszabb-

dása látszott bekövetkezni, a subjectiv panaszok változatlan fennállása mellett. E kevésse kielégítő hatás-magyarazatát a következőkben látjuk: azáltal, hogy az insulint csak szakaszosan, legjobb esetben is csak háromszor napjában adjuk, lemondunk arról, hogy a pankreas cukorfeldolgozó apparatusát tartós kíméletnek vethessük alá. Mivel lehetetlen, hogy az étkezések után fellépő hyperglykaemia és az insulinhatás ideje mindig egybeesék, csak árthatunk a betegnek, ha valódi toleranciája fölött viszünk be táplálékot, mert a kíváncs nyugalom helyett a szénhydratanyagcsereének éppen folytonos ingadozásait idézzük elő. Másik hátránya az eljárásnak, hogy a diabetikusoknál olyan nagyon fontos önfegyelmet lazítja meg könnyen.

A hypoglykaemiás reakcióra vonatkozólag az a benyomásunk, hogy annak jelentősége erősen túlbecsültetett. Mi sohasem észleltük és a vázolt eljárás mellett nem is valószínű, hogy előidézhessük. Vigyázatra a kezelés folyamán csak hasmenésekkel van szükség, hol a táplálék csökkent felszívódása következtében állhat könnyebben be. Az irodalom alapján óvatossá kell tenni még lennünk igen leromlott betegek kezelésbevételekor (glykogen-szegénység). Betegeinket a klinikáról való távozásuk alkalmával természetesen felvilágosítjuk a hypoglykaemiás reactio kezdő tüneteiről és leküzdésének módjáról.

Hogy meddig tartson egy insulinkúra, arra nézve biztos támpontunk nincs. Valószínű, hogy annál jobb minél tovább tart; annál teljesebb a Langerhans-apparatus pihenése. Ha azonban beigazolódik, hogy a tolerancia javulása még igen hosszú, például hónapokon áttartó kezelés után sem lesz észlelhető, a szer drágasága miatt inkább rövid ideig tartó, periodikus kezelésmód lesz célravezető.

A közlőtekből látható, hogy az insulinkezelés kezdete, a beteg beállítása csakis intézetekben történhetik. Ennek befejeztével persze semmi akadályja nincs annak, hogy a kezelés a magánygyakorlatban folytassák. Mi a beteget a klinikáról való távozás alkalmával kétféleképp utasítjuk: ha módjában van az insulinkezelés folytatása, a klinikai diatétán éljen tovább és ugyanazon insulinmennyiségeket adassa magának. Ha ez módjában nincs, úgy már a klinikán elhagyva az insulint, beállítjuk ő trégi diatétás eszközeinkkel arra az optimumra, amely nála elérhető. Olyan betegeinket, akik naponta nem képesek maguknak insulint adni, de kétszer-háromszor egy héten ezt meg tudnák tenni, ennek megfelelő utasítással látjuk el. Így például egyik betegünket, kinek 40 g szénhydrat- és ugyanannyi fehérje-toleranciája volt, napi 3×10 egység insulin mellett azonban 100 g szénhydratot és 60 g fehérjét is cukorvizezés nélkül bírt el, a következőképp állítottuk be: hetenként kétszer insulinnal 100 g szénhydrat és 60 g fehérje mellett, kétszer 40 g szénhydrat és 40 g fehérje, háromszor bő főzeléknél. Ezen beosztás mellett vizelete 2–3 g-nál több cukrot sohasem tartalmaz.

Az insulinról nyert tapasztalataink tehát igen jóknak mondhatók. Alkalmazását ma még drágasága, bomlékonysága és adagolásának módja nehezíti és tökéletlenné teszik. E hibák kiküszöbölésén főleg az amerikaiak dolgoznak serényen. Sikerük, reméljük, nem fog elmaradni.

THERAPIA

A kir. magy. Pázmány Péter-tudományegyetem III. sz. belklinikájának közleménye (igazgató: báró Korányi Sándor dr. egyet. ny. r. tanár).

A Sippy-kúra hatása ulcus ventriculi- és duodeninél.

Írta: Rausch Zoltán dr.

Sippy, chicagói orvos 1911-ben vezette be a róla elnevezett kúrát az ulcusok terapiájába, nálunk azonban a háború miatt csak *Umber* publicatiója és *Orlian-skin* a *Klinische Wochenschrift* 29. számában megjelent cikke révén, 1923 nyarán vált ismertté. A Sippy-

kúra elvét a gyomorvadásznak gyakori alkali-adagolással való tartós alkalisatiója képezi, mely mellett a beteg egy caloriadús, kímélő diatétát kap egyórás kis portiókban, ami által a savelválasztás csökkentése, a fájdalmak megszüntetése és a gyógyulás megindulása válik lehetővé.

Klinikánkon a Sippy-kúrát a múlt év őszén vezettük be az ulcusok terapiájába s jelenleg 39 ily módon kezelt esettel rendelkezünk. A kúrát Sippy eredeti előírásától némileg eltérően úgy állítottuk össze, amint azt *Umber* intézetében alkalmazták. A beteg teljes ágy-nyugalom mellett az első 2–3 napon reggel 7 órától este 7 óráig kizárólag óránként 100 cm³ tejet kap és közben felváltva kétféle alkaliát, és pedig vagy aa 0.5 g magnesia usta és natrium bicarbonicum, vagy 0.5 g calcium carbonicum és 1.5 g natrium bicarbonicum porokat. A porok napi mennyiségét aszerint változtathatjuk, hogy obstinatio avagy hasmenés van-e a betegnél előtérben. Ha a betegnek a fájdalmak enyhülnek, úgy az óránkénti tejadaghoz először 1–2 híg tojást és néhány darab kekszet, majd tejbendarát és burgonyapürét adunk kiegészítésként. A továbbiakban a beteg subjectiv és objectiv állapotától függően tovább bővítjük a diatétát vaj-hozzáadással, finom főzelékpürékkel, könnyű tésztákkal (tejsodó, madártej, piskóta, kochok, puddingok stb.) geléekkel és gyümölcspürékkel. Közben természetesen a beteg állandóan kapja óránként a tejet és az alkaliát. A kúra tartama klinikánkon 2 és 8 hét között ingadozott aszerint, hogy a beteg állapota hogyan javult s távozáskor a kúrának hosszú időn át való folytatására utasítottuk a beteget.

A 39 ulcusos beteg közül 21 szigorúan a fenti előírás szerint kapta a Sippy-kúrát, míg a többi 18 emellett még részben más szokásos gyógyszereket, mint papaverint és atropint, részben novoprotein-injectiókat is kapott.

A Sippy-kúrával elért eredményeinket az alábbi két táblázatban állítottam össze. Megjegyzem, hogy a gyógyult rovatba csak azokat vettem be, melyek tényleg anatómiailag, Röntgennel kontrollálva, annak vol-

I. Tisztán Sippy-kúrával kezelték:

	+	+	+	+	Gyógyult	Javult	Változatlan
	Weber	Weber	Röntgen	Röntgen			
Hyperacid	1	—	1	—	1	—	—
Ulcus ventriculi	5	3	2	3	2	3	—
„ duodeni	14	7	7	12	2	3	10
„ jejuni	1	—	1	1	—	—	1
Összesen	21	10	11	16	5	5	15

II. Nem tisztán Sippy-kúrával kezelték:

	+	+	+	+	Gyógyult	Javult	Változatlan
	Weber	Weber	Röntgen	Röntgen			
Ulcus ventriculi	5	1	4	3	2	—	4
„ duodeni	13	4	9	11	2	2	9
Összesen	18	5	13	14	4	2	13

tak tekinthetők és még most is megfigyelésünk alatt állanak. Javultaknak azokat minősítettem, melyek klinikailag tünetmentesek lettek és subjective gyógyultnak érezték magukat. Kiemelni óhajtom továbbá még azt, hogy az összes Weber-positiv esetek rövid pár nap alatt negativokká lettek.

Összegezve tehát az eseteket, az I. táblázatban I-ben, a II-ban 3-ban nem volt eredményes a Sippy-kúra és így a nem tisztán Sippy-kúrával kezelték kisebb javulási százaléka talán szintén a tiszta Sippy-kúra javára írandó.

Eseteink között számos olyan volt, mely minden más eddigi kezeléssel dacolt, viszont a Sippy-kúrára feltűnő gyorsan reagált, amiből következik, hogy minden

ulcusnál, még a legmakacsabbnál is, ajánlatosnak látszik a Sippy-kúra megkísérlése, mielőtt műtéti beavatkozásra szánánk el magunkat. A Sippy-kúra tapasztalataink szerint minden eddigi belgyógyászati ulcerustherapiánál jobb, gyorsabb és talán tartósabb eredményel kecsegtet.

ÉTRENDI ELŐÍRÁSOK

A vesebetegségek diatézis kezelése.

14. Fehérjebőjt napok (Eiweißkarenztage).

Olyan esetekben, amidőn az elégtelen veseműködés organikus vizeletalkatrészek retentiójára vezetett és a beteg vérének maradék-nitrogénje a 70 mg-%-ot meghaladja, Strauss ajánlatára a fehérjebevitelt igen erősen szorítjuk meg és e célból *fehérjebőjt napokat* („Eiweißkarenztage“) rendelünk. Ezen napok alatt alkalmat akarunk adni a veséknek arra, hogy a szervezetet a felhalmozódott fehérjeanyagcsere-termékektől csökkent működésképeségük mellett is megszabadíthassák.

A fehérjebevitelt ilyen bőjt napokon átlagosan napi 20 g-ra redukáljuk. Az lenne tulajdonképpen az ideális, ha ez a mennyiség egyúttal a fehérjeminimumnak felelne meg, amikor is a szervezetet testfehérje beolvasztásától meg lehetne kímélni. A fehérjeminimum azonban nem fejezhető ki átlagos értékkel, a kosztösszetételén, kaloriatartalmán, a fehérjék minőségén kívül számos más tényezőtől is függ. Bár adataink vannak arról (*Hindhede, Chittenden, Röse-Berg* stb.), hogy napi 20 g fehérjével hosszabb időn át is elérhető nitrogénegyensúly, mégis a fehérjebőjt napokon adott 20 g fehérjét túlkévesnek tartjuk és az ilyen étrendet 2–3 napnál tovább nem rendeljük.

Az étrend túlnyomóan a magas szénhidrát- és zsírtartalmú, de emellett fehérjementes, illetve fehérjeshegény élelmiszerekből, mint *olaj, zsír, őrlmények, tészták, cukor és gyümölcsből* fog állani. Az étrend összeállítása nem lehet sablonos, mert az egyéni különbségeken kívül változhatik főleg aszerint, hogy a fehérjemegszorítás mellett mennyire kell a konyhasóval és a folyadékkal takarékoskodnunk. Ha a vesék kiválasztó működése ezen anyagokra nézve kielégítő, úgy a beteg egy napi étrendjét fehérjebőjt napokon a következő példa szerint lehetne előírni:

Reggelire: egy csésze tea cukorral, kevés rummal vagy citrommal és 2–3 vajas vagy jam-es caces.

Tízóra: egy szelet lekváros vagy mézes kenyér. Ebédre: egy tányér rántott leves, egy adag tészta, utána compote, befőtt vagy friss gyümölcs.

Uzsonnára: egy csésze híg feketekávé kevés tejszínnel és 2–3 vajas vagy jam-es caces.

Vacsorára: egy tányér rántott leves, egy adag rizs vagy burgonyaétel, utána befőtt vagy gyümölcs.

E menüben az ebédre adott *tésztaadag* és a vacsorai *rizs- vagy burgonyaétel* a főfogás. Oly sokféle tésztaeműt ismerünk és ezek mindegyikét annyira változatos recept szerint lehet elkészíteni, hogy a tésztaadag súlyát és fajtáját előre egyszerűen meghatározni szinte lehetetlen. A felhasznált anyagokra való tekintet nélkül csupán arra kell ügyelnünk, hogy egy-egy adag fehérjetartalma ne legyen több, mint kb. 6 g. Klinikánk diatézis konyháján, ahol különben naponta csak egyféle tészta készül, úgy oldjuk meg ezt a feladatot, hogy a leggyakrabban használatos tészták készítéséhez felhasznált nyersanyagok arányát állandóan betartjuk és a belőlük készült tésztaamassa kiszámított fehérjetartalma fogja az egyes adagok nagyságát meghatározni.* Az olyan tésztákból tehát, amelyekhez kevés tojás szükséges, pl. főtt gyúrt-tészták, gombóc, rétes stb. relative nagyobb lesz egy adag, mint az olyanból, amelyhez tejet vagy tojást bővebben vettünk. Ha a nagy volumen a fontos és a sóbevitel nem korlátozott, úgy a sós főtt tésztákat részesítjük előnyben, míg ha a beteg tápfelvételére csökkent, úgy kevesebb, finomabb édes-süteményt rendelünk.

A vacsorára adott főétel fehérjetartalma is lehetőleg kb. 6 g legyen, tehát ha más, fehérjedús élelmiszert nem keverjük, 100 g rizst vagy 300 g burgonyát adhatunk egy adagra. Ha pl. tejberizst akarunk készí-

teni, úgy 30 g rizst főzünk be egy deci tej és egy deci vízbe, a rizsfelfűjt adagja pedig a felhasznált tojás-mennyiség szerint megfelelően kisebb lesz.

A *levesadagok berántásához* 20–30 g liszt szükséges, aminek a fehérjetartalma alig számbavehető. Levesbevalónak beléadott tésztaemű, szemes gabona-termék-, főzelék- vagy gyümölcszel igen változatos hamislevések készíthetők. Rendszerint ezen élelmiszerekből oly minimális mennyiség szükséges ahhoz, hogy a leves jellemző ízét megadják, hogy a rájuk eső fehérjerész az 1–2 g-ot nem haladja meg.

A *kenyér* 100 g-onként 6 g fehérjét tartalmaz. Ez a mennyiség 30 g-os szeleteket számítva, három adagnak felelne meg, amelyeket inkább a kis étkezésekhez osszunk be és lekvárral, mézzel vagy vajjal kenünk meg. Mivel a finom fehérlisztben kevesebb a fehérje, mint a durvaőrleű barnalisztben, lehetőleg csak fehérkenyeret vagy péksüteményt rendeljünk. Ha a kenyér magas konyhasótartalma hátrányos, úgy caces- vagy kétszersülttel helyettesíthessük, ami még azért is előny, mert 2–3 cacesben kevesebb a fehérje, mint egy szelet kenyérben, viszont méz és vaj bevitelére éppoly jól használható.

A megengedhető 20 g fehérjemennyiség tehát a felsorolt ételneműekkel már ki volna merítve és hátra maradna még az étrend kiegészítésül a nagyobb volumen, telítőérték és kaloriatartalom érdekében fehérjementes élelmiszerekkel. Az ilyenek között első helyet foglalják el a *zsírok*, amelyek közül legáltalánosabban a disznósírt használják és pedig részben zsírral vagy zsírbansült tésztákhoz, részben a rántáskészítéshez. A vaját használat előtt jól mossuk ki, nehogy író- vagy konyhasótartalmuk legyen. A levesekbe vagy kenyérre kenve előnyösen adhatjuk a csontvelőt. A másik fontos fehérjementes élelmiszer a *cukor*. Mint kocka-, kristály- vagy poreukrot édes tészták és italok édesítésére a beteg tetszése szerinti mennyiségben használhatjuk, azonkívül igen sokféle cukorkészítmény és cukorétel készíthető vele és belőle. Ha a beteg az édességeket szereti és jól bírja, igen nagy változatos-ságot lehet a cukor-gyümölcs-készítményekkel kifejezni. (L. a gyümölcs- és cukornapokat.) A cukorhoz hasonlóan lehet mézzel is édesíteni.

Az *italok* mennyiségét a beteg szomjúságérzésére bízjuk. Az élvezeti italok közül reggelire és uzsonnára tea vagy kávé adható. A teát kevés rummal vagy citrommal és cukorral egyéni ízlés szerint ízesíthetjük. Sőt pár gramm sűrű édes tejszín oly minimális fehérjét tartalmaz, hogy bátran megengedhető. Friss gyümölcsöt és friss zöld salátát a beteg tetszése szerint fogyaszthat.

A fehérjebőjt nap ezen előírásában különböző változtatásokat is kell néha tennünk. Ha ugyanis a fehérjemegszorítás mellett a konyhasóbevitelt is redukálni kell és a folyadék-mennyiség nem jótékonykodik, úgy Strauss után a fehérjebőjt napokat *hamis-leves-limonade-napok* formájában rendeljük. Az ilyen napokon a beteg több tányér, különféle képpen tált hamislevest és annyi hígított gyümölcszörpöt kan, amennyit meg bír inni. Egy másik rendelési formája a fehérjebőjt napoknak az, midőn a folyadékot és a konyhasót egyaránt meg kell szorítanunk. Ecélből a két levesadagot elhagyjuk, kenyér helyett caces-t adunk és csak édes ízű tésztákat készíttetünk.

Az utóbbi két szigorú formától eltekintve, általában az a tapasztalatunk, hogy a fehérjebőjt napok étrendjének betartása a betegre nézve különösebb nélkülözéssel nem jár és ezért a klinikai diatézis kezelése között aránylag gyakran rendeljük.

Soós Aladár dr.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Az Insulin gyakorlati jelentősége. Richter. (D. med. Wochenschr. 1924, 16. sz.)

Az insulinkezelés kímélési therapia, akár a diatézis orvoslás. Először olyan diatétát választ, mely a kaloriaszükségletnek kb. $\frac{2}{3}$ -ét fedezi, de amellel nem több, mint 30–40 g fehérjét és mintegy 50–100 g szénhidrátot tartalmaz. Ha a beteg ezen diéta mellett nem lett cukortalan, megkezdjük az insulin-kúrát és az insulin eredményéhez mérten szabályozza a további étrendet. Ami az adagolás útját illeti, az oralis nem

* A tészták receptjeit az összfelkönyvekben megjelenő „Étrendi előírások“-ban fogjuk részletesen közölni.

jöhet tekintetbe, mert az emésztési fermentumok a pancreassecrétumot megfosztják hatásától. Az intramuscularis adás kellemetlen izgalmi tünetekhez vezet, mely a subcutannál sem marad el mindig. Az enterális és rectalis, valamint az elporlasztás általi intranasalis adagolás emberen teljesen hatástalan. A percutan (kenőcs alakjában) sem jó. Állatkísérleteknél az injectiós dosis 40-szeresét kellett felhasználni. *Bruno Mendel* és *Wittgenstein* superlingualisan adják; száraz substantiában nyelvre helyezendő az insulin, ahonnan felszívódik. Az insulinkezelés javalatai 1. tünetiek, 2. prophylaktikusak, 3. okiak, 1. A tünetiek közé tartozik a coma, hol napi 200 E. és még több insulint ad. Az amerikaiak a natrium hydrocarbonicum egyidejű adagolásának megtartása mellett törnek lándzsát, de vannak, akik az insulin mellett az alkalitherapiát szükségtelennek tartják. Az acidosis leszorítása tekintetében a tisztán insulinnal kezelt esetek és azok között, melyekben egyidejűleg alkáliák adtak, nem volt lényegesebb időbeli vagy fokozati különbség. Sajnos, nem minden coma-esetet lehet insulinnal meggyógyítani. Négy esetben, hol a coma már 1–2 napja fennállott, a beteget már nem lehetett megmenteni. A csütörtököt mondó esetek második kategóriája, mikor előrehaladó tuberculosissal és bronchopneumoniával szövődött a coma. Végül a többi súlyos jelenség a keringési apparatus részéről. Sajátságos tapasztalat, hogy mind a cukorvizezés, mind az acidosis öregebb cukorhajosoknál sokkal nehezebben befolyásolható insulinnal, mint a fiatalabbaknál. 2. Prophylaktikus javalatok: súlyos betegek nagyfokú acidossal és acedentalis események. 3. Oki indicatio: Még nem tudjuk, vajon az időleges kímélésen kívül maradandó recreatio következik-e be és vajon az insulin nemcsak pillanatnyilag akadályozza-e meg a pancreas előrehaladó degenerációját vagy pedig lehetővé teszi regenerációját a jövőre is? A hypoglykaemia veszélye nagyobb sepsisnél, lázas betegségeknek, gyermekeknek, profus hasmenésnek. Insulint ne adjunk az esteli órákban, hogy a vércukor legnagyobb esése ne essék az éjjeli nyugalom idejére. Nagyon súlyos hypoglykaemia esetén cukor adagolásán kívül 1 mg adrenalin is adjunk. Ami az oedemat illeti, egyik beteget 12 nap alatt 8 kg-mal, egy másik 4 kg-mal gyarapodott 1 hét alatt, megfelelő refractometrián kimutatott esőkkenésével a véréhéjje-tartalomnak. A jelenség oka ezideig még tisztázatlan. Renalis componens mellett semmi sem szól. Némely szerző a vér és szövetek közti kation-tartalom eltolódását veszi fel. *Richter* inkább hajlandó *Adler*, *Molitor* és *Pick* vizsgálatai alapján ebben az insulinnal a májra való hatását látni, amely — mint egyre valószínűbbé válik — a víz-háztartásban centralis szabályozó szerv és hormonalis hatásokra ezen működésében változik. A feltorlódtó víznek kiválasztása rendszerint önként bekövetkezik; sóban szűkös táplálkozás előmozdítja. Haematuriaikat is, valamint agyvérzéseket és parenchymás vérzéseket is megfigyeltek nagy insulin-dosisoknál. *Richter* oldható chininsók egyidejű injiciálásával is kísérletezik, mi hivatva volna az insulin hatását fokozni.

Horváth László.

A vérátömlesztés hatásának kérdéséhez a haematologiai terápiában. *Holler.* (Wiener klinische Wochenschrift 1924, 9. sz.)

A vérátömlesztés terápiás hatása többféle képen nyilvánulhat: nagyobb mennyiség transfúziója súlyos anaemiáknál mint substitúciós terapia szerepelhet, amidőn a vérpályába bevitt idegen vörsejtek hosszabb ideig életben maradnak és momentán pótolják a veszteséget; ezenkívül nem specifikus általános proteinhatásánál fogva is van terápiás jelentősége; az amúgy is fokozott mennyiségben pusztuló vörsejtek bomlási termékeinek lényeges megszorodása révén a vörsejtképző rendszerre is ingerhatással bír (ami azonban a szervezet haemolysises képességeit is fokozza) és végül ismeretes a vérátömlesztésnek vérzésesillapító hatása is. A terápiás alkalmazásban — az acut vérvesztések utáni transfusióktól eltekintve — szerző szerint legnagyobb jelentősége a nagyobb átömlesztéseket kísérő jelentékeny vörsejtpusztulásnak van. Különösen aplasiás anaemiánál feltűnő ez, midőn azt a képet kapjuk, mintha a vörsejtképződés és -pusztulás körfolyamatába eddig hiányzó tagot hirtelen belekapcsolnánk és ennek révén a csökkent csontvelőfunctio hosszabb-rövidebb ideig ismét működésbe jutna. Hasonló eredményeket

intramuscularis befecskendezéssel is el lehet érni, de szerző szerint nagyobb mennyiség ($\frac{1}{2}$ liter) intravenás bevitele hatásosabb. Biermer-anaemiánál nem ilyen jók az eredmények, aminek okát az anaemia pernicioza haemolysises voltában keresi, és úgy véli, hogy a már amúgy is fokozott haemolysises képességet a transfusio a széteső vörsejtmennyiség szaporításával még csak növeli. Ilyenkor transfúzióval csak akkor ér el jelentősebb sikert, (mint azt a közölt két eset is mutatja), ha a fokozott haemolysist a transfusio előtt valami módon (elektroferrol- vagy elektrokollargol-injectióval vagy pedig splenektomiával) megakadályozhatja. Különösen szembetűnő ez egyik esetében, ahol a splenektomia után néhány héttel végzett átömlesztés a beteg rosszabb állapota dacára is az első transfusiónál jobb és hosszabb ideig tartó hatást fejtett ki.

Cserna dr.

Bőr- és nemikórtan.

Adatok a nemibetegségek leküzdéséhez. *G. Lacapère.* (Bruxelles-Medical, 1924. ápr.)

Lacapère már évek óta végez kísérleteket radium-bromidtartalmú anyagokkal metritikus megbetegedések esetében. Eleinte minimális radium-bromidmennyiséggel bekent fémrudacsákat helyezett el a méhnyak csatornájában. Újabb időben a radium-bromid helyett radioaktív anyagok keverékét, amelyet „Nitium“-nak nevez, alkalmazza, még pedig nem fémrudacsákra kenve, hanem 37°-on olvadó cervix-suppositoriumok, globuli vaginales és kenőcs alakjában.

Kitűnő és gyors eredményeket ért el női gonorrhoea eseteiben (vaginitis, Bartholinitis, cervicitis, metritis) és *ulcus mollené*. Ha egyidejűleg adnexelváltozások is vannak, akkor ezek a nitiumtartalmú pálcikáknak cervicalis alkalmazása esetén fellobbanhatnak. Ezért metritisnél, de különösen adnexitisnél óvatosság kívánatos: a cervixen túl semmi esetre sem szabad betolni az olvadó pálcikákat. Contraindicatiót képez a terhesség, mert radioaktív anyagok alkalmazása esetén abortus következhet be.

A radioaktív anyagok hatása azoknak a genysejtekre való pozitív chemotaktikus hatásával magyarázható, aminek következtében a meginduló genyfolyással együtt a kórokozók (*gonococcus*, *Unna-Ducrey-féle bacillus*) is kisodortatnak. Fokozza a genynek kiöblítő hatását még a nyálkamirigyek bőségesen meginduló secretiója is. A radioaktív anyagok hatására továbbá (az epithelsejtekre gyakorolt ingerhatás folytán) a cervix-erosiók és az *ulcus molle* behámosodása siettetik, a fájdalomosság és vérékenység pedig megszűnik.

E radioaktív gyógyeljárással sikerült *Lacapère*nek a párisi Saint-Lazare-kórházban a betegek gyógykezelési idejét lényegesen megrövidíteni.

Herczeg.

A syphilisnek colloidalis kalomellel és colloidalis bismutallal való intravenás kezeléséről. *Bardach.* (Münchener med. Wochenschr. 1923, 48. sz.)

Szerző az említett szerekkel, amelyek „Kalomel-Diasporal“, illetőleg „Wismuth-Diasporal“ név alatt kerültek forgalomba, nem túlságosan nagy beteganyagon kísérletezett. E szerek colloidalis kötőestei a higanychloridnak, illetőleg a bismuthhydroxydnak és magukban adva nem, de keverő fecskendőben neosalvarsannal együtt eléggé kedvezően befolyásolják a syphilit. A *Linser-féle* (sublimat + neosalvarsan-) kezelés felett megvan az az előnyük, hogy a vénák falát nem thrombotizálják, viszont annál gyengébb hatásúak, valamint az intravenásan adott higanynál és bismutnál is. Kellően mellékhatásokat ritkán okoznak. *Bardach* ezen általa propagált szerek semmi különös előnyét nem említi.

Steiger-Kazal.

A Wassermann-reactio gerincagyi daganatoknál. *Milian.* (Société Médicale des Hôpitaux.)

Weill egy gerincagyi epitheliománál és egy psammománál a liquort Wassermannra pozitívnak találta és e daganatokat teszi felelőssé a Wassermann-reactio pozitív voltaért. *Milian* ezt kétségbevonja, egyrészt, mert az első betegnél a vérsavó Wassermann-reactiója is pozitív volt, másrészt mert *Weill* elmulasztotta a betegek felmenő rokonainál esetleges syphilitis anamnesisre vonatkozólag a leghigorúbb vizsgálatot elvégezni. *Milian* egyébként azt arra, hogy a syphilitis dispositionál különösen a nyelv- és méhnyakok kifejlődésére, és, hogy általában rákos egyének előideinél „majdnem mindig“ fellelhető a syphilitis (?). *Weill* két esetében is valószínűnek

tartja, hogy a gerincagynak és burkainak syphilitikus laesioja vezette be a daganatok képződését.

Steiger-Kazal.

A Recklinghausen-féle betegségről. *Langer.* (Arch. f. Derm. u. Syph. 144. köt., 2. füz.)

Kétségtelen, hogy a Recklinghausen-féle megbetegedésnél fellépő fibromás elváltozások constitutionalis eredésűek. Emellett a szerzők más, főleg degeneratív jelenségeket is leírnak. Természetesen az eddig típusosnak leírt alak mellett számos átmenet is van. Valószínű, hogy sok, eddig figyelemre nem méltatott körülmény befolyásolja a betegség lefolyását. Sokszor hosszabb időn keresztül az általánosan ismert tünetek közül egy áll fenn.

Szerző négy esete közül az elsőben csak pigmentfoltok, a másodikban emellett úgynevezett kék foltok és apró tumorkák is vannak jelen; ennek a betegnek az értelmisége is csökkent. Harmadik esetben pigmentfoltok kifejezett tumorképződéssel és több naevus anaemicus. Negyedik esetben tumorok a húgycsőben, sőt a húgyhólyag-alapon is voltak találhatók.

A betegség keletkezését különböző szerzők különböző elméletekkel igyekeznek magyarázni.

Valószínű, hogy veleszületett constitutionalis dispozióról van szó, mely az ektoderma fejlődési rendellenességében nyilvánul meg.

Czibor.

Halálosaiteim salvarsan-kezelés alatt és után. *Friedrich.* (Arch. f. Derm. u. Syph. 1923, 2—3. füz.)

Szerző 7 halálos végződésű neosalvarsan-kezelésről referál. A betegek Hg-injectiókat is kaptak. 1. Alkoholistánál a második neosalvarsan-injectio utáni alkohol-excessusra encephalitis haemorrhagica lépett fel. 2. Kúra közben dysenteria fejlődött ki, majd a beteg exaltált, a beteg bélben elbomló mérgező hatású salvarsan következtében. 3. Előbbihez hasonló okot tételez fel. A bélzavarok Hg-intoxicatio folytán jöhettek létre; a betegnek emellett bőr- és vesegyulladás is volt. 4. Epilepsia-szerű tünetek után állt be a halál. 5. és 6. Terhes nőknek adott neosalvarsan egyik esetben eklampsiaszerű tünetek mellett encephalitis, másik esetben decubitusból eredő sepsis mellett pachymeningitis haemorrhagicát okozott. 7. Halál oka szervi szívbjavolt. Hat esetben ezek mellett status lymphaticus, illetőleg thymicolymphaticus állott fenn. Terheseknél kis dózisokat ajánl vesekontroll mellett. Általában nagy salvarsanadagokat használt.

Czibor.

Fényhatások által előidézett leukoderma pityriasis versicolornál. *Wertheim.* (Derm. Zschr. 1923, 38. k., 6. sz.)

A leukoderma syphiliticum, psoriaticum, seborrhoicum, továbbá a microsporia és trichophytia nyomán visszamaradó leukodermáknál kevésbé ismert az első ízben *Ehrmann* által leírt leukoderma, mely pityriasis versicolor után napfénybehatásra jön létre. Szerző mesterséges fénnel kezelt betegeken azt tapasztalta, hogy erős besugárzás után 24 óra múlva sötétveres erythema jelentkezik, melyekben a gombával borított területek hyperaemiantes barnás-sárga foltok alakjában mutatkoznak. A gomba és a visszatartott hám-tömeg tehát filterként szerepel. Pár nap múlva a kóros területek nagy lemezekben hámlani kezdenek, s fehér, éles szélű foltok maradnak vissza. Ilyenkor a gomba még kimutatható a világos területekben, később azonban mindinkább kevesebb spórát, majd myceliumot talált, amit ezeknek az ultraviolet sugarakkal szemben való nagy érzékenységgel magyaráz. A szűrőként működő gombával átszított kóros területek teljes lehámlása után tovább folytatott mérsékelt fénykezelésre a leukodermás foltok is erythemásak lettek, s így a pigmentatio egyenletessé válván, a leukoderma megszűnt. Szerző szerint tehát a pityriasis versicolor tisztán fénykezeléssel is gyógyítható.

Domahidy.

X-sugarakkal előidézett localis resistentia spon-tan egér-ráknál. *J. B. Murphy, J. Maisin and E. Sturm.* (The Journal of Experimental Medicine, 35. köt., 5. sz.)

Újabb megfigyelések szerint a rák nem oly érzékeny a besugárzás iránt, mint régebben hitték. Szerzők kísérletei azt látszanak mutatni, hogy a sugarak nem ártanak közvetlenül a rák-sejteknek, hanem hogy a besugárzott bőr resistentiája okozza a jó eredményeket. Átültetés előtt erythemadosist kapott transplantatum növekedést mutatott 96%-ban, míg ha előzőleg azt a bőrt területet kezelték X-sugarakkal, melybe az átültetés történt, a növekedés csak 75%-ban következett be. *György.*

Szülészet és nőgyógyászat.

A hüvelyi folyásról. *Schröder.* (Klin. Wochenschr. 1923, 48. sz.)

E kérdést illetően ma még nem egységes a fel-fogás. Ennek oka az endometritis chronicáról szóló téves tan, mely két évtizeden át akadályozta a terelte hamis útra a nemi szervek élettani vizsgálatát. A pete-vezetők mint hüvelyi folyás forrásai csak ritkán jön-nek számításba. A méh e szempontból két részre osztható: a corpus s isthmus uterine, melyeknek nyálka-hártyája bizonyos ovarialis impulsusokra meghatáro-zott reakcióval felel s melyek a valószínűség szerint csak ritkán, genyes endometritis esetén, válnak folyás kútforrásává; tovább a cervixre, mely a folyás fő-forrása. Rendes körülmények között a cervixben tapadó nyálkadugasz zárja el az utat és akadályozza bacteriu-mok felhatolását. Ha berepedések folytán, vagy más okból ez a dugasz nem zár tökéletesen, úgy bacteriu-mok hatolnak fel s könnyű hurutot okoznak. De bacte-riumok nélkül is egyeseknél hypersecernálnak a cervix mirigyei, mikor is némelyek ilyen betegeknél vagoto-niás túlerzékenységről beszélnek. A cervicalis folyás másik oka a gonorrhoea, melynek bacteriuma a cervix-ben alkalmas táptalajra talál. Folyás okaként szóba jöhet még: nyálkahártyapolypus, submucosus myomagóc, carcinoma colli. Abnormalis nyálkaképződés követke-zménye az erosio, mely nem megfelelő háborítóka miatt a mechanikus s bacteriumok okozta insultusoknak nem tud kellőképpen ellentánni s fokozottabban választ ki sárgás nyákot, a cervicalis hámmal kifelé jutott mirigyek kivezető csövének eltömeszelődése által jön-nek létre a Naboth-tüszök. A hüvelyi biológiájának vizs-gálata terén az utóbbi időben csak kevés haladás tör-tént. A hüvelyben a hüvelyi bacillusok tisztá tenyészté-ben, mint kétségtelenül normalis csíraféleség talál-hatók. Ezek tejsavat termelnek s ezzel együtt esetleges behatoló csírákkal szemben kitűnő védelmet biztosí-tanak. A cervixből lefolyó lúgos nyálka semlegesíti a savanyú talajt, tönkreteszi a bacillusokat s ezáltal a védelmet. Az ilyen hüvelyben azután kedvező táp-talajra találnak a behatoló idegen bacteriumok. Ezek a csírák bántalmazzák a hüvely falát, vaginitis keletkezik, amelynek flórája majdnem mindig erősen kevert. A lefolyó cervixnyákon kívül zavart okozhatnak még a hüvely biológiájában, a táptömeg introitus által, vagy a művi legbejutó csírák. Származhat végül folyás a vulvából, a Bartholini-mirigyekből. A gyógyítás szem-pontjából fontos a hüvelyfal insufficienciájának eset-leges megállapítása. Ezenkívül természetesen a gyógy-eljárás a kórokozók igazodik. Daganat, elhalás, fekély direkt kezelést igényel; a cervix causalisan kezelendő. gonorrhoea-ellenes, esetleg plastikus műtői kezelés (ek-tropium) által, vagy a vagotonia csökkentésével. Ami a vaginitist illeti, nem a desinfectio a fontos, hanem a harmonikus symbiosis helyreállítása a normalis hüvelyi csírák s a hüvelyfal között savanyú táptalaj teremtetése s élő bacteriumok bevitelével. Öblítés s por-kezelés csak igen ritkán jár tartós eredménnyel.

Liebmam dr.

Az időleges sterilizálás Röntgen-besugárzással. *H. Naujoks.* (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. LXXXVI. köt., 3. füz.)

A petefészeknek Röntgen-besugárzása alkalmas módszer az asszonyok időleges sterilizálására. Az el-járás ellen sok oldalról felhozott ellenérveket szerző rész-ben nem ismeri el, részben pedig nem tartja az ártal-makat olyan súlyosoknak, mint egyesek állítják, éppen ezért nem képezhetik contraindicatio alapját. A besugár-zás után született utódokra, a besugárzásból eredő káro-sodás kétségtelenül bebizonyítva nincsen. Az ideális célt még nem érte el. Ez az volna, ha pontosan meg lehetne határozni a sterilizás időtartamát. Ha azonban a vizsgálatok ilyen irányban tovább haladnak, úgy vár-ható, hogy a mérőkészülékek tökéletesítése és a további tapasztalatok gyűjtése mellett egy tervszerű eljárást lehetséges lesz kidolgozni.

Haba dr.

Adatok a méh helyzetjavító műtéteihez. *R. Zim-mermann.* (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1923, LXXXVI. köt., 3. füz.)

Az utolsó 3 évben 386 fekvésjavító műtétet végez-tek mobilis és fixált retroflexióknál, halálozás nélkül. A talált hibás helyzetváltozások 1/3-ban operáltak csak. 2/3 részben a méh hibás állását conservative kezelték. Ha a méhnek kóros helyzetváltozása egyáltalában semmi panaszt nem okozott, úgy nem kezelték. A közzé-

tett műtési eljárások az *Alexander-Adams*, az *Olshausen-féle ventrofixatio*, a *Leopold, Czerny, Baldy* és az esetek egy kis részében a ligamentum rotundumok intraperitonealis megrövidítése volt. Ami a műtési eredményeket illeti, csak a Baldy-féle műtét nem elégitette ki a várakozást, mert az így operált esetek közül 25 (30%) recidivált és ezért ezt az eljárást többé nem csinálják. A többi eljárások mind kielégítő eredménnyel gyógyultak. Az eredményt mindenesetre befolyásolja az esetek megválogatása is. Tévedések az indicatio felállításában és hibák a műtési technikában befolyásolhatják egyedül az eredményt. Változtatásokat az eddig követett műtési eljárásoknál nem talált szükségesnek. Törekvéseinknek oda kell irányulni, hogy a kórisme tökéletesebb és az indicatio felállítása jobb legyen.

Haba dr.

Vizsgálatok a növekedő magzat méisztartalmáról. *E. Schmitz.* (Archiv. für Gyn. 1920, 121. köt., I. füz.)

Szerző a magzat méisztartalmának (CaO) meghatározását végezte *Jansen és Treadevill* módszerével, amelyet részletesen ismertet. Vizsgálatai megmutatták, hogy a foetus a fejlődés igen korai stadiumában tartalmaz meszet. Mivel a fejlődés igen korai stadiumában a csontrendszer méisztartalmáról nem lehet szó, nyilvánvaló, hogy csak a lágyrészek és a vér calciumtartalma az, amit kimutattak. A calciumtartalom az V. hónapig igen csekély. A VI. hónaptól kezdve fokozatosan nő a mézsó mennyisége, úgyannyira, hogy a IX. hónapban 28.69 g CaO-t mutatott ki. Ebből az értékből az következik, hogy a terhesség utolsó hónapjaiban az anyai szervezetnek fokozottabb mértékben kell CaO-t leadni. A következők az anyai szervezettel szemben így napról-napra növekednek. Ha ez a mézsócsere anyai és magzati szervezet között olyan fokot ér el, amelynek az anyai szervezet megfelelni már nem képes, azok a súlyos zavarok állhatnak be, amelyekkel terhesség végén levő nőknél gyakran találkozunk és amelyek vonatkozásba hozhatók az egyes szervek hypo-, illetőleg hyperfunctiójával.

A magzat mint parazita kielégíti mézsószükségletét tekintet nélkül az anyai szervezetre, így közelfekvő a gondolat, hogy ha a mézsóleadás az anyai szervezet részéről egy bizonyos fokig eljutott, mézsószegénység áll be az anyai szervezet részéről s ez a körülmény mint olyan, az eklampsia kiváltására is okot szolgáltat. Haba dr.

Elméleti tudományok köréből.

Általános biológia és physiologia.

A thyreoidea kísérleti rachitisnél. *Murray J.* (Brit. Journ. exp. Path. 1923, IV. 335.)

Kutyakölyköknél kísérletileg rachitist idézett elő, úgy, hogy azokat „A”-vitamin nélküli táplálékkal tartotta. A thyreoideában ilyenkor olyan elváltozások keletkeznek, amelyek hasonlítanak a bizonyos infectióknál látott elváltozásokhoz, acut hyperplasia, amikor a colloid eltűnt, vagy chronikus colloidos hyperplasia. Ha azonban csak calciumszegény táplálékkal idézett elő rachitist, hasonló elváltozásokat, akkor nem találta meg ezeket az igazi rachitisnél mindig fellelhető elváltozásokat. Kísérleteiből az is kitűnik, hogy igazi rachitis calciumgazdag diéta esetében is kifejlődhetik. Tehát a calcium hiánya magában semmiesetre sem lehet oka a rachitisnek. Csukamájolajat, tehát sok „A”-vitamint adagolva a sajátságos thyreoidea-elváltozások nem fejlődnek ki. Úgy látszik, hogy a csukamájolaj valami módon meggátolja a colloid szétbomlását, vagy fokozza annak termelését.

Verzár dr.

Insulin hatása a glikogénképzésre. *Babkin B. P.* (Brit. Journ. exp. Path. 1923, IV. 310.)

Jóltáplált házinyulaknak insulint adagolt. A máj és izmok glikogéntartalma erősen csökkent. Ha nyulaknak egyidőben insulint és szőlőcukrot adott, akkor a máj és az izmok glikogéntartalma nem szaporodott, mint ahogy insulin nélkül szokott. Insulin mindig csökkenti a vércukor tartalmát, még akkor is, ha közvetlenül egy bőr alá vagy intravenás nagy cukorinjeció után adjuk ami egyébként erősen növelné a vér cukor tartalmát. Úgy látszik azonban, hogy az insulinnak semmi hatása sincsen a szív glikogéntartalmára.

Verzár dr.

A vérlemezkék számának változása meghűlésnél. *Bannermann R. G.* (Brit. Journ. exp. Path. 1924, V. 16.)

A vérlemezkék száma és a hőmérséklet között összefüggés van. Magasabb hőmérsékletnél a lemezkék

száma is magasabb szokott lenni. A meghűlésnél a lemezkék száma a normalis alá süllyed. Így egy esetben 340.000-ről 240.000-re. Chronikus tuberculosishoz gyakran igen magas számokat, 700.000-t is lehet lehet találni.

Verzár dr.

Kolorimetriás H-ion-concentratómérés kóros plasmában Cullen módszere szerint. *Marrack, J. és Smith F. C.* (Brit. Journ. exp. Path. 1924, V. 13.)

A Cullen-féle kolorimetriás ph-mérésnél egy correctiót kell használni, hogy a 20 C°-on való mérés értékeit 37 C°-ra számítsuk át. Ez a correctio kóros plasmák esetében is ugyanaz. Különböző állatfajoknál azonban Cullen szerint a correctio különbözik.

Verzár dr.

A vérésejtek és a plasma CO₂- és Ca-tartalma tetanusnál. *Cruickshank, E. W. H.* (Brit. Journ. exp. Path. 1924, IV. 340.)

Kísérleti tetaniánál, amelyet kutyáknál a parathyreoidea kiirtásával idézett elő, a kezdeti stadiumban nem lehet kimutatni lényegesebb elváltozást a vérésejtek vagy a vérplasma chlortartalmában. Később, főleg amikor már mérgezési tünetek fejlődnek ki, különösen a vérésejtek chlortartalma csökken. Ez a csökkenés 10–40 százalékos lehet. Egészen párhuzamosan evvel csökken a vérésejtek alkalitartalékja. Ugyanakkor csökken a plasma és a sejtek calciumtartalma is. Kísérletei alapján valószínűnek tartja, hogy a toxikus anyag a tetaniánál egy kötött sav. A tetania kezdeti szakában alkalosis van; ilyenkor toxikus tünetek még nem észlelhetők. Ismeretes, hogy a vér reactiója milyen nagy mértékben befolyásolja a Ca ionisatióját és másrészt, hogy a szövetek ingerlékenysége mennyire függ a Ca eloszlásától a vér és a szövetek között. Ilyenformán az ismeretlen savtermészetű anyag a vérreactio megváltozásán keresztül, megváltoztatja a Ca-egyensúlyt vér és szövetek közt és ezáltal növeli az ingerlékenységet.

Verzár dr.

Élet- és körvegytan.

Vizsgálatok a gyaloglók haemoglobiniuriájáról. *Schellong.* (Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. 1923, 34. k., 82. l.)

A gyaloglók haemoglobiniuriája klinikailag jól körülírt körkép. A lordotikus testtartás menetközben a vesékben viszeres pangást eredményez. Ebből vörösvértestszétesés, haemoglobinaemia, haemoglobiniuriaszarmazik. Ezen a kiváltó okon kívül más hajlamosító tényezők is szerepelhetnek. Haemoglobin-tartalmú fehérje-csapadék a vizelet üledékében a betegség első jele. Positív fehérjepróbákat kaphatunk a vizelettel akkor is, ha haemoglobint vegyileg nem mutatható ki benne. Ezek a rejtett esetek, melyeket a „gyaloglók albuminuriájának” neveznek. Azonban ezeknél is haemoglobint mikroszkopusan kimutatható.

Jeney dr.

A cholesterolin befolyása a véralvadásra. *Dörle.* (Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. 1923, 34. k., 101. l.)

Rövid éheztetési szak után bizonyos mennyiségű, olivaoilban oldott cholesterolinnal való táplálás átmenetileg fokozza a vér cholesterolin-tartalmát. A cholesterolin megsokasodása alatt a véralvadás bekövetkezése jelentékenyen elhúzódik. A neutralis zsír felszívódása lényegesen a folyamatonál. Nagyobb mennyiségű zsírsav a vérben sietteti a véralvadást.

Jeney dr.

A savbasis-egyensúlyról kísérletileg előidézett veseelváltozásoknál. *Beckmann.* (Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. 1922, 29. k., 579. l.)

Állatkísérletekben a veseműködés megváltoztatásával ugyanolyan zavarokat lehet előidézni a testnedvek savbasis-egyensúlyában is, mint amilyeneket emberen észlelhetünk. A vesének ez a befolyása a savbasis-egyensúlyára a vese mástermészetű működésétől meglehetősen független. Ha súlyosfokú, a vesék egyéb működésével is szenvedhetnek. Egyik vese több mint egyharmadának épségéhez van kötve ennek a szabályozó működésnek a zavartalansága. Mérgezéseknél még ehhez csatlakozik a szövetekben végbemenő (extrarenalis) savképzés. A sókiválasztás zavara a vér osmotikus nyomásának nagyfokú fokozódásában nyilvánul. A vér savlúgegyensúlyának a zavarát (veseelégtelenség és endogen savképzés útján) eleinte kiegyenlíti a légzés-szabályozó közreműködése. Néha túlságosan is kiegyenlíti, úgyhogy a vér eredeti kémhatása megmarad vagy enyhén alkális lesz. Később a hypokapnia útján decompensatio lép fel. A légzési centrum bérül és a vér actualis kémhatása közeledik a neutralis ponthoz (eltolódás savi irányban). A savlúgegyensúlyt savanyú és lúgos anyagok fokozott levitelével átmenetileg szabályozni lehet.

Jeney dr.

A meiotagmin-reactióról. *Waterman N.* (Zeitschrift f. d. ges. exp. Med. 1923, 37. k., 249. l.)

Szerző 1913 óta foglalkozik e több mint tízéves, de ma sem eléggé méltatott reakcióval. A nehezen eltartható rákdaganatkivonattal, majd a normalis emberi pancreas methylnalkoholos kivonatával, újabban a még állandóbb synthetikus antigennel: ricinol- és linolsavval dolgozott. Carcinomásoknál $\frac{1}{2}$ részben pozitív a reactio, az emésztőszervek rákjában szenvedőknél 90% a positivitás, bőrráknál már viszont kevésbé kedvezőek az adatai. A reactio nem minden esetben fajlagos. Heveny lázas megbetegedéseknél diabetes és cirrhosis hepatis bizonyos eseteiben, lázzal járó gümőkóros folyamatoknál, daganatos elfajulásra gyanús prostatahypertrophiánál is pozitív lehet a reactio. A reactio léryege az, hogy rákbajos egyének vérsavója az egészségesénél erősebben köt meg bizonyos zsírsavakat, mivel szervezetük lipoid egyensúlya változást szenvedett, a hydrophyl-colloid phosphatidok túlsúlya jutottak a sterinek felett. A stalagmometerrel való dolgozás körülményesebb. A Róna-féle cseppentő-lopókéval, mely könnyebben kezelhető, szintén jó eredményeket kapunk. A telítetlen zsírsavak felületi feszültséget csökkentő hatása helyett újabban a könnyebben leolvasható kicsapódáson és haemolytikus hatásán alapuló reakciókkal igyekeznek pótolni az eredeti meiotagmin-reactiót, kétségtelen azonban, hogy különösen az utóbbi módosított reactio kevésbé fajlagos értékeket ad.

Kanyó dr.

Légzés, vérkeringés, kiválasztás.

Purinderivatumok hatása a coronariák vérellátására. *M. Iwai és K. Sassa:* (Arch. f. exp. Path. und Pharm. 99. köt., 215. l.)

A coffein és egyéb purinderivatumok hatására vonatkozólag már sok egymással nem egyező kísérleti eredményt közöltek. Szerzők Tyrode-oldattal átáramoltatott izolált macskaszíven végezték kísérleteiket. Coffein, theophyllin, euphyllin és aethylendiamin hatását vizsgálták a szív munkáját és a koszorúerek tágítását illetőleg. Korábbi szerzőkkel egyezően azt találták, hogy a coffein, theophyllin és euphyllinnek a coronariákra erőteljes tágító hatásuk van s a szív munkáját mind a három fokozza. Legerősebb az euphyllin tágító hatása. Az aethylendiaminnek hasonló értágító hatása van, ellenben a szívösszehúzódások gyakoriságát és nagyságát csökkenti. Az euphyllin erőteljes coronariatágító hatását a theophyllin és aethylendiamin synergismusával magyarázzák.

Hajdu dr.

Adatok a fehérvérsejtek megszaporodásának és a fehérvérűség kórszámazásának kérdéséhez. *Szilárd Pál.* (Előzetes közlés. Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. 1923, 37. k., 426. l.)

Föltevése az volt, hogy a fehérvérsejtek regenerációja vérrelvi úton, vegyi természetű inger által szabályoztatik. Nyulakon tett kísérleteket belső elválasztású mirigyek vizes kivonatanak befecskendezésével. Csak a mellékvese kivonata idézett elő tartós és tetemes mértékű fehérvérsejtszaporulatot. Fehérje- és adrenalinmentes mellékvesekivonata hatása ugyanazt eredményezte. Különböző készítésű és más-más hatásfokú mellékvesekivonatok vegyelemzése kiderítette, hogy az a kivonat hatékonyabb, mely nucleintestekben is gazdagabb. A kísérletek megindításakor feltételezett hormonhatásra többé nem számítva, tisztán nucleinsavas nátriummal tette a kísérleteket. A fehérvérsejtszám tetemesen, 90–100.000-re is megnőtt, s éppen úgy, mint a mellékvese-kivonattal kezelt nyulaknál, ezeken is 4–8 nap múlva a befecskendezések elhagyása után fokonykint csökkent az eredeti élettani értékre szállott vissza. Az emberi szervezetben a pusztuló sejtmagvak anyagából állandóan van nucleinsav lehasadásban. Ép élettani viszonyok között ez a folyamat szabályszerűen, egyenletesen történik. Fehérvérűségnél a sejtpusztulás fokozódott, az állandóan szabaddá váló nucleinsav a fehérvérsejtképző szerveket állandó izgalomban tartja. Legutóbbi kísérletei rendén sikerült szerzőnek fehérvérűségben szenvedők izolált fehérvérsejtjeiből olyan proteintmentes purin-, illetve pyrimidinbázis jellegű kivonatot előállítani, mely nyúlón hasonlóképpen állandó jellegű fehérvérsejtszaporulatot idézett elő.

Kanyó.

A gerinces szív myogen ingerképzsének egyenes kimutatása. *Haberlandt L.* (Zeitschr. für Biol. 79. k 307. old.)

A Bernstein-eljárás szerint leszorított és in situ hagyott békaszívcsúcs a műtét után 1–13 héten belül

vizsgálva pillanatnyi mechanikus vagy elektromos ingerlésre automatikus pulzálást és hosszabb ideig tartó vonaglást mutatott. Száznál több ilyen kísérlet közül húszról részletesen beszámol. Hivatkozva régebbi kísérleteire, melyekben sikerült az intracardialis vagus-sympathicus-működést a békaszív motoros teljesítményétől elválasztani, fenti eredményeket világos bizonyítékul tartja nemcsak a szív ingerlékenységének és ingerületvezetéseinek, de ingerképzsének myogen voltára nézve is. Ezen megállapítást általános érvényűnek tekinti a szív egyéb részére is. Dolgozatának következő részében (az idegdegeneratio kimutatása leszorított békaszívcsúcsokban vitalis methylenkék-módszerrel) az idegdegeneratióra vonatkozó szövettani vizsgálatait ismerteti. Tapasztalata szerint az idegdegeneratio hidegben lassúbb lefolyású, mint melegben. Nyáron 2 hónappal, télen 85 nappal a leszorítás után methylenkékkel (fixálás Dogiel szerint 8%-os ammoniummolybdaenatba, festés $\frac{1}{30}$ – $\frac{1}{50}$ %-os methylenkék-oldattal) az idegrostok degenerálódása kétségtelenül megállapítható volt. Végezetül egy, 95 napon át leszorított szívesűccsal szobában tartott nyári békáról számol be. A szív jól telve volt vérral, szabályos, erőteljes pulzálást mutatott; a csúcs a kamrákkal egyidejűleg lüktetett. A sinus és pitvarok eltávolítása után az egész szív megállt. Mechanikus és villamos ingerlést csak egyszerű összehúzóds követett. Az előbbiekhöz hasonlóan végzett vizsgálatok a leszorított rész idegdegenerációját mutatták. Télen hasonló idő alatt regeneratio meg sem kezdődött. A gyomrok basisa és csúcsa közötti coordinatio okál nem az idegdegeneratiót tartja, mert ez más esetekben is előfordult (mikor regenerationnak nyomát sem látták), hanem bizonyos, a leszorított részen belül levő izomnyalábok regenerálódásának, illetve felfrissülésének tulajdonítja. A leszorított rész regenerált vagosympathicus-idegrostjainak működési vizsgálatát is tervbe vette.

Klobusitzky.

KÖNYVISMERTETÉS

Urologisches Praktikum mit besonderer Berücksichtigung der instrumentellen Technik. Für Ärzte und Studierende. Prof. J. Cohn, Berlin. Zweite verbesserte Auflage, mit 91 zum Teil farbigen Abbildungen im Text und auf 3 Tafeln. Urban und Schwarzenberg, Berlin, 1924.

Szerző ezen kis könyvét nem a szakembernek, hanem a gyakorló orvosnak szánta s ennek megfelelőleg áttekinthetőn, de nem részletesen vannak az egyes fejezetek tárgyalva.

Az első részben a vizsgálati módszereket, a második részben az urológiai megbetegedéseknél jelentkező általános tüneteket ismerteti.

A vizsgálati módszerek közül a legújabbak is, mint a Röntgen-vizsgálatok különböző contrast-anyagokkal, a vese-funkciós vizsgálati módszerek sebészeti és belgyógyászati vese-megbetegedéseknél egyaránt tárgyalva vannak.

A harmadik fejezetben az egyes urológiai betegségek vannak leírva, hol a gyakorló orvos tiszta képet kap az egyes kórfarmák keletkezéséről, tüneteiről s az egyes műteti indikációkról; részletes műteti leírást szerző nem ad, de arra ezen könyvben nincs is szükség.

Urológiával is foglalkozó gyakorlóorvosnak ezen kis kézikönyv ajánlható.

Illyés.

A Budapesti Királyi Orvosegyesület 1924 június 7-i ülése.

Elnök: Horváth Ákos.

Jegyző: Fekete Sándor.

Előadás:

1. Petényi Géza: A csecsemők chronikus táplálkozási zavarainak pathológiája. Előadó beszámol kísérleteiről: 1. Csecsemőknél a növekvés szempontjából már minimalis mennyiségű főzelékmenyiségek (5–10 g) hatásosak, 2. a főzelékhatások nemcsak per os, hanem per rectum adagolással is kiválthatók. Ezáltal lehetővé vált, hogy a chronikus táplálkozási zavarokat átvizsgáljuk főzelékhatás szempontjából, még olyan eseteknél is, ahol béliizgalmi tünetek voltak. A ható anyag a főzelék hozzáadásoknál minden valószínűség szerint D-vitamin. A legkülönbözőbb súlyosságú és eredetű atrophiciáknál ilyen minimalis mennyiségű főzelékburgonya adagolására igen sok esetben azonnal megindult a súlygyarapodás; extrem súlyosságú, exitushoz közelálló eseteknél is volt észlelhető ilyen tartós rapid súlygyarapodás és

teljes gyógyulás, annak dacára, hogy a korábbi táplálék, ami mellett a kórosítás kifejlődött, változatlanul megmaradt, az egyetlen különbség, a hozzájáruló kis főzelékmennyiség volt. Ezek a megfigyelések mutatják, hogy az eddigi pathogenetikus felfogások, hogy egyes tápalkatrészek (zsír), vagy a megváltozott bélbéli bakteriochemiai folyamat következtében létrejövő toxinok károsítanak a szervezetet, hibásak. Nem voltak ilyen hatások elérhető olyan táplálási mód mellett, ahol a táplálék egyéb alkotórészek, sók és organikus anyagok szempontjából is insufficiens volt, a lázas esetek egy részénél, továbbá constitutiós anomáliák egyes eseteinél. A táplálék hosszabb ideig tartó vitaminszegénysége a fejlődés megakadályozásához s lassú tönkremenéséhez vezethet, anélkül, hogy jellemző specialis klinikai kórkép fejlődne ki. Sokkal többféle avitaminosis van, mint idáig gondolták. Természetesen, ha a táplálék egyéb szempontból insufficiens, az egészen hasonló atrophiahoz vezethet. Therapeutikusan következik ebből, hogy a csecsemőkori atrophia legnagyobb része meggyógyítható, amint komplettáljuk a táplálékot, anélkül, hogy valamiféle „gyógytáplálékra” volna szükség. A mesterséges táplálás szempontjából fontos, hogy a tejhígítások ($\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$) kevésbé alkalmasak, mint teljes tejjel készült keverékek s korán kell áttérni a vegyes táplálásra.

Flesch Ármán: Régi kérdés, hogy a táplálkozási zavarok oka activ ártalom, vagy valami defectus a táplálékban. Előadó kísérleteiben érdekes és haladást jelentő a kis adag főzelékekkel elért eredmények, de hogy ez bizonyossággal avitaminosissal mutatna, kérdéses. Emlékeztet azokra a kísérletekre, amidőn tejártalomnál tejszuszítást nélkül pusztán a szénhidrát kicserélésével szép eredményeket értek el. Ez az activ ártalom ellen szól. A concentrált táplálékot mint normalis táplálékot nem ajánlják és hangsúlyozza, hogy ép a kizárólagos vajleves után milyen gyakori a craniotabes.

Bosányi Andor: (A hozzászólás más helyen egész terjedelemben került közlésre.)

Torday Ferenc: Előadó tapasztalatai, melyek szerint kórházi ápolásban nem fejlődő, fejlődésben feltűnően visszamaradt több idősebb csecsemőnél és kis gyermeknél egészen kis adag burgonyapép hozzáátetésével, illetve végbélbe juttatásával sikerült állandósuló súlygyarapodást elérni és fenntartani, arra készítetnek, hogy ilyen irányú kísérletek máshol is történjenek. Előadónak messzemenő következtetéseit, melyek szerint az avitaminosist kellene a csecsemők chronikus táplálkozási zavarainak pathológiájában döntő tényezőnek tekinteni, — elfogadni nem lehet. Nem indokolt előadó azon tanácsa sem, hogy a csecsemők mesterséges táplálásánál a használatos vajak és lisztleveses tejhígítások helyett a mindennapi életben is az úgynevezett concentrált csecsemőtápszer használtassanak, mert az egyszerű tejhígításokkal csak az intézetekben, kórházakban ápolt csecsemők nem gyarapodnak, kétségtelenül az intézeti ártalmak befolyása révén, a mindennapi életben egészséges csecsemők számára világszerte ezen táplálást tartják a legcélszerűbbnek.

Petényi Géza: Privátpraxisban a szülők a tejhígításokból az előírtnál jóval nagyobb mennyiséget szoktak adni, úgy hogy a gyermekek ilyen módon elégséges tejmennyiséghez jutnak. Ilyen növekvési hatásokat nemcsak burgonyával, hanem más főzelékfélésekkel (répa) is el lehet érni. Hogy optinne vagy más aminosavnak szerepe lenne itt, azt kizárják a mennyiségi viszonyok, a hozzáadott burgonya egyes esetekben a tápláléknak csak $\frac{1}{2}$ -át, vagy még kevesebbet tett ki.

2. Bézi István: A lágy agyburkok lépfene okozta vérzéses gyulladásairól. Nyolc esetben végzett bacteriologiai és kórszövettani vizsgálatokat abból a szempontból, hogy az agyconvexitásis lágyburkai között az eseteknek mintegy 50%-ában előforduló, többé-kevésbé súlyos és nem ritkán váratlan halálhoz vezető vérzések eredetét felderítse. Esetei közül 4-ben volt ilyen súlyos, vérzéses gyulladás tiszta lépfenefertőzés mellett. A lágyburkok különböző helyéről készített sorozatos metszetekben a kis- és középnyag vénák falának megszakadását, illetve körülírt elhalását lehetett megfigyelni. Úgy látszik, hogy ezt az elváltozást a venák körül és falukban nagy mennyiségben felszaporodott anthraxbacillák okozták. *Riesel* és *Hercog* adatait, akik ily esetekben a hasonló nagyságú arteriák mediáinál pusztulását és ennek folytán a fal átszakadását észlelték (*diarresis Hercog*), vizsgálataiból nem tudja megerősíteni. A lépfenefertőzés az agy lágyburkai kis- és középnyag arteriáinak, valamint venáinak falára ártalmas hatásúvá válhat. Előbbiekre különösen akkor, ha azok már

eleve kórosan megváltoztak. (*Hercog*: arteriosclerosis.) Ha azonban úgy az arteriák, mint a venák fala előzetesen ép volt, akkor a kevésbé ellenálló falú venák lesznek azok, melyek korábban és pedig súlyos elváltozásokat szenvedhetnek. A hirtelen halálössá válható, tetemes agylágyburok közti vérzések keletkezését az esetek egy részében ezek a venafelszakadások magyarázzák.

3. Göczy Lajos: A női húgycső záróizmának pótlása Goebel-Stoeckel-féle műtéttel. (Kézirat nem érkezett, egész terjedelmében kerül közlésre.)

Mőczár László: Két év előtt operált beteget mutat be, akinél az eredeti Goebel-Stoeckel-eljárással végzett műtéti kísérlet nem sikerült, ellenben mégis helyre állt a húgyhólyag tartó képessége, azért, mert a körültemporált húgycső mellett hegeseződés fejlődött ki, ami a tartóképeséget helyreállította. Ez az eset is azt bizonyítaná, hogy a jó eredmény, a behelyezett lebeny hegeseződésétől és nem a pyramidalis lebeny funkciójától függ.

Mansfeld Ottó: A Goebel-Stoeckel-műtétet, mely igen nagy beavatkozás és sok tekintetben kockázatos, csak epispadiasisnál és teljes sphincterhiánynál alkalmazná. Az incontinentiáknál a sphincter vesicae széjjelment rostjainak összehúzása a Halban-féle plastika kapcsán teljesen kielégítő eredményeket ad, kis és veszélytelen beavatkozás által.

Földes Lajos: Hozzájárul Mansfeld felfogásához. Négy elég súlyos incontinentia esetében teljes eredményt ért el a sphincter urethrae rostjainak magasan fogott összevarrással.

Göczy Lajos: (Kézirat nem érkezett be).

A Magyar Röntgen-társaság V. tudományos ülése 1924 június 2-án, a Budapesti Kir. Orvosegyesület kistermében.

Elnök: Gergő.

Jegyző: Révész.

Bemutatás:

1. Lax Henrik dr. (mint vendég) és **Révész Vidor dr.:** *Agyalapi arteriosclerosis röntgennel kimutatott esete.*

55 éves férfibeteg esetét ismertetik, aki 19 éves korában luesen ment át, amely ellen rendszeres Hg-kúrát kapott. Wassermann-reactio mindig negativ volt. Három év előtt több hétig tartó lázas bronchopneumonia után feltűnő karakterváltozás állott be. Nagyfokú, mindinkább fokozódó depressio, időnkénti tér- és időbeli desorientatio, az emlékezőtehetség kifejezett gyengülése, később számolási képtelenség, fokozatos gyengülés, álmoság, nagy lesóványodás, másfél év után exitus. Egyébként idegrendszerbeli eltérés nem volt. Liqueur Wassermann-reactiója és a többi reactio negativ volt. Szemfenék ép, kifejezett arteriosclerosis, ektikus aorta, mindkét irányban megnagyobbodott szív. Vérnyomás 150/110 mm-Hg. Vér Wassermann-reactiója negativ. Vizeletlelet nephrosclerosist mutat. Agytumor, paralýsis progressiva, encephalitis kizárható volt. Az eset klinice tüneteiben és főleg lefolyásában typosus agyi arteriosclerosisnak felel meg, amelyet nagyon érdekesen erősít meg a Röntgen-lelet.

Révész Vidor bemutatja az eset Röntgen-felvételét, amelyen egy ívalakú, kettős kontúrú, kb. 5–6 mm szélességű, homogen és csaknem csont-intensitású kép látható a koponya basisán úgy, hogy mellső vége éppen a sella turcica vetítődik, hátsó vége pedig a dorsum sellae mögött tűnik el a koponyaalap képében. Bemutató ezen elváltozást kizárásos alapon és a kép alakja, elhelyeződése és minősége, továbbá a topographiai-anatomiai viszonyok és a Röntgen-literatura idevonatkozó adatai alapján is az elmeszesedett carotis internának tartja.

2. Részletes beszámoló a Deutsche Röntgen-Gesellschaft 1924. évi congressusáról:

Gergő Imre és **Holitsch Rezső** részletesen ismertetik a diagnostikai és a therapiai előadások tartalmát és a hozzájuk fűződött vitákat.

Huszár László és **Prohászka Lipót** Röntgen-mérnökök a technikai előadások és viták tartalmáról referáltak.

A Budapesti Orvosok Kamarazene Egyesületének 1924 május 30-án tartott II. közgyűlése.

Bálint Rezső ügyvezető elnök az ülést a következő beszéddel nyitja meg:

Tisztelt Uram!

Nemrég hallottam, hogy egy a közelmúltban elhunyt világhírű biológus egy ízben korholta egyik fiatalabb barátját, mert az ugyanakkor, midőn tudományos problémák kutatásával volt elfoglalva, ellátogatott a szépművészeti múzeumokba is. Szerinte csak úgy lehetett valamely kérdéssel alaposabban foglalkozni, ha az ember teljesen annak él, az töltötte be nappalát és éjjelét s szellemi energiájának egy szemernyi részét sem pocskolta másra. Ez azonban csak egyes kiváltságos egyének gondolkozása lehet s azoknak is csak bizonyos kiváltságos életidőszakában és körülményei között. Kétségtelen, hogy egyes tudományok ma már oly gazdagok és annyira correlációban vannak más tudományokkal, hogy azok tanulmányozására egész emberre van szükség, főképen, ha az illető szakmája terén újat is akar teremteni; de viszont ritka az oly energia, az olyfokú magát koncentrálni tudás, hogy tudományos munkájának tudjon élni minden pihenés, agyának, lelkének más irányban való foglalkoztatása, szórakoztatása nélkül. S a művészetek ezen áldásos hatására ma különösen nagy szükség van, midőn senkinek lelkülete nem szabad a gondtól és szomorúságtól.

Nincs oly nyers, zord, dühös való,
Mit át ne alakítana a zene,
Ha bár csupán kevés időre is —

mondja Shakespeare Lorenzója. S ha e sorok folytatása, midőn azt mondja:

Ember, kiben nem létezik zene,
Kit meg nem indít édes hangvegyület,
Csel, hitszegés s zsákmányolásra kész,
Kedélymozgási tompák, mint az éj
S pokolsötétek szenvedélyei,
Ne higj ilyennek! —

ha tehát e sorokat költői túlzásnak tekintjük is, ki merné kétségbevonni a zene és egyéb művészetek kedély- és karakternevelő hatását.

És az összes szépművészetek közt talán éppen a zenéé az első hely e téren. A művészet méltósága, mondja Goethe, a zenében jelenik meg legkülönlegesebben, mert nincs benne anyag, amelytől el kellene tekinteni. Egészen alak és tartalom, és mindent felemel és megnevesít, amit kifejez.

De lebecsülnék a művészetek és elsősorban a zene jelentőségét, ha annak csak szórakoztató s kedély- és jellemnevelő hatását vennénk figyelembe. A zene épp oly tényezője az emberi kultúrának, mint a költészet, mint az egyéb művészetek, mint a tudomány stb. és egy kultúremler lelkének tartalmához éppúgy hozzátartozik a zene szeretete és a zenei remekművek ismerete, mint egyéb művészeteké. Aki Beethoven IX. symphoniáját nem ismeri, az annak általános műveltségében éppoly hiányt jelent, mintha Goethe Faust-ját nem olvasta volna.

Mégis azon hely, amelyet a zenének az általános kultúra tényezői között kijelölnek, sajnos nem teljesen méltó nagy jelentőségéhez. Helyesen jegyzi meg egy kiváló német zeneaesthetikus, hogy midőn az ifjúságot az egyes korszakok kultúrájával megismertetik, a zenének meglehetősen mostoha szerep jut, pedig pl. Goethe, Schiller és Kant mellett Beethoven is elég kimagasló alakja és kiépítője volt azon kor kultúrájának.

Sokszor halljuk azt a kifejezést, hogy valaki nem musicalis, azért nem élvezi a zenét. A zenei érzés foka az egyes emberekben természetesen éppoly különböző, mint más kvalitásoké, de kötvé hiszem, hogy igen ritka kivételtől eltekintve akadna ember, akit megfelelő neveléssel és vezetéssel ne lehetne a zenei remekművek élvezetére képessé tenni.

Sok más okon kívül ez is egyik, amiért oly örömmel látom az ifjúsági zeneegyesületek életét s amiért oly nagy készséggel vállalkoztam a mi egyesületünk ügyeinek vezetésére, de nem tagadhatom el, hogy azon

jó érzésemet, mely eddigi működésünk sikereiből fakadt, némiképen letompítja zenekarunk működésének nem egészen kielégítő volta. Az orvosi rend annyi zeneművelő tagot foglal magában, hogy abból meglehetősen nagy zenekar telik ki, ott látom a succrescentiát az orvostanhallgatók kitűnő zenekarában, minden tényező meg volna ahhoz, hogy az erők egyesítése útján a zenekari remekművek legkiválóbbjainak előadására képesek lennénk. De hát megtörténhet-e Magyarországon az erők egyesítése! Az ezeréves magyar átok megnyilatkozik nagy és kis dolgokban egyaránt és elkezdte zenekarunk életét is. A fegyelmezetlenség, a köznek magát alárendelni nem tudás, a kitartás hiánya és még sok-sok hibája a magyar társadalomnak mutatta meg magát zenekarunk működésében is s már-már felborítással fenyegette egész ügyünket. Pedig zenekar nélkül egyesületünk főcélját veszti el, s a zenekar esetleges feloszlása létünk alapját kezdi ki. A most következő évben meg fogjuk kísérelni zenekarunk életét új alapokra fektetni. De ennek sikerét is csak az biztosíthatja, ha igen tisztelt működőtágjaink felülemelkednek az apró emberi gyarlóságokon és egyesült erővel segítenek kitűzött célunkat elérni.

Ezen kívánsággal és ezen reményben van szerencsém a magyar orvosok kamarazene-egyesületének II. rendes közgyűlését megnyitni.

Pereg István titkár jelentést tesz az egyesület 1923/24. évi működéséről.

Jelenti többek között, hogy öfensége József főherceg kézséggel vállalta az egyesület védnökségét.

Az egyesület mult évben három házihangversenyt rendezett az Orvosegyesület Semmelweis-termében, melyek közül egy zenekari hangverseny volt. A zenekart Karácsonyi István operaházi karmester tanította be és vezényelte.

Taglétszám: 7 alapító, 111 működő, 315 pártoló tag.

Mansfeld Ottó pénztáros beszámol az egyesület vagyonáról, mely szerint

az évi bevétel	5,079.000 korona
az évi kiadás	2,412.000 „
maradvány	2,667.000 korona

A közgyűlés elhatározza, hogy a még fennálló tartozásainak kiegyenlítése után megmaradó összegből 500,000 koronát a rokkant orvosok menháza alapja javára ajánl fel.

A tagsági díjakat a jövő évre oly módon állapítja meg a közgyűlés, hogy működő tagok 1, pártoló tagok 2, alapító tagok 20 aranykoronát fizessenek.

A közgyűlés a régi tisztikart újból megválasztotta azzal a változtatással, hogy a háznagyi állásra Lobmayer Géza eddigi háznagy lemondása folytán Garami Bélát, Gobbi Károly választmányi tag helyére szintén lemondás folytán Pfeiffer Ernőt választja meg.

Végül Tauffer Vilmos meleg köszönetet mond a pártoló tagok és azok hozzátartozói nevében az elnökségnek és közreműködőknek azért a nemes élvezetért, amelyben a nívós hangversenyeken részesültek.

KÉRDÉSEK ÉS FELELETEK

Egy vidéki kartársunk a következő kérdést intézte szerkesztőségünkhöz:

Nyilvános himlőoltás alkalmával egy általam oltott 5 hónapos csecsemőn az oltás után négy nappal az egész testén, fején, végtagokon lencsényi himlőhólyagok léptek fel nagy számban, dacára hogy a gyermeknek ekzemája nem volt, se pedig a scarifikált helyen levő hólyagok sértve nincsenek. A beteget az oltás után 7 nappal láttam. A csekély intelligenciájú anya bementése szerint a gyermek borzongott, nagy láza volt, de a bemutatáskor már majdnem teljesen láztalan s a hólyagcsák kezdenek leszáradni.

Kérem szíveskedjék az illető szakreferens úr útján közölni, hogy elő szokott-e fordulni ez, s mint hivatalos oltóorvos felelős vagyok-e az előforduló szépséghibákat okozó hegekért?

Felelet: Himlőoltás után fejlődhetik haematogen uton generalizált vaccina, ezen esetben azonban nem lehetetlen, hogy az oltás mellett, mint véletlen talákozás bárányhimlő folyt le, természetesen függetlenül a vaccinatiótól.

(Bókay János.)

VEGYES HÍREK

KÉRELEM. Kérjük előfizetőinket, hogy előfizetésüket folyóiratunkra a Hetilap címlécén közölt szorzószám szerint küldjék be, melyet hétfőtől hétfőig tartunk érvényesnek a küldőre nézve.

Kérelem előfizetőinkhez. Az első félév végéhez közeledik s így az előfizetések legnagyobb része e hó végén lejár. A munkatorlódás elkerülése és a lap zavartalan küldése érdekében arra kérjük igen tisztelt előfizetőinket, hogy az előfizetési díjakat a mellékelt csekklap felhasználásával minél előbb fizessék be. Eddig ugyanis — előfizetőink kérésére — a díjak be nem küldése esetén is rendszeresen küldtük az Orvosi Hetilapot, azon reményben, hogy utólag megkapjuk. Most azonban kénytelenek leszünk a lap küldését 2—3 heti késés esetén beszüntetni, ugyanis az elmúlt negyedévi, illetve félévi díjjal háromszori írásbeli felszólítás dacára még mindig több mint kétszáz előfizető tartozik. Az Orvosi Hetilap szerkesztősége — sajnos — nincs abban a helyzetben, hogy ingyen küldje a lapot s ezért ezúton is kérjük az illető előfizetőket, hogy hátralékos díjaikat sürgősen küldjék be. Azokat, kik még múlt évi díjaikkal is tartoznak, kérjük, hogy tartozásukat valorizálva fizessék be, alapul véve a mostani díjakat. Tehát 8000 K helyett (negyedév) 45,000 K-t, 11,000 K helyett (félév) 90,000 K-t.

Megjegyezzük, hogy a bpesti kir. ítélőtáblának 2435/912. sz. alatt kelt elvi jelentőségű ítélete értelmében az oly előfizető, ki sem a lap küldése ellen nem tiltakozik kifejezetten, sem azt vissza nem küldi, a már esedékessé vált előfizetési díjat kiegyenlíteni tartozik.

Új egészségügyi főtanácsosok. A kormányzó úr öfőméltósága Berkes Sándor dr.-nak, a gyulai vármegyei közkórház igazgató-főorvosának és Váradi Hajnak Gejza dr. ker. közegészségügyi felügyelőnek buzgó és eredményes közegészségügyi szolgálatuk elismerésül a m. kir. egészségügyi főtanácsosi címet adományozta.

Kinevezések. Tauffer Emil dr., m. kir. egészségügyi főtanácsos a gyulai m. kir. állami kórház igazgatójává az V. fizetési osztályba. Feldmann Ignác dr. boncoló-főorvos a gyulai m. kir. állami kórház főorvosává a VI. fizetési osztályba. — Mutschenbacher Béla dr. egészségügyi főtanácsos az Országos Közegészségügyi Tanács rendkívüli tagjává. — Jung Géza dr., Szorádi István dr., Ángyán Károly dr. és Oláh Emil dr. osztályos főorvosokká a gyulai m. kir. állami kórházhoz.

A Budapesti Kir. Orvosegyesület elme- és idegkórtani szakosztálya 1924 június 16-án délután 6 órakor a Budapesti Kir. Orvosegyesület kistermében (VIII., Szentkirályi-utca 21) szakülést tart. Napirend: a) 1. Elnöki bejelentések. 2. Jegyzői jelentés. 3. Tisztikar lemondása. 4. Új tisztikar választása. b) Előadás: Goldberger Márk: A közbülső (középső) gyermekek lelki élete.

Az „Orvosképzés” 1—2. füzet 15 iv terjedelemben június 1-én megjelent. Tartalma: Bálint Rezső: A diabetes mellitus gyógyításának és pathológiájának egyes kérdéseiről, különös tekintettel az insulinnal. Bakay Lajos: A nyelőcső pótlásáról. Bárony János: A tuberculosissról. Friedrich Vilmos: Trauma és tuberculosiss. Királyi Géza: Proteintherapia és nemspecifikus ingertherapia a belső betegségekben. Gáli Géza: Constitutio és tuberculosiss. Molnár Elek: A vérzéses diathesisek differential diagnostikája. Friedrich László: A pankreas-megbetegedések diagnostikájának mai állása. Szabó Ince: A makacs hólyag-hurutok sebészeti kezeléséről. Novák Miklós: Kísérleti és összehasonlító adatok a rivanol klinikai alkalmazásához. ifj. Matusovszky András: A húgyhólyag varixairól. Haba Antal: A sajátvér visszaömlésztésének eredményei. ifj. Liebermann Leó: A könnytömlőgyulladás gyógyítása. Csapody István: A szemmozgások hibáiról. H. Fischer és Thurzó Jenő: Az epilepsia tanának és terapiájának mai klinikai állása. Rejtő Sándor: A hallószerv újabb élettani felosztása. Zimányi Vidor: Orrvérzés a gyakorlatban. Hainiss Géza: 1. A csecsemőtáplálás irányelvei. 2. A csecsemőtáplálkozási zavarok táplálási és gyógyítási módjai. Kubinyi Pál: Hozzászólás a bábaképzés reformjához. Gerlóczy Zsigmond: Az orvosképzés feladatai a fertőzőbetegségek ellen való védelemben. Grósz Emil: Az orvosképzés külföldön. (Folytatás.) A vaskos füzet bolti ára 40.000 korona.

Szünidei tuberculosiss- és magaslatiklima-kurzus Davosban. A davosi orvosegyesület 1924 augusztus 17. és 24. közt szünidei orvosi kurzust rendez a következő előadásokkal: Dorno professor: a) Bevezetés a magashegyi klimatológiába és meteorológiába. b) A klimatológia az orvostan szolgálatában. A. Loewy professor: Újabb vizsgálatok a magaslati klima élet- és kórtanáról. Biland és Burckhardt dr.-ok: Tuberculosisspathologia. Oeri, Hans Staub, Heinrich Staub és Peters dr.-ok: Tuberculosissdiagnostika. Hans Staub, Burckhardt, Heinrich Staub, Ruppener, Rüedi, Wolfer, Werdenberg dr.-ok: Tüdő-, sebészeti, urogenitalis,

gége-, bél-, szem-tuberculosis klinikája. Bauer dr.: A terhesség befolyása a tuberculosissra. Nienhaus, Oeri, Frey, Burckhardt. Prohaska, Vogel-Eysern dr.-ok: A tuberculosiss terapiája. Kollarits Jenő dr.: Az idősült betegek lelki vezetése különös tekintettel a tuberculosissra. Jessen dr.: A tüdő-tuberculosiss prognosisa. Neumann dr.: Davos a socialis tuberculosiss-gondozás szolgálatában. A kurzus díjmentes. Vasuti kedvezmény. Pensio. sanatoriumokban és szállókban 8, 10, 12 frankért kedvezményes áron. Jelentkezni lehet augusztus 1-ig: Kommission des ärztlichen Ferienkurses in Davos.

A Tudománymentő Bizottság által fiatal tudományos bűvárok számára szánt tíz egymillió koronás ösztöndíjra 69 pályázó jelentkezett. A pályadíjakat a Felső Oktatásügyi Egyesület igazgató tanácsa fogja odaítélni. A pályázati feltételek szerint előnyben részesülnek azok, akik főiskolai tanszékek mellett theoretikus irányban dolgoznak. Tekintettel a nagyszámú pályázóra a Tudománymentő Bizottság az ösztöndíjak számát fel-emelte. Nagyon örvendetes az az élénk tudományos tevékenység, melyet a fiatal generatio kifejt s nagyon kíváncsi, hogy a Tudománymentő Bizottságnak kellő anyagi ereje legyen, hogy e munkásságot támogathassa.

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint június 1-től június 7-ig előfordult:

Hasi hagymáz.....	11 (—)	Gyermekegyi láz.....	— (2)
Küteges hagymáz.....	— (—)	Báránymillő.....	15 (—)
Hólyagos (ál-)himlő.....	— (—)	Járv. fültőmirigylob.....	8 (—)
Kanyaró.....	63 (—)	Vérhas.....	22 (3)
Vörheny.....	31 (1)	Járv. agygerincgyhártyalob.....	— (3)
Szamárhurut.....	32 (2)	Trachoma.....	27 (—)
Roncs, torok- és gégeglob.....	16 (2)	Veszetttség.....	— (—)
Influenza.....	8 (1)	Lépfene.....	— (—)
Ázsiai kolera.....	— (—)	Tetanus.....	— (—)

A zárójelben levő számok a halálozást jelentik.

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

Gyermeküdülőtelep a Magas Tátrában. A Magas Tátra egyik legszebb helyén, a subalpin Tátraházán lévő gyermek-üdülőtelepen vérszegény, gyengébb testalkatú, de egyébként egészséges szervezetű gyermekek szülői kíséret nélkül helyeztethetők el. A gyermekek rendszeres tornázásban, hidegvíz-, fekvő- és napkúrákban részesülnek, gyalogtúrákat tesznek a legszigorúbb orvosi ellenőrzés mellett. Egy gyermek elsőrangú ötszöri étkezésért, lakásért és a fenti szolgáltatásokért 6—14 évig naponta 25 cs. K-át fizet. Felvétel csakis korlátolt számban. Fertőző megbetegedések kizárva. Felvilágosítással, prospektussal szolgál, vizumot szerez, gyermekcsoportokat elkísér: Kozma dr. Budapest, Arany János-utca 33. II. em. 2; délelőtt 11—12-ig. Telefon: 21—84.

Lapunk mai számához a Kalle & Co. Aktiengesellschaft Biebrich am Rhein cégnek „Pellidol és Azodolen”-ről szóló prospektusa van mellékelve.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

M. TUD. TÁRS. SAJTÓVÁLLALATA RT. BUDAPEST. — SZABÓ T. ISTVÁN

Dr. ERÉNYI JENŐ kir. tanácsos.
KARLSBAD Mühlbrunnstrasse 11. Kaffeebaum házban rendel.

DAJKA-INTÉZET, VI, Szív-u. 69. — Wassermannra vizsgált szoptatós dadák felett állandóan rendelkezik. — Telefon: 93-22

Dr. JUSTUS BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS KOZMETIKAI INTÉZETE
Kórházi főorvos
IV. Ferencz József rakpart 26. Telefon: József 56-76.

Svábhegyi szanatórium
Klimatikus, diétás gyógyintézet bel- és idegbetegek részére. Nap- és légfürdők. I, EÖTVÖS-ÚT 12.

Dr. Szili Sándor orvosi laboratóriuma. Budapest V, Nagykörnáry-u. 32. Telefon 87-73.

PÁLYÁZATOK.

Jászberény r. t. város »Erzsébet« közkórházában a lemondás folytán megüresedett **alorvosi állásra** pályázatot hirdettek, akik ezt az állást elnyerni óhajtják, azok képesítésüket és eddigi működésüket igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket Jászberény r. t. város polgármesteréhez folyó évi

ORVOSI HETILAP

Alapította **MARKUSOVSKY LAJOS** 1857-ben.

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

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

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL

GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

ELŐLŐS SZERKESZTŐ: **VÁMOSSY ZOLTÁN** EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: **HUZLY IMRE.**

TARTALOM:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

Dieballa Géza és Zalka Ödön: Trichinosis halálos esete. (375—378. oldal.)

Valkányi Rezső: Adatok a glandula parathyreoideák bonctanához és sebészetéhez különös tekintettel a golyvaműtetre. (Második befejező közlemény.) (378—380. oldal.)

Sirovicza Mihály: Syphilises vesevérzés nagy functiozavarral. (380—381. oldal.)

Büben Iván: A coitus szerepe a rendellenes burokrepedések előidézésében és a gyermekágyi megbetegedésekben. (381—382. oldal.)

Tél Ferenc: Érdekes agytályog. (383—384. oldal.)

Lőte József: A tudományos kutatás eredményének irodalmi feldolgozásáról. (384—386. oldal.)

Surányi Lajos: A d'Herelle-féle bakteriophagnak a therapiában való alkalmazásáról. (386—387. oldal.)

Hári Pál: Rubner 70 éves. (387—388. oldal.)

Lapszemle. Belorvostan. — Bőr- és nemikórtan. — Urologia. (388—390. oldal.)

Elméleti tudományok köréből. (390—391. oldal.)

A Budapesti Királyi Orvosegyesület június 14-i ülése. (391—392. oldal.)

Heti krónika. (392—393. oldal.)

Vegyes hírek. (393—394. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A székesfővárosi Szent István-kórház VIII. orvosi osztályának, valamint a kir. magyar Pázmány Péter-tudományegyetem I. számú kórbonctani intézetének (igazgató: Buday Kálmán dr. egyet. ny. rendes tanár) és a Szent István-kórház prosecturájának (főorvos: Johan Béla dr. egyet. magántanár) közleménye.

Trichinosis halálos esete.

Írták: **Dieballa Géza dr. egyet. magántanár, kórházi főorvos és Zalka Ödön dr. egyet. tanársegéd, kórházi alorvos.**

I. Klinikai rész.

Miután **Zenker** 1860-ban az addig ártalmatlannak tartott elősídiak fontos kórokozó jelentőségét leleplezte: a trichinosis kérdése nagy érdeklődés központjába került. Csakhamar a félelemig fokozta ezen érdeklődést az 1863-ban **Hettstädtben** észlelt 16% halálozással járt tömegmegbetegedés s a **hederslebeni** 1865-ben, mely a 2000 lakossal bíró városkának 337 betege közül 101 áldozatot követelt.

Jóllehet az irodalmi adatokból nyilvánvaló, hogy a trichinella mind az öt világrész sertéseiben előfordul, mégis Európa északi része, különösen pedig Németország tűnt ki mindenkoron legtöbb megbetegedés jelentkezése által. Főoka ennek bizonyára a sertéshúsnak nyers vagy félig nyers állapotban való élvezete. Hogy ezen körülmény fontosabb, mint a sertéseknek fertőzött volta, Északamerika példája bizonyítja, hol sokkal több a trichinellás sertés, mint bárhol másutt s mégis aránylag kevés a megbetegedés. **Stiles, Wardell és Hasall** statisztikája szerint Németországban 1860—1880 között 8491 megbetegedés került nyilvánosságra 6.04%, 1881—1898 között 6326 megbetegedés 5.02% halálozással. Porosz és Szászországban a kötelező húsvizsgálat óta lényegesen csökkent a megbetegedések száma, de a háború alatt ismét növekedett. **Caesar** 1910—1919 között 550 esetről számol be 7.6% halálozással. Természetesen ezen statisztikák csupán a deklarált esetekre vonatkoznak, fel nem ismert trichinellafertőzés a valóságban sokkal nagyobb számban fordul elő. **Williams** az Egyesült-Államokban 505 egyéb betegségben elhaltnak hullájában 5.34%-ban talált trichinellát; **Opalka** a berlini kórtani intézetben 500 hullában 5.6%-ban.

Hazánkban **Genersich** Kolozsvárott végzett hasonló vizsgálatokat s 1894-ben 162 hullának praedisponált

izmaiból nagyobb tömegeket kutatót át, 7 esetben, tehát 4%-on felüli positiv eredménnyel, 1899-ben pedig egy kórházi orvostársasági ülésen úgy nyilatkozott, hogy ha az elhaltaknak az izmait átvizsgálnák, 1—2%-ban találnának trichinellát. Egyébként hazánkban a trichinosis — legalább az irodalmi adatokból ítélve — a ritkaságok közé tartozik. A más betegségben elhaltaknak izomzatában talált leletekről: **Genersich** 1867-ben, 1891-ben és 1894-ben, **Navrátil** 1875-ben, **Feldmann** 1899-ben és **Bender** 1904-ben tettek közléseket. Élőben kórismézett megbetegedést — a diósgyőri vasgyárnak 23 alkalmazottján — először **Ballagi** írt le 1891-ben, 1918-ban pedig **Jancsó és Jakobi** Kolozsvárott 4 eset kapcsán. Legújabbban **Héjj** kir. állatorvos tett az Állatorvosi Lapokban rövid közlést ezen bántalomnak **Enyingen** észlelt járványszerű jelentkezéséről.

Miután trichinosis-halálesetről hazai irodalmunkban feljegyzést egyáltalán nem találtunk, a Szent István-kórháznak VIII. o. osztályán észlelt elhalt nőbetegnek kórtörténetét és boncleletét az alábbiakban kivonatolva ismertetjük.

N. J.-né, 23 éves, kisleány lakos bajáig mindig egészséges volt. Havi baja 14 éves kora óta rendszer, 3 hónapja kimaradt. 4 héttel ezelőtt lett beteg, legelőször alszárában, majd minden testrészében sajátságos zsibbadt-bágyadtságot és fájdalmakat érzett. A második héten karja és lába már annyira fájt, hogy járni is alig tudott, dolgozni még kevésbé. Megdagadva állítólag még ekkor sem volt s izületei sem fájtak. 10 nap előtt először szemhéja, majd arca és lába is dagadni kezdett, nyelvét is duzzadtnak érezte, miáltal beszéde és nyelése is nehézkessé vált. Étvágát elvesztette, de hasmenése nem volt és nem hányt. Lázat és szívdobogást kezdett érezni. Hozzá tartozói gyengélkedését eleinte könnyességgel tudták be s így csak a harmadik hét végén, midőn már mozogni is alig tudott, hívtak hozzá orvost, ki néhány nap múlva, miután állapota nem javult, kórházba utalta.

A beteg leghatározottabban állította, hogy sertéshúst, vagy más ilyen származású ételt a megbetegedése előtti hetekben nem evett. Hasonlóképpen nyilatkozott férje is. Később a beteg halála után a férj újabb kérdészködésünkre arra mégis visszaemlékezett, hogy neje időnként székelygulyást szokott készíteni, melyhez **virstlídarábokat** is használt és nem tartotta kizártnak, hogy készítés közben ez utóbbiból nyersen is fogyasztott valamelyest. Egyébként a férj és a betegnek vele együtt lakó anyja egészségesek s az utóbbi hetekben nem betegeskedtek.

Jelen állapot: Október 12. Jól fejlett és táplált nő-

beteg. Arca kipirult, egyébként bőre és nyálkahártyái halványak. Felső ajkán herpes. Mindkét szemhéja kifejezetten, arca kevésbé duzzadt, lábfej és alsókarok erősen vizenyősek. Az izomzat nyomásra testszerte általában fájdalmas. A fejbiccentők és rágóizmok a rendesnél keményebb tapintatúak. A felső végtagok könyököben állandóan behajlított helyzetben vannak, melyből nagy fájdalom árán legfeljebb 90 foknyira mozdíthatók ki. A biceps, mint duzzadt kemény köteg válik ki a többi izom közül. A nagy mell- és bordaközi izmok is feltűnő nyomási érzékenységet mutatnak. Az alsó végtagok állandóan nyújtott helyzetben vannak s a jelentékeny bőrvizenyőn keresztül is kitűnnek keményebb és duzzadtabb voltak az íkraizmok. Tüdő rendben. Szívtompulat rendes nagyságú, szívhangok tiszták, érlökés szabályos, kishullámú, száma percenként 136. Has nem puffadt, máj és lép nem tapintható. Pupillák jól reagálnak, szemmozgások szabadok. Hasreflexek csökkentek. Patella- és Achilles-inreflex nem váltható ki. Kernig az alsó végtagoknak nagy fájdalmassága miatt bizonytalan. Hőmérsék 38,7 °C. Vizelet fajsúlya 1030, sulfosalicylra fehérje nyomokban, üledékben néhány fehérvérsejt.

Október 13–14. A beteg állandóan behajlított felső, nyújtott végtagokkal, mozdulatlanul fekszik, nagy fájdalmakról, izzadásról és álmatlanságról panaszkodik, beszéde és nyelése nehezített. Hőmérsék maximuma délutánként 38,5–6 °C.

Vérvizsgálat: Fehérvérsejtek száma: 12.000. Polymorph neutrophil 61,7%, lymphocyt 4,3%, monocyt 4,3, eosinophil 28,8%, basophil 0,3%.

Október 15. Éjjel hirtelen erős fájdalmak és nagy vérzés kíséretében koraszülés indul meg s így a beteget a nőgyógyászati osztályra helyezték át, honnan október 18-án tér vissza.

Vérvizsgálat október 18-án: Vörösvérsejtek száma: 4.320.000, fehérvérsejtek száma 16.000, haemoglobin (Sahli) 86, festődési index I. Polymorph neutrophil 67,3%, lymphocyt 8,3%, monocyt 2,6%, eosinophil 20,3%, basophil 0,66%. A vérnek súlydéli sebessége *Linzenmeyer* szerint nem gyorsult. Wassermann-vizsgálat: 0 negatív, vizeletben fehérje nyomokban, diazo +.

Október 19–23. Erőbeli állapot rohamosan hanyatlal, izomfájdalmak fokozódtak s a mélyebb légvétel is fájdalommal jár. A nehezített nyelés miatt csak folyadékot képes magához venni. Alsó végtagok vizenyői nagyobbodtak, s kisebb fokban vizenyős a has és mellkas bőre is. Napjában 3–4-szer hasmenéses székletét. Érlökés kishullámú 120–138 között. Délutáni maximális hőmérsék 37,2–37,6 °C. Vizeletben fehérje –, diazo +.

Vérvizsgálat október 23-án: fehérvérsejtek száma: 13.200, polymorph neutrophil 83,6%, lymphocyt 6,6%, monocyt 4,1%, eosinophil 5,7%, basophil 0,6%.

Október 24–29. Többnyire behúnyt szemmel, mozdulatlanul fekszik ágyában, de megcsúsztatásra felel. Néhány napja alsó végtagjait is térdben behajlítva tartja s azoknak kinyújtása nagy fájdalommal jár. Nyelés és mélyebb légvétel okozza a legnagyobb fájdalmakat. Kissé cyanotikus. Szívcsúcs felett systolés zöreje hallható. Érlökés kishullámú, 120–130 között, délutáni maximális hőmérsék 37,3–38 °C. Vérnyomás 65 Hg. Vizeletben fehérje erős nyomokban, üledékben vörösvérsejtek, diazo –.

Vérvizsgálat október 26-án: Vörösvérsejtek száma: 3.750.000, fehérvérsejtek száma 17.900, haemoglobin 76, festődési index 102. Polymorph neutrophil 95,6%, lymphocyt 1,6%, monocyt 0,9%, eosinophil 1,1%, basophil 0,66%.

A *Sarbó* tanár úr által megejtett idegvizsgálat az idegeknek villamos ingerlékenységében a rendestől eltérést nem talált.

Vérvizsgálat: Fehérvérsejtek száma: 17.200, polymorph neutrophil 97,81%, lymphocyt 0,44%, monocyt 0,43%, eosinophil 1,31%.

Az utolsóelőtti és utolsó napon a cyanosis fokozódik, lélekzés mély, horkoló, száma percenként 12. Érlökés kishullámú, könnyen elnyomható, percenként 135. Sensorium mindvégig tiszta. Október 31-én fokozódó szívgyengeség tünetei között következik be a halál.

A betegnek első megvizsgálásakor *polyneuritis*re vagy *neuropolyomyositis*re gondoltunk. Az előbbi felvétel a betegségnek kezdete, a nagy fájdalmak s az inreflexeknek hiánya látszott támogatni. A következő napon azonban kitűnt, hogy a fájdalmak csaknem kizárólag az izomzatra szorítkoznak, míg az idegpontok nyomásra nem érzékenyek s így előtérbe nyomult a *polyomyositis*nek kérdése. Ezen ritka betegség, melyet *Wag-*

ner, *Hepp* és *Unverricht* 1887-ben csaknem egyidőben ismertették, tüneteiben annyira hasonlíthat a trichinosis kórképéhez, hogy *Hepp* „pseudotrachinosis”-nak nevezte el; a fájdalom, láz, bő izzadás, az inreflexeknek hiánya épp úgy megvannak; a megtámadott izomszövetek legtöbbször ugyanazok, mint a trichinosisnál: így a végtagoknak izomzata mellett előszeretettel betegszenek meg a bordaközi, nyelő és rágóizmok. A bőrvizenyőknek elhelyezkedése, különös tekintettel a szemhéjoedemára, teljesen egyforma lehet. Egyik fő megkülönböztető jel, hogy polymyositisnél a bőr és bőr alatti kötőszövet erősebben vesz részt a megbetegedésben, a bőr is pirosabb, s a vizenyő is inkább lobos természetű lévén, keményebb: innen a „dermatomyositis” elnevezés. Trichinosisnál ellenben legtöbbször kideríthető az aetiológiai momentum s jellegzetesebb a kezdet: intenzív gyomor- és bélzavarok, néha cholérára emlékeztető tünetesoport vezet be a kórképet. Ezen megkülönböztető jelek azonban gyakran cserben hagyhatnak, így *Strümpell*nek a polymyositis egyik első leírójának esetében émelygés, hányás és főfájással kezdődött a megbetegedés s a klinikai tünetek is trichinosisnak feleltek meg.

Jóllehet az aetiológiai momentum s a trichinosisra jellegzetes kezdet teljesen hiányzott, annak lehetőségére mégis gondolva, a megfigyelésnek harmadik napján megajtktük a vérvizsgálatot, melynek eredménye: a 28% eosinophilia, természetesen erősen trichinosis mellett döntött.

Az irodalom tanulmányozása azonban arra intett, hogy még a morphológiai vérvizsgálat eredményét sem szabad döntő bizonyítékul elfogadnunk. *Schenk* dermatomyositis esetében egyik alkalommal 10,3%, másszor 15,1% eosinophiliát talált. Még tanulságosabb az újabb irodalomból *Dragoewa* közlése, mely szerint egy fiatal leány orosz sonka evése után 8 nappal vörös, dagadt szemhéjjal, arccal, duzzadt végtagizomzattal került a Moabit-kórházba, hol az utolsó 4 hónapban 10 trichinosis-eset fordult meg. A vérvizsgálat az első napon 16%, később esökkenő eosinophiliát mutatott. Jóllehet a kimetszett biceps-izomzatban trichinella nem volt kimutatható, a klinikai kép és eosinophilia alapján trichinosis kórismével bocsátották ki. Csakhamar súlyos spanyol-influenzás tüdőgyulladással került újból a kórházba, meghalt s a boncolás az izmokban trichinellára negatív volt, ellenben polymyositisre pozitív elváltozásokat talált.

Meg kell említenem azon meglepő tapasztalatokat, melyeket újabban *heveny izomcsúznak* eseteiben *Bittorf* tett, ki 5–12% eosinophiliát talált. *Staeckert* kivétel nélkül minden heveny izomcsúszban szenvedőnél megállapította, 16%, *Synwoldt* pedig az eseteknek 1/3-ében 18–22 százalékos maximummal.

Ha tekintjük, hogy hányszor észleltek könnyű trichinosis-megbetegedéseket, melyek tüneteikben alig különböznek az izomcsúztól, másrészt, hogy az eosinophilia-trichinosisban szenvedőknél sem mindig olyan nagyfokú, hogy már méreteinél fogva is ezen betegségre jellegzetes lenne, azon következtetésre kell jutnunk, hogy az eosinophiliának, a trichinosis ezen hű kísérőjének diagnosztikus értéke is bizonyos korlátozásra szorul.

A trichinosis kórisméjének megerősítésére direkt vérvizsgálatot is végeztünk *Stäubli* módszere szerint, természetesen negatív eredménnyel, miután a betegségnek előrehaladt szakában embriók a vérben keringeni már nem szoktak.

Vége a legtöbbször bevált módszerhez, a próbakimetszéshez folyamodtunk, melyet október 29-én a jobb bicepsből *Bakay* tanár úr volt szíves végezni. A kimetszett izomdarabkában, már nativ készítményben is nagyszámú trichinella spiralis volt látható.

A *klinikai tünetek* sorából kiemelendőnek tartjuk a jelentékeny *bőrvizenyőt*, mely a betegségnek egész tartama alatt dominálta a kórképet: a szemhéjon és arcon változó, az alsó végtagokon folyton növekvő mértékben. Míg a betegségnek előrehaladt szakában észlelt vizenyőknek magyarázata a szív működésnek hanyatlása idején könnyen értelmezhető, a 7–8. napon jelentkező,

diagnostikailag annyira értékes szemhéjvízenyő sok vitára adott alkalmat. *Virchow* collateralis eredetűnek tartotta, *Fiedler* s utána *Sträubli* a trichinella-embryóknak megindult vándorlására, a hajszálerek eltömeszeléséből eredt pangásra vezeti vissza. *Flury* ellenben állatkísérletei alapján a megtámadott izmoknak fokozott savtartalmából magyarázza azoknak nagyobb vizgazdagságát, a beteg izmokból a vérbe jutott nucleoproteidokból a hydraemiát, a trichinella-méregnek a hajszálerek endotheljére gyakorolt hatásából pedig azoknak fokozott átjárhatóságát s így bizonyos oedemakészséget feltételez a szövetekben.

A szív működésnek gyengése kezdettől fogva az érelkésnek szapora volta s könnyű elnyomhatósága által árulta el magát. A vérnyomás 65 Hg mm-re szállott alá. Újabb közlemények e tünetre különös súlyt helyeznek. *Maas* és *Zondek* szerint a fertőző betegségek közül csupán a kiütéses typhusban észlelhetők ilyen alacsony értékek. Hasonló tapasztalatokra jutott *Eisenhardt* és *Matthes* is.

Ami az idegrendszerrel illeti, a betegségnek utolsó hetében különösen feltűnt a *psyche* viselkedése, amennyiben a beteg csaknem állandóan behunyt szemmel, mozdulatlanul feküdt, de azért megszólításra, ha azonnal nem is, felelt. A kép erősen emlékeztetett az encephalitis lethargicára. Valószínűleg éppúgy toxemiás jelenség volt, mint azon erősebb agyizgalmi tünetek, melyeket *Kratz*, *Stäubli* és mások említene. A *patella*-és *Achilles*-inreflex kezdettől fogva hiányzott. A trichinosis ezen gyakori kísérő tünetének magyarázatára nézve eltérők a vélemények, mi érthető is, ha tekintjük, hogy a reflexívnek sem érző, se mozgató részében anatómiai elváltozás nem található. *Stäubli* az izomrostok elváltozására gondol s felemlíti, hogy gyógyuló esetekben a patellareflexnek visszatérése össze szokott esni a diazoreactionnak eltűnésével s így valószínűleg mindkettő az izomfehérjének szétesésére vezethető vissza. *Flury* állatkísérletei közben kúraszerűen ható anyagokra talált, melyek a mozgató idegvégződésekre bénítólag hatottak s részben a kreatinból származó methylguanidin-csoport fraktioinak bizonyultak. Az idegeknek villamos ingerlékenységét rendesenek találtuk; újabban *Schönborn* talált e részben súlyosabb zavarokat.

A diazoreactiont csaknem minden alkalommal erősen pozitívnak találtuk; *Stäubli* szerint minden kifejezett trichinosis-esetnek állandó kísérője s erősebb mint typhusnál vagy tuberculosishoz szokott lenni. Újabb vizsgálatok ezen reactio diagnostikai értékét nem erősítették meg: így *Eisenhardt* 9 eset közül 2-ben, *His* 27 közül 4-ben, *Strauss* 9 közül 3-ban találta pozitívnak.

A fehérvérsejteknek számát illetőleg az egész megfigyelési idő alatt leukocytosis mutatkozott. A polymorph neutrophil sejteknek abszolút száma mindvégig jóval nagyobb volt a rendesnél. Az eosinophil sejteknek számbeli viszonya klasszikus példáját adta azon adatoknak, melyeket a halálosan végződő esetekre nézve az irodalomban találunk. Miután az első vérvizsgálat nagy eosinophiliája után gyors és fokozatos csökkenést állapíthattunk meg, felvehetjük, hogy a kórházba súlyos állapotban került betegnek eosinophil sejtjei már a felvétel alkalmával fogyóban voltak. Ez a megfigyelés a megfigyelésnek második hetében zuhanásszerű méretet öltött, úgyhogy arányszámuk jóval a normalis alá került, a praeagonalis szakban pedig hosszú keresés után is alig lehetett néhányat találni. Az eosinophil sejteknek ezen sajátos viselkedését túlerős infectio esetén a csontvelőre gyakorolt depressív hatásra vonatkoztatjuk, illetőleg a csontvelő működés kimerülésére vezetjük vissza. Ezen kimerülés legtöbbször elektív, azaz nem illeti egyidejűleg a polymorph neutrophil sejteket, melyek továbbra is leukocytosist mutathatnak — úgy, mint az a mi esetünkben is történt —, sőt feltűnő volt az agonia szakában a száraz vérvérvizsgálóanyagok elárasztása polymorph neutrophil sejtekkel, ugyanakkor, midőn eosinophil sejtet csak hosszú keresés után lehetett találni.

A trichinosisban szenvedő eosinophiliája *Stäubli*

experimentalis adatai szerint a 8–9. napon, vagyis akkor kezdődik, midőn a trichinella-embryók a vért elárasztván, az izomzatba befészkelődnek; így tehát az eosinophiliát sem a béltrichinelláknak anyagcseretermékei, hanem a vérben keringő embryókból kiáramló anyagok s a megtámadott izomzatnak bomlástermékei idézik elő. Ezen nézet felé hajlik *Flury* is. Újabban *Blank* egy esetet írt le, melyben már az infectio ötödik napján, tehát még az embryóvándorlás kezdete előtt kétségtelen eosinophilia volt kimutatható. Ezen tapasztalat igazolja azon régibb *Schleip*-féle feltevést, mely szerint az eosinophilia már azon időszakban megkezdődik, midőn a bélbe jutott trichinellák tokjukból kiszabadulnak s továbbfejlődni kezdenek, így tehát maguknak a trichinelláknak anyagcseretermékeire vezethető vissza.

Az eosinophil sejtek morphologicus a rendestől amnyiban mutattak eltérést, hogy túlnyomó részükben kevesebb volt a granula s így a rosszul festődő, legtöbbször fehéren maradt protoplasma nagy üres hézagok alakjában tűnt elő.

A lymphocyták a trichinosis kezdetén rendszerint megfogynak s a reconvalescentia szakában felszaporodnak. Hirtelen megfogyasukat rossz prognostikai jelnek tekintik (*Stäubli*). Esetünkben kezdettől fogva alacsony volt a lymphocytáknak arányszáma, 4–8% között változott, az élet vége felé pedig egy esetben olyan alacsony számot kaptunk (0.44%), minőt a rendelkezésre álló irodalomban nem találtunk.

Megközelítőleg hasonlóképpen viselkedtek számbeli viszonyaikra nézve a monocyták is.

Közvetlenül a halál előtt külső okból fehérvérsejtszámolást már nem végezhetünk, csupán száraz vérvérvizsgálóanyag volt vehető; ez utóbbit mintegy elárasztották a polymorph neutrophil sejtek — köztük elég bőven myelocyták is —, ellenben 1651 polymorph neutrophil sejtre összesen 6 eosinophil, tehát 0.3% esett. Néhány normoblast is látható volt e készítményben, s mint kivételes leletet kell említenünk lymphoblasttypusú plasmasejteknek 1.4%-ban való jelentkezését.

Gyógyeljársunk a betegségének előrehaladott időszakában hozzánk került beteggel szemben főképpen a szív erejének, az általános erőbeli állapotnak fenntartására s a fájdalomnak csillapítására irányult. Az újabb gyűjtőmunkák szerzői megegyeznek abban, hogy a trichinosisnak specifikus terapiája nincsen s a szokásos féregűző szereknek hatása épp oly problematikus, mint *Fiedler* glicerinjé, *Mosler* benzolja, vagy *Friedrich* natriumpicronitricumja. Ezen gyógyeljársoknak sikerét megnehezíti az a körülmény is, hogy a beteg rendszerint akkor kerül orvosi kezelés alá, midőn a férgeknek nagy része már nincsen a bél lumenében, hanem a bélbolyhokba mélyen behatolt, az embryók pedig már a vérbe, illetőleg az izomzatba jutottak. *Stäubli* chemotherapiái állatkísérletei alapján az arsacetin és atoxyltól nem látott kedvező eredményt. Hasonló tapasztalatokat tett *Romanovitch* a salvarsannal. *Schönborn* a strychnin-injectiókat ajánlja, melyeknek hatása analógiát mutat a polyneuritis elváltozásoknál elérhető eredményekhez. Újabban *Munk* feltűnő hatást tapasztalt a már régebben féregűzőképpen használt tymoltól belsőleg vagy intramuscularisan olajban oldva. Különösen a lázcsökkentő hatás volt szembevetendő a betegségnek harmadik hetéig. *Strauss* ellenben nyolc esete kapesán, melyből kettő halálosan végződött, nem mondhat a thymol hatásáról határozott véleményt. *Stäubli* kétségesnek tartja, vajjon valaha is fogunk-e gyógyeredményt elérni tudni az izomzatba jutott trichinellák ellen s felemlíti *Virchow*nak a francia akadémiahoz intézett közléséből azon tapasztalatát, mely szerint trichinellás izomdarabot mikroszkopos vizsgálat céljából oly erős chromsav-oldatba tett, hogy az tökéletesen megkeményedett s ebben még 11 nap múlva is élő trichinellákat talált. Legtöbbször várhatunk az idejekorán alkalmazott gyomormosás és hashajtó szerektől, erre azonban csak kivételesen kínálkozik alkalom, például tömeges megbetegedések esetén, midőn a bántalomnak trichinellás természete már előre meg van állapítva. Tömegmeg-

betegedések kapcsán szerzett tapasztalatok is amellet látszanak bizonyítani, hogy azok betegszenek meg legkevesbbé, kik kezdetben erős hányás vagy hasmenésben szenvedtek, midőn tehát a természet mint gyógyító tényező működött közre a fertőzésnek elhárításában. Legrosszabb a prognózis azon esetekben, midőn erős a fertőzés, mégis a gyomor és bélhuzam részéről csekély vagy semmi reactio sem mutatkozott, s így a tömeges trichinella-invasio minden védelem nélkül árasztathatta el a szervezetet, mint az a jelen esetben is történt.

(A kórbonctani rész a jövő számban.)

Adatok a glandula parathyreoideák bonctanához és sebészetéhez különös tekintettel a golyvaműtetre.*

Írta: Valkányi Rezső dr. műtőorvos.

(Második befejező közlemény.)

A másik fontos bonctani tényező a tetaniás hajlam szempontjából a meglevő parathyreoidea-szövet megoszlása, elhelyezkedése, a parathyreoideák helyzete. Az alábbiakban a zárójelben levő számok a golyvás esetekre vonatkoznak. Ugyanis 225 esetünk közül 44 golyvás — 24 diffus és 20 göbös golyvás — volt.

A felső parathyreoideák helyzetük szerint hat csoportra oszlanak: 1. a normalis helyzetűek a pajzsmirigy hátsó éle mentén az arteria thyreoidea inferior belépési helye fölött a) a középső harmadban 104 (21) eset, b) a felső harmadban 46 (5) eset, fekszenek; 2. eltolódhatnak felfelé a pajzsmirigy felső polusához 14 (3) eset; 3. lefelé húzódnak az arteria thyreoidea inferior ágai közé 11 (3) eset; b) az alsó polushoz tartó alsó ághoz csatlakozhatnak, 10 (3) eset; 4. előrefelé nyomulhatnak a) a pajzsmirigy oldalsó-hátsó convex felszínére 6 (2) eset; b) az arteria thyreoidea inferiornak lent a pajzsmirigy oldalalében kanyargó törzséhez simulhatnak 3 (0) eset; 5. hátravándorolhatnak a bárzsing hátsó felszínére 3—5 mm-re a hátsó éltől, 2 (0) eset; 6. bevándorolhatnak olykor 8—10 mm mélyre is a hátsó éltől a pajzsmirigy concav felszínre és a légcső közé 22 (4) eset. Az utolsó 26 esetben megmértük, mily magasan fekszik a két felső parathyreoidea a gyűrűpore alsó széléhez képest. Az 52 felső parathyreoidea közül 16 (30%) feküdt jelentékenyen (6—25) mm-rel mélyebben a gyűrűpore alsó szélénél, 36 (70%) tipikusan a gyűrűpore magasságában. A 26 eset közül 7 golyvásnál a megtalált 13 felső mirigy közül 6 (50%) feküdt a gyűrűporenál jóval mélyebben.

Az alsó parathyreoideák a következő elhelyezkedési típusokat mutatták: 1. a nagyjában normalis csoport a pajzsmirigy alsó polusának az arteria thyreoidea inferior törzse alatti hátsó felszínén foglal helyet, 69 (12) eset; 2. fehetnek a pajzsmirigy alsó polusának lefelé tekintő keskeny felszínén 33 (5) eset; 3. magasabban is találhatók a) az arteria thyreoidea inferior oszlási helyén, annak ágai között, ahol rendszerint inkább a felső mirigy szokott helyet foglalni 20 (6) eset; b) ugyanezen magasságban, de oldalt, a pajzsmirigy hátsó-oldalsó felszínén 7 (2) eset. Ezen felszínnek megfelelő helyen találtam 4 (2) esetben intrathyreoidealisan 1—1 alsó parathyreoideát; 4. találhatók a pajzsmirigy alsó polusának elülső élén és elülső felszínének keskeny alsó sávján 37 (8) eset; 5. előfordulnak a légcső elülső felszínén a pajzsmirigy alsó polusa alatt a) szabadon 19 (2) eset; b) a pajzsmirigyig felnyúló thymusban azt összefűzve a pajzsmiriggyel 4 (0) eset, c) jóval a pajzsmirigy alatt végződő thymuscsúcsban 9 (1) eset; 6. megtalálhatók elvértve a légcső oldalsó felszínén a pajzsmirigy alsó polusa alatt: 1 mirigy baloldalt a nervus recurrens, 1 mirigy jobboldalt a thymus egy atypikus oldalsó nyulványában, 1 mirigy baloldalt még lateralisabban, a vena jugularis interna mögött és a nervus vagus előtt az érüvelyen. Ez a legutóbbi mirigy helyénél fogva megfelel az Iversen-féle járulékos, 5. parathyreoideának.

További fontos körülmény az egyoldali két parathyreoideának egymáshoz viszonyított elhelyezkedése, tekintve azt, hogy ha azok egymáshoz közel fekszenek, ugyanegy műteti trauma mindkettőt egyszerre károsíthatja. A két egyoldali parathyreoidea 26 esetben volt

egymáshoz igen közel, 1—9 mm-nyire; egyébként egymáshoz való távolságuk 52 esetben 10—20 mm, 92 esetben 20 mm-nél több volt. Feltűnő, hogy golyvásoknál elég gyakran, 44 eset közül 10-ben feküdt egymáshoz 9 mm-nél közelebb a két egyoldali parathyreoidea, és pedig 5 esetben az arteria thyreoidea inferior felső ágának két oldalán, 3 esetben az arteria két ága között, 2 esetben mindkettő az alsó ág alatt, annak lefutása mentén. Az alsó és felső parathyreoideák viszonylagos helyzetével kapcsolatban foglalkozunk kell azzal a kérdéssel, hogy jogos-e ez az elnevezés tájbonctani szempontból. Már az irodalmi összefoglalásban említettük, hogy *Welsh* (1898) az alsó parathyreoideát elülsőnek, a felsőt hátsónak nevezi. Ha áttekintjük az alsó és felső parathyreoideák minden esetben felvett 3 koordinátáját, akkor azt látjuk, hogy az esetek túlnyomó többségében, a 225 esetben 450 mirigypárnál 7 pár kivételével a felső mirigy tényleg hátrább, az alsó tényleg előrébb feküdt. Egy egészen sajátos esetben (66. sz.) nem volt eldönthető, hogy a két egymáshoz 4 mm közelfekvő parathyreoidea közül melyik a felső és melyik az alsó, mert az egyik előrébb és magasabban, a másik hátrább és lejjebb feküdt. Ez esetben mégis a hátrábbfekvőt vettük fel felsőnek (illetve a IV. kopolyúivból származónak). *Welsh* nézetéhez csatlakozva — bár ez a másikkal mélyebben feküdt — azért, mert a homloksíkhöz tartozó koordináták között nagyobb volt a különbség, mint a vízszintes síkéi között. A kiboncolt kb. 400 mirigypár között kb. 80-nál volt az alsó mirigy *Welsh* szerint inkább elülsőnek nevezhető, mivel a homloksík koordinátái között nagyobb volt a különbség, mint a vízszintes síkhöz tartozók között. A többi esetben (80%) helytállott a jelenleg használatos és általunk is elfogadott felső-alsó megjelölés. Szövettanilag összehasonlítva a felső és alsó parathyreoideákat, azok között szövettani elkülönítő jelt nem sikerült találnom.

Ami a parathyreoideáknak a pajzsmirigy tokjaihoz való viszonyát illeti, azok rendszerint a középső nyaki pólya által képezett külső tok és a pajzsmirigy saját belső tokja között fekszenek, bármelyikről könnyen leválaszthatóan, azonban a külső tok lehúzásakor mégis rendszerint a pajzsmirigyen, annak saját tokján maradnak. A 225 eset közül 29 esetben a parathyreoideák és pedig többnyire az alsók a pajzsmirigy saját tokján is belül, de közvetlenül az alatt, azon jól áttűnően feküdtek. A szomszédos pajzsmirigydarabbal együtt kivágva és szövettanilag megvizsgálva ilyenkor a belső tok rostjainak 1/10-ét tényleg a parathyreoidea felett átcsapni láttuk, csak 8—10 μ vastag 1—2 rost fekszik a parathyreoidea és a pajzsmirigyállomány között, ami a parathyreoidea saját tokjának is megfelelhet. 4 esetben 1—1 alsó parathyreoidea 1—2 mm vastag pajzsmirigy-szövettől borítva a pajzsmirigy belsejében feküdt és csak annak felszetelezésekor volt felfedezhető.

Fontos képletek tájbonctani szempontból az arteria thyreoidea inferior és a nervus recurrens. Egy esetben a nervus recurrens ágai kosárszerűen fonták körül az egyik felső parathyreoideát. Parathyreoideavizsgálataink kapcsán minden esetben feljegyeztük az arteria thyreoidea inferior és a nervus recurrens viszonylagos helyzetét. Eszerint a nervus recurrens 52 esetben az arteria előtt, 93 esetben az ér mögött, 62 esetben annak ágai között feküdt. Az arteria thyreoidea inferior 1 esetben mindkét oldalt, 3 esetben egyoldalt hiányzott, 1 esetben az egyik arteria thyreoidea inferior helyett az oldali arteria thyreoidea ima volt jelen, 5 esetben az arteria thyreoidea inferior feltűnő gyenge volt.

Ily módon ismertetvén a parathyreoideák elhelyezkedésében előforduló változatokat, fejezzük ki mennyiségileg azon tájbonctani típusokat, melyek hasonlóan a mirigyek csökkenő tömegéhez hajlamosítanak golyvaműtét utáni tetaniára. A felső parathyreoideák típusai közül könnyen veszélybe kerülhet golyvaműtétnél a 2a), 4a), 4b) és 6. csoport, összesen 45 (9) eset. Az alsó parathyreoideák típusai közül veszélybe kerülhetnek a 3b), 4. és 5b) csoport tagjai, összesen 54 (11) eset. A 26 egymáshoz túlközel talált mirigypár szintén tetaniás hajlamot jelent, hasonlóképpen a 29 tokalatti és a 4 intrathyreoidealisan parathyreoidea. Mivel ezen kedvezőtlen helyzetbeli körülmények részben fedik egymást, egészen véve a 225 eset közül helyzet szempontjából 51 eseténél, mennyiség szempontjából 40 eseténél forognak fenn kedvezőtlen bonctani viszonyok a golyvaműtét utáni tetaniát tekintve. A 40 tagú hypoplasias csoport-

ból azonban csak azok lennének valóban hajlamosak tetaniára, melyeknél az absolute kevés parathyreoidea-szövet a szervezetnek viszonylag is kevés, melyek tehát latens tetania, spasmophilia jeleit (Erb-, Trousseau-, Chvostek-tünet) mutatják, ha műtét előtt erre vonatkozólag vizsgálatokat végeznének. A parathyreoideák fejlettségének veszélyes ingadozása, a gyakori parathyreoidea-hypoplasia mindenesetre bonctani tény, azonban hogy ezen hypoplasia gyakran jár-e együtt tetaniás hajlammal, spasmophiliával, annak eldöntése további párhuzamos bonctani, élettani és klinikai vizsgálatok feladata. Mindenesetre úgy elméleti, mint gyakorlati szempontból igen ajánlatos volna, ha a golyvás betegeket műtét előtt spasmophiliás jelekre, valamint *Lebsche* (1922) ajánlata szerint rachitikus jelekre (gerincoszlopelferdülés stb.) rendszeresen vizsgálánk. A hypoplasias csoporttal ellentétben az 51 tagú positiós csoport tagjai mind kétségkívül bizonyos fokban hajlamosak a golyvaműtét utáni tetaniára.

Mielőtt az ezen bonctani megfigyelésekből szükségképpen folyó műtét technikai javallatokra rátérnénk, néhány szóban ismertetjük klinikánk utolsó 3 évi golyvaműtéteinek eredményeit, az ezalatt előfordult golyvaműtét utáni tetaniákat és az ezekből folyó tanulságokat úgy a golyvakiújulásra, mint a tetaniára vonatkozólag.

Klinikánkon 1919 őszétől 1922 végéig 409 beteg került golyva miatt felvételre, ezek közül 388-nál történt meg a műtét. A 388 golyvaműtét közül 143 egyoldali és 245 kétoldali volt. Egyoldali volt: 62 enucleatio, 50 resectio, 21 hemistruumectomia és 5 enucleatiós resectio. Kétoldali volt: 32 enucleatio, 171 resectio, 16 hemistruumectomia túloldali enucleatióval vagy resectióval és 26 enucleatiós resectio. Az érlelőketek tekintve 50 műtét-nél egy, 113 műtét-nél két, 72 műtét-nél három és 27 műtét-nél 4 főverőér lett lekötvén, míg 126 műtét-nél főverőér-lekötés nem történt. A 388 golyvaműtét közül mindössze 3-nál lépett fel tetania és azok közül is egy sem volt halálos. Halálos eset egyéb okból 11 esetben következett be (2:8%), míg tisztán a jóindulatú, egyszerű golyvák tekintve klinikánk halálozása csupán 0:9%. A golyvák között 18 Basedow- és 21 kiújuló golyva volt, ez utóbbiak rendszerint egyoldali műtét után a túloldalon keletkeztek. Az említett 3 tetania-eset adatai röviden a következők:

I. eset. 23 éves férfi golyvaműtét után tetaniát kapott. Mivel a tetania sem magától, sem gyógyszeres kezelésre nem javult, a műtét után 3 hónappal parathyreoideát ültetünk át frissen golyvás fiúból a praeritonaealis szövetbe. Az átültetés után 9 napig rohammentesség, majd a rohamok ismét mind sűrűbben jelentkeznek és néhány hét alatt eléri az átültetés előtti fokot.

II. eset. 17 éves leánynál 3 érlelő és kétoldali resectio után a következő napon tetaniás görcsök lépnek fel, melyek 3 nap alatt elmúlnak és a beteg 3 héttel a műtét után gyógyultan távozik. 5 hónappal utóbb kiújult tetaniás rohamai miatt ismét felvételre jelentkezik. Golyvás nőből parathyreoideát ültetünk át az egyenes hasizom és annak hátsó hüvelyé közé. 2 hónappal utóbb utánvizsgálva a beteget, az átültetés óta tartósan rohammentes és állapotával meg van elégedve.

III. eset. Rosszindulatú golyva miatt idősebb nőnél *Verebély* tanár úr teljes pajzsmirigykiirtást végzett. A műtét után közvetlenül a tetaniás tünetek állottak előtérben, melyek lassan maguktól visszafejlődtek, úgyhogy átültetésre nem volt szükség. Azonban a betegnek jelenleg, 6 hónap után súlyos osteomalaciája van. Csak megemlítjük, hogy klinikánkon még 2 esetben történt parathyreoidea-átültetés golyvásokból 2 paralysis agitansban szenvedő egyén hasfalába. Az átültetés hatástalan volt.

Amint látható ezen röviden vázolt adatokból, klinikánkon a golyvaműtéteket a legkülönbözőbb módszerek szerint végeztük. A számos és gyakran igen gyökeres műtét eljárás ellenére mindössze 3 esetben lépett fel tetania. Megvizsgálva a műtét anyagot 10 olyan esetben, ahol nagy mennyiségű pajzsmirigy irtott ki, mindössze 2 esetben találtunk egy ízben 1, egy

ízben egyazon oldalon 2 parathyreoideát, mindkét-szer féloldali teljes pajzsmirigykiirtás és túloldali részleges resectio után, a 2 beteg azonban tetaniás tüneteket egyáltalán nem mutatott. Azon 27 műtét-nél, ahol *Enderlen-Hotz* szerint mind a 4 pajzsmirigyverőér lekötését eszközöltük, egyszer sem láttunk tetaniát. Ezen tapasztalatunk teljes összhangzásban áll más vizsgálók bonctani és klinikai adataival, melyek szerint a pajzsmirigyverőerek lekötéséből származó táplálkozási zavar a parathyreoideákra nézve nem veszélyes, azok károsításának és a tetaniának okául fel nem vehető. Hogy a parathyreoideák keringési zavarokkal szemben nem érzékenyek, azt bizonyítja az az állatkísérletekből nyert tapasztalat, hogy a parathyreoideák autotransplantatio esetén a legsikeresebben átültethetők bárhová, leginkább a csepleszbe, sokkal inkább, mint a pajzsmirigy (*Schumkowa-Trubina* [1914] és mások). Ez a tulajdonságuk feltételezi azon képességüket, hogy a környezetükből hosszabb ideig jól tudnak osmosis útján táplálkozni. Amennyiben a technikai eljárás a golyvaműtét utáni tetania előidézésében szerepet játszik, az nem a négy ér szabályszerű (*De Quervain*) lekötésével, hanem a parathyreoideákat körülfogó, az osmosist közvetítő és a más érterületről történő vascularisatio útját képező nyaki kötőszövetnek szétszaggatásával függ össze. Ezáltal — különösen a golyva luxálása alkalmával — továbbá a parathyreoidea-zóna sérülése, kézzel vagy műszerrel való zúzása által károsíthatja a műtő súlyosan a parathyreoideákat.

A golyvaműtét utáni tetania úgy az irodalmi adatok, mint klinikánk fentebbi golyvaműtét statisztikája szerint nem túlságosan gyakori. Úgy látszik, hogy azon esetek (40 eset), melyekben a többi esethez viszonyítva $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ -ére csökkent a parathyreoideák élettani tömege, csak ritkán szolgáltatnak elegendő alapot a tetaniára. Hasonlóképpen azon 51 eset közül, ahol a parathyreoideák helyzete kedvezőtlen, csak kevés lesz golyvaműtét esetén tetaniássá. Mindezen körülmények, melyeket mi igyekeztünk minél pontosabban, a legkezdetibb megjelenésükben és legfinomabb árnyalataikban kideríteni és érzékelni, csak legszélsőségesebb megjelenésükben bírhatnak a tetaniás bonctani constitutio gyakorlati jelentőségével. Hogy példával éljek, azon 40 eset közül, hol a hypoplasia ugyan mindnél kétségtelenül megvan, úgy látszik csak azon 2 eset került volna komolyan veszélybe golyvaműtét-nél, akiknek csak 1—1 parathyreoideájuk volt gondos és, mint a magas szám (163 és 197) is mutatja, hosszas gyakorlat utáni becslés által kimutatható. Epp így a positiós csoport 51 esete közül csak azon 3 eset (22, 29, 125) jutott volna golyvaműtét után tetaniába, melyekben csak 2—2 egyazonoldali, egymáshoz közelfekvő parathyreoidea volt található. Az, hogy a klinikánkon operált esetek 1%-a kapott tetaniát és az, hogy a bonctanilag vizsgált eseteknek szintén körülbelül 1%-át teszik ki ezek a szélső mértékben hypoplasias vagy kedvezőtlen fekvésű esetek, szintén a két dolognak egymással való benső összefüggése mellett bizonyít. Más országokban, más intézetekben a golyvaműtét utáni tetania százalékszámja változó, legtöbb helyen általában mégis magasabb (*Grasman* szerint 2—3%), mint klinikánkon. Ez talán az egyes intézetek különböző technikai módjain kívül az egyes vidékek golyvás anyagának különböző fejlettségű és elhelyezkedésű parathyreoideáival függ össze. Úgy látszik, hogy a parathyreoideák valóban — mint *Verdun* és *Maurer* mondják — visszafejlődőben vagy pedig, óvatosabb kifejezést használva, általában bizonyos irányban fejlődő, átalakulóban lévő szervek és ezért egyénenként, fajonként, vidékenként nagy változatosságot mutathatnak.

III. Összefoglalás.

Ha vizsgálatainkat és irodalmi tanulmányainkat gyakorlati szempontból leszűrjük, a következő tételeket állíthatjuk fel:

1. A parathyreoideák életfontos mirigyek, melyek-

nek bizonyos minimalis mennyisége az embernek, legalább is a mai embernek nélkülözhetetlen.

2. Ez a minimalis mennyiség, éppúgy, mint a parathyreoideák élettani tömege, egyénenként igen változó.

3. Az esetek körülbelül 20%-ában az átlagfejlettségű mirigyek mennyiségének csupán $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ -e, szóval hypoplasia van jelen, mely részben a mirigyek csekély számával, részben azok csekély méreteivel kapcsolatos. A hypoplasia ezen gyakoriságát tekintve ajánlatos a Chwostek-tünet egyszerű megvizsgálását eszközölni, annak jelenléte a műtétnél óvatosságra intsen.

4. Az esetek körülbelül 25%-ában a parathyreoideák kedvezőtlen helyzetűek: az alsó pólus és trachea elülső felszínén, a pajzsmirigy concav felszínén, intrathyreoidealisan, a pajzsmirigy saját, belső tokján belül vagy egymáshoz igen közel fekszenek. Helytelen *Grasman* azon álláspontja, hogy az alsó parathyreoideákat sorsuknak engedjük át, mert egyrészt a felső parathyreoidea is fekszik lent az alsó mellett (2 eset), másrészt mert nem tudhatjuk, nem-e csak az alsó parathyreoideája van az illető egyénnek kifejlődve (1. eset).

5. A golyvaműtési technika másodsorban, a bonctani hajlamosság után szintén jelentőséggel bír. A négy főverőér leköteése magában veszélytelen. A resectio kevésbé veszélyes, mint a hemistruktomia, mely a parathyreoideák veszélyeztetésén kívül a túloldali kiújulás kockázatával is bír. A golyvakiújulás megakadályozására, tekintve, hogy a recidiv műtétek különösen veszélyesek a tetania szempontjából is, lehetőleg minél több golyvánál kétoldali resectio ajánlatos. Nagyon bevált az eddigi tapasztalatok szerint úgy a golyvakiújulás, mint a tetania-veszély szempontjából az *Enderlen-Hotz*-féle kétoldali resectio a négy verőér előzetes leköteésével. Az összes resectióknál ajánlatos ügyelni elől lent a thymus felett és elől a pajzsmirigy alsó pólusán is elég gyakran (20%) fekvő alsó parathyreoideákra. Itt a tokot vékony pajzsmirigyszövetréteggel lehetőség szerint meg kell hagyni, ami ha az alsó pólus nem túlságosan diffuse golyvás és a vérzés a négy főér előzetes leköteése által kellően csillapítva van, elég sok esetben keresztülvihető.

6. A felső parathyreoideák oly mélyen fekszenek — amennyiben (75%) tipusosan fekszenek —, hogy veszélyeztetésük kiirtás által a jelenlegi műtési eljárások szabályszerű alkalmazásánál tipusos esetekben ki van zárva, sőt régebben teljes pajzsmirigykiirtás után is többnyire bennmaradhattak.

7. A parathyreoideák ismertett bonctani adatai a parathyreoideák átültetésénél is felhasználhatók. Átültetésre nagyobb méreteiknél és felületesebb fekvésüknél fogva az alsó parathyreoideák az alkalmasabbak. A tipusosan fekvő felső parathyreoideák megkereséséhez ragaszkodni az alsók meg nem találása esetén sem ajánlatos.

8. Tetania esetén parathyreoideát átültetni érdemes, és pedig frissen véve golyvás egyén egyik alsó parathyreoideáját, ha kettő fekszik egymás mellett, csak az egyiket. Az autotransplatio, vagyis a mindig megvizsgálendő kioperált golyvarészleten esetleg talált parathyreoidea visszaültetése kellő aseptis mellett biztosan sikerül. Homoiatransplantationál csak élő friss emberi parathyreoideától, amely tényleg bizonyosan parathyreoidea, várhatunk maradandó, bonctani értelemben vett sikert. *Eiselsberg* esete — eddig az egyetlen bonctanilag igazolt sikerű eset embernél, bár csupán a pajzsmirigyre vonatkoztatva — ily feltételek mellett történt. Az átültetéshez feltétlenül a parathyreoideák felismerésében való gyakorlat szükséges, mely emberi hullaanyagon szerzendő meg. *Borchers* eljárása — gyors görösvi megvizsgálása egy cafatnak az átültetésre szánt anyagból — két okból nem ajánlatos: 1. a parathyreoidea gyakran szorosan tapadó zsírburokban van, 2. a szétcafátolás kockázatja az átültetés bonctani, igazi teljes sikerét, melyre mindig törekednünk kell.

Alkalmas anyag híján, sürgős életveszélyes esetben holt emberi, újszülöttről vagy friss állati parathyreoidea átültetése is javallt. Ennek hatása minden esetben múló, ezalatt azonban a műtétnél csak könnyebben károsodott saját parathyreoideák regenerálódhatnak.

Az Új Szent János-kórház urológiai-sebészeti osztályának közleménye (főorvos: Rihmer Béla dr. egy. c. rk. tanár).

Syphilitis vesevérzés nagy functiozavarral. (Vesegumma.)

Írta: Sirovicza Mihály dr. orvos.

A syphilisnek bármely stadiumában észlelhetünk vesemegbetegedést. *Audry* olyan eseteket közölt, amelyeknél már a primaer affectio fennállása idején talált albuminuriát. Ezek a fehérjevizelések akár oedemák nélkül, akár csekély oedemával néha futólagosan lezajlanak: *albuminuria syphilitica*; máskor azonban erősebb mértéket öltve, oedemákkal a *nephrosis syphilitica* kórképéhez vezetnek. Hogy e bántalmak lényegét nem szabad csupán spirotoxikus hatásnak tekintenünk, azt régebben *Dreyer* és *Toepel*, újabban pedig *Klauder* és *Kolmer* sorozatos vizeletvizsgálatai döntötték el, amikor az albuminuriás vizelet centrifugatumában a szemcsézett cylinderek mellett a spirochaeta pallidát megtalálták; bizonyítékul annak, hogy a parasiták magukban a vesékben is megtelepednek.

Az acut syphilitis vesemegbetegedések az anti-luetikus kúra elkezdésével egyes esetekben gyorsan gyógyulhatnak, máskor elhúzódhatnak vagy recidiválnak úgy, hogy a syphilis secundaer stadiumában különböző formájú *chronikus nephritis* vagy *nephrosis* gyanánt észlelhetők.

A secundaer syphilitis nephritiseket *Casper* mindig kétoldaliaknak tartja, míg *Israel*, *Kümmel* és *Graff* azok egyoldalúak, sőt egy vesének partialis megbetegedését is felveszik.

Végül későbbi jelenségekként találjuk a *vesék syphilitis zsugorodását, gummás megbetegedését és amyloid elváltozását*. Ezen későbbi jelenségeket észleltük.

58 éves férfibeteg gyakori és fájdalmas vizelesinger nélkül már 2 hónap óta vérévelésben szenved. Az előzményekben vesemegbetegedéssel haematuriával járó támpontot nem találtunk. Venereás fertőzöttségéről nem tudott. Gyengülését érezte ugyan, azonban feltűnően nem soványodott. A jobb vese alsó pólusa tapintható volt. Cystoskopiával a kissé trabecularis, de egyébként ép hólyagban a jobb ureternyílásból véres vizelet kilövelését láttuk. Kétoldali ureterkatheterismust és ennek következtében functionális vesevizsgálatot nem végeztünk, mert a jobboldali ureterben az ureterkatheter 12 cm-nyire fennakadt. Miután a jobb vese és ureter Röntgen-vizsgálata követ nem mutatott, *Rihmer* tanár a jobb vesét feltárta, majd a makroszkoposan épnek látszó vesét decapsulálta és nephropechiával rögzítette.

A gyógyulás simán folyt le, a haematuria azonban 3 hét múlva is fennállott, s egyszer csak hirtelen megszűnt. A beteget ezután utasításokkal és újabb vizsgálat idejének kitűzésével hazaengedtük.

A beteg azonban félév múlva és csak akkor jelentkezett, amikor az előzőhöz teljesen hasonló haematuria lepte meg. A cystoskopia és az ezáltal keresztülvihető kétoldali ureterkatheterismus most is a jobb vese véres vizeletkiválasztását mutatta a következő eredménnyel:

Jobb oldal:	Idő:	Bal oldal:
Félóra.	Félóra.	
	Mennyiség:	
22 cm ³	24 cm ³	
	Szín:	
Véres.	Borsárga.	
	Vegyhatás:	
Savi Δ: 0'58 C°	Savi Δ: 1'24 C°	
	Indigocarmin:	
Nem jelentkezett.	Négy perc múlva intenzív kék színnel jelentkezett.	

Górcsó alatt:

Friss és kilúgozott vörösvér-
testek, apró hámsejtdetri-
tusok és coccusok nagy
lőmege.

Semmi kóros.

Vizsgálataink közben figyelmessé lettem a beteg anisocoriájára, amely többi reflexeinek épsége mellett (tabeses jelenségek nélkül) állott fenn és kétségtelenül első ittléte óta fejlődött ki. Ezen lelet alapján a betegnél latens lueset kutatva, vérét a Wassermann-féle reactio szerint pozitívnek találtuk. Ugyanekkor a szemészeti szakvizsgálat kezdődő atrophia nervi optici diagnózisát állította fel.

Ezek után therapiánk a haematuriát illetően az antiluetikus kúra megkezdése volt: jódkali és neosalvarsan egyidejű adagolásával. Az első (0.15 g) neosalvarsan intravenás adása után meggyvörös vizelete rozsdavörös lett, a második (0.30 g) után tovább tisztult, a harmadik (0.45 g) után pedig teljesen feltisztult a vizelete.

Az antiluetikus kúra befejezésével megismételttem a vesék functionalis vizsgálatát és azt találtam, hogy a jobb vesének előbb jelzett functionalis zavara már nincs meg, amennyiben mindkét vesének egyforma indigocarmin-kiválasztása mellett a jobboldali $\Delta: 1.45 C^0$ volt ugyanakkor, amikor a baloldali $\Delta: 1.48 C^0$.

Jelent esetünkben tehát egyoldali vesevérzés állott fenn nagy functiozavarral. A vérzés okául úgy a Wassermann-féle vérvizsgálat, mint ex juvantibus: az antiluetikus kúra feltűnő eredménye alapján syphilitikus veseelváltozást veszünk fel. Mivel a vérzés a beteg vérkeringési szerveinek klinikai intaksága és a vizelet nephritises sajátosságai nélkül a másik vesének teljes épsége mellett hirtelen, intensiv mértékben lépett fel, amire már *Weland* is felhívta a figyelmet, betegünk syphilitikus vesemegbetegedését *vesegummának* tartjuk.

Vesegummák különböző nagyságban és számban helyezkedhetnek el a vesének úgy az interstitialis részében, mint a parenchymájában. Önálló klinikai megnyilvánulásuk néha egyáltalában nincs, máskor pedig egyéb klinikai tünetek mellett sebészi beavatkozáshoz vezetnek. *Illyés* tanár például recidiváló pyelon-kó miatt elsovadt bal vesét távolított el, amelyben a szövettani vizsgálat gummás elváltozásokat talált. *Israel* egyik esetében pedig egy már a perinephriumba áttört és a lumbalis gerincoszlop mellett fistulizálódott gummás vese képezte a nephrectomia tárgyát. Újabban *Niosi* az 1921. évi római sebészcongresszuson referált egy esetet, amelyben egy 29 éves nőbetegnél spontán abortus után fájdalom és daganat lépett fel a bal hypochondriumban. A vélt daganatot, amely feltárásnál a bal vesének bizonyult *Ceci* extirpált és azt szövettani vizsgálatuk alapján gummásan elváltozottan találták.

Saját esetünk érdekességét bizonyítékul fogadjuk el arra nézve, hogy egyoldali vesevérzés okául syphilisre is kell gondolnunk és hogy a modern, kidolgozott diagnosztikai vizsgáló-metódusok: Wassermann-vérvizsgálat, kétoldali ureterkatheterismus, functionalis vesevizsgálatok stb. felhasználásával a vesegumma im vivo felismerhető és észszerű antiluetikus kúrával műtét (nephrectomia) nélkül meggyógyítható.

A betegnél 5 hónap elmúltával végzett revisió vizsgálatom is tovább igazolja ezt: véres vizeletének eltűnése óta haematuriaja nem ismétlődött, veséi pedig egyformán jól fungálnak.

Irodalom: *J. Citron:* Die Syphilis. Spezielle Pathologie und Therapie innerer Krankheiten. F. Kraus und Th. Brugsch 1919. — *Poór F.:* A syphilis kórtana és gyógyítása. 1914. — *L. Casper:* Lehrbuch der Urologie 1923. — *Illyés G.:* Tapasztalatok a vesesebészet köréből 1913. — *J. Israel:* Über die Beziehungen der Syphilis zur Nierenchirurgie. Deutsche med. Wochenschr. 1892. I. sz. — Zentralblatt f. Haut- und Geschlechtskrankheiten 1923. III., IV., V. — *E. Meirowsky* und *F. Pinkus:* Die Syphilis. 1923. Fachbücher für Aerzte, IX. kötet.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter-tudományegyetem I. számú női klinikájának közleménye (igazgató: Bárony János dr. egyet. ny. r. tanár).

A coitus szerepe a rendellenes burokrepedések előidézésében és a gyermekágyi megbetegedésekben.

Írta: Büben Iván dr. tanársegéd.

Néhány jellemző eset, hol a rendellenes burokrepedés és a szülést követő lázas gyermekágy összefüggése az utolsó órákban történt coitussal világosan kimutatható volt, indított arra, hogy klinikánkon az utóbbi három évben nagyobb számú szülés kapcsán a terhesség utolsó idejében eszközölt coitus szerepét a szülés és gyermekágy lefolyásában tanulmányozzuk.

Hogy a terhesség alatti coitus nem közbömbös a szülésre és gyermekágyra, azzal már évszázadokkal ezelőtt tisztában voltak. Az orvostudomány legrégebb korszakában is találunk már erre vonatkozó adatokat, melyeket talán legtömörebben és legtalálékabban az ókorban az ephesusi *Soranus*, az alexandriai orvosi iskola mestere foglal össze. Szerintez: „A terhes nő nemi érintkezése a terhesség egész idején az uterust általa érő rázkódás következtében ártalmas; különösen kerülendő a terhesség utolsó hónapjaiban, mert ilyenkor a szülés kedvező lefolyására hasznos folyadékot tartalmazó hártya sérülhet.” A legtöbb nép vallási törvénye szigorúan szabályozza a terhesség alatt a házastársak nemi életét. A sok közül elég a médek és a perzsák idevonatkozó felfogását ismernünk, akik a terhesség bizonyos idejében véghezvitt közösülést az emberélet kioltásával tartották egyenlő bűnnek. A kulturálatlan vad népek életében pedig e téren egyenesen meglepő józan szokásokra találunk.

A régiak szigorú felfogásával ellentétben ma e tekintetben meglehetősen eltérő nézetekkel találkozunk. Sokan a házasság békéjét vélik a szigorú rendszabályokkal veszélyeztetni és szerintük a nagyobb rossz elkerülése okából a házastársak belátására kell bízunk a korlátozást. Mások a terhesség első felében a coitus veszélytelennek tartják és csupán a terhesség utolsó idejében szabnak két héttől egész két hónapig terjedő engedékeny korlátokat. Ha az erre vonatkozó legújabb irodalmat áttekintjük, feltűnik, hogy a régiakkal ellentétben, általában nem tulajdonítanak e kérdésnek fontosságot. A legtöbb szerző közleményében minden adat mellőzésével legfeljebb megemlíti, hogy a rendellenes burokrepedések és a gyermekágyi megbetegedések aetiológiájába szóban jöhet a coitus is.

Mi e tekintetben saját tapasztalatainkra támaszkodva, a talán kisebb tábor felfogásához csatlakozunk.

Szerintünk a terhesség három első és egy utolsó hónapjában eszközölt coitus veszélyes; az első hónapokban vérzéseket, abortust okozhat, az utolsó időben pedig egyrészt rendellenes burokrepedést idézhet elő, másrészt fertőző csírák bevitelével alkalmat ad az infectióra.

Hogy a kérdést alaposan megvilágítsuk, az utolsó három évben klinikánkon a szülés előtti utolsó coitus illetőleg 5000 szülőnőről gyűjtöttünk adatokat. Az eredmény mindenben igazolja fent hangoztatott álláspontunk jogosultságát, amennyiben a nagyszámú esetből világosan kimutatható, hogy a terhesség utolsó idejében eszközölt coitus sokkal nagyobb mértékben okozhat burokrepedést, mint azt általában felveszik és a gyermekágyi morbiditást jelentősen emeli. Táblázatban állítottuk össze az 5000 szülőnőről szerzett adatainkat, feltüntetve a szülés előtti utolsó coitus időpontját és az ezen időponthoz viszonyított rendellenes burokrepedést, hogy így a kettő közötti összefüggést százalékbán kifejezve, világosan láthassuk.

Az 1. táblázaton feltűnik, hogy a szülés előtt pár órával eszközölt coitus esetében a rendellenes burokrepedés primiparáknál 42.1%-ot, multiparáknál 56.2%-ot tesz ki; a rendellenes burokrepedés gyakorisága azután a coitus távolabbi időpontjával csaknem arányosan csökken és a szülés előtt pár héttel történt közösüléstől

kezdvé szorosabb összefüggés a két adat között már nem mutatható ki. Rendellenes burokrepedésnek csupán az időelőtti burokrepedést tekintettük, vagyis, amikor a magzatvíz órákkal, napokkal a szülétfájások előtt folyik

1. táblázat.

Utolsó coitus a szülés előtt			Pár órával	Egy nappal	Pár nappal	Egy héttel	Pár héttel	Egy hónappal	Pár hónappal	Több hónappal	Összesen
Primipara	burokrepedés	rendes	11	50	180	182	392	346	500	482	2143
		rendellenes	8	24	73	70	60	84	42	49	410
Rendellenes burokrepedés %o-ban ..			42'1	32'4	28'8	27'7	13'2	17'8	8'4	9'2	16'0
Multipara	burokrepedés	rendes	7	51	326	257	390	364	459	208	2062
		rendellenes	9	30	86	81	50	80	31	18	385
Rendellenes burokrepedés %o-ban ..			56'2	37'0	20'8	23'9	11'1	18'0	6'4	7'9	15'7

el. A korai burokrepedést — amikor is a burok a tágu-lási szakban 2—4 ujjnyi méhszájnal reped meg — nem vehettük tekintetbe, mivel annak megállapítása belső vizsgálatot igényelne, erre pedig csak komolyabb indi-catióból vállalkozhatunk. Rendellenes burokrepedésre dispositiót teremt a haránt- és farfekvés, ikteterhesség, hydramnion és a szűk medence. Ha ezen eshetőségeket le is számítjuk, még mindig igen magas a százalék,

2. táblázat.

Utolsó coitus a szülés előtt			Pár órával	Egy nappal	Pár nappal	Egy héttel	Pár héttel	Egy hónappal	Pár hónappal	Több hónappal	Összesen
Primipara	morbidity	rendes burokrepedés	3	10	25	18	17	14	16	17	120
		százalékban	27'2	20'0	13'8	9'8	4'3	4'0	3'2	3'5	5'6
	rendellenes burokrepedés	rendes	3	8	15	16	12	8	7	9	78
		százalékban	37'5	33'3	20'5	22'8	20'0	9'5	16'6	18'3	19'0
Multipara	morbidity	rendes burokrepedés	2	12	46	24	10	9	7	8	118
		százalékban	28'5	23'5	14'1	9'3	2'5	2'4	1'5	3'8	5'7
	rendellenes burokrepedés	rendes	5	12	19	11	5	9	6	3	70
		százalékban	55'5	40'0	22'2	13'5	10'0	11'2	19'3	16'6	18'2

amely a coitus összefüggését a rendellenes burokrepé-déssel bizonyítja.

Primiparákban, hol a külső méhszáj egészen a szülés megindulásáig zárt, a terhesség végén üzött coitus az amúgy is igen ingerlékeny uterusra ható traumaként szerepelvén, másodlagosan okozhat burokrepedést azáltal, hogy az izgalom folytán időelőtti méh-contractionok jönnek létre.

Multiparákban, kikben a terhesség végén a külső

és belső méhszáj átjárható, az előbbi ok mellett a coitus közvetlenül is oka lehet a rendellenes burokrepedésnek. Hogy a rendellenes burokrepedés mily veszélyeket rejt magában a szülés lefolyására, hogy mennyire megnyújtja a szülés idejét, lényegesen emeli a műtétek számát és fokozza a magzati mortalitást, az bővebb magya-rázatra nem szorul; akinek módjában volt nagyobb szülészeti osztályon működhetni, az bőven tapasztal-hatta ezen események kártékony befolyását.

A rendellenes burokrepedés következményei között jelentőségre az első helyen áll a gyermekágyi morbi-ditás megdöbbszentő száma. Zweifel szerint az infectió-nak egyik első feltétele a rendellenes burokrepedés. Minél hosszabb ideig állnak a belső nemirészek a rend-ellenes burokrepedés következtében a hüvellyel közvet-len összeköttetésben, annál nagyobb az infectio eshe-tősége.

Az 5000 szülő nő morbiditási kimutatását a szülés előtti utolsó coitussal összefüggésben a 2. táblázat-ban állítottuk össze.

A kimutatásból kitűnik, hogy, eltekintve a rend-ellenes burokrepedések nagy morbiditási százalékától, a szülés előtti utolsó órákban, napokban eszközölt coitus még rendes időben történő burokrepedés esetében is igen gyakran lehet okozója a gyermekágyi megbete-gedésnek.

A pár órával, pár nappal a szülés előtt történt coitus által a hüvelybe behurcolt bakteriumok ott lese-lkednek a rövidesen bekövetkező kedvező alkalomra, mikor is a szaporodásukra kitűnő talajul szolgáló közegben csakhamar kifejtetik káros hatásukat. Ha ehhez a hüvelybe hurcolt bakteriumtenyészethez még rendellenes burokrepedés társul, úgy a fertőző csírák számára tárványitva áll a pete ürege. Természetesen minél elhúzódóbb a szülés, annál bővebb alkalmuk van a hüvelyben tenyésző baktériumoknak az invasióra. Gyakran már a szülés alatt jelentkezik a felvándorolt bakteriumok bomlasztó tevékenysége, máskor meg csak a gyermekágyban mutatkoznak az invasio követke-zményei. A gyermekágyban kifejlődött sepsisek és pyaemiák legsúlyosabb alakjainál találkozunk éppen az ilyen előzményekkel.

A két táblázatból világosan láthatjuk, hogy a ter-hesség utolsó idejében eszközölt coitus káros szerepe egyrészt a rendellenes burokrepedések előidézésében, másrészt az életveszélyes gyermekágyi megbetegedések-ben jelentkezik.

Ezért tehát, ismervén a következményeket, annak lehető megakadályozására kell törekednünk. Ennek első feltétele, hogy ne kicsinyeljük le a veszedelmet, mely az anyát a rendellenes burokrepedés és a legtöbbször ezzel kapcsolatos fertőzés révén érheti. A hozzánk tanácsért forduló terhes nők utasításaiból tehát ne hagyjuk ki a házasságre vonatkozó korlátozások elrendelését sem, mert ha rámutatunk a korlátozás áthágásából származ-ható szomorú következményekre, ha meg tudjuk értesíteni, hogy a terhesség utolsó idejében történő coitussal a szülő nő magát és gyermekét is veszélynek teszi ki, sok esetben leszünk segítségére az anyának legszentebb hivatása teljesítésében.

Irodalom: Van der Hoeven: Die Bedeutung der Blasensprung bei der Geburt. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 70. köt., 1. füz. — Rohde: Über die Bedeutung der Geburtsdauer nach dem Blasensprung etc. Archiv f. Gyn. 108. köt., 1. füz. — Brenot: Der Einfluss des Koitus während der Schwangerschaft. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1911, 51. sz. — Basset: Über die Bedeutung des frühzeitigen Blasensprunges für Geburt und Wochenbett. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 73. köt., 2. füz. — Ruge: Zur Diätetik der Schwangerschaft. Münch. med. Wo-chenschr. 1921, 34. sz. — Lachs: Die Gynäkologie des Soranus von Ephesus. Sammlung klin. Vorträge, 335. sz. — Sztchlo: A rendellenes burokrepedésekről. Orvoscép-zés XIII. évf., III—IV. füz. — Stoeckel: Lehrbuch der Geburtshilfe.

Érdekes agytályog.

Írta: Tél Ferenc dr. ny. orsz. gyűjtőfogházi főorvos.

D. község védszentjének napját 1923 október 20-án parázs verekedéssel ünnepelte. A verekedők egyikét, H.-t, barátja, S., a nyakánál fogva lenyomta a földre. Ez egy deszkadarabbal felvágott hozzá a homlokára. A verekedés után kibékültek és elhatározták, hogy ez ne kerüljön a törvény elé és tényleg S. sérülése, az egyedüli halálos végű, nem is szerepelt a nyomozásban.

S. az ütés után összeesett, de eszméletét nem vesztette el, hazafelé menet valaki még egyszer megütötte hátulról, de ez semmi nyomot nem hagyott. Otthon azután karbolvízzel megmosták a sebet és egyáltalában nem vették észre rajta, hogy súlyosabban sérült lehet. Este 10 órakor ide vittek ki, hogy H. sebeit bekössem, aki többszörös koponyasérülést és alkatörést szenvedett. Kötözés közben látom, hogy S. homloka is be van kötve. Azt mondta, hogy ez csak véletlen baleset, nem tartozik a verekedéshez. Aztán elvesztettem szem elől és csak egy hónap múlva a boncolóasztalon láttam viszont. Másnap S. a község házára ment, hogy a magánlaksértést a hatóságnak jelentse. A saját sebesüléséről itt sem tett jelentést. 20-ától 26-áig fennjárt és dolgozott, de 26-án fejfájást kapott és lefeküdt s hazasiető hozzátartozóinak azt mondta, hogy ő oly rosszul volt, hogy majd meghalt. 27-én jobban lett, fel-felkelt, de feleségének másnap feltűnt, hogy egész nap mereven nézett maga elé és nem szólt semmit.

30-án, a sérülés 10. napján aztán orvost hívtak, aki megállapította, hogy koponyatörést szenvedett és hogy esontdarabok vannak bent, azokat ki kell majd venni, vagy maguktól kilökődnek. A vizsgálat alatt görcsös rohamot kapott, melyre később nem emlékezett. A roham 10 percig tartott és aznap megegyeszer ismétlődött, de többször az egész lefolyás alatt nem. Az orvos naponta bekötötte, a seb szépen javult. A beteg nagy szédülése miatt mindig feküdt, próbált felkelni, de nem bírt. A fejét mereven föltartotta és nem tudta előre hajtani, csak kissé oldalra tudta mozgatni. A nyaka hátul fáj, felesége kezegette, de akkor sem hajolt a feje előre. 26-án, 5-én és 19-én rohamszerűen óriási fejfájás, rendkívüli gyengeség és derékfájás kínozták. Különösen a 19-i roham volt igen erős, kínjában kiabált: „Megőrülök, megőrülök, elvesztem az eszemet, meg kell halnom”; erősen fogódzott felesége kezébe, majd eszméletlenül maradva ide-oda dobta magát és nemsokára meghalt. Egész betegsége alatt rengeteget hányt.

Orvosa előadja, hogy megállapította az agyhártyagyulladás. A jobb homlokdundor belső felső részén egy vízszintes irányú, $1\frac{1}{2}$ cm hosszú folytonosági hiány, melynek alsó szélén $\frac{1}{2}$ cm hosszú elágazódás látható; szélei kimaródtak, belsejéből bűzös geny ürül. A koponyaboltozat behorpadt, szondázva esontelhalást konstatált. A pupillák tágak, alig reagálnak. A pulzus gyér, 36–38, nyelv bevont, száraz. A seb ellátása alatt a sérült epileptiformis rohamot kapott, mely azonban morphiuminjectióra 20 perc alatt megszűnt. A beteg 2–3 kötés után teljesen jól érezte magát, az agyhártyagyulladás tünetei teljesen megszűntek és a seb is rendes, tisztán gyógyuló, a gyér pulzusszám emelkedett. Közben voltak panaszai, melyek miatt gyomorrontásra gondolt (fejfájás, derékfájás, hányásinger), de ezek rövidesen megszűntek. A kezelés alatt görcse többé nem volt. 14-szer kötötte át, utoljára másfél nappal halála előtt. Ekkor a sérültet aránylag jó állapotban találta. Gondolata az volt, hogy mivel az első kötésnél talált törés és horpadás különös tünetet nem okozott, bevárhatja, míg az elhalt esontreszlet spontán kilökődik. Az első kötés után tiszta váladék ürült, de genyes folyás nem volt. Benyomása az volt, hogy a sebváladék jellege már az első sublimat-alkohol-kötés után teljesen átváltozott és jóindulatú maradt mindvégig. A beteg halálát valami pszichikus okkal hozza összefüggésbe.

Bonejegyzőkönyv: A homlokon a jobb homlokdundortól valamivel feljebb és a középvonal felé sugaras heg látható, melynek közepén a bőr $\frac{1}{2}$ cm hosszúságban szétnyílt és itt sárgás színű savós folyadék nyomható ki. A heg $1\frac{1}{2}$ cm hosszú, $\frac{1}{2}$ cm széles területen három ágból áll. A seb és heg körül a csont külső oldalán a külső lemez kétkoronás szabályos kör alakban behorpadt és a szélén egész vékony, teljes kört adó törésvonal látható. A kör közepén $\frac{3}{4}$ cm átmérőjű kisebb, mélyebb süppedés látható, melynek széle szintén körkörös fúto törésvonalban határolódik. Az ezen belül fekvő csont részen $\frac{1}{2}$ cm hosszúságban alulról és kívülről fölfelé és befelé tartó vonalas, 11 mm-re tátongó rés van, melyen keresztül kevés sárgás-savós folyadék ürül ki.

A csont belső lemezét megvizsgálva, azt is befelé nyomva találjuk a körkörös repedésekkel és a tölesér fenekén levő kis nyílással. A tölesér mélysége 4 mm.

A kemény burok a csontsebzhez szalagosan, könnyen elválaszthatóan odanőtt és enyhe húzásra leválik. Egész terjedelmében bővérű, a jobb féltéke felett férfitenyérszerű, a bal felett kisebb terjedelemben és rajta sárgás zöldes színűnek át. Lefejtése után látjuk, hogy az agyhártya alatti ürben genyes-savós folyadékgyűlem van és némi rostonyás izzadmány, mely a burkokat itt-ott összetapasztja. A keményburok öblei épek, folyékony vért tartalmaznak. A lágyburok fényét veszített, bővérű, puffadt, hólyagszerű. A sérülésnek megfelelő helyen bőven ürül bűzös, kén-sárga színű, törmelékeny geny. A lágyburok alatt bő rostonyás savós-genyes izzadmány van, mely rostonyával tapasztja össze az agyféltekék csaknem minden tekervényét a domborulatlan, de az agy alsó felszínén is a Silvius-féle árok és a pókhálóburk alatti üregek tele vannak vele, bő rostonyás felrakódások vannak a látóideg kereszteződése helyén is.

A jobb homlokleány elülső részén a felső és középső homloktekervényekben tyúktójasnyi, bűzös, genyet tartalmazó tályog van, melynek fala cafatos, szétmáló agyállomány. A tályog tartalma bőven ömlik a lágyburok és az agy közé és hólyagszerű felpuffadását okozza.

Az agygyomrokban tiszta szalmasárga savó. Az agyállomány közepes vértartalmú, lágyabb a rendesnél, különösen a tályog környékén vizenyős és igen málékony. A nagy dúcokban eltérés nem található, a kisagyanban, hídban és nyúltvelőben eltérés nincs. Egyéb szervei, pangásos bővérűségtől eltekintve, rendesek.

Kórisme: A homlokcsont törése, tályog a jobb homlokleány felső és középső karéjában. Általános genyes agyhártyalob, pangásos bővérűség a májban, lépben, vesében, szívizomelfajulás.

Törvényszéki szempontból érdekes az, hogy hasonló természetű sérülések, mivel azokat jelentékteleneknek tartják, könnyen elkerülhetik a nyomozó közegek figyelmét. Tehát érdemes a hatóságok figyelmét felhívni rá, hogy fejsérüléseknél különös gondot kell kikutatni mindig a látszólag könnyű dolgokat is. A sértő eszköz kb. $\frac{1}{2}$ m hosszú, 12 cm széles deszkadarab, melynek szögletes csücske ütötte be a homlokcsontot és különösen szabályos két körben nyomta be s repesztette be mindkét lemezt s a középen egy linearis kis repedéssel nyitotta meg a fertőző kaput. *A csontok nem haltak el.* A kutaszolásnál észlelt durva csontfelszín a kis repedés csipkés szélétől származhatott. A beteg egy hétig járt fenn és akkor léptek fel a fejfájásai és csak a 10. napon hívatott orvost, aki már az agyhártyalob tüneteit találta nála. Igen figyelemreméltó, hogy amint az első kezelés után kitakarodott a seb felület részéből a bűzös geny, a beteg javulni kezdett, a lenyomott érverésszám emelkedett és a beteg jobban érezte magát. Pedig veszedelme éppen itt kezdődött igazán. A két ízben jelentkezett rángatógörcsök jelezték az agykéreg izgalma, de ezek is kimaradtak, csak a hányás volt kitartó és kísérté végig az egész betegséget, szerencsétlenségre éltrendi hibák és javulások ennek a jelentőségét is elhomályosították. Tudjuk, hogy az agytályogok az első 10–15 napban nem igen fejlődnek ki és kimutatásuk, különösen ha agyhártyatünetek lépnek fel, igen nehéz és különösen nehéz, ha oly helyen vannak, ahol göctünetek nem igen árulják el jelenlétét. Erre pedig éppen a jobb homlokleány kedvező terület, ahol íme, egy csaknem 8 cm-re betérjedő nagy roncsolás és a környékén levő vizenyő minden göctünet nélkül érthették el a beteg

tönkretételét. Az úgy az orvost, mint a hozzátartozókat megnyugtató látszólagos javulás csak még inkább a várakozó eljárás mellett való kitartást vonta maga után. Pedig az, hogy a seb *felületes* részében, a csont és bőr közötti kötőszövetben volt geny kitisztult és csak savós váladék maradt meg, nem javította a helyzetet belül. A csont kis repedésén a képződött kis tályog nem ürülhetett ki, annál kevésbé, mert az alkalmazott alkoholos-sublimatos párákötés a külső részek begyógyulását tényleg elősegítette s ezzel a belső részben a geny pangását is. Valami útmutató volt, ami arra vallott, hogy a folyamat belül nem nyugodott meg: a hányás, a nem nagyon kifejezett tarkómerevség és a *rohamokban jelentkező súlyos rosszullétek*. Ezek azok, amiket étrendi hibára vezettek vissza. Pedig ezek nem voltak étrendi hibák, hanem a tályog tartalmának a feszülés folytán az agyhártyák közé és alá történt beömlései. A tályog elülső, kérgi részén ugyan megvolt az elhatároló törekvés az agyhártyák összenövéséi folytán, de ezek az összenövések igen lazák és könnyen felválaszthatók voltak, úgyhogy a geny nyomásának ellenállni nem tudtak, vagy legalább nem egészen tudtak és mikor a nyomás a tályogban nagy volt, engedtek és a tályog tartalma beömlött az agyhártyák közé és alá. Ezért találtuk a boncolásnál a lágyburkot hólyagszerűen felduzzadva és azt, hogy a laza összenövések felszedése után a tályog tartalma szinte kifecskendett.

Az eset tanulságai: 1. A hol koponyasérülés és különösen csontsérülés és horpadás van jelen, ügyeljünk az agytályog kifejlődésének lehetőségére az első két héten belül is.

2. Ha kéregizgalmi jelenségek mellett agynyomásos tüneteket találunk, gondoljunk még inkább tályogra.

3. Agyhártyagyulladásbeli tünetek visszafejlődés: ne ejtsen tévedésbe, mert a rohamokban jelentkező rosszullétek jelzik a tályog tartalmának kiürüléseit belül.

4. Ahol tályogra a legkisebb gyanu felmerül, inkább ajánljunk azonnali műtétet és ne helyezkedjünk várakozó álláspontra, mert a műtéttel nem veszünk semmit és a tályog kiürítése esetleg az agyhártya kezdődő lobját is kedvezően befolyásolja.

A tudományos kutatás eredményének irodalmi feldolgozásáról.*

Löte József tanár elnöki megnyitó beszéde.

Tisztelettel és kartársi szeretettel üdvözlöm szakosztályunk tagjait, mint legidősebb ülési elnök, arról a helyről, ahová a tisztelt szakosztály bizalma állított. Kérem egyszersmind esengő szóval mindenik kartársat, ajándékozzon meg nagybecsű bizalmával, szíves jóakarásával, megtetézve sok elnézéssel gyarlóságaim iránt. Én viszont ígérem, hogy tőlem telhetőleg törekedni fogok mindenki irányában pártatlanságra, igazságosságra, a szólásszabadság biztosítására, szükség esetén kellő mértékelésére. Mindezek elkerülhetetlen feltételek a szépen összevágó sikeres együttműködéshez, amidőn a nyári üdüléstől megacélozódva, erős elhatározással övezzük magunkat új alkotó munkára. Az eredeti szülőföldjéből kitépott erdélyi múzeum-egyleti orvosi szakosztály és a szegedi orvosegyesület egybeolvadásából termett szakosztályunk most indul igazán derekas munkának. Engedje a Magyarok Istene, hogy ezzel a magyar nemzeti szaktudományművelés fényes korszakakezdődjék Szegeden. Remélem is, hogy úgy lesz. Én is vallom, amit a halhatatlan költő *Zrínyi Miklós* kimondott, hogy „Egy nemzetnél sem vagyunk alábbvalók!”, csak ne resteljünk a saját lábunkra állni és a magunk eszén

járni. A magyar élesszemű megfigyelő, nyugodt szemlélődő, bölcselkedésében a dolgok mélyére hatolni törekvő elme s megállapításait meglepően kerek, szabatos, művészi formában tudja kifejezni, amiről bizonyosságot tesznek talpraesett közmondásai, gyönyörű dalai, gazdag keleti képzelődéssel megalkotott népmeséi.

Éppen ezen tulajdonságainál fogva különösen alkalmas a természettudományok önálló művelésére. *Semmelweis*ünk világraszóló felfedezése a gyermekágyi láz okairól és elhárításáról ékesen szóló példa reá. Mindenki tehet nagy felfedezést, de senki se várjon, amíg *Semmelweis*i művel állhat a világ elé. A tudományos pályafutásban is szerencse a szekerkenő. Nem mindenkinek kínálkozik, de senki sem tudhatja: nem bukkan-e rá, ha értelmesen és lankadatlanul keresi. Aki a természet rejtelméi között nyitott szemmel jár-kel és meglepett szokatlan megnyilatkozásait elfogulatlan elméjébe vévén, nem hanyagolja el, hanem tovább nyomozva megállapítja benne a törvényszerűséget: boldognak érezheti magát, mert olyasmit talált, amit rajta kívül még senki sem tud, amire ő fogja megtanítani a világot. A felfedezett tudományos igazság lehet gyémánt, lehet arany avagy csak ezüst, de mindenkor becses, ha mindjárt csak egy szemernyi is. És álljon elé vele, aki meglelte, ha nem remélhet is világraszóló hírnevet utána. Az ismeretek tárházában helye van minden parányi adatnak addig is, amíg használatra kerül. Lehet, hogy valamely bonyolult elmélet megalkotásához éppen arra az adatra van még szükség, mint ahogy valamely összetett szerkezet éppen egy bizonyos szegecskével válik teljessé. Így kerül össze az önálló tudományos vizsgálódás anyaga. És amint a kutatás nyomról-nyomra halad saját munkaterv szerint, saját megfigyelésen, ötleten, eszmén alapult műszerekkel, módszerekkel, a műveleteket, jelenségeket, képeket, tüneteket saját új névvel bélyegezve, megnyeri az *önálló vizsgálódás* a *nemzeti* jelleget, koronája a művészi irodalmi forma lesz.

Az irodalmi feldolgozás pedig az anyaghoz mértén legyen rövid, egyszerű, világos, szabatos. A rövidséget gyakorlati tekintet ajánlja talán első sorban. A nagymértékben elfoglalt és sokféle olvasnivalóval igénybe vett közönség könnyebben határozza el magát egy rövidre szabott közlemény elolvasására, mint valamely hosszú lére eresztett „tanulmány” átlapozására. Ezenkívül a célszerű rövidség a többi kelléknek is anyja. Amint keressük a gondolat kifejezésére a lehető legtakarékosabb szerkezetet, mindinkább elhull a fölösleges cifra, érzékelhetővé, úgyszólván megfoghatóvá válik a tartalom. Már pedig hogy a gondolat-közlés célját érje, annak bizonyára első feltétele, hogy a közlő maga tökéletesen tisztán lássa a mondanivalóját s úgy tegye közzé, hogy az olvasó is éppen olyan világosan felfogja a közkincesé válandó gondolatot. A különböző gondolatok meg úgy rendezkedjenek sorban, hogy a levonandó következtetések maguktól kínálkozzanak. Így könnyű és kíváncsú lesz új ismeretek, eszmék elsajátítása és a közlő tökéletesen eléri célját.

Nem akarok én irányítani és nyelvészeti fejtegetésekbe bocsátkozni, nincs is meg a szakbeli jártaságom hozzá. Csupán egypár gyakorlati példán szeretném megmutatni, hogy én miképpen töreksem írásba foglalni a mondanivalómat. Előrebocsátom, hogy én a *nyelvtisztaság* (purismus) híve vagyok. Úgy gondolkozom, hogy nyelvünk tekintélye, becsülete megköveteli, hogy tiszta magyarsággal törekedjünk írni és beszélni. Általánosságban vallom azt az elvet, amelyet bonetani fogalmakra nézve *Mihálkovics Géza* kifejezett a M. Tud. Akadémia ülésén abban a kívánságában, hogy azokat helyes magyar elnevezésekkel nevez-

* A szegedi egyetem barátai és a szegedi orvosok egyesületének 1923/24. évi ülészakának megnyitása 1923 november 3-án.

zük. *Tóth Béla* fölöslegesen mondta ezt a törekvést. A nem szakbeli nem olvassa, azt mondja, a szakbelinek fölösleges teher. Én pedig azt mondom, hogy ezt a terhet vállalnunk kell a magyar nyelv becsületéért! *Zolnai Gyula* véleménye szerint jól mondta *Mihálkovic*s, hogy a bonetani műszóknak már csak rengeteg száma miatt is változtatni kell a mai helyzeten, mert ha itt is átvesszük a latin és görög elnevezéseket, akkor orvosi nyelvünk latin és görög szók tarka halmazata lesz magyar szóviszonyítással. Pl. „A sternocleidomastoideus izom proximalis részén a parotis mirigy medialis oldalán fekszik egy lymphaglandula-csoport, mely betérjed a stüloid nyúlványig.” Helyesebb *Mihálkovic*s és *Zolnai* szerint is: „A fejbiccentő izom felső részén a fültővi mirigy belső oldalán fekvő nyirok-mirigyek csoportja betérjed a karcnyujtványig.” M. Nyr. 1896. jan. 15., XXV. k., I. füz.)

Azóta szinte három évtized telt el, de nem mondhatnám, hogy magyarabbá lett volna orvosi nyelvünk. Ellenkezőleg: a szolgai fordítások által mondat szerkezetben és egyes szólamokban veszedelmesen hasonlít a némethez. A latin és görög műkifejezéseknek pedig egész áradatát zúdítja reánk némely szerző a németes szerkezetű mondatban, váltakozva egy-egy francia, angol, német műszóval. Polgárjogot nyert a „dépense musculaire”, a „shock”, még a „tupfer” is hivalkodva áll be a sorba.

Az idegen műszók halmozásának talán utól nem ért példája a következő mondat: „A trichophyton ectothrix microidesnél található intrapilaris myceliumok igen polymorphok.” (O. H. 1922., 28. sz.)

A németes mondat szerkezetnek igen közös alakja a közbevetett mondatból való kettévágás. Pl. „Az első hangnak dobbanó voltát a bal kamara hiányos telődésével, amely miatt gyorsabban következik be a kamara összehúzódása, szokták magyarázni.” (*Jendrassik*: Belorvostan II. k., 45. l.) De van ennél cifrább is. Pl. „Dacára ennek, az icterus catarrhalis therapiájában azon intézkedések, melyek voltaképpen a feltételezett kísérő gyomor-bélhurut leküzdésére irányulnak ma is még, amikor pedig felfogásunk a betegség pathogenesisééről sokban megváltozott, a gyakorlatban megmaradtak stb.”

Az ilyen közbevetés éppen úgy megakasztja a gondolatmenetet, mint ahogy kettéosztja a patak vizét a belédobott kő vagy tuskó, ami miatt csak bajjal válik ismét eggyé a folyása.

A magyar gondolkodás nem szereti sokáig függőben tartani a mondat kikerekítését, azért nem tűri a mondat-közbevetést alany és állítmány közé, sőt még a jelző-halmozást sem szíveli. Ellenkezőleg: igyekszik tömöten összefűzni a mondat főrészeit s minekutána megnyugtatta a várakozást, a többiek utánasorakoztatja rang szerint a nekik szánt jelentőséghez képest.

E törvényt mellőzésének feltüntetésére s általában a mai nyelvhasználat megállapítására például bátor leszek bemutatni összefüggésben egynéhány sornyi részletet találomra a *Királyfi Géza* budapesti magántanár tavaly megjelent könyvéből (A belső betegségek therapiája).

„Icterus catarrhalis. A közönséges hurutos sárgaság a régi iskola tanítása szerint úgy szerepelt, mint tipusos alakja a pangásos icterusnak, mely a duodenumnak a heveny gyomor-bélhuruthoz társuló catarrhusa és a ductus choledochusnak catarrhalis nyák által való eldugaszolása által jön létre. Ma már tudjuk, hogy a kórképnek ezen magyarázata az esetek legnagyobb részében nem helytálló és számos tapasztalat, többek között a lefolyt világháború tanulságai is amellettszólnak, hogy az aetiológiában specifikus

bakterium-fertőzések szerepelnek. Dacára ennek, az icterus catarrhalis therapiájában azon intézkedések, melyek voltaképpen a feltételezett kísérő gyomor-bélhurut leküzdésére irányultak, ma is még, amikor pedig felfogásunk a betegség pathogenesisééről sokban megváltozott, a gyakorlatban megmaradtak és nincs is okunk tőlük eltérni akkor, amikor célszerűségüket a mindennapi tapasztalat kétségtelenül igazolta.”

Az hiszem, hogy ezt egy kissé gondosabb fogalmazásban könnyebben, kisebb figyelem-pazarlással észére lehet adni az olvasónak, ha csak végsőképpen ki nem facsarodott a gondolkozása. Pl. így:

Hurutos sárgaság (icterus catarrhalis). A régi iskola tanítása szerint a közönséges hurutos sárgaság a pangásosnak jellegzetes alakja és úgy keletkezik, hogy a gyomor és bél keveny hurutjához a nyombélé járul és a nyálka eldugja az epevezeteket. Ma tudjuk, hogy ez a magyarázat a legtöbb esetben nem talál. Számos tapasztalat arról tanuskodik, hogy bakteriumos fertőzés a betegség egyik oka. Egyebek közt a világháború tapasztalatai is erre vallanak. Mindazonáltal az orvoslásban megmaradtak azok az intézkedések, amelyek a feltételezett gyomor-bélhurut megszüntetésére voltak szánva. Nincs is okunk felhagyni velök, mikor a mindennapi élet kétségtelenül igazolta célszerűségüket.”

Nem gondolom, hogy elváltozott volna a szöveg értelme az átdolgozásban. Így még rövidebb is: az eredeti szöveg 118 szó, emez 92, ami kereken 22 százalék megtakarítás. Nem megvetendő a mai drága világban!

Nem lesz érdektelen a *Királyfi* szövege mellé állítani egy 64 évvel korábban kelt szöveget, egynéhány sort a *Semmelweis* korszakos munkájából: „A gyermekágyi láz kórtana” bevezetéséből. (*Semmelweis* összegyűjtött munkái 29. lap.)

„A szülész az összes orvostannak azon ága, mely ennek főfeladatát, tudniillik a veszélyeztetett emberélet megmentését számtalan esetben a legszembeötlőbbben oldja meg. Számtalan eset közül csak a harántfekvést akarom megemlíteni. Anya és gyermek bizonyos áldozati a halálnak, ha a szülés a természetre bízatik, holott gyakorlott szülész keze majdnem fájdalmatlan, alig néhány percig tartó műfogás által mindkettőt menti meg” (megmenti).

Első hallásra is feltűnő a hanyatlás a *Királyfi* szövegén a *Semmelweis* remek magyar fogalmazásához képest, amely a XVI. századi gyönyörű tömör magyarságra emlékeztet. Bizonyosságul íme egy kis ízelítő a *Szentmártoni Benedek* török hadifogságba esett komáromi vitéz könyörgő leveléből, 1570-ből, amelyben váltságdíjára adományt kér a királyi kamarától. „En szegény nyomorult rab az Istenért kérem ti nagyságtokat mind fejenként, hogy ti nagyságtok ne hagyja mostani nyomorúságomba. Ti nagyságtok lenne segítséggel, hogy szabadíthatnám fejemet pogány kéztől. Mert sehonnan semmi gyámolom nincs az egy Istentől elválva, hanem csak ti nagyságtokban vagyon bizodalom...” (*Takáts Sándor*: Rajzok a török világból, I. 213. lap.)

Azonban elég a példából. Ez a néhány elég világosan mutatja: mennyire eltávozott orvos íróink nagy részének nyelve az eredeti, tiszta magyarságtól. Magyarázatul azt szokták vetni: „Hát az ember sok idegen munkát olvas, észrevétlenül belépődzik beszédébe és irányába az idegenszerűség”. Magyaráznak kétségkívül megáll, de mentségül el nem fogadható. Ne szót, hanem lelket vegyünk át az idegen munkából s keressünk találó magyar nevet neki. Megleli aki állhatatosan keresi, ha tud magyarul. Időről-időre új

fogalmak, új adatok, új tárgyak kerülnek forgalomba a tudomány haladásával. Ezeknek persze új neveket kell adni. Ezek is megszületnek egy-egy szerencsés pillanatban a nyelvérzék termékeny talajából. Az idegen fehérjének orvoslai alkalmazásával használatba került pl. a német „artfremd“ jelző. Magyarul „fajidegen“-nek fordítják, látom. Én „fajamás“-nak mondom már vagy két esztendő óta. Olyan képzés, mint felemás. A „tupfert“ „szítató“-nak mondom, ami minden magyarázat nélkül érthető. Ha a *sanatoriumot* magyarul akarom kifejezni, egész bátran nevezhetem „egészséglő“-nek. *Egészséglő* az -el igeképző értelménél fogva azt jelenti, hogy egészséggel ellát, felruhá. Az *egészséglő* tehát olyan intézmény, amely ezt a célt szolgálja. Párja a *vendéglő*, csak hogy ennek a jelentése kevésbé világos, mint amannak. Szóval, mindig arra törekedjünk, hogy elménk szülöttei olyan könnyen jelenjenek meg, amelynek nemcsak szabása, hanem kelméje is tiszta magyar.

Nem akarom tovább is foglalakoztatni a tisztelt szakosztály figyelmét ilyen szokatlan fejtegetésekkel. Csak hangot kívántam adni sokunk benrágó aggodalmának itt a közvetlenül érdekeltek nyilvánossága előtt, hogy vesztélyben nyelvünk sajátos szerkezete, szívi tisztasága. Egyszersmind bizalommal kérem szakosztályunk minden tagját: ne nézzük tovább tétlenül nyelvünk pusztulását, magyarságunk megtartó erejének sorvadását, hanem komoly elhatározással, haladék nélkül fogjunk hozzá a tisztítás munkájához: irtsuk ki az idegen gyomot nyelvünk szép virágoskertjéből s ültessük vissza régi díszét. Miénk legyen a kezdeményezés dicsősége!

Az 1923/24. évi ülősszakot ezennel megnyitom.

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

A d'Herelle-féle bakteriophagnak a therapiában való alkalmazásáról.

Írta: Surányi Lajos dr. tanársegéd.

Amíg a bakteriophaggal úgyszólván minden nevesebb theoretikus kísérletezik, addig a therapiás alkalmazásról s ennek eredményeiről d'Herelle meglepő eredményű kísérletein kívül elég keveset tudunk. Mielőtt vártuk volna, hogy a klinikusok nagy mértékben fogják alkalmazni s e helyett azt látjuk, hogy néhány nem kielégítő eredményű kísérlet után a therapiás alkalmazás teljesen abbamaradt. Hogy az eredménytelen kísérletek hatása alatt a klinikusok vonakodnak a phagotherapia további alkalmazásától, azt jórészt annak tudom be, hogy nincsenek informálva a phag teljesen veszélytelen voltáról. Miután meggyőződéseim, hogy az eredménytelen kísérletek oka nem a phag, hanem sajátosságainak kellő módon való ismerése s ennek következményeként a helytelen alkalmazás volt, ezért megkísérlem főleg d'Herelle kísérleteinek ismertetése útján, de anélkül, hogy az ő vérmes reményeit, mint pl. typhusjárványnak az ivóvízbe kevert phaggal való leküzdését, magamévá tenném, a phag alkalmazásának lehetőségeit, annak módozatait és veszélytelen voltát ismertetni.

A phag alkalmazása elméletileg ugyan úgyszólván határtalan volna, de miután phag főleg oly emberi vagy állati szervezetből nyerhető, amelyben oly bakterium élőszkodik, melynek rovására a phag szaporodni tud, már ezen körülmény maga is megnehezíti bizonyos kórokozókkal (pl. pestis) szemben hatásos phag nyerését.

De vannak más nehézségek is. Még rövid idővel ezelőtt a passageban tovavihető choleraphag ismeretlen volt s csakis a choleraphagnak optimalis H-ionconcentratio felismerése után sikerült a passage is. Így valószínű, hogy szorgos kutatás révén mind több és több bakteriumhoz találunk majd phagot. Ma dysenteria, typhus, paratyphus, proteus és colibacillusra, valamint staphylococcusra, az állati pathológiában pedig az egértýphus, tyúktyphus és cholera, valamint a bivalyvész kórokozójára hatásos és seriában tovatenyészthető phag ismeretes.

A phag praeventiv és gyógyító célból alkalmazható. Emberrel való kísérletek eddig csak a gyógyító eljárásokból ismeretesek. d'Herelle dysenteriásoknál alkalmazott 2 cm³ phagot¹ per os, kiknél előzetesen a Shiga-bacillus jelenlétét és a phag hiányát kimutatta. A phag alkalmazása után 12 órával a szék már nem volt véres, a székelési inger ritkult és 2–4 nap alatt a szék normalis lett. Az ürülékben a Shiga-bacillusra hatásos phag néhány napon át kimutatható volt s előbb a bacillus, majd a phag is eltűnt.

Typhus, paratyphus ellen Beckerich és Hauduroy kísérleteztek igen jó eredménnyel. Ők 2 cm³-t adtak per os, vagy 2 cm³-t per os és egyidejűleg 1 cm³-t subcutan. Ha a betegnél életfontos szerv mélyreható elváltozása (például myodegeneratio) nem volt, akkor 48 óra alatt a betegnek láza megszűnt s beállt a reconvalescentia. Puerperalis pyelocystitisnél 1 cm³ coliphagot adtak subcutan. Két óra múlva bő izzadás következett be, míg 48 óra alatt a betegek láztalanok lettek.

d'Herelle alkalmazta alkalmazta a phagot tyúktyphosinál is. Oly gazdaságokban, ahol az állatállomány kétharmad része elpusztult s a meglevők is súlyos betegek voltak, minden beteg állatot beoltott. Az állatok 95%-a meggyógyult s a járvány megszűnt. Az alkalmazott dosis 0.5 cm³ volt subcutan.

A phagot praeventive a bivalyvésznél (barbone) alkalmazta d'Herelle. Hogy nem a phag az, amely mint immunizáló factor szerepel, azt a későbbi okfejtés alapján látni fogjuk. Kísérleteit Indiának járványmentes vidékén végezte. Phaggal beoltotta az állatokat, majd különböző időben inficiálta őket. A kísérletek azt mutatták, hogy minél nagyobb volt az alkalmazott phag mennyiség, annál később következett be az immunitás. Száz kg súlyt véve alapul 0.04 cm³-re 4 nap alatt, 0.25 cm³-re csak 20 nap alatt, 20 cm³-re pedig csak 40–60 nap alatt következett be az immunitás. Ez az immunitás igen nagyfokú, mert még a 2000-szeres halálos dosissal szemben is véd. Az immunitás hirtelen minden átmenet nélkül következik be. Az immunizált állatok vérében phag csak az első 24 órában, az ürülékben pedig 2–3–6 napig mutatható ki, miután járványmentes vidéken a bivalyvész kórokozója, melynek jelenléte nélkül pedig a phag elpusztul, nem juthatott a szervezetbe. A bakteriophag előbb tűnt el tehát a szervezetből, mielőtt az immunitás kifejlődött volna. A bivalyvész ellen immunizált állatok 66%-a még 14 hónap múlva is immunis volt. Nyulakat is kezelt d'Herelle, még pedig Shiga-phaggal. Mint tudjuk, dysenterianál a védőtás előtt bacillusokkal nem alkalmazható oly módon, mint typhusnál és choleránál, mert igen vehemens tünetekkel jár. Hasonló körülményeket láthatunk a Shiga-phag alkalmazásánál is, ha frissen nyert phagot, vagyis a phaghatás folytán éppen feloldódott s így még erősen toxikus levestenyészetet alkalmazunk. Míg 6 órás phagból 1 cm³ intravenásan és 2 cm³ subcutan adva öl nyulat, addig 6 naposból 5 cm³ és 1 hónaposból 10 cm³ intra-

¹ Phag alatt a továbbiakban a phag és a kórokozó együttes levestenyészetének szűrletét értem.

venásan adva sem öl. *d'Herelle* kísérleteiben 2 hónapos, tehát biztosan toxinmentes Shiga-phagból 0.25 cm^3 -t adott subcutan s 6 nap múlva a nyulak a kétszeres halálos dosissal szemben immunisoknak bizonyultak.

Amíg a gyógyító eljárásnál a phag alkalmazását rövidesen követi a gyógyulás, addig az immunitás meg lehetőségen későn következik be. Ezen körülmény arra enged következtetni, hogy más szerepel az egyik és más szerepel mint hatáskiváltó factor a másik esetben. S ez tényleg így is van. A therapiás alkalmazásnál a főszerep kétségkívül a hatásos virulens phagnak jut, amely a szervezetben elhatalmasodott bakteriumokat elpusztítja s így bekövetkezik a gyógyulás (*d'Herelle* szerint exogen immunitás). Ezzel szemben a praeventiv kezelésre immunitás (endogen) csak hosszabb idő múlva következik be, olyankor, amikor a szervezetben már phag nem mutatható ki. Már ezen körülmény is jogossá teszi azt a feltevést, hogy az immunitás létrehozásában a phagnak nincs közvetlen része. De immunitást létrehozhatunk oly phaggal is, melyet előzőleg glycerinnel kezeltünk, amely kísérletben phaghatást már nem mutat. Az immunitás létrehozásában nem lévén a szűrletben hatásos virulens phag, s nem lévén benne bakterium, csakis a phaghatás következtében physiko-chemiai állapotában megváltozott bakteriumfehérjének lehet szerepe. Az immunanyag *d'Herelle* vizsgálatai szerint nem amboceptor természetű (complementkötést nem ad) s az immunállat savója agglutinint nem tartalmaz, valamint a phagocytosist nem segíti elő (az opsonikus index az immunizálás alatt nem emelkedett). Immunsavót adva a homolog bakteriumtenyészethez, a bakteriumok zavar-talanul fejlődnek. Az immunanyag valószínűleg anti-toxikus természetű. Az immunállatok savójával passive immunizálhatunk más állatokat. Az ily módon immunizált állatok (bivalyvésznél) még 45 nap múlva is immunisak voltak.

Az elmondottakból láthatjuk, hogy az eredmények feltűnő jók úgy a gyógyító, mint a védő eljárásnál. Viszont, hogy a phag teljesen veszélytelen, azt *d'Herelle* és munkatársainak önkísérletei bizonyítják. *d'Herelle* 1 hónapos Shiga-phagból 30 cm^3 -t vett be minden kelle-metlen mellékhatás nélkül, *Eliáva* pedig $5-5 \text{ cm}^3$ Shiga-, illetve pestisphaggal oltotta be magát, a legkisebb reac-tio nélkül.

Nézzük ezek után, melyek volnának azok a fel-tételek, melyek szigorú betartása mellett a phag a thera-piában alkalmazható lenne:

1. A phagnak, amelyet bakteriumok levestenyésze-tével nyerünk, bakterium- és toxinmentesnek kell lennie. Szűrővel és melegítéssel a bakteriummentességről gon-doskodhatunk, másrészt ha idős szűrletet alkalmazunk, az toxinmentes lesz, miután a toxinok állás közben gyen-gülnek, majd mérgező hatásukat elvesztik.

2. Csakis oly phagot szabad alkalmazni, mely ad maximum hatásos, vagyis amelyről kísérletileg meg-állapítottuk, hogy resistens csirák visszahagyása nélkül hat valamely kórokozóra.

3. A phagnak erősen polyvalensnek, azaz a kérdé-ses bakteriumfaj minél több képviselőjére kell hatásos-nak lennie, hogy ily módon is biztosítsuk a megbetege-dést okozó törzsre való hatásosságát. Mint később köz-lendő kísérleteim bizonyítják, mesterségesen is bőví-tethjük a phag különböző bakteriumtörzsekre való hatá-sosságát.

A gyógyító eljárás alkalmazásánál felesleges idő-veszteségnek tartom a kezelés előtt kísérletileg meg-állapítani, hogy az alkalmazandó phag a megbetegedést okozó törzsre hatásos-e. All ez elsősorban typhusra és más rövid lefolyású infectious megbetegedésre, ahol

a phagotherapia eredményei abszolút jók, amikor még nincsenek szövődmények. A betegtől vegyük a szükséges vizsgálati anyagokat (vér, bélsár, vizelet) s rögtön alkal-mazzuk a phagot. Mire a phaghatás bekövetkezik, addigra a közben kitenyésztett törzsnek magatartását az illető phaggal szemben is kitapasztalhatjuk.

Végül az előbb ismertetett feltételek betartása mellett végzett therapiás kísérleteimről számolok be. Tekintve, hogy eddigi kísérleteim csekély számúak, a részletes adatközléstől eltekintek és csak eredményeiket említem fel. Typhus ellen 5 esetben alkalmaztam az el-járást, 4 cm^3 -t per os és 1 cm^3 -t subcutan adva egyidejű-leg. Minden esetben 2 óra múlva bő izzadás állott elő egyéb reakciók tünetek nélkül. A betegek láza 48 óra múlva megszűnt, a vérből a bakteriumok kitenyészt-hetők már nem voltak s a Widal-féle reakciónál a titer a phag alkalmazása előtti niveau maradt. Két makacs, hosszabb ideje fennálló colipylitissnél a reactio és le-folyás hasonló volt. Az 1—2—3. huszonnégy órában gya-kori vizeleti inger állott fenn; a vizelet sűrű tejszerű volt s rengeteg bakteriumot és genysejtet tartalmazott. A vizelet lassankint feltisztult s a kezelés uáni 8. napon bakterium- és genymentes volt.

Irodalom: *F. d'Herelle:* Der Bakteriophage und seine Bedeutung für die Immunität. (Pfreimbter, Sell és Pistorius fordítása.) — *A. Beckerich és P. Hauduroy:* Le Bacteriophage dans le traitement de la fièvre typhoïde. C. r. Soc. de Biol. 84. köt., 168. old. — *W. Seiffert:* Der Character des d'Herelleschen Phänomen. Zeitschr. für Imm.-Forsch. 38. köt., 3—4. füz., 292. old.

Rubner 70 éves.

Az anyagcsere- és energiaforgalom tanának kortársai felett messze kimagasló művelője, *Rubner*, ez év július 2-án tölti be életének hetvenedik évét, s noha ezidőszert csakis tanári működése zárult le, alkalomszerű lesz a korhatárt elért nagy kutatónak munkásságára röviden visszapillantani. Mint minden más tudományágban, úgy az anyagcsere- és energia-forgalom tanában is a lényegbeli megismerést sokaknak évek hosszant tartó fáradhatatlan munkája előzte meg. Sok adat gyűlt így össze évtizedek folyamán, ami szinte várta *Rubner*-t, hogy saját értékes kísérleteivel kiegészítve, egységes rendszerbe foglalja azokat össze. A legértékesebb, mert legegyszerűbb *Rubner* alkotásai közül az ő állat-calorimeterje, melynek segítségével a kísérleti állat energiaforgalmát közvetlenül (tehát nem az anyagcsere adataiból számítás útján) meg lehet határozni. Hogy az energiaátalakulások az élőszervezetben sem történnek más törvények szerint, mint az élettelen természetben, azt ugyancsak e készülékkel sikerült *Rubner*-nek kísérletileg be-bizonyítania.

Az isodynamia törvényét, a compensatiós törvényt, az energiaforgalom és a testfelszín közötti összefüggést részleteiben talán már korábbi szerzők kísérleteiben is fel lehet lelteni; de kétségtelenül *Rubner* volt az, ki ama tagolatlannak látszó ismerethalmazból, valamint saját döntő kísérleteiből oly törvény-szerűségeket olvasott ki, melyekben ma már nem lehet kétel-kedni. És ami a legcsodásabb, *Rubner*-nek oly kísérleteiről van itt szó, melyeknek technikája a későbbi szerzőkéi mellett mesz-szire elmarad; oly kísérleti eredményekről, melyekből *Rubner*-en kívül senkinek sem lett volna bátorsága ama fontos következtetéseket levonni. E törvények nekünk, kik már ismerjük őket, szinte maguktól értendőknek, illetőleg olyanoknak látszanak, melyeket bizonyítani sem kell; szinte úgy érezzük, mintha e dolgok nem is lehetnének másképpen, pedig a kísérletek, melyek alapján kimondattak, bizony még ma is kiegészítésre szorulnak!

Végül még a következőket. Noha az utolsó 10—20 év vizsgálataiból kitűnt, hogy az állatot úgynevezett járulékos (accessorius) tápláló anyagok híján a *Rubner* törvényei szerint

quantitativ szempontból teljesen elegendőnek látszó táplálék-keverékkel élettani teljesítőképességében fenntartani nem lehet, mindez semmit sem von le Rubnernek elévülhetetlen érdemeiből, miket az anyagcsere és energiaforgalom tanának fejlesztése körül szerzett.

Hári Pál.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Mit tudunk eddig az insulihatás mechanizmusáról? *Grafé. (D. m. W. 1924, 16. sz.)*

Abból, hogy az insulin növeli a respirációs quotient, joggal lehet következtetni megnövekedett cukor-elégésre. A fokozott cukoroxydatio nem fűződik egy bizonyos szervhez, hanem mindenütt a szövetekben az insulinnal való kontaktus után jó létre. Az insulin cukorbontó hatása élő sejtekhez van fűzve. De nemcsak a szénhidratok lebontására, hanem felépítésükre és átalakításukra is hatással van az insulin. Az eddigi insulin-kutatás ártalmára van, hogy szétforgácsolódott; az insulinhatás mechanizmusa és a cukorbetegség pathogenesise csak minden döntő factor átfogó, egyidejű vizsgálataival oldható meg.

Horváth László dr.

Az insulinhatás elméletéhez. *Brugsch. (D. m. W. 1924, 16. sz.)*

Tarthatatlan az az elgondolás, hogy klinice diabetesnél 1 egység insulin 1–2 g szénhidratassimilációnak felel meg. A házinyulak különbözőképp reagálnak az insulinra. Részletesen foglalkozik *Meyerhof* formulájával, amely a glikogennek az izmokra való képződésére vonatkozik. Ha energiánkat egyáltalán csak a glikogen-hasadásból merítjük, úgyhogy az oxydatio-synthesise ezen glikogen-képzésnek szolgál, akkor az insulin nagy jelentősége világos. Az insulin-principiumot más anyagcsere-elv a szervezetünkben helyettesíteni nem bírja.

Horváth László dr.

Az insulin. *Matthes. (D. m. W. 1924, 16. sz.)*

Laufenberg szerint a test egész glikogenkészlete csak arra elegendő, hogy az élethez szükséges égéseket három óráig győzze. Tartalékanyaga a zsír. *Geelmuyden* a ketonuriát védekezési reakcióként fogja fel, mások szerint a zsírnak cukorra történő rohamos átalakításakor mint melléktermék képződik. *Staub* azt találta, hogy a calciumion-concentratio insulinra csökken. Insulinhatás alatt a szervetlen phosphor a vérben erősen megcsappan, a hatás elmúltával ismét megszaporodik. Nem látszik kizártnak, hogy az insulin a szigetkészülék kímélése által működésének recreatiójához vezet. Indikálnak tartja, ha diabetes tuberculosissal szövődik. Egy esetben, melyben a diabetes zsugorveséssel kombinálódott, a vizelet cukortartalma insulinra csökkent. Éppen ellenkezőleg viselkedett egy diabetes innocens esete. 2 és 4 egység insulinra a vércukor 100 mg^o/o-ról 60–50-re csökkent, a cukorkiválasztás a vizeletben változatlan maradt (napi 10–14 g). Ez a sajátág differenciat-diagnostikai szempontból is értékesíthető lenne.

Horváth László dr.

A tuberculosis serologiai kimutatása, különösen a Wassermann-féle eljárás segítségével. *Silberstein. (D. m. W. 1924, 21. sz.)*

Tekintettel arra, hogy *Wassermann* ezen vizsgálat pozitív voltát a szervezetben található gümös szövet jelenlétéhez köti, a szerző bőrtuberculosis eseteiben próbálta ki a reakciót. Ezenkívül azonban összehasonlítás céljából vizsgált tüdőgümőkört, tuberculosis nélküli lüest, rosszindulatú daganatot és egészséges embert is. A reactio — bár szigorúan ragaszkodott az eredeti előíráshoz — sohasem volt oly kifejezett, mint azt a lües Wassermann-reactionnál megszoktuk. Ezenkívül azonban nem bizonyult fajlagosnak sem. Activ tüdőtuberculosisnál csak 70%-ban volt pozitív, lupusnál csak az esetek 1/3 részében, nem tuberculosis lüesések viszont 1/3 részben adták. Gümös tályogból származó geny erős kötést ad, másfajta geny negatívnak bizonyult. Positív lett sokszor egészséges egyén vérsavója is.

Kiss József dr.

Új fajlagos, tuberculosis ellen védő és gyógyító szer. *Arima, Aoyama és Ohnawa. (D. m. W. 1924, 21. sz.)*

A szerzők azon feltevésből indulnak ki, hogy tuberculosis ellen a Koch-bacillus testének lipoid- és zsírcomponense miatt nem lehet immunozni. A Koch-bacillust olyan táptalajon tenyésztették tehát, melyhez

bizonyos saponint és lipaset adtak, ami a bakterium zsír- és lipoidtartalmát lényegesen csökkentette. Az ilyen kolóniák már ránézéssel is különböznek a megszokott glycerin-agaros telepektől és a bacillust *Ziehl-Neelsen* szerint megfestve, az kékszerű lesz, nem tartja meg a piros színt. Glycerin-agarra visszaoltva az ilyen bacillus ismét adja a Koch-bacillus eredeti tulajdonságait. A saponinos táptalajon tenyésztett tuberculosis-bacillus, melyet Japánban A. O.-nak neveznek, ezerszer kevésbé virulens, mint a glycerines agaron tenyésztett. Élő culturájával 1916 óta kísérleteznek állatokon tuberculosis-immunitás elérése céljából. A szerzők 80 nyulat és 79 tengerimalacot oltottak be vele és azt tapasztalták, hogy az előzetesen így kezelt állatok kivétel nélkül nagyfokú, sőt legtöbbször tökéletes immunitást mutatnak az utólag bevitt közönségesen tenyésztett tuberculosis-bacillussal szemben. Öt éve a kísérletek emberre is kiterjednek; itt főleg a megelőzésben lenne az A. O.-nak jelentősége, azonban a therapiás sikerek is jelentékenyek: javul az étvágy, nő a testsúly, erősödik a Pirquet-reactio és a beteg góc megkisebbedik.

Kiss József dr.

Bőr- és nemikórtan.

A nem, kor és az inoculatio módjának hatása házi-nyulakban kísérletileg előidézett syphilis lefolyására. *M. Chesney. (The Journ. of Exp. Medicine, 38. köt., 5. sz.)*

E tényezők közül az inoculatio módjának van a legjelentékenyebb hatása. Intradermalis ojtás esetében 14.3. intratesticularisnál 71.4%-ában generalizálódik a betegség; Chesney ebből azt következteti, hogy a bőr kedvezőtlen talaj a spirochaetának, vagy hogy a bőr defensiv mechanizmusa magasfokú.

A nem befolyása. Nőstényeknél általában kisebb a reactio, gyorsabb a lezajlás, sokkal kisebb a hajlam a generalizálásra.

A kor befolyása. Lényeges különbség alig van, fiataloknál könnyebben generalizál.

Excindálva a laesiót, kisebb az eshetőség a generalizálásra, de nem mindig.

Az ojtások a Nichols-féle 11 éves törzsszel történtek, mely minden esetben megfogamzott és primaer affec-tiót idéz elő.

György.

A natrium tribismutyltartarát (Bi₃) vizelet útján történő kiválasztása annak parenteralis injeciálása után. *S. Seif. (Derm. Woch. 1923, 44. sz.)*

A különféle bismutkészítményeknek a szervezetben való eloszlása mellett fontos kérdés még a kiválasztás módja és gyorsasága. Régóta ismeretes, hogy a fémek bizonyos szervekben lerakódnak. A bismutra nézve *Akanatsu* szerint a felszívódás annak vegyületétől függ. Bismuttal kezelt betegek veséje sok bismutot tartalmaz, mert a vese bismutkiválasztó képessége korlátolt. Kevés bismut válik ki még a bélsár, nyál, epe, veríték, hasnyálmirigyváladék és tej útján. Az intramuscularisan adott bismut felszívódása és kiválasztása hosszú ideig tart. Szerző a vizelettel kiválasztott bismutot mutatta ki a Legar-Aubry-féle módszerrel. A kolorimetrias meghatározás úgy történt, hogy az egyik edénybe a vizelethamu tartarátoldatát, a másikba a bismut törzssoldatát öntötte, melynek 5 cm³-ében 1 mg bismut volt. 3 esetben intramuscularisan adta a Bi₃-öt és pedig syphilis, malaria és ulcus rodens-nél. A betegek napi vizelet-mennyiségének 500 cm³-ében határozta meg a bismutot. A kiválasztás tetőfokát az első injectio utáni második napon érte el, amikor is a bismut mennyisége 0.30–0.60 mg között ingadozott, ami a napi összvízeletmennyiségre átszámítva 1–2 mg-nak felelt meg. Ismételt bismut-injectiók után a napi vízeletmennyiség bismuttartalma nem fokozódott. Ebből azt következteti a szerző, hogy a vese bismutkiválasztó képessége nemcsak korlátolt, de még individualis is. Egy esetben 15 mg Bi₃-öt intravenásan adott, amikor a kisebb dosisnak megfelelően, a vizeletben kiválasztott bismut mennyisége is kevesebb volt.

Fröhlich.

Közreműködő tényezők a Sa utáni bőrgyulladásban, különös tekintettel a focalis és intercurrents fertőzések hatására. *Stokes és Cathcart. (Arch. of Derm. and Syph. 1923, 1. sz.)*

Kórházi fekvőbeteganyagon 44.000 Sa-injectio adása közben 38 ízben észlelték bőrgyulladást. Ezek közül 33 esetet gondosan megvizsgáltak. A Sa használatát utáni bőrgyulladások okát négyféle elmélet magyarázza. I. A *bacteriumos*, a fertőzőes elméletnek különböző alfajai közül a) *Müller*, *Wcechselmann* a vízhibával, b) *Pincus*

a parasita szétesése okozta Herxheimer-reactiószerű toxicosissal, c) *Milian* pedig a korai exanthemát intercurrents rubeolával, scarlatinával, vagy pedig a Sa-nak latens infekciókat provokáló hatásával magyarázza. II. Az *As-intoxicatio* elmélet alfajai közül a bőrgyulladás okát a) az *As* tisztán vasodilatációs hatásában, b) vagy a mellékvese csökkent működésében kereso elméletek mellett, szerzők különösen a legelterjedtebb c) *Wechselmann*, *Eicke*, *Schamberg* támogatta nézettel foglalkoznak. Ezen elmélet ellen, hogy a Hg szokásos alkalmazása, vizsgálati módszereinkkel talán ki se mutatható vészavaroakat idéz elő, ami másodlagosan akadályozza a Sa kiürülését, s ily módon retentiót, majd intoxicatiót okoz, erős ellenérveket sorolnak fel, melyek közül a legemlékeztetőbb, hogy a reactio legtöbbször már az első injectio után bekövetkezik, hogy a kombináltan Hg és Sa-nal és az egyedül Sa-nal kezelt betegeknek megközelítőleg egyforma százalékában jelentkezik bőrgyulladás. III. A *hepatotoxikus* theoria alfajai közül szerzők az esetek egyrésztében lehetségesnek tartják a) a drognak hiányos átalakítását a tökéletlen működésű, vagy beteg májban (*Hoffmann*), *Glombitza* szerint a máj ezen elégtelenségét maga a syphilis, b) *Stokes*, *Ruedemann*, *Lemon* szerint pedig különböző infekciók okozzák, c) Egyes esetekben szerepet játszhat a máj hiányos proteopectikus functiója is (*Widal*), ami egyidejű Sa-kezelés mellett különböző anaphylaxiás tüneteket s bőrgyulladást okozhat. IV. Az *anaphylaxiás* elmélet szerintük csakis a korai esetekre alkalmazható, amikor már az első injectió után jelentkezik a reactio. Ilyen esetekben is helyesebb allergiáról beszélni. V. Szerzők elfogadják és kiegészítik *Moore* és *Keidel*nek *Auer* kísérleteire támaszkodó *sensibilisatio*s, *allergiás* elméletét. Az ú. n. fix exanthemák kivételével, amit nem tudnak rendszerezni beilleszteni, a Sa-dermatitis főokát, minden egyes esetben allergiás állapottal magyarázzák. Ez az allergia, mint azt *Moore* és *Keidel* hiszik, lehet időleges is a befecskendezett colloidalis Sa-nak a vérsavóban, szövetekben az egyensúlyi állapotot felborító hatása miatt, gyakoribb azonban szerintük, hogy focalis infectiós gócból felszívódó bacteriumproteinek, vagy a focalis gócnak a Sa provokatív hatására bekövetkező hirtelen fellángolása sensibilizálja a szervezetet, amint azt egyik scrophulosos betegüknek tapasztalták is. Acut intercurrents fertőzéseknél is sensibilizálhatják a szervezetet, ily módon a szerzők összeegyeztetik az infectiós (*Milian*) és az allergiás elméletet. Lehetséges továbbá, hogy a már allergiás szervezetben a máj csökkent, elégtelen működése, akár *As*, akár acut, akár elhúzódó infectio okozta is ezt, a Sa tökéletlen méregtelenítése következtében reactiót okozhat. Különösen sárgasággal szövődő esetekben tartják indokoltnak ezt a feltevést. Mielőtt a Sa átalakulna, az adrenalin redukálása miatt értágulást okozhat, ami a másodlagosan, bacteriumproteinek felszívódása miatt már sensibilizált szervezetben kiválthatja a bőrvörösségtől az exfoliáló gyulladásig terjedhető toxidermát. Emellett *Auer* kísérlete mintájára a Sa értágító hatása bármilyen külsőleg alkalmazott lokális bőrizgatásra, mint Hg-kenőcs, jódintetura bedörzsölésre ugyancsak kiválthatja a dermatitist. Az alkalmazott Sa összennyisége általában nem játszik szerepet. Leggyakoribb az a legkisebb dosisú első injectio után. A bőrreactio súlyossága egyenes arányban áll az esetlegesen kimutatható infectio intenzitásával. Infectiós góc fellángolásakor egyik esetükben az eredetileg enyhe erythema, súlyos, majd letális kimenetelűvé alakult, egy más esetükben pedig a focalis infectiós góc kiirtására visszafejlődött.

Melezer.

Urologia.

A belső hólyagszájadék contractiójának száz, cauterrel operált este. *J. R. Caulk* és *J. Hoy Sanford*, St. Missouri. (The Journal of Urology 1924 január.)

A szerzők a belső hólyagszájadék körül található, vizelési zavarokkal kapcsolatos elváltozásokat *barrierszerű* és *circularis csoportba* osztják. Utóbbiaknak négy fokát különböztetik meg. Az *elsőnél* alig kiemelkedő, gyűrűalakú orificium található, mely cystoskoppal a nyak körüli megvastagodásnak látszik. A *második fokhoz* tartozó esetekben ez a körkörös gyűrű kifejezettebb, mögötte sekély árokkal. A *harmadik fokhoz* tartozóknál az intravesicalis bedomborodás még erősebb, mely bas fondé-dal. Ezek az esetek sokszor sebészi beavatkozás tárgyát képezik s gyakran lebenyszerű nyúlványokat mutatnak, különösen, előzetesen már operált betegeknek. Ezekből szövettani vizsgálatra kimetszett

részek kötőszövettel kevert adenomatosus structurát mutattak. A *negyedik* a tömött sclerosisok csoportja, melyek a hólyagnyakakat rigiddé téve, képezik az igazi, úgynevezett „*contractures of neck of the bladder*”-t; ezek görcsösvileg mindig tömött hegszövetből állanak s rendszerint súlyosabb symptomákkal kapcsolatosak (gyakori vizelési ingerek, tenesmusok, dysuria, incontinencia); gyógyításuk igen nehéz s recidivára hajlamosak. E typushoz tartozó esetek bizonyos spastikus állapoton kívül gyakran szövődnek a prostatának oedemasavós megduzzadása által okozott megnagyobbdásával, mely nem egyszer a prostatektomia indikációjának látszatát kelti. Ilyenkor sok esetben a szájadék bemetszésével a fokozott tensio, oedema és secundaer duzzadás megszüntethető s gyógyulás érhető el. (A későbbi vizsgálat a prostatát lényegesen kisebbnek mutatja, hasonlóan, mint ahogy azt készszakaszos műtét-nél a cystostomia után látni szoktuk.)

Máskor contracturák következtében nagy retentiók képződnek, distendált, atoniás hólyaggal, anélkül, hogy rectalis vagy cystoskopos vizsgálattal különösebbet találjanak. Ezek azok az esetek, melyeket gyakran s tévesen *neurogen* eredetűnek tartanak. Gondos vizsgálattal ilyenkor cystoskoppal a belső szájadék megvastagodása és halványsága látható.

A diagnózis megállapítása és a különböző fokok közti differenciálás rectalis vizsgálattal és cystoskoppal történik, melyek egyúttal a követendő therapeutikus eljárást is meghatározzák, mely lehet egyszerű tágitás, vagy műtéti beavatkozás. 100 eset közül 90 volt az úgynevezett „*punch*”-műtétre alkalmas, melyeket a szerzők saját találmányú cauterükkel végeztek; 10-nél prostatektomia történt. A legfiatalabb operált 24, a legidősebb 89 éves volt.

Az esetek 40%-ában az akadály barrierszerű volt, 30%-ban a gyűrűalakú elváltozások első és második csoportjához tartozott; 15%-ban rigid falú contractura, 4-5%-ban a sphincter területén beemelkedő lebeny, 8%-ban carcinoma képezte az akadályt.

Szerzők váltakozó árammal dolgoznak, mellyel az eszközt vörös ízzába hozzák s az égetést négy másodperc alatt végzik el. Az akadályt egy helyen, mélyen égetik át, mellyel kapcsolatban a sphincter lateralis irányban történt *retractióját* észlelték, a tensio és spastikus állapot megszűnésével. A contracturák lebenyes alakjainál ezeket több ülésben égették. Recidivák az esetek 10%-ában jelentkeztek, főleg prostatectomiák után. A műtétet legfőbbjét localis, néhányat sacralis anaesthesiában végeztek. Nagyobb fokú vérzést egyik esetről sem kaptak. Az égetés nem oly mély és ronsoló, mint a *Bottini*-féle eljárásnál és inkább csak a nyálkahártyára terjed ki.

Az eredményeket illetőleg: 1 héten belül meggyógyult az esetek kétharmada, a többi 2-4 hét alatt; 4%-ban javulás nem mutatkozott. Eljárásukat 8 inoperabilis carcinománál is alkalmazták prostatektomia után fellépett recidiva átégetésére; 7-nél sikeresen, 1-nél eredménytelenül.

Dózsa dr.

Az ureumconcentratio factorának értéke az urologiában. *F. S. Patch* és *Rabinowitch*, Montreal, Canada. (The Journal of Urology, 1924 január.)

A vizelet egy ureumot tartalmazó oldatnak tekinthető. Tudvalevő, hogy egészséges ember vizeletében rendes táplálkozás mellett az ureumconcentratio 2%-nál magasabb fokot is elérhet, míg a concentrálóképesség hiánya lecsökkent veseműködés mellett szól. Az ureumconcentratio több tényezőtől függ. Főleg: a nitrogentartalmú táplálkozástól és folyadékfelvételtől. Bizonyos diatétával néhány nap alatt a legmagasabb concentratio érhető el. (Ez a franciák *concentrations maximája*.) Az ennek meghatározására szolgáló eljárást először *Am-bard* dolgozta ki. Ő a betegnek sómentes diatétát és ureumot adott, refracta dosi, a vízfelvétel korlátozásával. Ujabban két napon át a betegnek 3-4 liter tej savómentes coagulumát adják, 30-40 g cukorral. Az ureumkiválasztás a 3-4-ik napon a legintenzívebb. Egészséges egyénnél ez körülbelül 56 g literenként, azaz 5-6‰. Ez a concentratio azonban a szerzők szerint nem teljesen függ a vese ép parenchymamennyiségétől, s a nitrogentartalmú táplálék fokozásával és a folyadékfelvétel korlátozásával lecsökkent functiójú vesénél is elérhető.

Mac Lean és *de Wesselow* úgy találták, ha lecsökkent veseműködéssel bíró betegnek *egyszerre* nagy adag ureumot adnak, a vesék azt nem képesek magas concentrációban kiválasztani. Eljárásuknál a beteg hólyagját kiüríti; közvetlenül utána per os 15 g ureumot kap

100 cm³ vízben; ez után 1 és 2 órával meghatározzák a vizelet ureumtartalmát. Igen fontos, hogy az eljárás mindig ugyanazon körülmények közt történjék. Emiatt a beteg délután 6 órától másnap reggel 6 óráig se táplálékot, se vizet nem kap s a próbát így végzik. A próba kivételénél bizonyos zavaró körülmények is közrejátszhatnak, így nausea és hányás, a gyomor-bélszatórnából való felszívódás polyuria, melyek az ureumconcentratiót befolyásolhatják. Ilyenkor a próba megismétlendő.

Az ureumconcentratiót a veseműködés meghatározására *Harisson* és *Mac Lean* úgy használják fel, hogy a vizelet és vér ureumtartalmát mg-ban 100 cm³-re vonatkoztatva relációba hozzák, s ezt mint „új ureumconcentratiós factor” szerepeltetik. Ezt a számítás 200 urológiai esetben végezték. Egészséges emberre vonatkozólag azt 41-nek találták. Előnyét igen sokszor észlelték. Így az esetek egy sorozatában, melyekben albuminuria volt, csupán a vér vagy a vizelet ureumconcentratiója alapján jó veseműködést vettek fel, míg az ureumconcentratiós factor ezek 83.5%-ában lecsökkent vesefunctiót állapított meg.

Az ureumconcentratiós factorral nyert eredmények legtöbbször egyeznek a klinikai képpel. Az ureumconcentratiós factor megmagyarázza a látszólagos normalis véreletet a klinikailag lecsökkent functiójú vesénél. A lecsökkent functio vonatkozhatik csupán az ureumconcentratióra, de vizont a nitrogen bomlástermékei 24 óra alatt kiválasztatnak s ilyenkor a vér ureumtartalma normalisnak találtatik; a functiozavart az ureumconcentratio factora mutatja. Más esetben, klinice lecsökkent veseműködés mellett, a vizelet normalis ureumconcentratiója található, melyet a vér magasabb ureumtartalma okoz. Ily esetben a lecsökkent functiót ugyancsak az ureumconcentratio factora világítja meg.

Az európai országok közül Angliáról és Franciaországról emlékezik meg. Előbbiben fontosnak tartják a vér- és vizelet ureumconcentratiójának meghatározását, utóbbiban a vér ureumtartalmának meghatározása és a concentratiós maxima mellett az *Ambard-constant*ot szeretik használni. Amerikában a hígítást, a vér ureumtartalmának meghatározását és phenolsulphophtalein-próbát csinálják. Az ureumconcentratio factorának előnyét megbízhatóság szempontjából is kiemeli a más functiós próbákkal szemben, melyet nem befolyásol a vizelethez keverődött vér, geny, a szín meghatározásánál, vagy az adott gyógyszer jósága. Pontosabbnak tartja, mint a phtalein-próbát, melynél nagy ingadozások mutatkoznak. Egyes nephritiseknél, melyeknél a nitrogenkiválasztás zavarai nem forognak fenn, az ureumconcentratio factora nem játszik fontos szerepet, de az urológia körébe tartozó esetekben, melyek igen sokszor azotaemiával kapcsolatosak, annál nagyobb értékű.

Dózsa dr.

Elméleti tudományok köréből.

Az idegrendszer functiói, mozgás, hűgázdaság.

A szívneurosisoknál mutatózó keringési zavarok okairól. *Deutscher és Kauf.* (Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. 1923, 34. köt., 71. l.)

Kísérletileg igyekeztek kimutatni, hogy a már elejtett képzetek és élmények, melyek eredetileg szorongó félelemmel jártak, a szív és érkészülék zavarainak okai lehetnek. A zavarok fennállása nem a kiváltó eseményre való emlékezéshez van kötve, amint azt általában hiszik, hanem az eredeti élménytől megvált hangulat következménye az, mely a mindig meglevő szorongási hajlamot fokozza. Ez a hangulat ugyanazon működési zavarokat idézheti elő, mint az élmény, melyhez valamikor fűződött. A szívneurosisok példáján szerzett tapasztalatok a többi szervek neurosisaira alkalmazhatók.

Jeney dr.

A tetanus-spasmus beidegzési módjáról. *Freudenberger E. és Löwen A.* (Klin. Wochenschr. 1923, 2. évf., 47. szám.)

Intravenásan adott félmoleculás sec. phosphat-oldattal kutyákon tetanust idéztek elő. A nervus ischiadicusba és nervus femoralisba adott 4%-os novocain-injectio hatására a megfelelő izmokban spasmus nem lépett fel. Összehasonlítva ezt *Behrendt* és *Freudenberger* embereken „légzéstetanus” kapcsán nyert ellenkező tapasztalataival (a motoros bénulás dacára spasmus állt be), a különbséget a következőkkel igyekeznek magya-

rázni: *Behrendt* és *Freudenberger* eseteiben a gerincevelőli motoros beidegzés nem lehetett teljesen kicsatolva, legalább a bénulás klinikai képe, az areflexia és az akaratlagos beidegzésnél hiányzó actiós áram erre enged következtetni. Feltételezhető az is, hogy embernél spasmust okozó rostok más idegekben is haladnak, mint kutyánál. A számba vehető periarterialis idegfunkciók hatását kísérletileg igazolni szerzőknek nem sikerült. A kutya novocainérzékenysége is nagyobb lehet, mint az emberé. Végül nem tartják kizártnak, hogy a tetanus-spasmus nem ideghatásra, hanem az izom ingerlékeny állománya calcium-kaliumviszonyának megváltozására jön létre. Ezen feltevést szerzők azon tapasztalata is támogatni látszik, hogy a Trousseau-tünetet idegizgatásra csak akkor tudták kiváltani, ha az izmok physikai-chemiai állapota még nem változott meg annyira, hogy spontan spasmus keletkezhesse. Erre vonatkozó kielégítő magyarázatot szerzők sem tudnak adni.

Klobusitzky dr.

Belső secretio.

Nőstény állatok hormonalis sterilisatiója. *Haberlandt.* (Pflügers Archiv. 1924, 202. köt., 1. l.)

Egy előző munkájában szerzőnek sikerült terhes állatok ovariumának transplantálásával normalis nőstényeket egy időre sterilizálni. Újabb vizsgálat, vajjon hasonló eredményt érhet-e el corpus luteum-kivonatok injiciálásával. Az először használt *Abderhalden-féle corpus luteum-opton* (Merck), mely nem terhes állatok ovariumából készült, semmi eredményt sem ért el. Az ovulatiót gátló hormon tehát csak terhes állatok ovariumában, illetve corpus luteumában lehet jelen, miert is ilyen kivonatok adagolt normalis nőstényeknek. Ilyenkor a kezelt állatokban oly erős gátlás fejlődött ki, hogy egy ideig a hím állatot egyáltalán nem engedte magához, a megtermékenyítés csak hosszabb idő múlva következett be és a magzatok száma a rendesnél jóval kevesebb volt. Optonkezelés után kivett ovariumok számos kis folliculust mutattak ugyan, de érett tüsző teljesen hiányzott. Placenta-opton-injectióval hasonló gátlást ért el, mely arra vall, hogy a placenta, főként a graviditas II. felében, mikor a corpus luteum már visszafejlődik, szintén részt vesz az ovulatio hormonalis gátlásában. Kísérletei alapján szerző a placenta-opton klinikai alkalmazását is ajánlja időleges sterilitás elérésére. Ilyen célból azonban nagy dosist kell alkalmaznunk, mert kisebb adagban a placenta-kivonatot a hypoplastikus uterus növekedését és esetleg fennálló amenorrhoea megszüntetését hozza létre.

Stasiak dr.

A táplálkozás élettana, felszívódás, emésztés, anyagcsere, vitaminok.

A házinyúl N-kiválasztása és a N megoszlása a hőközpontok sértése után. *Gengo Matsuno.* (Biochem. Zeitschr. 1923, 139. k., 139. l.)

Az N-kiválasztást sem a „Wärmestich”, sem a „Kältestich” nem befolyásolta, éppígy befolyásolatlanul maradt az N-tartalmú anyagoknak egymás közötti aránya.

A vitaminok ismeretéhez. I. A méz vitamintartalmáról. *Scheunert A., Schiebllich M., Schwanebeck E.* (Biochem. Zeitschr. 1923, 139. k., 47. l.)

Patkányokon, galambokon, tengerimalacokon végzett kísérletekben háromféle méznek a vitamintartalmát vizsgálták, negatív eredménnyel. Az avitaminosis jelenségeinek kitörését a vitaminmentes táplálékhoz adott méz nem tudta megakadályozni.

A coffein hatása tengerimalacok lélekzési anyagcseréjére. *Löhr H.* (Biochem. Zeitschr. 1923, 139. k., 38. lap.)

Tengerimalacoknak, melyeknek lélekzési anyagcseréjét előzetes éhezéssel egyensúlyba hozta, 0.15–0.175 g coffeinum natriosalicylicumot, illetőleg 0.1 g euphyllint adott bőr alá, illetőleg izomba. Az O₂-felvételt minden esetben emelkedett, tetőpontját legtöbbször 1 óra alatt érte el. A gázcsere-hányados (CO₂/O₂) emelkedett, de nem érte el a szénhidratokra jellemző értéket. Ebből azt következteti, hogy a coffeinhatásra fellépő hyperglykaemia, mely más oldalról megállapított, nem kapcsolatos a glukose fokozott elégetésével, mint az pl. a táplálkozási hyperglykaemia esetén lenni szokott, hanem inkább az úgynevezett mérgezőes hyperglykaemiához hasonló, mint aminő morphin vagy még inkább adrenalin hatására szokott fellépni. A fokozott gázcsere okát pedig a vesék és a többi mirigyek fokozott tevékenységében keresi.

Reinhold dr.

Savkiválasztás rachitises betegek vizeletében és annak orvoslása. György P. (Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. 38. köt.)

Florid rachitisnél a vizeletben a savkiválasztás fokozott. Oka a közbenső anyagcsere zavara. Nem az acidosis a rachitis oka, hanem az angolkórú szövetet játszó anyagcserezavarok következtében áll elő az acidosis. Csukamájolaj adagolására és quarzlámpával való besugárzásra a savkiválasztás csökken. Csukamájolajra csak hosszabb idő múlva következik be a hatás; besugárzásnál már az első napokban. Túelrős besugárzásnál éppen az ellenkező hatást észlelhetjük.

Kanyó dr.

Az egyoldalú táplálás hatásáról avitaminosissal. Asada K. (Biochem. Zeitschr. 1923, 193. k., 234–252. l.)

Patkányokon végzett kísérleteiből azt következteti, hogy a vitaminok hiánya következtében minden egyes tápanyag kihasználódása rosszabb és a sejtek assimilálóképessége minden tápanyaggal szemben gyengébb lesz, minek következtében a test caloriagénye az avitaminosis állapotában annál nehezebben elégíthető ki, minél egyoldalúbb a táplálás. Az egyes tápanyagok egymást a caloriaszükséglet fedezése szempontjából csak korlátozottan helyettesíthetik. Ezeket a jelenségeket a szerző az avitaminosis állapotára jellemzőnek tartja.

Reinbold dr.

Sietteti-e a sók adagolása az ideges zavarok kitörését avitaminosissal? Meggátolhatják-e az ibolyántúli sugarak az avitaminosus vérszegénység kifejlődését? Suski P. M. (Biochem. Zeitschr. 1923, 193. k., 253–260. l.)

Szerző a fenti címek alatt két cikkben foglalkozik az avitaminosis kérdéseivel. A sók adagolását közömbösnek találta, miből arra következtet, hogy a szénhidrátoknak görcsokozó hatása a szénhidrátanyagforgalom fajlagos zavarával függ össze. Az ibolyántúli sugarak hatását galambokon kedvezőnek találta.

Reinbold dr.

A Budapesti Királyi Orvosegyesület 1924 június 14-i ülése.

Elnök: Sarbó Artur. Jegyző: Lehoczky-Semmelweis Kálmán.

Bemutatás.

Scipiades Elemér: Csontlágyulásnak thymusimplantációval gyógyított első esete. (Egész terjedelemben kerül közlésre.)

Előadás.

1. Went István: Az úgynevezett „colitis mucosa” aetiologiájáról és terapiájáról. 14 eseten végzett therapiás kísérleteinek és a betegség pathogenesisére vonatkozó vizsgálatainak az eredményeit ismerteti. Esetei a saját székletükből készített coli-autovaccina subcutan befecskendezésére recidíva mentesen gyógyultak. Ezért a betegséget mint egyszerű fertőzést fogja fel, ami nem áll ellenkezésben azokkal a megfigyelésekkel sem, amelyek szerint a betegség pathogenesisében a beldagánatok, idegrendszeri zavarok, coloptosis, hosszantartóan ismétlődő diéta-hibák és a bélnyálkahártya akut fertőző megbetegedései egyaránt fontos szerepet játszanak. Mindezek a jelenségek mindössze praedisponáló momentumokat képeznek, melyek a bélnyálkahártya physiologiás képességeit gyöngítvén, a bélüregben és a bélnyálkahártya felületén uralkodó viszonyokat egy gyulladásos folyamat létrejövetelére számára kedvezően befolyásolják és lehetővé teszik a colitis mucosa tüneteit közvetlenül kiváltó állapotnak, a bélnyálkahártya gyulladásának a létrejövetelét. Felveti a kérdést, hogy van-e a colitis mucosának specifikus kórokozója, avagy szükséges-e annak létrejöveteléhez a bélflóra valamilyen meghatározható megváltozása? A betegek székletéből 8 esetben kitenyészett bélstreptococcusokkal állat- és inkisérleteket végez, melyeknek alapján arra az álláspontra jut, hogy ezen mikrobáknak a colitis mucosa aetiologiájában semmiféle fontos szerep nem tulajdonítható. A colitis betegek székletében talált colibacillusok biológiai tulajdonságai is teljesen meggyeztek a normalis colibacillusok tulajdonságaival, azért azt hiszi, hogy a colitis mucosa pathogenesisében a legfontosabb szerepet nem valamely pathogen faj megjelenése, és nem a már jelenlévő saprophyták pathogenné válása képezi, hanem a bélflóra physiologiás képességeinek oly irányú lecsökkenése, vagy hiánya, amely-

nél fogva az helyt ad a bélsaprophyták invasiójának. Ezért a therapia sem célozhatja valamilyen bakterium-faj elpusztítását, hanem a bélflóra azon képességeinek a visszaállítását, amelyeket ez a közvetlen szereplő aetiologiás momentumok képesen elvesztett, amelyeknek a jelenléte feltétlenül szükséges a normalis viszonyok fenntartására. Abból, hogy a bélnyálkahártya ezen képességeinek a visszaállítása egy coli-autovaccina bevitel után történhetett, azt következteti, hogy azok az erők, amelyeknek a pótlásáról szó van, a colibacillus ellen irányulnak. Röviden ismerteti a praeparatum elkészítésének a technikáját, a therapia menetét és a kísérő tünetek lefolyását.

Ötvös Ervin: Öt év előtt beszámolt a súlyos harcéri colitis ulcerosa aetiologiájának és kezelésének terén gyűjtött tapasztalatokról, több mint 700 eset kapcsán. A colitis ulcerosa és mucosa, klinikai megjelenésükben és az időtartamban bár különböznek egymástól, aetiologiájuk tekintetében hasonlóak, diszponáló faktorok készítik elő és valamely bélbakterium tartja fenn. Az ismertett vaccino-therapia jelentékeny gyarapodást jelent a makacs colitis kezelésében. Kérde, hogy vajon csak a coli, mint autovaccina vagy egyéb, a beteg szervezetétől független bakteriummal történt vaccinatio is sikerrel járt-e? Ha igen, úgy közel áll a feltevés, hogy a kedvező hatás egy része a colinak mint fajidegen fehérjének beviteléhez kötött. Az hiszi, hogy a vaccinakezelés kedvező hatása az általa évekkal előbb ajánlott és szintén számos esetben bevált rendszeres bélöblítéssel fokozható.

Went István: Az idegen fehérjék hatásának a megvizsgálására kiterjedtebb kísérleteket nem végzett, azonban az ezekhez való bizalmat nagymértékben csökkenten azon körülmény, hogy akkor, amikor coli helyett bélstreptococcusvaccinát használt, semmi számbevehető eredményt nem látott. Ötvös által kidolgozott eljárásról kedvező tapasztalatokat szerzett, miután két esetnél azokat alkalmazták, s 3–3½ hónapos javulás következett be. Bár a betegség ezekben az esetekben is recidivált, hozzászólok tisztán mechanikai eljárását a helyi kezelések között a legjobbnak tartja, mert a többi betegek, akik chemikáliákkal kezeltettek, ilyen tartós javulásról nem emlékeztek meg.

2. Sztéhló István: Tíz év extrauterén graviditás anyaga. Előadó a budapesti bábaképzőintézet 152 esete kapcsán referál s röviden szeretné követni azt a gondolatmenetet, mely könnyen reávezt az extrauterin graviditás diagnózisára. A diagnosztika felépítésében legfontosabb a menstruatio viselkedése. 152 esetük közül 15-nél (9.8%) volt anteponáló a vérzés, 61 esetben (40.2%) időre jött meg, 76 esetben (50%) volt postponáló, vagy egészen elmaradt, 152 esetükben 21 esetben (13.8%) észlelték a decidua távozását. Az extrauterin graviditás kétféleképpen szakadhat félbe: 1. (tubaris ruptura) tubaris abortus képeiben. Legtöbb esetben csak a hátulsó hüvelyboltozaton át végzett Douglas-punctio fogja eldönteni a diagnosit. Hogy mennyire nélkülözhetetlen a punctio, bizonyítja az az öt esetük, amelyek közül kettőt szülészeti osztályról, 3 beteget sebészeti klinikáról küldtek hozzájuk exsudatum parametriticum diagnossal. 152 operált, extrauterin graviditásban szenvedő betegük közül 83-nál (54.6%) végeztek punctiót. Punctiónál káros következményt egy esetben sem észleltek. Ma teljes mértékben és egyedül a műtéti kezelést tartják célravezetőnek. Minden törekvésük oda irányul, hogy minél hamarabb operálják meg a beteget, még mielőtt kifejlődne a ruptura, vagy a haematocoele. 152 operált betegük közül 16-ot (10.5%) operáltak ruptúra előtt, mind a 16 simán gyógyult. Csak elenyevődt haematocoelet nyitnak meg vaginalis úton. Ilyet 5 esetben (3.4%) operáltak. 10 év alatt 152 beteget operáltak extrauterin graviditás miatt, még pedig 54 eset (35.5%) volt tubaris ruptura, 79 (51.9%) tubaris abortus. 152 beteg közül 147 (96.6%) -nél laparotomiát végeztek. Szabad vérzést 54 (35.5%) esetben találtak, betokolt vérzést 79 (51.9%) esetben. Az operáltak közül elvesztettek 7 beteget (4.6%), mind a hét betegnél laparotomiát végeztek. Az extrauterin graviditásnál fontos a műtétnél azonnali, minél gyorsabb kivitele. Ha oly nagyfokú a vérzés, hogy a radialis pulsus már nem tapintható, várnak amíg a pulsus megjavul, tapinthatóvá válik. A pulsus javulásával azonnal műtéthez fognak. A hasüregben levő szabad vért, amennyire csak lehet, kimerítik, törlekkel kitörlik. A kimerített vért műtét után haemoklyma alakjában per rectum adták vissza a betegnek. A vért 3, vagy 4 rész konyhasó-oldattal hígítják. A helyzet sokszor azt kívánja, hogy a

másik oldali adnexumot is eltávolítsák, 152 esetüknél 63 (41.4%) esetben távolították el a másik oldali beteg tubát, illetve adnexumot is. A másik oldali, bizonyosan fertőzött vagy fertőzésre gyanús adnexumtételnél alkalmazták a náluk szokásban levő drainagét. A draint mindig 10 napig hagyták a hasüregben. 10 nap múlva a drainsík könnyen távolítható el. A terhesség másik felében operált esetek közül 3 szabad hasúri terhességet volt alkalmuk operálni. A punctiót mint elengedhetetlen diagnosztikus eljárást mindenkinek a legmelegebben ajánlják.

Lehoczy-Semmelweis Kálmán: A próbapunctiót szükségesnek tartja, ha a diagnosis kétséges vagy a daganat nagy. Punctiókor — a genyes eseteket kivéve — hasmetszésre el kell készülni. A megpungált tumor magára hagyva, fertőződik, elgenyed. Kisebb haematokélek, haematomák, ha nem bántjuk, felszívódnak, a műtét felesleges. A lefelé való drainezést jónak tartja fertőzésre gyanús vagy parenchymás vérzés esetén. A hátsó hüvelyboltozatot a hasüreg felől a hüvelybe vezetett magfogóra való rámetéssel nyitják meg, e nyíláson át húzzák le a draint. A hüvelyt minden hasmetszés előtt kitakarítják, complicatiót nem kaptak. Előadó által ismertetett drainezés a sterilitás szempontjából ideálisabb, de utólagosan megbolygatva a tamponát, az meglazulhat és elcsúszhat éppen arról a helyről, amelyet drainezni vagy tamponálni akartak. A kimért vért többnyire haemoklysmá alakjában jutatták vissza, a vér reinfusióját is kipróbálták. Egy pulzusnélküli, kivérzett, operált méhen kívüli terhesükön a reinfusiót mindjárt az elején abba kellett hagyni sterilizációs hiba miatt, a beteg cukorinfúziókat kapott, hamar felgyógyult, ami azt bizonyítja, hogy a vérvesztesség ellenére maradt még a betegnek a gázcserehez elegendő vörösvérsejtje. Ha a reinfusio sikerült volna, valószínűleg annak tudták volna be az eredményt.

3. Budai István: Érrendszer és fertőzés. A hajszáleres (hormonalis, anaphylaktogen, psychogen, tápkiesési stb.) vérzések (purpurák) mellett az (endogen) bőrbölcök sokoldalú felvilágosodással szolgálnak a keringési rendszer legperipheriasabb részének, a hajszálerrendszernek az állapotáról, aminek megfigyelésében a klinikai észlelés előnyösebb helyzetben van az anatómiai vizsgálódásnál. Bakteriumtoxinek és az ovarium hyperaemizáló hormonja bizonyos szempontból koordináltak hatván, a praemenstruum lefokozhatja a resistenciát fertőző betegségekkel szemben, ezért betegszik és hal meg csaknem 20%-kal több nő influenzában és orbáncban, s a nemi érettség korára vonatkoztatva vörheny, diphtheria és hastyphusa vonatkozóan is a nők határozott számbeli túlsúlyát találjuk. Gümös betegek-nél a Pirquet-oltás által megállapítható allergiahanyatlás fertőző betegségek folyamán a specifikusan túlmenő jelentőséggel bír: mutatja bénultságát, actio-képtelenségét az erkőtőszöveti apparatusnak (reticulo-endothelialis rendszernek), mely a szervezetnek nemcsak gümőkórral, de az akut infectiókkal szemben is legfontosabb védelmi szerve. Fertőzéseket lokalizáló sejtburjánzások elégtelen táplálkozás mellett nem jöhetnek létre, a fertőzés terjedhet. Szövetelhalásoknál, melyek bacteriumok közreműködése mellett vagy anélkül jönnek létre, egyaránt fontos szerepet játszhatnak az ütő- és hajszálererek toxikus elfajulása. Korai érmeszedést a zoogen, növényi vagy mineralis mérgek hatása mellett nemcsak a felnőtt korban szerzett (lues), hanem a gyermekkorban kiállott fertőző betegségeket is különös figyelemre kell méltatni, mivel ezek már a gyermekkorban hozhatnak létre atheromás gócoakat az ütőerek falán: durva kártevőseit a természetes immunizáló folyamatoknak.

HETI KRÓNIKA

Ki hitte volna, hogy még a Borsszem Jankóra mint forrásmunkára is hivatkozás fog valamikor történni egy orvosi lapban?! Ez a csoda most megesik. Az öregebb kollégák még bizonyára emlékezni fognak arra, hogy szellemes kartársunk, *Agai Adolf dr.* szerkesztette valamikor ezt az élelapot. Ő nagy megfigyelőképességgel bírt és az ő alakjai, melyeket mint prototypusokat lapjában felsorakoztatott (Bukovay Abszai jogász, Seifensteiner Salamon szatócs, Sacramentovics tábornok, Hombár jogcsavaró ügyvéd stb.), valósággal köztünk éltek és eredetijüket az életben mindenki felismerte. Viszont Agai erősen csipkedett ugyan, de ezt

olyan bonhomióval végezte, hogy az áldozat maga nevette rajta legjobban. Egy ilyen alakja volt Wewrewshegyi Dávid, újdonsült nagybirtokos, aki mindig belebeszél hűséges, de teoriásan képzett ispánjának, Toljás Dánielnek a dolgába. Ez a Wewrewshegyi Dávid egyszer takarékoságból elrendelte, hogy a birkáknak széna helyett gyaluforgácsot adjanak azontúl enni. Ezek persze nem haraptak az újfajta táplálékba és éhen döglettek, noha, hogy fűnek nézzék a fát, zöld szemüveget adtak rájuk. Ki hitte volna, azonban, hogy ennek a Wewrewshegyi Dávidnak gondolata mégis megvalósul valamikor. Ma ugyanis a fűrészpornak, gyaluforgácsnak, fahulladéknak celluloseját savval főzve *elcukrosítják*, neutralizálják, azután kivonják a melassét, mely csakugyan igen értékes táplálékul szolgál az állatok számára.

A fából *alkoholt* is elő lehet állítani. Kitűnt, hogy egészen fölösleges ennek kedvéért tápszereket (burgonyát, keményítőt, rozst, cukrot stb. feláldozni; nagyon jól elő lehet állítani azt a tengerben mérhetetlen mennyiségben levő algákból, laminariákból, fahulladékokból, szalmából, tőzgeből stb. Haweley kiszámította, hogy az Egyesült-Államokban évenként 180 millió m³ fahulladék hányódik el, amelyből mintegy 55 millió hl. alkoholt lehetne előállítani. A tőzeg mázsánként 10 l alkoholt ad és azonkívül még igen sok tüzelésre és mesterséges trágyázásra értékes mellékterméket. Hargreaves szerint Ausztráliának belsivatagja rengeteg szalmát termel, úgyhogy egyedül Adellaid környékén évenként mintegy 40 millió gallon (= mintegy 20.000 vagon) alkoholt lehetne ily módon nyerni. Másutt, a viszonyok szerint, vadgesztenyéből (mázsánként 28 l), makkból (mázsánként 31 l), vadrepából, jácinthagymából stb. stb. állítanak elő alkoholt a vegyi iparnak, vagy motorok hajtásának céljára. Még egyszerűbb eljárás azonban, amelyet ott, ahol olesó vizierőt lehet kapni, határtalanul alkalmazhatnánk, a calcium-carbidnak felhasználása, amelyből acetilent, azután aldehidet, végre alkoholt állítanak elő.

A nitrogénnek mesterséges synthesise valósággal világtörténelmi fontosságúvá vált. Norvégiában a notodoni vízéseket kihasználva 20 év előtt létesült az első *salétromsav-gyár*, amelyben az erősen összenyomott és felmelegített levegőt hatalmas és folyton megszakadó villamosíveken fújták át, amikor a nitrogen NaO₂-a, a salétromossav anhydritté eg el. Ezt az eljárást azután a Badische Anilingesellschaft ludwigshafeni telepében tökéletesítették már a háború előtt és ott műtrágya gyártására alkalmas nitrátokat készítettek. Mikor a háború kitört, az entente biztosra vette, hogy a központi hatalmak rövid idő alatt kimerülnek, mert kifogynak a mesterséges robbanószerekből (trinitrotoluol, trinitrophenol, nitrogenglycerin stb.) és a műtrágyából. Általános megdöbbenést keltett tehát az entente államaiban, hogy ez a kimerülés csak nem akart bekövetkezni. Oka ennek a *Haber-féle felfedezés* volt, amely lehetővé tette az ammoniumnak szintetikus úton nagy tömegekben való előállítását.

Ez az eljárás, amely a világ legfontosabb találmányai közé tartozik, a következő: tiszta nitrogént és hidrogént megfelelő arányban 400°-ra felmelegítenek. több száz atmoszára mellett átréselnek vas- és molybden-porral megtöltött csöveken, amikor a katalizátorok behatására a nitrogén és hidrogén ammoniummá egyesül. Ez az eljárás annyiban igen komplikált, mert a reactio megköveteli, hogy mindkét elem szennyeződéstől mentes legyen. Haber genialis eljárásával a következőt eszelte ki: olesó lignites kőszénelt elkoksosít, ezen vízgőzt hajt át, amikor vízgáz (40% H₂, 30% CO, 12% CO₂, 18% N) keletkezik. Ezt most nagy nyomás és 450° hőmérsék mellett vasoxyd- és chromoxyd-poron hajtja keresztül, amikor a vízgőz és a szénmonoxyd széndioxyddá és hidrogenné alakul. Most először vízen hajtja át a gázkeveréket, amikor a szén-sav elnyelődik, azután hangyasavas rézammoniacon, majd natronlúgon, amikor a szénmonoxyd maradék kötődik meg. Minthogy az összes melléktermékeket értékesíteni lehet, az eljárás látszólagos komplikált volta dacára rendkívül gazdaságos és rengeteg ammoniákat termel.

Az *oppauai gyár* a háború alatt 4000 munkással és 350 chemikussal dolgozott; azonban, mint ismeretes, néhány évvel ezelőtt felrobbant. A németek azonban már 1916-ban *Lewnában* (Bitterfeld mellett) egy még sokkal nagyobb gyárat létesítettek, amely azóta akadálytalanul működik.

Ez a Haber-féle eljárás olyan kitűnő, hogy minden

országban utánozni kezdték, rákényszerítve a németeket, hogy a patensről lemondjanak, vagy azt olcsón átengedjék. Így a franciák *Montereauban*, az amerikaiak *Sheffieldben* (Alabama) létesítettek ilyen gyárat. A francia *Claude* még tökéletesítette is: a nitrogént és hidrogént 1000 atmoszféra-nyomás alatt, 500° hőmérsékletnél egyesíti. Az edényt eleinte folyékony ólommal hűtötte, újabban *Kieselguhr*-ba (diatomea-liszt) ágyazza.

A háborúban általában kitűnt, hogy a német ipar különösen a *vegyészet* terén szárnyalta túl a külföldet. Amikor tehát alkalom nyílt a német patensek lefoglalására, az entente-államok siettek is ezt megtenni. Amerika 4700 fontos vegyi szabadságot fosztotta meg a jogos tulajdonosokat és az ottani ipar fellendítése érdekében 250.000 dollárnyi, nevésségesen kis összegért átengedte ezeket amerikai cégeknek. Így jártak el egyéb helyeken is. Újraszervezték a nemzeti vegyi ipart, még egyetemi tanszékét is felállítottak bizonyos iparágak előmozdítására. A német *weihenstefani* sörakadémia mintájára *Louvainban* tanszék létesült a sörchemia kutatására, *Grenobleban* a vízi erő okszerű kihasználására, *Gornellban* (New-York állam) a szappanfőzésnek, *Lyonban* a selyempiparnak vezetésére.

A fáradtságnak sokhelyütt meg is lett az eredménye: amíg például a *világ chinin-szükségletét* régebben főleg a braunschweigi *Vereinigte Chininfabriken* fedezték, az amerikai *Vöröskereszt* a görögországi *malaria* leküzdésére az idén februárban és pár nap előtt 5–5 tonna, Amerikában készült chinin-tablettát ajándékozhatott Görögországnak.

Ismeretes, hogy a *salvarsant* is majd minden entente-állam maga állítja elő (arsphenamin, arsenobillon, kharsivan, esparseno stb.), holott mi még mindig óriási összegeket fizetünk ezen a címen Németországnak.

Lewis new-orleansi vegyész a háború végén egy *lewisit* nevű anyagot talált fel, amelyet hivatalosan G-34 jel alatt szerepeltettek; ez sárgás, olajszerű, géránium szagú folyadék volt, mely nagyon robbanó, vízzel érintkezve meggyulad, mely 70-szer mérgeesebb, mint a cyan és a legkisebb mértékben is belélegezve azonnal öl. A háború végén a clevelandi *Wiloughsby-gyárban* 800 önkéntes munkás készítette óriási mennyiségben ezt az anyagot azzal a céllal, hogy repülők majd százazrenként fognak minket vele előltni s kipusztítják városainkat. A gyártás nagy titokban történt, a munkások a háború befejeztéig nem hagyhatták el a gyártelepet; sikerült is olyan tömeg lewisitet előállítani, hogy az számos hajórakománnyal Európába szállítva egész országok lakosságát kiölhetné volna. A háború befejeztével az amerikai kormány az egész tömeget a tengerbe süllyesztette, csak pár üvegecske anyagot tett el múzeumaiban.

Sokkal békésebbnek látszó, de nem kevesebb horderejű célt szolgál a *papirosnak regenerálása*. Mint már említettem, a világ erdőit lassankint kipusztítják a rotációs gépek papiroséhségének csillapítására. Most Wyoming államban anyagszerű vulkanikus anyagot találtak, melyet bentonitnak neveznek. Ezt gépekkel az ócska ujságpapirosra simítva, erről eltüntetik a rajta levő nyomtatást.

A külföldnek vegyi iparát lényegesen fellendíti, hogy az entente-államok egymásután bukkantak olyan nyersanyagoknak bőséges telepeire, amelyeket eddig a központi hatalmaktól kellett vásárolniuk. A *higany* például a spanyol almadeni és az olasz Monte Amiata-i, a californiai és a mexikói bányákon kívül főleg a Trieszt melletti idriai bányákból került ki. Most, mint ismeretes, Trieszt is az olaszoké lett és így az *egész világ higanytermése az entente kezébe került*.

A *kén* eddig főleg a szicíliai solfatarókból került ki, most az Új Hebrida-szigetekhez tartozó Vanua Lavasziget vulkánjai körül óriási kéntelepeket találtak, melyek mellett a szicíliaiak egészen eltörpülnek. Eppanyira túlszárnyalják a Coloradóban és a belga Kongóban talált radiumérczek a joachimstali leleteket, úgyhogy a radiumnak az ára az utóbbi időben folyton süllyed.

A *káliumnak* a német stassfurthi, a *cinknek* a felsősziléziai bányák voltak fő lelőhelyei. Németország monopoliuma most megszűnt új amerikai és belga telepek felfedezése következtében.

Dr. Herczeg Árpád.

(Folytatjuk.)

VEGYES HÍREK

KÉRELEM. Kérjük előfizetőinket, hogy előfizetésüket folyóiratunkra a Hetilap címlécén közölt **szorzószám szerint** küldjék be, melyet hétfőtől hétfőig tartunk érvényesnek a küldőre nézve.

Kérelem előfizetőinkhez. Az első félév végéhez közeledik s így az előfizetések legnagyobb része e hó végén lejár. A munkatorlás elkerülése és a lap zavartalan küldése érdekében arra kérjük igen tisztelt előfizetőinket, hogy az előfizetési díjakat a mellékelt csekklap felhasználásával minél előbb fizessék be. Eddig ugyanis — előfizetőink kérésére — a díjak be nem küldése esetén is rendszeresen küldtük az Orvosi Hetilapot, azon reményben, hogy utólag megkapjuk. Most azonban kénytelenek leszünk a lap küldését 2–3 heti késés esetén beszüntetni, ugyanis az elmúlt negyedévi, illetve félévi díjjal háromszori írásbeli felszólítás dacára még mindig több mint kétszáz előfizető tartozik. Az Orvosi Hetilap szerkesztősége — sajnos — nincs abban a helyzetben, hogy ingyen küldje a lapot s ezért ezúton is kérjük az illető előfizetőket, hogy hátralékos díjaikat sürgősen küldjék be. Azokat, kik még múlt évi díjaikkal is tartoznak, kérjük, hogy tartozásukat valorizálva fizessék be, alapul véve a mostani díjakat. Tehát 8000 K helyett (negyedév) 45,000 K-t, 11,000 K helyett (félév) 90,000 K-t.

Megjegyezzük, hogy a bpesti kir. ítélőtáblának 2435/912. sz. alatt kelt elvi jelentőségű ítélete értelmében az oly előfizető, ki sem a lap küldése ellen nem tiltakozik kifejezetten, sem azt vissza nem küldi, a már esedékessé vált előfizetési díjat kiegyenlíteni tartozik.

A Budapesti Királyi Orvosegyesület 1924 június 21-én, szombaton délután 6 órakor tartandó évrőrendes közgyűlésének napirendje: 1. Elnöki megnyitó: „Concordia parvae res crescunt...”. 2. Főtitkári jelentés. 3. Főkönyvtáros jelentése. 4. Pénztáros jelentése. 5. Könyvtár- és pénztárvizsgáló bizottságok jelentései. 6. Jövő félévi pótdíj és felvételi díj megállapítása. 7. Elnök, tisztikar és a választmány megválasztása. 8. Új tagok választása. 9. Levelezőtárgok választása.

Égészségügyi közegek nemzetközi szövetsége. A Genfben tartózkodó egészségügyi functionáriusok elhatározták, hogy nemzetközi szövetséget létesítenek, Genf székhellyel. A szövetség célja a közegészség fejlesztése, egyes fontosabb kérdések megvitatása, nemzetközi konferenciák rendezése s az ott elhangzottak közzlése az orvosi lapokban. Végül fejleszteni kívánja a Nemzetek Szövetsége közegészségügyi osztályának a munkásságát. Az előkészítő bizottság tagjai a következők: *Berger* (Németország), *Grimani* (Olaszország), *Pareja* (Ecuador), *Salmon* (Franciaország), *Tobiasz* (Lengyelország) és *Vladimirov* (Oroszország).

Orvosdoktorrá avattattak június 14-én a budapesti Pázmány Péter-egyetemen a következők: *Fekete József, Horváth Géza, Juhász János, Kovács Árpád, Kovács Imre, Papp Zoltán, Peiszer Gyula, Rádai Ferenc, Sugár László, Torda István és Weisz Adél.* Üdvözljük az új kartársakat!

Kitálatol, a világhírű pathologust a japán császár szolgálatai elismerésül bárói rangra emelte.

A francia egészségügyi ministeriumot megszüntették. Az egyes osztályok a munkaügyi, illetve a belügyminister hatásköre alá kerültek.

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung kiadója: *Gustav Fischer Jena*, a havonta kétszer megjelenő folyóiratot negyedévi 80 dollárcent kedvezményes előfizetésért küldi a magyar előfizetőknek. (Befizetés a Magyar Általános Hitelbanknál.)

Vasúti kedvezmény Csehszlovákiában. A cseh vasúti ministerium 1924 május 26-tól kezdődőleg 33%-os kedvezményt ad azon II. és III. osztályú utasoknak, akik legalább tíz napot töltenek valamely ottani fürdőhelyen. A külföldi menetjegyirodákban váltott jegyfűzetekhez ellenőrző szelvény van csatolva, melyen a fürdőigazgatóság igazolja az otttartózkodás időtartamát. Ezen igazolás nélkül az engedményt az utas elveszti.

Az orvostanhallgatók száma a németnyelvű egyetemeken az 1923/24-i téli félévben összesen 16.941, ebből első féléves 1299; nőhallgató 498, ebből első féléves 23 volt.

Német testnevelési értekezlet volt május 23-án Berlinben. Az értekezletet *Lewald* államtitkár, az Országos Testnevelési Bizottság elnöke nyitotta meg. Az egyes szónokok, akik között volt *Jarres dr.* belügyminister, *Boelitz dr.* porosz cultusminister stb., hangsúlyozták a testnevelés nagy fontosságát, amely különösen a jellemre és a fegyelmre van nagy hatással.

Kitüntetés. A nemibetegségek elleni német egyesület április 29-én és 30-án tartott évi gyűlésén Prof. A. Flexner new-yorki nemzetgazdász és szociálhygienikust „A prostitutio Európában” című könyvéért bronzplakettal tüntette ki. Ugyanakkor tiszteletbeli tagul választotta meg *Finger* bécsi tanárt.

Prof. d'Arsonvalt a becsületrend tiszti nagykeresztjével tüntették ki. Barátai és tisztelői ez alkalomból meleg ünneplésben részesítették.

A latin nemzetek orvosi lapjainak nagy kongresszusa a jövő évben lesz Párisban.

Orthopaediai pályadíj. I. Umberto 3.500 lírás díját a bolognai Rizzoli-intézet a legjobb orthopaediai munka vagy találmány szerzőjének fogja ítélni. A pályázat 1924 december 31-én zárul le. Felvilágosításért a Rizzoli-intézet elnökéhez kell fordulni (Bologna).

Nemzetközi hydrologiai kongresszus. A belga hydrologiai egyesület a hydrologiai kongresszus állandó bizottságával egyetértve elhatározta, hogy a legközelebbi kongresszust Modeste Tewargne dr. elnöke alatt 1925 október 15-17-én tartja Bruxelles-ben.

Szemészeti kongresszus lesz Oxfordban július 3-4-5-én. Felvilágosítással a kongresszus tb. titkára, M. Bernard Cridland, Salisbury House, Wolverhampton, Anglia, szolgál.

Stomatologiai kongresszus lesz október 20-25-én Párisban. Felvilágosítást ad M. L'hirondel főtitkár, Paris VIII. ker. 57, rue de Rome.

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint június 8-tól június 14-ig előfordult:

Hasi hagymáz.....	11 (2)	Gyermekágyi láz.....	— (1)
Kütegés hagymáz....	— (—)	Báránymillő.....	14 (—)
Hólyagos (ál-)himlő..	— (—)	Járv. fültőmirigylob..	4 (—)
Kanyaró.....	66 (2)	Vérhas.....	16 (2)
Vörheny.....	31 (4)	Járv. agygerincagyhártyalob..	1 (—)
Szamárhurut.....	30 (—)	Trachoma.....	4 (—)
Roncs, torok-és gégegylob	15 (2)	Veszétség.....	— (—)
Influenza.....	9 (1)	Lépfene.....	1 (1)
Ázsiai kolera.....	— (—)	Tetanus.....	1 (—)

A zárójelben levő számok a halálozást jelentik.

Ragályos betegségek külföldön. Himlő: Olaszországban március 31-től április 6-ig 18, Svájc: április 20-tól április 26-ig 23, Spanyolország: február 24-től március 1-ig 17 (1), Portugália: február 4-től február 10-ig 1 (1), Anglia: április 20-tól április 26-ig 124, Jugoszlávia: február 3-tól március 8-ig 43 (11), Bulgária: március 31-től április 20-ig 7. Kütüteses typhus: Orosz szovjet-köztársaság: február 17-től március 15-ig 43, Jugoszlávia: február 3-tól március 8-ig 60 (5), Bulgária: március 31-től április 20-ig 24 (2). Pestis: angol Kelet-Indiában: január 1-től február 9-ig 19.798, cholera pedig 5417 esetben fordult elő. Hamelnben a katonaság között paratyphus-járvány ütött ki, az esetek száma meghaladja a százat. Angliában január 1-től március 31-ig 760 esetben fordult elő encephalitis epidemica.

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

Gyermeküdülőttelep a Magas Tátrában. A Magas Tátra egyik legszebb helyén, a subalpin Tátraházán lévő gyermek-üdülőttelepen vérszegény, gyengébb testalkatú, de egyébként egészséges szerveztű gyermekek szülői kíséret nélkül helyezhetők el. A gyermekek rendszeres tornázásban, hidegvíz-, fekvő-és napkúrákban részesülnek, gyalogtúrákat tesznek a legszigorúbb orvosi ellenőrzés mellett. Egy gyermek elsőrangú ötszöri étkezésért, lakásért és a fenti szolgáltatásokért 6-14 évig naponta 25 cs. K-át fizet. Felvétel csakis korlátolt számban. Fertőző megbetegedések kizárva. Felvilágosítással, prospektussal szolgál, vizumot szerez, gyermekcsoportokat elkísér: Kozma dr. Budapest, Arany János-utca 33, II. em. 2; délelőtt 11-12-ig. Telefon: 21-84.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

M. TUD. TÁRS. SAJTÓVÁLLALATA RT. BUDAPEST. — SZABÓ T. ISTVÁN

Dr. Pajor Sanatorium

Budapest VIII, Vas-utca 17.

Sebészet, szülészeti, urológia, orthopédia és Zander-osztályok.

RÖNTGEN-ODELGA

Dr. Berger Iván orvosi laboratoriuma VII, Wesselényi-utca 2. Telefon: József 115-72. Lakáson: 175-91.

TÁTRA - SANATORIUM

OTÁTRAFÜREDEN. STARY-SMOKOVEC. 1020 m.

Az ideális tátrai magaslati klímának előnyei egyetemes modernül be-
rendezett physikai-diaetás sanatorium gyógyító tényezőivel.

ELSŐRANGÚ DIAETÁSKONYHA, fekvőcsarnokok, szabadlégtorna, szénsavas, fenyő-, forró-, fenyőfürdők, vizgyógyintézet, Zander, quars-, Söllux-, diathermia-, villamos kezelés. Röntgen-, belgyógyászati laboratórium. Indikációk: Basedow-kór, chlorosis, anaemiák, ulcus, dyspepsia, diabetes, adipositas, asthenia, bronchitis, asthma bronchiale, hypertonia, neurasthenia, hysteria, reconvalescentia. — Tuberculosisok, fertőző- és elmebajok kizárva. Sanatoriumi nap, pászálár 65 K-otól felfelé. — Főorvos: dr. Rutich Jenő. Menettgyorodában, világoztást nyújt, fürdővizumot szerez dr. Adorján László. Vigadó.

Dr. ERÉNYI JENŐ kir. tanácsos

KARLSBAD Mühlbrunnstrasse 11. Kaffeebaum házban rendel.

Dr. JUSTUS BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS KOZMETIKAI INTÉZETE

Kórház főorvos

IV, Ferencz József rakpart 26. Telefon: József 56-76.

DR. KERTÉSZ TIVADAR v. egyetemi tanársegéd laboratóriumi vizsgálatokat végez a lakásán: Rákóczi-út 26. d. u. 3-4-ig. Telefon: József 82-63.

PÁLYÁZATOK.

Alapítványi Margit-kórháznál lemondás folytán megüresedett alorvosi állás pályázatot hirdetek. Pályázhatnak sebészetben, belgyógyászatban, szülészeti- és nőgyógyászatban kiválóan képzett orvosi gyakorlatra képesítettettek. Műtőorvosok előnyben részesülnek. Pályázati kérvények kellő okmányokkal felszerelve, kórházi bizottsághoz címezve, kórházi igazgatóságnál folyó hó 25-ig lehetőleg személyesen nyújtandók be. Javadalmazás ezidőszert egy millió korona havi fizetés, mely az ápolási díjak emelésével arányosan emelkedik és a kórházban egyszobás lakás, I. oszt. ételmezés, mosás, fűtés, világítás.

Pásztó, 1924 június 12.

101/1924. sz.

Dr. Zemán Dezső

kórh. igazgató-főorvos.



Hexametin

efferv. dr. Budai. Javallat: Cystitis, pyelitis, és bakteriuria.

Pastilli Jodocaseini

Minden pastilla 0.30 jódalkálit tartalmaz, mely tejcaseinhez van kötve. Készíti:

VAJNA JÓZSEF városi gyógyszerháza Budapest, IV. ker., Váci-utca 34. Telefon 9-64.

KELETI J. BUDAPEST

IV., PETŐFI SÁNDOR-UTCA 17b (Koronaherceg-utca)

TELEFONSZÁM 13-76

ALAPÍTOTT 1878

Állandó nagy raktárt tart villamos orvosi készülékek, diathermia, Hanau quars-lámpa, Pantostat manométeres vérnyomásmérők stb., melynek megtekintése érdeklődőknek nagyon ajánlható! Elvállal gyors és pontos kiszolgálás mellett műszerek javítását, nikkelezését és élesítését.



PALACE-SANATORIUM DR. HECHT

Modern physikalisch-diaetikus magaslati gyógyhely, 1040 m magas

SEMMERING

Különlegesség: hízó, diaetás nap-, levegő- és Lahmann-kúrák.

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: HUZLY IMRE.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

Scipiades Elemér: A csontlágylásnak gátormirigybeültetéssel gyógyított első esete. (395—396. oldal.)

Dieballe Géza és Zalka Ödön: Trichinosis halálos esete. (396—398. oldal.)

Szabó Ince: A kankós mellékherelob okszerű kezelése. (398—400. oldal.)

Hajós Károly: Lymphogranulomatosisok periodikus visszatérő lázmenettel. (400—402. oldal.)

Petényi Géza: A vitaminkísérletek methodikája. (402—403. oldal.)

Takáts Géza: Amerikai levél. (403—404.)

Therapia: Schilling Árpád: Új irányelvek és eredmények az organotherapiában. (404—406. oldal.)

Étrendi előírások. A vesebetegségek diéta kezelése. 15. Cukor- és gyümölcsnapok. (406—407. oldal.)

Lapszemle. Belorvostan. — Gyermekorvostan. (407—409. oldal.)

Elméleti tudományok köréből. (409—410. oldal.)

Könyvismertetés. (410. oldal.)

A Budapesti Kir. Orvosegyesület június 21-i LXXXIX. közgyűlése. (410—412.)

A heidelbergi szemészgyűlés. (412. oldal.)

Heti krónika. (412—414. oldal.)

Vegyes hírek. (414. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A magy. kir. Erzsébet-tudományegyetem szülő és nő-betegklinikájának közleménye (Jelenleg Budapest székes-főváros Zita-kórházában).

A csontlágylásnak gátormirigy-beültetéssel gyógyított első esete.

Írta: Scipiades Elemér dr. egyetemi ny. r. tanár.

Hét évvel ezelőtt, 1917-ben, belsősecretiós tanulmányaim alapján előadást tartottam a Budapesti Királyi Orvosegyesületben a csontlágylásról, mikor is, szemben az osteomalacia keletkezését magyarázni törekvő addigi felfogásokkal, arra a conclusióra jutottam, hogy „azon folyamatoknak, melyek az emberi maláciát előidézik, a gátormirigy a közvetítőjük”. Tettem pedig ezt részben a Tauffer-klinikán, részben a Krompecher-féle intézetben végzett klinikai, vivisectiós, laboratoriumi és kórszövettani vizsgálatok alapján.

Ezekből ugyanis az derült ki, hogy fiatal kutyákon a gátormirigynek alkalmas időben végzett kiirtásával olyan csontelváltozásokat tudtam előidézni, melyeknek szövettani képe az emberi malacia ismert elváltozásaival mindenben megegyezett.

Azt is sikerült továbbá megállapítanom, hogy az a folyamat, mely fiatal kutyákon az emberi maláciával egyező kórszövettani képet idézi elő, ugyanazon biológiai tünetekkel is jár, mint amilyeneket csontlágylásban szenvedő egyénekben lehet megállapítani.

Végül kiderült, hogy a csontlágylásnak általam felállított ezen új, thymogen elmélete azon tapasztalásokkal és vizsgálati eredményekkel, melyeket a tudomány addig a csontlágylásról mint positivumokat kiderített, nemcsak ellentétben nem áll, de sőt magyarázni tud olyan részletkérdéseket is, melyek addig a csontlágylásnak ovarialis, illetőleg egyéb elméletei kapcsán egyáltalán nem állottak világosan előttünk.

Ennek a — igaz, a háborús felfordulás idején — német nyelven is (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 81. köt.) megjelent előadásnak azonban egyelőre nem sok visszhangja lett. Ugyanis csupán Ahlfeld fejezte ki előttem magánlevélben élénk érdeklődését a kérdésnek ez újabb megvilágítása iránt, majd utóbb Guggisberg, a csontlágylás monographiájának legújabb megírója nyilvánította elismerését ezen elmélettel szemben, mondván, hogy „további vizsgálatoknak van fenntartva ezen — szerinte

— sok ügyességgel és nagy szorgalommal felépített elméletnek helytállását beigazolni”. (Halban-Seitz: Biol. u. Path. des Weibes, 232. l.)

Mindennek pedig véleményem szerint az lehetett az oka, hogy akkor, midőn említett előadásomat megtartottam, ezen elméletnek két láncszeme még megvilágítatlan maradt.

A thymus-kutatások eredményeinek akkori állása szerint ugyanis még nem volt vele magyarázható, hogy a csontlágylásnak azon legelső tünetei, melyek nem a csontok, hanem az ideg- és izomrendszer részéről jelentkeznek s melyek egyrészt fájdalmakban nyilvánulnak meg, másrészt később zsíros elfajulásos izomsorvadásba, az úgynevezett dystrophia osteomalaciciába mennek át, a gátormiriggyel állanak-e és milyen vonatkozásban.

Azóta azonban H. Müllernek és del Camponak a berni egyetemi élettani intézetben végzett kísérletes vizsgálataiból kiderült, hogy a gátormirigy váladéka az izmok elfáradását akadályozza meg, de nem úgy, hogy az izmok összehúzódó állományára hat, hanem úgy, hogy az azokat beidegző idegek motorikus végkészülékét ingerli. (Zeitschr. f. Biol. 67. köt., 489—560. l. és 68. köt. 285—300. l.) A gátormirigynek ezen irányban tisztázott működése alapján tehát most már könnyen voltak megérthetők egyrészt azon általuk tett tapasztalások, hogy azon állatoknál, melyeknek ők gátormirigyét kivágták, eleinte feltűnő izomgyengeség (myasthenia) fejlődött ki, mely később izomsorvadásba (myatrophia) ment át, másrészt magyarázva lettek a csontlágylásnál észlelhető hasonló ideg- és izomrendszeri jelenségek is, még pedig az általam felállított thymuselmélettel teljes egybehangzással, a gátormirigy hypofunctiója révén.

Ezután tehát már hét év előtti előadásomnak csupán másik, egyetlen pontja maradt megvilágítatlan, illetőleg paradoxnak, nevezetesen a thymus-elméletből folyó therapiás consequentiának általam akkor történt elhagyása.

Akkor ugyanis azt mondtam, hogy a gátormiriggyel eszközözendő gyógyító kísérleteket akkori munkálkodásom köréből kihagytam.

Biedelnek akkori állítása szerint ugyanis (III. kiad., 1. köt., 391. l.) a thymuskivonatokkal addig végzett kísérletek semmi biztos támaszpontot nem nyújtottak arra, hogy a gátormirigy présnedveiben, vagy annak más módon készített kivonataiban, benne is lennének azok a hormonok, melyeknek a thymus által való készítése, illetőleg a vérpályákba való leadását a thymusra

vonatkozó egyéb kutatások eredményei szerint a legnagyobb valószínűséggel fel kell tételeznünk.

Ezért tehát akkor a thymusra vonatkozó és annak reviviscentiáját felserkenteni célzó hatásgyakorlásokra még csupán a castratio útján, vagy a hypophysis kivonatok stb. révén megtehető közvetett utakat tarthattam egyedül célravezetőnek, és pedig annál is inkább, mert a mások által, más célokra, igaz, régebbi technikával, végzett gátormirigyátültetések kapcsán az ojtvány minden esetben hamarosan, minden hatás kifejtése nélkül, degenerált.

Azóta sem szűnt azonban meg bennem a vágyakozás, elméletemnek ezen egyedül nyitvamaradt, de talán leginkább döntő fontosságú kérdésére világosságot hozni.

Ezért tehát most, midőn már a belsőelválasztásos szervek átültetésében mindnyájan jelentékeny ügyességre tettünk szert, elérkezettnek láttam az időt arra, hogy legelső alkalmas csontlágyulások betegemet gátormirigy-átültetéssel kísértsem meggyógyítani.

Az ezen kísérletre alkalmas egyént 1924 május 23-án vettük fel klinikámra.

A 38 éves, 18 éve férjezett nő 16 év alatt nyolcszor szült, mindenkor rendszeren és három életben maradt gyermekét 1-1½ évig szoptatta. Legelőször három évvel ezelőtt érzett fájdalmakat mellkasában és karjaiban, majd pedig másfél évvel ezelőtt, utolsó terhességének IV. havában azt vette észre, hogy nagyon hamar elfárad s mind rosszabbul tud járni. Terhességének haladásával aztán lassankint teljesen járásképtelenné vált, ágyának esett s azóta, tehát körülbelül másfél éve, fekszik, különösen hasagató fájdalmakkal combjaiban és medencéjében. Mikor pedig itt-ott mégis felkelt rövid időre, azt látta, hogy szoknyája feltűnő hosszú. Orvost legelőször két éve keresett fel, aki rheumát állapított meg és előtte ismeretlen porokkal kezelte, de mert nem javult, másfél évvel ezelőtt egy másik orvosnak mutatta meg magát, aki azt mondotta, hogy csontlágyulása van és kórházba utasította, de ott először csak most, nálunk jelenkezett.

A gyöngén fejlett és táplált nő élénk spontan fájdalmakat jelez. Az ágyból felkelni csupán igen nagy fájdalmak árán képes. Csak boton és hónaljájának más egyén által való alátámasztása mellett tud előrevánszorogni, miközben hangosan nyöszörög s alsó végtagjait a csontlágyulásokra jellemző módon, medencéjének rotálása mellett vonszolja előre. Szemtenziója a norma legelső határát mutatja, 16 Hg mm-t. Térdreflexei fokozottak. A combokon jelentékeny adductor-contracturája van. Medencéje rugalmas és harántírányú összenyomása hangos jajgatásra készítően fájdalmas, továbbá, kezdődő módon ugyan, de kifejezetten kártyaszív alakú.

Ezen vizsgálati adatok alapján tehát a csontlágyulás kórisméje teljes bizonyossággal fel volt állítható.

Ezt követőleg a beteg még 11 napon át állott észlelésünk alatt, a betegek rendes kosztján, minden gyógyszeres kezeléssel nélkül, állandó ágybanfekvés mellett, változatlanul fennálló fájdalmakkal.

Ekkor történt, hogy a szülészobán egy 24 éves, másodszorszülő, Wassermann-negatív, vajúdónak koponyafekvésben születő egészséges leánymagzata, a burok-repedéstől számított félórás kitolás utolsó pillanatában, ismeretlen okból, elhalt. Ennek az újszülöttnak a gátormirigyét használtuk fel az azonnal a műtőre szállított ezen csontgyulladásos betegünkbe való átültetésre. Az elhalt, de még meleg, újszülött gátormirigyét külön műtői személyzet teljes aseptikus körülmények között, a szegycsont körülmetszése után, miközben magam az aether-narcosisban fekvő betegnél a hasfalat a mellső fascián át egészen az egyenes hasizmokig felhasítottam. Az átvett teljes gátormirigyét ekkor tokjából ollóval kihámozva, nyolc, néhány milliméter vastag, szeletré daraboltam fel, melyeket aztán négy-négy szeletenkint a mellső fascia alatt és a rectusok fölött, tompán és vérzésmentesen készített tasakokba helyeztem be és ott azokat fészkeikben néhány esomós catgut-öltéssel rögzítettem, anélkül azonban, hogy a mirigyszzeleket is átöltöttem volna. Végül rétegesen zártam a hasfalat, melynek végeztéig a magzat elhalásától számítva pontosan másfél óra telt el.

A műtét utáni első három napon a beteg hassebe főle a haskötnőn keresztül délelőtt és délután fél-fél órára villamos thermophort alkalmaztunk a hasheg hyperaemizálása és az ojtványok minél biztosabb megtapadása érdekében. Harmadnapra a beteg fájdalmai lényegesen csökkentek, negyednapra pedig, mikor a hasheg bőréből a Herff-kapcsokat eltávolítottuk, teljesen megszűntek. A tizedik napon végül a beteg per primam gyógyult hasheggel, másfélévi fekvés után, ágyából magától felkelt és minden támaszték nélkül, teljesen fájdalommentesen járni tudott. (A műtét utáni 12. napon a Budapesti Kir. Orvosegyesület június 14-i ülésén bemutatva.) Gyógyulását ezenfelül mutatta az is, hogy medencéje és bordaíve ekkor teljesen fájdalommentesen volt összenyomható.

Mint tehát ezen, az egész irodalomban legelső ilyen eset történetéből látjuk, a csontlágyulások betegén a frissen elhalt csecsemőből vett életképes gátormirigynek a hasfalba való beültetése révén, minden egyéb gyógyszeres kezelés nélkül s a petefészkek bennhagyása ellenére teljesen olyan gyógyulási eredményeket tudunk elérni, mint amilyenekhez ilyen betegeknek a castratiót követő első tizenkét napban szokva vagyunk.

Természetesen azt megmondani, hogy ez a gyógyító eredmény végleges lesz-e, ma még épp úgy nem lehet, mint ahogy nem tudjuk azt sem a castratiók, sem az osteomaláciának egyéb kezelése kapcsán még ilyenkor megmondani. Azt sem akarom továbbá állítani, hogy most már a csontlágyulások kizárólagos kezelésül a thymusimplantatiót ajánlom, mint ahogy például a terhesek tetaniájának kizárólagos kezelésül sem ajánljuk az alkalmas esetekben biztosan gyógyító parathyreoideális hámtestecske beültetését, és pedig annál kevésbé, mert a frissen elhalt újszülött életképes gátormirigye nem is fog mindenkinek akkor rendelkezésére állani, mikor éppen csontlágyulást kellene gyógyítani, még kevésbé olyan számban, mint arra szükség is lenne.

Úgy vélem azonban, hogy mindezek a kísérlet érdekességén és értékességén mit sem változtatnak, mert íme, *kiderült, hogy a frissen elhalt magzat életképes gátormirigyének a csontlágyulások egyén hasfalába való eredményes átültetése révén ugyanolyan gyógyulási jelenségeket érhetünk el, minden gyógyszeres kezelés mellőzéseivel és a petefészkek bennhagyása ellenére is, mint amilyenekhez a Fehling-féle castratiók révén szokva vagyunk. S miután ezzel a ténnyel az általam felállított thymus-elméletnek utolsó nyitva maradt, de talán leginkább döntő fontosságú, kérdése is beigazolást nyert, azt hiszem, ezt az elméletet most már véglegesen érvényesnek is szabad tekintenem.*

A székesfővárosi Szent István-kórház VIII. orvosi osztályának, valamint a kir. magyar Pázmány Péter-tudományegyetem I. számú kórbontani intézetének (igazgató: Buday Kálmán dr. egyet. ny. rendes tanár) és a Szent István-kórház prosecturájának (főorvos: Johan Béla dr. egyet. magántanár) közleménye.

Trichinosis halálos esete.

Irták: Dieballa Géza dr. egyet. magántanár, kórházi főorvos és Zalka Ödön dr. egyet. tanársegéd, kórházi orvos.

II. Kórbontani rész.

Mult számunkban ismertetett halálos trichinosis eset a halál utáni napon került boncolásra. Esetünknel észlelt morfológiai elváltozásokat röviden a következőkben foglalhatjuk össze:

Boncoláskor a szívizomzat és vesék súlyos parenchymás degenerációját, valamint a máj zsíros infiltrációját találtuk. Ezenkívül kiscokú ascites, hydrothorax és hydropericardium, valamint alszárvényő volt kimutatható. Gyomor és belek nyálkahártyája halvány volt. A combcsontban szürkés-vörös csontvelőt találtunk. Megvizsgáltuk a legkülönbözőbb izmokat, de azokon igen csekély vízenyőn kívül egyéb makroszkopos

elváltozást nem tudunk találni. A pericardialis, pleuralis és hasúri folyadékban trichinellát nem találtunk, úgyszintén bélsárban sem béltrichinellát. Nativ izompraeparatumban mikroszkop alatt rengeteg sok felszavardott izomtrichinella látható. Hozzávető számításaink szerint az egész izomzatban körülbelül 60,000,000 trichinella lehetett.

A trichinosis által létrehozott *morphologiai* elváltozások, miként a klinikai tünetek is, két nagy csoportba sorozhatók. Az első csoportba tartoznak a trichinella toxinját, vagy az elpusztuló izomelemek mérges lebontási termékeinek hatására létrejövő elváltozások, míg a második csoportba a trichinellák hatására közvetlenül létrejövő elváltozások sorozhatók. Amíg a toxikus elváltozások a belső szerveken észlelhetők, addig a trichinellák közvetlen hatásaképpen a megbetegedés kezdeti szakában a bélfalban, később pedig a harántesíktól izomzatban találunk elváltozásokat, bár mindkét helyen a trichinellákból kikerülő toxinok is figyelembe veendők.

A trichinosis által létrehozott toxikus elváltozásokat leginkább a szíven, veséken és májon tanulmányozták. *Simmonds* utal arra, hogy a megbetegedésnél gyakran keringési zavarok állanak előtérben. Ez annál feltűnőbb, mert a szívizomzatban rendszeren nem találunk trichinellát, legtöbbször csak a szívizom parenchymás degenerációját. *Stäubli* experimentalis anyagot az endocardium alatt és a myocardiumban főként eosinophil sejtekből álló gócot talált, úgy hogy ő eosinophil myocarditistről beszél. *Simmonds* esetében az ép szívizomsejtek között főként lymphocytákból álló gócos és diffúz sejtjes beszűrődés volt, eosinophil és plasmasejtek csak kis számmal voltak. Ezen elváltozás hasonlít a fertőző betegségeknek taláható myocarditisekhez. *Simmonds* ezen elváltozást myocarditis trichinosisának nevezte el és toxikus eredetűnek tartja, mivel nem talált trichinellát a szívizomban. Szerinte a gócos később felszívódnak, mivel régi eltokolt izomtrichinella-esetekben nem talált heges myocarditist.

A trichinosis és a vese közötti összefüggésre először *Askanazy* hívta fel a figyelmet, akinek feltűnt, hogy betokolt izomtrichinellák mellett gyakran talált veseelváltozásokat, főként chronikus nephritist. Nyulakon pedig a kanyargós csatornák hámszövetének nekrosist, ritkán zsíros degenerációját észlelte és a vesecsatornában cylindereket talált. Mivel trichinellát a vesében senki sem talált, ezen elváltozások is toxikus eredetűek.

Már *Cohnheim* is állandó leletnek mondja a zsírmáját, melyet minden 5 hétnél tovább tartó trichinosisban elpusztultnál feltalált. A trichinella toxicitását experimentalisan is vizsgálták. Az eredmények azonban nem egységesek. *Flury* trichinellás izomból mérges anyagokat tudott izolálni, melyek egyrészt a trichinellából, másrészt az elpusztult izomszövetből származtak. *Romanovitsch* szerint a trichinás állat véréseruma már a fertőzés 9. napjától kezdve toxikus, ezen hatás 1½ hónapig is eltart. *Höyberg* és *Gastel* a serumot nem találták toxikusnak.

Az összes szerveket mikroszkopos vizsgálatnak vetettük alá és ennek eredményét, amennyiben az a trichinosis szempontjából fontos, az alábbiakban közöljük:

A szívizomzatban a harántesíktól elég jól látható, a sejtmagvak mellett sok kopási pigmentet találtunk. A szívizomzatban nagyobb, kereksejtekből álló gócos vannak, de találunk diffuse is az egyes szívizomsejtek között kereksejteket, kisebb számban leukocytákat. Néhány sejt plasmája eosinophiliát mutat, csupán egy subendocardialisan fekvő gócból találtunk sok eosinophil sejtet. A nagyobb gócos mellett egyes szívizomsejtek magvai rosszul vagy egyáltalán nem festődnek. A myocardium ezen elváltozása elég diffúz és mindkét szívfél izomzatában feltalálható. Trichinellát sem a szívizomzatban, sem a subepicardialis zsírszövetben nem találunk.

Ezen vizsgálat tehát megerősíti *Simmonds* leletét, oly nagyszámú eosinophil sejtet, mint azt *Stäubli* patkány- és tengerimalacanyagon észlelte, nem tudunk

kimutatni. A myocarditis, valamint maguknak a szívizomsejteknek elváltozása (kopási pigment erős felszaporodása) magyarázza a betegnél észlelt igen alacsony vérnyomást és a keringési zavarokat.

A vesékből készített metszeteken a kanyarulat csatornák sejtjei magfestést nem, vagy csak alig mutatnak. A glomerulusokban feltűnőbb elváltozások nem láthatók. Hasonló veseelváltozásokat látott *Askanazy* trichinellával fertőzött nyulakon. Ezen lelet megfelel a betegnél észlelt vizeletelváltozásoknak. A máj szövettani metszetén majdnem teljesen pecsétgyűrű alakú sejteket látunk, tehát a kép megfelel egy súlyos zsíros infiltrációnak, amire már *Cohnheim* hívta fel a figyelmet. A csontvelőben a rendesnél nagyobb mennyiségű eosinophil sejtet találunk, ezt összefüggésbe kell hozni a trichinosis-esetekben észlelt eosinophiliával. A gyomor- és bélal-metszeteken lényegesebb mikroszkopos elváltozást nem találunk, trichinellát a bélfalban hiába kerestünk. A bélfodri nyirokesomók sinussejtjei erősen felszaporodtak, úgyhogy ezen levált reticulumsejtek helyenként majdnem teljesen kitöltik a sinust. Ezen elváltozás a nyirokesomó chronikus lobjának felel meg. Egyéb szerveken említésreméltó elváltozást nem találtunk. Trichinellát sem a belső szervekben, sem a nagyobb erek lumenében nem sikerült kimutatni.

Áttérve az izomelváltozásokra, felemlítjük, hogy régebbi szerzők a trichinellás izomelváltozásokat az élősdiek helybeli izgató hatásával magyarázták, míg az újabb kutatók szerint itt is toxikus folyamatok szerepelnek. Talán leghelyesebb azon álláspont, hogy a harántesíktól izomzat elváltozásainak kifejlődésében mindkét folyamatnak szerepe lehet. Mi metszeteket készítettünk a legkülönbözőbb izmokból; ezen praeparatumban nagyjából ugyanazon képet mutatják és körülbelül megfelelnek azon leírásoknak, amelyet *Erhardt*, *Graham*, *Volkmann* adtak. Az izomzat vizsgálatánál ügyelnünk kell a trichinellát tartalmazó izomrost viselkedésére, azonkívül a nem trichinellás izomrostok és az interstitium elváltozásaira. Ami az élősdiek számbeli eloszlását illeti, az a különböző izmokban nem egyenletes. Legtöbb trichinellát találtunk a végtagok izmainak inas részében, de az inban magában sohasem lehetett kimutatni. A legkevesebb izomtrichinellát a baloldali musculus iliopsoas tartalmazta. Igen sok élősd volt a nyelv- és gégeizomzatban, amíg a rekeszizomban, amely a legtöbb szerző szerint a trichinellák letelepedésének kedvenc helye, csak közepes mennyiségű trichinellát találtunk. Minden egyes élősd spirálisan össze van göngyölödve, míg egyenes, tehát fiatal trichinellát nem találtunk. A spirálisan feltekert élősdiek erősen duzzadt izomrostokban fekszenek és szemcsés amorph massa veszi őket körül, amelyben nagy hólyagszerű magvak vannak. Ezen képletek orsó- vagy lapos citromalakúak és van Giesonnal vöröstre festődő tok veszi őket körül, mely nyilván a megvastagodott sarcolemma, amint ezt már *Virchow* is kimutatta. A sarcolemmatokon belül fekvő szemcsés anyag pedig az izom contractilis elemeiből és a sarcoplasmából alakul ki. Ezen területekre idővel belenő a kötőszövet és mészkirakódik le; ily módon képződnek mésztokok az élősdiek körül. Elmeszesedést a mi esetünkben nem lehetett kimutatni; kötőszövetes sejtek benövését a sarcolemma-tok alá is csak néhány helyen sikerült észlelni. Ezek lennének a trichinellás rostok elváltozásai, amelyeket a különböző szerzők nagyjában egységesen írnak le. A nem trichinellás rostokon különböző elváltozásokat észleltek. Minden szerző felemlíti, hogy a sarcolemma-magvak fiatalabb, 3–5 hetes fertőzés esetén minden rostban erősen fel vannak szaporodva és besülyednek a rost centralisabb részébe. A mi praeparatmainkon nem minden rostban lehetett felismerni a sarcolemma-magvak felszaporodását és centralis állását, talán azért, mert esetünk már valamivel idősebb és így a rostok egy részében ezen elváltozások már visszafejlődhetek. Mások a nem trichinellás rostoknak hydropikus duzzadását, zsíros degenerációját és rögzös szétesését (viaszos elhalás, *Zenker*) észlelték. Ilyen elváltozásokat kimutatni nem tud-

tunk. Ez is talán összefüggésben van azzal, hogy esetünk 7–8 hetes. Az interstitium elváltozásait illetőleg legtöbb szerző megegyezik abban, hogy a trichinellák hatására interstitialis myositis jön létre, csupán *Lewin* tagadja ezt, aki csak a rostok elváltozásait észlelte, míg az interstitium részéről semmiféle elváltozást nem talált, tehát a folyamatot parenchymás myositisnek fogta fel. *Soudakevitsch* ugyanazon anyagot vizsgálta, mint *Lewin* és talált az interstitiumban elváltozást, amelynek lényege, hogy a trichinellás rost körül, de egyéb helyeken is kisebb-nagyobb kereksejtekből álló góccokat találunk az izomrostok között, amelyekben elég sok eosinophil sejt, plasmasejt és néhány hízósejt van. Az interstitialis izomgyulladás esetünkben erősen kifejezett volt.

A régiebb szerzők a nem trichinás rostok és az interstitium elváltozásait a trichinellák helybeli izgató hatásával hozták összefüggésbe. Újabb szerzők ezt teljesen elvetik és az izomzat elváltozásait is toxikus eredetűnek tartják, mivel a nem trichinellás rostok elváltozásai és az interstitium gyulladása a trichinellás rostoktól távoli részeken is kimutatható. Saját esetünk alapján ezt csak részben erősíthetjük meg, mert bizonyos összefüggés látszik a trichinellák száma, a rostok, valamint az interstitium elváltozásai között. Így a bal musculus ileopsoasban, ahol a legkevesebb trichinellát találtuk, van legkevesebb kifejezve a sarcolemma-magvak burjánzása és az interstitium gyulladással elváltozásai is itt a legenyhébbek.

A hullából származó izomdarabokkal több nyulat és tengerimalacot etettünk, amelyek kivétel nélkül rövidebb hosszabb idő alatt általános trichinosisban pusztultak el. Ezen kísérletekről más helyen számolunk be.

Irodalom: Schleich: D. Arch. f. kl. Med. 1904, LXXX. köt. — **Stäubli:** Trichinosis 1909. — **U. a.:** Trichinose. Handbuch d. path. Mikroorganismen, Kolle-Wassermann 1913, II. kiad., VIII. köt. — **Flury:** Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1913, LXXIII. köt. — **Cesar:** D. med. Wochenschr. 1922, 39. sz. — **Genersich:** O. H. 1891, 41–42. sz. — **Orv. Term. tud. Ért. Közl.** 1894. — **Navratil:** O. H. 1875, 42. sz. — **Feldmann:** O. H. 1899, 50. szám. — **Bender:** O. H. 1904, 37. sz. — **Ballagi:** O. H. 1891, 50. sz. — **Jancsó és Jacobi:** Gyógyászat 1918, 17. sz. — **Héjj:** Allatorvosi Lapok 1924, 1–2. sz. — **Strümpell:** Zeitschr. f. Nervenheilk. 1891, I. köt. — **Dragoewa:** Berl. kl. Wochenschr. 1919, 14. sz. — **Bittorf:** D. med. Wochenschrift 1919, 13. sz. — **Staeckert:** D. med. Wochenschr. 1920, 7. sz. — **Synwoldt:** Münch. med. Wochenschr. 1920, 4. sz. — **Maase és Zondek:** Münch. med. Wochenschrift 1917, 30. sz. — **Eisenhardt:** Münch. med. Wochenschrift 1918, 50. sz. — **Matthes:** Lehrbuch d. Diff.-Diagn. inn. Krankh. 1922, III. kiad. — **Schönborn:** D. med. Wochenschrift 1918, 11. sz. — **Blank:** D. Arch. f. kl. Med. 1920, CXXXII. köt. — **Munk:** Münch. med. Wochenschrift 1920, 22. sz. — **Strauss:** Berl. kl. Wochenschr. 1921, 6. sz. — **His:** Med. Klin. 1917, 50. sz. — **Simmonds:** Zentralbl. f. Path. 1919, 30. köt. — **Askanazy:** Virchows Arch. 1892, 141. köt. — **Cohnheim:** Virchows Arch. 1866, 36. köt. — **Romanovitsch:** Ann. d. l'Inst. Pasteur 1912, 26. köt. — **Höyberg:** Zentralbl. f. Bakt. 1906, Orig. 41. köt. — **Gastel:** Zentralbl. f. Bakt. 1914, Orig. 74. köt. — **Erhardt:** Ziegler's Beitr. 1896, 20. köt. — **Graham:** Münch. med. Wochenschrift 1895. — **Volkman:** Ziegler's Beitr. 1893, 12. köt. — **Lewin:** D. Arch. f. kl. Med. 1892, 49. köt. — **Soudakewitsch:** Ann. d. l'Inst. Pasteur 1892, 6. köt.

A budapesti kir. m. Pázmány Péter tudományegyetem II. számú sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Kuzmik Pál dr. egyet. ny. r. tanár).

A kankós mellékherelob okszerű kezelése.

Írta: Szabó Ince dr. tanársegéd.

A kankós mellékherelob a kiindulási hely centrumában legtöbbször genyképződéssel és magas lázzal járó phlegmonosus lymphangitis és perilymphangitis. A heveny szakban a burkok közötti erős exsudatio nagyfokú duzzanatot és az ezt követő feszülés nagy fájdalmat okoz. A heveny szak lezajlása után apró, sokszor

alig észrevehető sclerotikus szövettől körülvett tályogok maradnak vissza, melyek magukra hagyva igen lassan, sokszor csak évek múltán szívódnak fel és a szűk lumenű, tekervényes kacsot alkotó ductus epidymitist obliteráló heget képezve gyógyulnak. A helyes és jó gyógyító beavatkozástól megköveteljük, hogy a fájdalom lehetőleg azonnal, vagy rövid idővel utána tartósan megszűnjön, vagy tetemesen csökkenjen. A hőmérséklet essen a normalisra. Akadályozza meg a kerges infiltratumképződést, vagy ha már az infiltratio bekövetkezett, indítsa meg a felszívódást oly időben és oly tökéletesen, hogy még súlyos esetben se maradjon vissza a folyamat után irreparabilis elváltozás. Legyen a beavatkozás egyszerű, könnyen kivihető, még súlyos mellékherelob esetén is tegye a beteget munkaképesé.

Kimondhatatlan jelentősége van a helyes prophylaxisnak, mellyel a betegség kifejlődését elkerülhetjük, ami nagyon fontos, mert a restitutio ad integrumot a már kifejlődött folyamatnál egy eljárással sem garantálhatjuk. Minden gonorrhoeás betegünket szigorúan óvnunk kell minden olyan insultustól, mely a kórokozók feljutását a mellékherébe elősegíti. Legcélszerűbb volna az egész gonorrhoeás megbetegedés tartama alatt ágybanfektetés; ez azonban a mai socialis viszonyok között csak igen kevés esetben vihető ki.

A már kifejlődött mellékherelob kezelésében a legrégibb és ma is igen elterjedt eljárás a hideg borogatás. Az esetek túlnyomó részében a nyugalomba helyezett és a hideg befolyása alatt decongestionált mellékherében csökken a feszülés és megszűnik a fájdalom. A hőmérsékletre semmi, vagy csak kevés befolyást gyakorol. A felszívódást nem hogy siettetné, de hátráltatja. A nagy leülés és a vele járó anemia ártalmas a sejtműködésre, utána resistens, csak igen nehezen, vagy egyáltalán felszívódásra nem hajlandó beszűremkedések maradnak vissza. Egy alfaja a jeges borogatás, emellett igen könnyen scrotumnecrosist is okozhat. A hideggel való kezelés a betegség lefolyását nem rövidíti, sőt meghosszabbítja és nem minden esetben analgetizál. Alkalmazása műhibának tekinthető.

Fájdalomcsillapító hatásában jelentéktelenebb, de sokkal physiologiasabb a meleggel való hyperaemizáló kezelés. A folyamat kifejlődése ezzel sem akadályozható meg, a betegség megrövidítése ezzel sem sikerül, de a hyperaemia gyorsítja és jótékonyan befolyásolja a regeneratiót, s így megvan a reménye annak, hogy a resorptio megindul oly időben, mielőtt irreparabilis elváltozások állanak elő és így számíthatunk a restitutio ad integrumra. Minthogy csak 20–25%-ban hat fájdalomcsillapítólag, vele párhuzamosan fájdalomcsillapító szerek is adagolandók.

Legősibb és legelterjedtebb formája az állandó melegborogatás különböző alakban. Ezzel igen jól kombinálható a naponként 2–3-szori forró ülőfürdő, vagy a hatásában még fokozottabban ható, óvatosan 42–43°C-ra emelkedő, protrahált egész fürdő, mely utóbbival párhuzamosan a test hőmérséklete is emelkedik, ami a gonococcusokra igen erős delectaer hatást fejt ki. Igen erős hyperaemiás és analgetikus hatást érünk el az 1–1 óránkénti váltakozó jeges és forró borogatások alkalmazásával. Egy óra alatt a jég okozta leülés biológiai szempontból nem okoz semmi ártalmat, viszont a cserebere a legnagyobb hyperaemiát hozza létre. Újabbban igen szép eredményeket érünk el a diathermiás kezeléssel, melynek méltatására alább még rátérünk.

A hyperaemiás kezelés egy újabb, alig elterjedt módja a *König* által megkísérlett Bier-féle pangásos kezelés. Ennél az eljárásnál a scrotum tövét egy gummi-csővel leszorítjuk, úgyhogy viszeres pangás áll be. Ha 2–3 órán át fájdalommentesen és anélkül, hogy a scrotum bőre túlságosan lehülne, fenn van a rugalmas kötés, úgy rajtahagyhatjuk 20–30 óra hosszáig is. A pangásos oedema lezajlása után (5–20 óra) újból megismételhetjük a leszorítást. A pangás alatt a fájdalom eleinte fokozódik, majd csökken és ideiglenesen megszűnik. Az eljárás egyszerű, de a beteg gondos megfigyelést igényel. A megbetegedés tartamát nem rövidíti meg.

A hyperaemia jó hatását még fokozhatjuk a felszívódást elősegítő szereknek kenőcs, végbélkúpok alakjában vagy belsőleg való adagolásával, illetőleg különböző specifikus vagy nonspecifikus szereknek injectiók alkalmazásával.

A conservativ eljárások csekély eredménye ösztönözte a kutatókat aktívabb és többet nyújtó eljárások keresésére. Az első lépés ez irányban a *Baermann* által 1903-ban ajánlott és *Schindler* által 1906-ban 20 eset kapcsán referált punctiós eljárás volt. Kivitele egyszerű. A megbetegedett mellékhere legnagyobb domborulatán kellő desinfectio után egy punctiós tűvel több irányban a mellékherébe szúrunk és a tű visszahúzása közben a fecskendővel aspirálunk; mikor is néha semmi, máskor savós izzadmány vagy geny gyűlik meg a fecskendőben. A beavatkozás után csökken a feszülési érzet és a fájdalom csakhamar rövidebb-hosszabb időre megszűnik. A láz kritikusan még aznap, vagy lytikusan másnapra megszűnik. A hatás azzal magyarázható, hogy a punctio révén, még ha nem is aspiráltunk semmit, a szűresatornákön való vérzés, illetve a feszes tunica propria többszöri kilyukasztása folytán a feszülés és ezáltal a fájdalom csökken, másrészt a keringés javul, ami jótékonyan hat a javulásra. A betegség jóval megrövidül, az egyének negyed-ötödnapra lábáraállnak és a szokásos hyperaemizáló kezeléssel ambulanter továbbkezelhetők. Egész friss esetben elég egy régebbi esetben naponként, másodnaponként megismétlődő két-három punctio.

Egy lépéssel tovább visz bennünket az *Asch* ajánlotta 1–2 cm³ elektrargol befecskendezése a megbetegedett mellékherébe. Ez az elektrolytikus úton előállított, igen finom és egyenletes ezüstszenesékből álló colloidalis suspensio részint direct antibaktericid, részint katalitikus hatásánál fogva előli a kórokozókat, illetve jótékonyan befolyásolja a sejtműködést, minek folytán a folyamat nem válik chronikussá.

A beavatkozás egyszerű. Előzetes jódos beecsetelés után egy finom Pravaz-tűvel beszúrunk a megbetegedett mellékherébe és több helyre elosztva 1–2 cm³ elektrargolt fecskendezünk be. A befecskendezésre a gyulladt részek többé-kevésbé megduzzadnak, mely duzzanatot az első 12–24 óra multán tetemesen alábbhagy. A fájdalom eleinte fokozódik, sokszor igen tetemesen, de rövid pár óra múlva teljesen megszűnik. A láz rendszeren még aznap kritikusan, ritkábban másnapra lytikusan a normalisra esik. Egész riss esetekben egy, régebbi, erősebben indurált esetekben naponként megismételt befecskendezés és a szokásos melegborogatás lényegesen megrövidíti a körlefolyást, úgyhogy 3–4 nap után az egyén már herekötővel fenn jár.

A restitutio ad integrum szempontjából az egész friss esetekben mindkét eljárással sikerül a folyamatot megállítani, úgyhogy erősebb desquamatio és gömbszemes beszűrődés nem lép fel és így az esetek több százalékában érünk el teljes regenerációt. Előrehaladott, nagy beszűrődéssel járó esetekben végeredményében ezekkel sem érünk el több eredményt, mint az egyszerű hyperaemizáló eljárásokkal, mert a már meglevő gömbszemes beszűrődést, sejt-desquamatiót, tályogtartalmat el nem takarítják. Ezt, éppúgy, mint más szervek genyes és phlegmonosus megbetegedését, csak az oedemás szövetek incisiójával, a tályogok feltárásával és kistisztításával, az epididymiotomiával érhetjük el. E műtėti beavatkozást, melynek előfutárjául a *Baermann* ajánlotta mellékherepunctio tekinthető, *Hagner* alkalmazta először. Kivitele, melyet a legtöbb szerző lényegesen módosítással ma is használ, a következő: a megbetegedett mellékhere legnagyobb domborulatán 6–8 cm hosszú metszést ejtünk a scrotumon. A metszést a tunica vaginalis propria megnyílásáig mélyítjük, mire a feszesen megduzzadt mellékhere a nyíláson előbugygyan. Finom, tenotomszerű késsel a mellékhere gyanus pontjain beszúrunk s ha genyet találunk, a metszést tompán tágítjuk; ha nem találunk, úgy finom szondával kutatunk a tályog után, azt felfedezve feltárjuk. A tályogüreget finom fecskendővel 1%-os argentum nitri-

cum- vagy 1%-os elektrargol-oldattal kifecskendezzük. Mellékherét, burkokat 1%-os sublimat-, újabban *Pregl*-féle jóddalattal lemossuk. A tályogüregbe vékony cigarette-draint helyezünk, a tunica vaginalist catgut-, a bőrt selyemvarrattal egész a draincsőig zárjuk. A draint 48 óra múlva, a fonalakat a 6. napon eltávolítjuk. A fenti műtėti eljárástól eltér *Belfield* módszere, ki a tunica propria átmetszése után a mellékherét is felhasítja és szeleket két öltéssel a bőrhöz ölti. *Unterberg* egész heveny esetekben csak a tunica propriát hasítja meg és annak szélét varrja ki a bőrhöz, magát a mellékhereállományt nem bántja. Chronikus esetekben ő is a fenti módszert alkalmazza. A mellékherét egész vastagságában körülírtan infiltráló hegesezés esetén a heget resekálja és az ondóelvezető cső csomkját a corpus Highmori táján 1 cm hosszú, 2–3 mm mély heresebbe implantálja.

Az összes szerzők: *Hagner* 9, *Eckel*, *Basset* 65, *Belfield*, *Unterberg* 4, *Makkay*, *Dyhot* 3, *Clark* 21, *Knigt* 8, *Cunningham* 57 saját és számos, az irodalomban referált eset kapcsán, és mi az alább részletesen ismertetendő 12 eset kapcsán arra a meggyőződésre jutottunk, hogy az epididymiotomia után még a legsúlyosabb ún. n. epididymitis gravis esetében is a fájdalom azonnal megszűnik, a láz kritikusan még aznap, kivételesen lytikusan másnap a normalisra esik, és úgy is marad. A leukocytosis megszűnik. A gonococcusoknak a szövetekből való eliminálása folytán a regenerációs folyamat korán megindul, a restitutio ad integrum és ennek folytán a tökéletes functio sokkal több százalékban következik be, mint az előbbi eljárások bármelyikénél. *Cunningham* vizsgálatai szerint 55%-ban lesz átjárhatóvá a ductus, szemben a conservativ eljárásokkal, hol *Finger* vizsgálatai szerint csak 15%-ban következik be. *Cunningham* 6, mindkétoldali mellékherelobos egyéne közül 2-nek gyermeke született, 2-nél ondóhólyagmassage után élő spermatozoák voltak a váladékban kimutathatók. A betegek már a negyedik-ötödik napon munkaképesek és a szokásos melegkezelés mellett átlag 15 nap alatt gyógyulnak. A többször recidiváló mellékherelobok véglegesen gyógyulnak. Maga a műtét minden nehézség nélkül a beteg lakásán, sőt ambulanter is kivihető, novocainos érzéstelenítésben, minden fájdalom nélkül. Az egyes műtėti módok közül az eredeti *Hagner*-féle eljárás a legelterjedtebb és legplausibilisebb, a *Belfield*-féle eljárás túlságos nagy sebést ejt a mellékherén, ami fölösleges és nem nyújt jobb eredményt az előbbinél. Az *Unterberg* ajánlotta tunica propria megvasítás és bőrhöz való kivarrás csak feszítelenít, és a burkok savós-genyes váladékát távolítja csak el, magában a mellékherében lévő góccokat magukra hagyja. Csak a legkezdetibb szakban ajánlható, midőn még remélhetjük, hogy nincs tályogképződés, amit azonban külső megtekintésre sohasem tudhatunk.

Míg eleinte az epididymiotomiát csak a súlyos és igen vehemens jelenségekkel fellépő és a chronikus, recidiváló mellékhereloboknál alkalmazták, ma már a kevésbé súlyos, a melegborogatásokra és fektetésre 1–2 nap alatt lényegesen nem reagáló esetekben is megejtik, sőt vannak olyan radicalis szerzők, kik hogy megelőzzék a tályogképződést, minden esetben ajánlják, mint teljesen veszélytelen és könnyen kivihető eljárást.

12 mellékherelobot volt alkalmunk a fenti eljárás szerint kezelni. Ezek közül 3 chronikus, recidiváló (3–5 recidiva), 9 heveny, ebből 2 úgynevezett epididymitis gravis volt. E két utóbbinál már az első 24 órában elviselhetetlenül fájdalmas, ökölnyi duzzanatú mellékherelob fejlődött ki, a másik 7 eset kevésbé súlyos volt, de ágybanfeketés és forró kátoplasmás borogatásra az első két 24 órában javulási tendenciát nem mutattak. Mind a 12 esetben a *Hagner* ajánlotta, s fent már részletezett műtėti eljárást végeztük, novocain-adrenalin helyi érzéstelenítésben. A külső lágyékgyűrű magaságában a funiculust felemelve, 10 cm³ 2%-os oldatot fecskendeztünk köréje, majd a tűvel jobb- és baloldalt, 20 cm³ 0.5%-os oldattal a scrotum táját körül-fecskendeztük.



Az így operált két súlyos esetben, melyeket a megbetegedés első 30 óráján belül már műtöttünk, a tunica vaginalis lemezei között zavaros serosus, a 7 heveny esetben genyves váladékot találtunk. A 3 chronikusan recidiváló esetben a tunikák lemezei között összenövés és megvastagadások voltak láthatók és alig ürült valami seropurulens váladék. Az így nyert váladékban 5 esetben sikerült gonococcus kimutatni. Magában a mellékhereállományban a 9 heveny eset közül 8 esetben találtunk kisebb-nagyobb tályogot, mindannyiszor pozitív gonococcus-lelettel. A chronikus recidiváló 3 esetben vastag kötőszövettel körülvett, gombostűfejnyi törmelék üreget találtunk, negatív gonococcus-lelettel. Eseteinkben tehát 65%-nál volt tályogképződés és ezeknek 87%-ában pozitív a gonococcus-lelet, mely körülbelül megfelel a többi szerzők, különösen *Cunningham* gyűjtőstatisztikája alapján készült számításainknak.

Az így műtött betegeinknél a láz — az egyik súlyos, 40 °C lázzal járó esetet leszámítva — kritikusan leest 12 órán belül; egy esetben 24 óra után állott be lytikusan a normalis hőmérséklet. A fájdalom minden esetben megszűnt, úgyhogy betegeink a műtét után a második, a két súlyos esetben a harmadik napon fölmelegítő herekötővel már fölkeltek és kisebb mozgásokat végeztek. Műtött betegeinknél a műtét után a felszívódás elősegítésére lenmagkataplasmás vagy thermophoros melegborogatást rendeltünk, a drain kiszedése után pedig Langhans-féle párákötéses herekötőt adtunk. Újabban a műtét után erőlyes, 20—25 percig tartó diathermiás kezelésben részesítjük betegeinket, amit a drain kiszedése után naponként megismételünk. Így kezelt betegeink a negyedik-ötödik napon már könnyebb munkát tudtak végezni, és megkezdhetjük a félbeszakított gonorrhoea-kezelést.

Mint már fentebb említettük, diathermiával minden eddigi eljárásnál erősebb felmelegedést és hyperaemiát tudunk elérni. Helyesen a herezacskóra alkalmazott két lapos, illetve egy a herezacskón lévő lapos és egy a rectumban lévő cylindrikus elektród segítségével 7—900 mm/amp. megterheléssel (neothermoflux-készülék) az elektródok közt lévő szöveteket, lévén mind egyforma ellenállású lágyképletek, 20—25 pernyi időtartam alatt biztosan fel tudjuk melegíteni 43—45 °C-ra, mely hő, mint tudjuk, a gonococcusokat előltni képes és mely után még órákig tartó hyperaemia marad vissza. Ily módon egész korai fejlődésnek induló mellékherelobot mintegy abortive meg tudunk előzni, legalább is fejlődésében meg tudunk állítani. Ha ez nem sikerül, úgy igen virulens fertőzéssel állunk szemben és minden gondolkodás nélkül megejthetjük az epididymiotomiát.

Mind a 12 esetünkben a heveny szak lezajlása után pontos adnexvizsgálatot is végeztünk. 10 esetben a vesicula seminalesek, 3 esetben a prostata váladékban is találtunk gylladases jelenségeket, figyelmztetéstül, hogy mily fontos ezeknek az utókezelése is a recidiva elkerülése szempontjából. *Belfield*, *Schmidt*, *Withe*, *Grodvol*, *Cunningham* s a többi szerzők is mind nyomtatosan felhívják a figyelmet erre a körülményre, különösen a chronikus recidiváló mellékherelobokkal kapcsolatosan, úgyhogy különösen a vesicula seminalesek alapos megvizsgálása és utókezelése nélkül nem mondható tökéletesnek a mellékherelob kezelése.

A kir. magy. Pázmány Péter-tudományegyetem III. sz. belklinikájának közleménye (igazgató: báró Korányi Sándor dr. egyet. ny. r. tanár).

Lymphogranulomatosisok periodikus visszatérő lázmenettel.

Írta: Hajós Károly dr.

A Hodgkin-féle megbetegedésnél a lázmenet fontosságára először *Gowers* hívta fel a figyelmet. *Gowers* megkülönböztetett pseudoleukaemiákat continualis, intermittáló és remittáló típusú lázmenettel. Mint legfontosabb típust említi a periodikus intermittáló lázmenetet, *Murchison* még *Gowers* előtt több esetet közöl,

melyek teljesen megfelelnek a *Gowers*-féle láztypusoknak.

Ezen lázas pseudoleukaemia-csoportba tartozó megbetegedések új tanulmány tárgyát képezték *Pel* és később *Ebstein* eseteinek közlése után.

A pseudoleukaemia klinikai tünetei igen változatosak, hol egyik, hol másik tünet kerül előtérbe. *Pel* és *Ebstein* az általuk leírt eseteket a feltűnően jellegzetes lázmenet alapján egy különálló csoportba sorolják. Az első *Pel*-féle esetben a betegség klinikai képének megrajzolására a következő sarkalatos tünetek voltak jellemzők: a chronikus periodikus visszatérő lázmenet, melyet *Puritz* „wellenartiges Fieber“-nek nevez, a kemény máj- és léptumor, mely különösen a lázas szak alatt észlelhető és láztalan szakban ismét eltűnhetik, nyirokmirigyduzzanatok, melyek szintén periodikusan változhatnak; néha csakis belső nyirokmirigyek meg-nagyobbodása van jelen, melyek esetleg compressió tüneteket okoznak, lassanként előrehaladó kachexia, folyton növekedő anaemia, végül halál. A betegek láztalan szakban teljesen jól érzik magukat.

Naegeli szerint különösen magas leukocytaszám mellett rossz a prognosis. Ezzel szemben S. I. esetünkben a fehérvérsejtszám a beteg állapotának rosszabbodásával párhuzamosan egészen 2000-ig csökkent, exitus előtt 7500-ig emelkedett, amikor az egészen fiatal és a pálcikamagvú neutrophil leukocyták száma is hirtelen megszaporodott. H. V. esetünkben az exitus előtt volt a fehérvérsejtek száma a legalacsonyabb (480).

A diagnosis felállításánál két fertőző betegséget kell kizárni, melyek esetleg hasonló lázmenettel járnak, és pedig a febris recurrens és a malária.

Ebstein eredetileg, ellentétben *Pellel*, esetét egy más különálló kórképnek tekintette, melyet chronikus visszatérő láznak nevezett, azonban később közölt sectio alapján ő is a pseudoleukaemiák csoportjába sorolja azon megjegyzéssel, hogy egy ismeretlen aetiológiájú új fertőző betegséggel van dolgunk.

Pel esetei közül kettőnek az aetiológiájában szerepelt a malaria. Malariás infectio azonban kizárható a periodikus lázmenetnél. *Ziegler* is különválasztja a Hodgkin-betegségnek burkolt vagy typhoid alakját. A megbetegedés első stadiumának alig vannak tünetei, csak később lép fel a máj- és léptumor, a kachexia, az anaemia. Ezt az alakot typhosus vagy burkolt alaknak lehet nevezni. A terminalis icterus a ductus choledochus compressiójára vezethető vissza. Az ilyen burkolt alakoknál lymphogranulomatosisra tereli a gyanút a hosszú lefolyás, a jellemző (néha szabálytalan) lázmenet, negatív vér-, negatív bakteriologiai és serologiai lelet és a belső compressió tünetek. Hasonló lázgörbét más affectionál is találni. *C. Sternberg* szerint az abdominalis zsigerek bármilyen megbetegedése lehet egy hasonló lázmenet keletkezésének okozója. A lymphogranulomatosis kórbonctani definitiója *Paltauf-Sternberg*től származik. *C. Sternberg* eredetileg minden esetet, melynél a mikroszkop-szerkezet lymphogranulomatosis mutatott, tuberculosisra vezetett vissza. Az angol, amerikai szerzők nagyrészt ellene foglaltak állást. S. I. jelzésű esetünkben a sectio nem ad támpontot arra, hogy tuberculosis felvegyünk, viszont egy másik boncolt esetünkben, Ge.-nél, voltak tuberculotikus elváltozások. H. V. esetben boncolás nem történt, azonban voltak klinikailag tuberculotikus elváltozások.

Egyéb kórokozók után kutatva sikerült *Kleinnek* a nyirokmirigyek kéregállományában tömegesen elhelyezett cocousokat kimutatni. *Janz* egy esetben, hol lépkirtást végzett, az elsajtosodott tuberculotikus góccok mellett egyes nyirokmirigyekben streptococcus-gócokat is talált. *Grawitz*nak semilyen kórokozót nem sikerült kimutatni.

Verplogh, *Kehrer* és *Hogenhuyze* egy esetben corynebakteriumokat tenyésztettek ki és ezen lelet alapján valószínűnek tartják, hogy a lymphogranulomatosis leírt alakja nem lehet tuberculosis. *Schaeffer* lymphogranulomatosisát átvitt tengerimalacokra olyan

esetekben, amikor sem tuberculosisbacillusokat, sem Much-féle granulákat nem sikerült kimutatni.

Much, Fraenkel és Much-Baumgarten a lympho-granulomatosisokat leleteik alapján feltétlenül tuberculotikus eredetűeknek tartják. Falkenheim szerint ez a kérdés koránt sincs eldöntve. Lubarsch kimondottan a tuberculotikus felfogás ellen foglal állást.

Az utolsó években számos lázas lymphogranulomatosis-esetet észleltünk, többnyire atypikus lefolyású, intermittáló lázmenettel. Összesen 7 olyan esetünk volt, melyeknél a lázmenet megfelel a periodusos visszatérő típusnak, további 10 esetünkben voltak ugyan periodusos visszatérő lázas szakokkal, ezeket azonban nem sorozhatjuk a szigorúan definiált Pel-Ebstein-féle tünetcsoportba.

Jellemzőbb eseteink a következők:

S. I. Egy év óta nyaki nyirokmirigyei időnként megduzzadnak, amikor is hidegrázással kezdődő láza van; ez az állapot 6–8 napig tart, utána láztalanává válik és teljesen jól érzi magát. Betegségének kezdetén máj- és lépmelegnagyobbodást állapítottak meg nála. Felvételtkor láztalan. Az áll alatt, a sternocleidomastoideus mindkét oldalán néhány borsónyi—babnyi, bal oldalt egy diónyi nagyságú nyirokmirigy tapintható. Májtempulát normalis. Léptempulát normalis. Wassermann-reactio negativ. Vérték: vörösvérsejt 5.000.000, fehérvérsejt 9400, Hb. 80%, leukocyta 52%, eosinophil 1.5%, basophil 0.5%, monocyta 15%, lymphocyta 31%, F. I. 0.8. Klinikai tartózkodásának ötödik napján láza lépcsőzetesen emelkedni kezd és egy 6 napig tartó lázas periódus következik. A lázas periódus alatt lépe tapinthatóvá válik. Fehérvérsejt 8800, qualitativ vérték normalis. A láz lezajlása után teljesen jól van, léptempulát normalis. Pearson-kúrával elhagyja a klinikát. Hat hét után újabb felvétel, mely idő alatt két, egyenként hat napig tartó lázas periodusa volt. A láz tartama alatt lépe mindig megnagyobbodott. Nyirokmirigyei változatlanok voltak, többször volt heves lép- és májtáji fájdalma, ugyancsak többször volt hasmenése is. A beteg észlelés alatt fokozatosan romlott. Betegsége alatt többször végeztünk vérvizsgálatot, a lázas szakok alatt többször kerestünk vastagseppben is malariaplasmodiumokat és recurrens spirochaetákat, minden eredmény nélkül. Úgyszintén a bakteriologiai vérvizsgálat is negativ volt. A végzett vérvizsgálatok alkalmával a fehérvérsejtszám esikkenését egész 2900-ig tapasztaltuk.

A 69. napon, egy lázas periódus második napján fehérvérsejt 2000, icterus lép fel, vizeletben bilirubin, diazopositív, a széke acholiás. A 74. napon, lázas periódus hetedik napján a beteg még kissé icterikus, a máj alsó széle 2 ujjal a bordaív alatt tapintható, a combokon petechiák láthatók. Vörösvérsejt 5.100.000, fehérvérsejt 2150, Hb. 80%, thrombocyta 160.000, qualitativ vérték alig mutat eltérést.

A 76. napon hőmérsék 40 C°, fehérvérsejtszám 7200, leukocyta 86%. A 77. napon exitus.

A boncjegyzőkönyvből (II. sz. kórbonctani intézet) a következőket emeljük ki: Az állalatti nyirokmirigyek olyanok, mint a statusban I. f., a mesenterialis nyirokmirigyek nem tapinthatók. Tüdő: bronchopneumonia a jobb tüdőben, meszes peribronchealis és peritrachealis nyirokmirigyek. Lép: kétszeresére megnagyobbodott, élesen körülírt, a felszínről kiemelkedő szürkésfehér góccokkal. A máj kissé nagyobb. Az epehólyagban sok apró epekő. A szövettani leletből kiemeljük a következőket: A nyirokesomók egy részében a lymphoid szövetnek nyomai még láthatók, azonban állományuk túlnyomólag sejtdús fiatal sarjszövetből áll, melyben a fibroblastok között számos plasmasejt foglal helyet. A nyirokesomók másik része inkább kötőszövetes rostokban gazdag, hogyszövet jellegű, sejtsejgényebb szövetből áll.

H. V. 9 hónapig állott észlelés alatt, hőmenetere vonatkozó adatok még klinikai tartózkodása előtt egy évre visszamenőleg ismeretese. A lázmenet ezen megfigyelés alatt szabályosan periodikus volt: körülbelül 10 napi lázmentes szakot körülbelül 10 napig tartó lázas szak követett, a láz lassan emelkedett 39–40°-ig, a 10. napra lassan megint leesett. Ez a láztípus, mely a klinikai kezelés megkezdéséig szabályos volt, a terapia hatására megváltozott. Vértékére vonatkozólag kiemelendő: a fehérvérsejtek száma 4900-tól lefelé néha 7–800-ig esett. A qualitativ kép jellemzőt nem mutatott. Ami a terapiát illeti: Röntgen, benzol, jód, salvarsan, mangel szerepeltek.

Többszöri Röntgen-besugárzás hatására a lázas periodusok körülbelül 5 hónapig elmaradtak, a beteg jobban volt. Négy hónappal a halál előtt egy continuális intermittáló típusú láz kezdődött, melyet semilyen therapiás beavatkozás nem befolyásolt.

Sectio nem történt. A klinikai leletből kiemelendő a lázas szakokban növekvő, később ismét megkisebbedő lép, nyirokmirigyek, mediastinalis nagy mirigyek, hilusmirigyek, a tüdőmezők közepét elfoglaló tomputat (Röntgen-árnyék); köpetben Koch-bacillus nem volt.

További 5 eset közül egy került boncolásra. Ge., akit csak két hónapig észleltünk, két ízben a klinikán. Ezen esetről jellemző a magas fehérvérsejtszám, 20–24.000-ig, normalis qualitativ vérték mellett. Vörösvérsejtszám 3.020.000, Hb. 13.7% (Fleischel-Miescher). Hiányzott a terminalis icterus. A sectio a szervezetben több helyen, még a nyirokmirigyekben és lépben is tuberculotikus elváltozásokat mutatott.

Ra. hat hétig feküdt a klinikán. Az utolsó lázas szak után 19 napig láztalan lévén, teljesen jó állapotban elhagyta a klinikát és azóta nem jelentkezett.

Do. né klinikai tartózkodása előtt már öt évig szenvedett periodikus lázban, amely lázas szakok hidegrázással kezdődtek. A klinikán egy évig állott megfigyelés alatt. Chininkezelés után lázai lassankint megszűntek, egy hosszabb lázmentes szak után teljesen javulva elhagyta a klinikát, ahol azóta nem jelentkezett.

Sch. régibb idő óta cholelithiasisban szenved; 63 napig feküdt a klinikán, mely idő alatt három lázas periodusa volt, kissé szabálytalan időközökben.

Az összes említett esetekben voltak nyirokmirigyduzzanatok, továbbá periodikus lép- és májmelegnagyobbodás.



sok különböző mértékben. A külön említett, a klasszikus Pel-Ebstein-féle típusnak nem teljesen megfelelő 10 eset közül 6-ban kifejezett tuberculotikus elváltozások voltak jelen (2 esetben sectio), 1 esetben a malariát nem lehetett teljesen kizárni, habár a beteg állandóan plasmodiummentes volt, mégis az anamnesis és az elég magas monocytosis zavarták a tiszta diagnózist. A további 3 esetről 1-nél a sectio semilyen tuberculotikus elváltozást nem mutatott. A fentiekből látjuk, hogy típusos eseteinknél tuberculosis csak Ge.-nél volt található és H. V.-nél feltételezhető. 1 sectióval igazolt és 3 eddigi értesülésünk szerint valószínűleg javult esetben tuberculosisist nem tudtunk kimutatni.

Fontos kérdés ezen Pel-Ebstein-típusú lymphogranulomatosisok therapiája.

Mi eseteinkben a következő therapiás eljárásokat alkalmaztuk:

S. I.-nél chinint, neosalvarsant, arsacetint, arsen-injectiókat adtunk, minden eredmény nélkül, a beteg teljesen leromolva exitált. H. V.-nél különösen a Röntgen-besugárzás látszott körülbelül 5 hónapig hatásosnak, a beteg Röntgen-kezelésre láztalanává vált.

Ge.-nél először Röntgen-besugárzásokkal kísérleteztünk, kapott továbbá chinint. Lymphogranulomatosisa tuberculotikus eredetű volt és az előrehaladott elváltozások következtében exitált.

Sikeresnek mondhatjuk therapiánkat három esetben, és pedig Do.-nél, kinél egyéves észlelésünk alatt több ízben végeztettünk chininkúrát napi négyszer 0.25 g-nyi adagban hetenként kétnapos megszakításokkal oly jó eredménnyel, hogy a beteg testsúlya gyarapodott és hosszabb láztalan periódus után hagyta el a klinikát, miután még egy arsenkúrát is előírtunk a betegnek (Pearson).

Ra.-nál szintén megszakitásos chininkúrát végeztünk arseninjecciónokkal kombinálva, eddigi jó eredményrel.

Sch. kétszeri Röntgen-besugárzást kapott a lép tájékára (300, illetve 150 F.-egység, 3 mm-es aluminium-filter, 25 cm távolságból az egész lépre), melyek után állapota alig változott; arseninjeccións kúrát folytatott, később chinin periodikus adagolását kezdtük. Állapota subjective javult, a lázas periodusok nagyobb időközben jelentkeztek. Elég jó állapotban távozott a klinikáról.

Ha végignézzük, hogy az irodalomban milyen rossz az esetek prognosisa és alig látunk gyógyulást, sőt eleinte még a a cardinalis tünetek közé számították a lassú kachexia utáni exitust, akkor nem sok reményünk lehetett a teljes gyógyulásra. Mégis azt látjuk, hogy ezen súlyos chronikus betegségnél a megszakitásos chininkúrával, esetleg Nocht-féle adagolási mód szerint és arsentherapiával kombinálva, és Röntgen-besugárzással elég jó eredményt érhetünk el.

Eseteinket áttekintve azt látjuk, hogy egyeseknél a tuberculotikus elváltozások annyira előtérben vannak, különösen a tipusos esetek közül Ge. és H. V. esetében, hogy nem zárkozhattunk el teljesen azon felfogástól: nem tuberculotikus elváltozások okozzák-e a *Pel-Ebstein*-féle tünetesoportot is? Ha azonban a másik négy esetet vesszük, melyek közül kettőnél a cholecystitis, illetőleg cholelithiasis jelenléte kissé zavarólag hat, egyébként tuberculosist nem találunk, mint a boncolt S. I. esetében sem, akkor inkább azon meggyőződésre jutunk, hogy a leírt tünetesoport egy még tisztázatlan fertőző betegség, mely a még ismeretlen aetiologiájú lymphogranulomatosis gyűjtőnév alatt összefoglalt fősoportba illeszthető bele. Az a körülmény is, hogy a különböző esetekben különböző therapiás beavatkozások mutatkoztak hatásosnak, azt a gondolatot engedi felvetni, hogy a lázas lymphogranulomatosisok mégis különböző aetiologiájú megbetegedések.

A vitaminkísérletek methodikája.

— Válasz Bosányi dr. észrevételeire. —

Irta: *Petényi Géza dr.* egyetemi magántanár.

Bosányi dr. az Orvosi Hetilap f. é. 24. számában számos kifogást hoz fel a 15. és 19. számban megjelent két cikkemben leírt kísérleti elrendezés ellen. A kérdés lényegét a következők illetik:

1. A fehérjecompletirozás alapján „jól magyarázhatók” az elért eredmények;
2. a közölt eseteknél avitaminosis nem is volt;
3. csecsemőknél hasonló esetekben nutrose-hozzáadással ugyanolyan eredmények érhetők el, mint vitamin-hozzáadással.

Ad 1. Fehérjehiány természetesen szintén vezethet teljesen hasonló súlymegálláshoz, mint a vitaminhiány. Orvosegyesületi előadásomban, melynek alapját képező kísérletek most kerülnek publikálásra, kiemelttem, hogy a vitaminhiányon kívül a csecsemők pathológiájában igen nagy szerepet játszanak az ismert alkotórészek hiánya, elsősorban a fehérjék és sók. *Bosányi dr.* próbálja bizonyítani, hogy közölt eseteimben fehérjehiány szerepel. A bizonyítás első fele theoretikus: „A fehérjecompletirozás alapján jól magyarázhatók” az eredmények s ezt a cystintartalommal demonstrálja. A tejfehérje cystintartalma alig 0.1%, a burgonyafehérjéé 4.4%. Első tekintetre ez igazán nagy különbséget jelent, ha azonban a kísérletekben szereplő tej- és burgonyamennyiség cystintartalmát tényleg kiszámítjuk, egészen más képet kapunk. Kísérleteimben a stagnálás periodusában 100–200 g tejjel is fokoztam a táplálék mennyiségét s ha erre nem kaptam súlygyarapodást, visszatérve a régi mennyiségre (ezt sokszor megtettem), adtam 5 g burgonyát, s erre megkezdődött a súlygyarapodás. Azt kellene tehát gondolni *Bosányi dr.* szerint, hogy azért kapunk súlygyarapodást, mert 5 g burgo-

nyának nagyobb a cystintartalma, mint 200 g tejnek. 200 g tejnek a fehérjetartalma 6 g, ennek az 0.1%-a 0.006 g-ot tesz ki. A burgonya fehérjetartalma (felhasználható N-anyag) *M. Rubner* szerint (*Noorden-Salomon*, Handb. d. Ernährungslehre I. p. 495) 1.7% (ez maximális mennyiség, *König*), 5 g burgonyában van tehát 0.085 g fehérje. Ennek 4.4%-a cystin, azaz 0.0037 g. Tehát 200 g tejnek körülbelül kétszer akkora cystintartalma van, mint az 5 g burgonyának. Mivel 200 g tej hozzáadása után sem láttunk ilyen esetekben súlygyarapodást, kétségbe kell vonnom, hogy „a fehérjecompletirozás alapján jól magyarázhatók” lennének az eredmények. A magyarázat hibás számolási műveleten alapul.

Ad 2. *Bosányi dr.* itt részben önmagának mond ellen, részben nem vesz tekintetbe munkámban világosan megírt és hangsúlyozott dolgokat. Azt írja: „A tej az összes tápszerek között úgy qualitativ, mint quantitativ vitamintartalom szempontjából az első helyen áll. Kétségtelenül megvan benne nemcsak az A-, B- és C-, hanem a supponált negyedik vitamin is, legfeljebb a B-vitamin tartalma kérdéses.” Vagy kétségtelenül megvan, vagy kérdéses. *Bosányi dr.* alternative elfogadja, hogy kérdéses a B-vitamin tartalma, mégis kategorikusan elutasítja azt a lehetőséget, hogy eseteimben vitaminhiány vagy vitaminszegénység szerepelhetne. Egy további ellentmondásba keveredik, amikor erről a kérdéses B-vitamintartalomról azt mondja, hogy „erre vonatkozólag újabban *Korenchevsky* és *Carr* végeztek vizsgálatokat és kimutatták, hogy a tejben van egy speciális, zsírban oldható A-faktortól elkülöníthető, direkt a növekedésre ható faktor, helyesebben a tej A-faktorának két integráns része van, melyek körülbelül 1/2:1/2 arányban vannak meg a tejszírből és a teljesen zsírtalanított tejben”. Erre nem olyan könnyű válaszolni, mert nem érthető, hogy lesz a B-vitaminból az egyik mondatról a másikra A-vitamin. *Korenchevsky-Carr* említett vizsgálatait a részemre hozzáférhető irodalomban nem találtam, azonban mellékes is, hogy A- vagy B-faktorról van szó, mert egyik lehetőség sem érinti kísérleteimet. Az A-faktor szerepe teljesen ki volt kapcsolva azáltal, hogy a csecsemők tápláléka elegendő, vagy egyenesen sok A-faktort tartalmazott, éppen azért, hogy ha stagnálás esetén vitaminhatást akarunk kimutatni, akkor az A-vitaminnal ne kelljen számolnunk, mert hiszen előzőleg is kapott már eleget, tehát bizonyossággal más vitaminre legyen vonatkoztatható az eredmény.

Hogy B-faktornak van egy növekvést előmozdító hatása a beri-beri ellen védő hatáson kívül), az régen ismeretes. Ha *Korenchevsky* és *Carr* vizsgálatai azt mutatták volna ki, hogy a tejben bőségesen van egy specifikus, a növekvésre ható anyag, amely identikus a növényeknek azon növekedési anyagával, amely D-vitaminnak szoktak nevezni s amely szerepel fölvételmentes szerint a kísérleteimben, akkor esetleg lehetne gondolni arra a következtetésre, hogy kizárható a D-vitaminhiány a tejben. A *Korenchevsky*-féle kísérletek azonban a referálás szerint nem erről szólnak. Eltekintve mindeztől, még egy principális ellenvetésem van: az alaptétel, amiből kiindultam, az, hogy az állatkísérletek eredményei, főleg a quantitativek, nem vihetők át közvetlenül az emberi anyagcserére, hanem ott külön igazolandók. Úgy látszik, nem eléggé hangsúlyoztam ezt, dacára annak, hogy kurzív nyomással szedtettem. Az állatkísérletek legelső eredményei közé tartozott, hogy az egyes állatfajok vitaminszükséglete — tehát vitaminanyagcseréje is — egészen más. Lehetetlen tehát a patkányokra, ökrökre vagy éppen madarakra vonatkozó megfigyeléseket — speciálisan a quantitativek természetűeket — közvetlenül az emberi viszonyokra alkalmazni. Abból, hogy *Korenchevsky* kísérleteiben tejjel patkányoknak növekvési hatásokat tudott kimutatni, még nem következik, hogy bizonyos mennyiségű tejben az ember számára elegendő vitamin van.

A továbbiakban önkényesen belemagyaráz cikkembe olyan dolgokat, amik nincsenek ott. Azt állítja,

hogy szerintem az íróban több vitamin van, mint a concentrált Moro-féle táplálékban. Az tényleg megtörtént több esetben, hogy kezdeti Moro-táplálék mellett két-három hétig nem fejlődtek a gyermekek, áttérve íróra, négy-nyolc hónapig jó volt a gyarapodás. Tehát 4–8 hónappal a vitamin-kísérlet előtt történik ez. Hogy az íróra meginduló gyarapodás vitaminhatás lenne, sehol egy szóval nem mondtam. Hiszen minden gyermekorvos előtt ismeretes, hogy egyik tejkeverékről áttérve a másikra, lehet rapid hízásokat kapni, egyszerűen azért, mert megváltozik az ismert táplálékok aránya. Ennek igen sok változata van, amik jól ismertek. Külön hely illeti itt meg az író által elérhető jó eredményeket, amik a csecsemőgyógyászatnak egy régi problémáját képezik. Czerny és Keller kézikönyvében részletesen van tárgyalva ez a kérdés: arra igazán nem gondolhatam, hogy külön meg kell írni, hogy íróhatásnál nem a vizsgálendő vitaminhatás szerepel. (*1/2 évvel a kísérlet előtti táplálékváltoztatásról van szó!*) Az íróhatás magában véve egy igen érdekes kérdés, ahol a többi között számításba jöhetne az író vitamintartalma is, szemben a többi tejkeverékével. Erre azonban szándékosan nem tértem ki, egyrészt, mert az íróhatás feltételeivel később külön szándékozom foglalkozni, másrészt pedig teljesen független az itt leírt főzékelhatások kérdésétől.

Ad 3. Egy igen meglepő közlése Bosányi dr.-nak, hogy az én kísérleti eseteimmel „teljesen analog esetek egy részénél” igen jól meg lehet indítani a gyarapodást nutroséval, vagyis egy gyári casein-készítménnyel. Teszi pedig ezt ugyanakkor, amikor a tejfehérjék incomplet voltáról szóló fejtegetései során azt állítja, hogy: „... Petényi eredményeit megmagyarázhatjuk. Midőn a tejfehérjék többé nem elegendők, vagy alkalmasak a növekedés fentartására (v. ö. Heim professor kísérleteivel is), akkor a biológiailag szintén értékes burgonyafehérje átveszi, illetve kiegészíti azon szerepet, melyre a tej fehérjei (+ 0.24%-nyi növényi protein a Moro-leves esetén) legalább is egymagukban többé már nem képesek.” Megállapítja, hogy eseteimnél a tej fehérjei egy bizonyos időn túl nem alkalmasak a növekedésre, szükség van a növényi fehérjére s az anyjammal „teljesen analog” esetek egy részénél Bosányi dr. a súlygyarapodást mégis caseinnel, tehát egy tejfehérje hozzáadásával éri el!

Azt hiszem, ezzel a theoretikus alappal nem kell tovább foglalkoznom.

Csak még Bosányi dr.-nak a nutroséval elért eredményeire akarok egy megjegyzést tenni. Kétségbe vonom, hogy ezek az esetek „teljesen analogok” lennének az anyjammal. Hogy caseinpraeparatumnak hozzáadásával egyes kórformáknál (anyatej-tehéntej dyspepsiáknál, nervosus gyermekek nem fejlődésénél, előrement hiányos fehérjeadagolásnál) hízást lehet elérni, az közismert. A tejártalomnál azonban ez nincs meg. Ellene szólnak ennek az én megfigyeléseim, ahol 200 g tej hozzáadására, tehát egy elég jelentékeny fehérjetöbblet sem volt hízás s ellene szólnak ennek az összes eddigi gyermekgyógyászati empirikus adatok. Nem akarok itt sok nevet citálni, csak a kétségtelenül competens Czerny és Kellerre hivatkozom, akik leírták a tejártalom kórképét s tisztázták keletkezésének feltételeit. Szerintük kardinális tünete ennek az állapotnak, hogy a stagnálás időszakában a tej — tehát a tejfehérjének is — fokozására, sőt „még mértéktelen fokozására sem” híznak, hanem inkább fogynak a gyermekek. („Bleibt man in solchen Fällen consequent im wesentlichen bei der Ernährung mit Kuhmilch, so magern die Kinder auch bei reichlicher und selbst übermässiger Nachnahrung immer mehr und mehr ab.”) Ezek az adatok is éles ellentétben állnak Bosányi dr. közlésével.

Összegezve a dolgokat, kénytelen vagyok arra az álláspontra helyezkedni, hogy a fehérjékkel (az ismert aminosavakkal) való completizálás nem magyarázza meg jól az eredményeket, s az általam leírt hatások tényleg vitaminhatások.

Amerikai levél.

Írta: Takáts Géza dr. egyet. tanársegéd.

I.

Chicago, máj. 8.

Azt hiszem, az Orvosi Hetilap olvasóit az amerikai viszonyok érdeklik s így arra gondoltam, hogy rövid áttekintés formájában időnkint tájékoztatom a magyar orvosközönséget. Újabb időben igen sok utilevel jelenik meg főleg német lapokban, de ahhoz, hogy igazán tiszta képet nyerjen az ember ily hatalmas kiterjedésű és heterogen-összetételű ország viszonyairól, több hónapi tanulmány szükséges; félévi itt tartózkodás és sok vezető emberrel való érintkezés után úgy érzem, helyes képet tudok adni a jelenlegi állapotokról.

A jelen állapotoknak, mint minden egyéb téren, úgy orvosi téren is legszembeesőbb jelenség a hihetetlen haladás az utolsó 10–15 év alatt. Az amerikai orvostudomány eredetileg angol alapokon nyugodott, sokan Londonban s főleg Edinburghban végeztek, az ir bevándorlás alatt sok dublini diploma jött át, s az egész tanítás az angol orvosi iskola szellemében folyt és folyik részben még ma is; ennek az iskolának a *physiologia* a legnagyobb erőssége, és általában az elméleti tudományok, míg a gyakorlati szakmákban bizonyos nihilismus, nagyfokú conservatismus és régi tradíciók hoz való ragaszkodás jellemzik. De már 20–25 év előtt is divatba jött, hogy az itt végzett fiatal orvos, német vagy osztrák egyetemre ment egy évre és így megismerkedett a német klinika előnyeivel. Ezek révén az angol tankönyvek mellett német tankönyvfordítások jöttek használatba, még később, főleg a háború alatt és azóta a tanításban francia befolyás is érvényesült.

Az orvosi iskolák aránylag rövid idő óta állanak fenn, kevés kivétellel a XIX. század második feléből valók s a különböző befolyások különböző mértékű érvényesülése magyarázza az óriási különbséget az egyes egyetemek között. Hozzájárul ehhez még az is, hogy ezek az egyetemek magánvállalkozások; a legrégibbek és legjobbak is jótékony adományokból tartják fenn magukat, s tantervük megállapítása egyelőre független minden központi irányítástól. Kísérletképen Michigan államban állami egyetemet is létesítettek külön célra fizetett adóból, s igyekeztek függetleníteni magukat nem szakemberek befolyásától; a nem állami egyetemek tanácsában ugyanis elsősorban pénzügyi tanácsadók ülnek, akiknek jelenléte tette lehetővé azt, hogy az egyszer jól felszerelt egyetem magamagát is fenntartsa a fizető és félfizető betegek nagy számából, s új épületet, új telkeket gazdag magánemberek adományoznak. E nagy előnnyel szemben azonban az a hátrány, hogy ez a pénzügyi tanács a belügyekbe is erősen beleszól és személyi kérdésekben döntő szava van.

Az iskoláztatás a 6. életévben kezdődik, négy év elemi iskola után négy év „High school”: ez a nyolc év mindenkre kötelező. Nagyon sok súlyt fektetnek gyakorlati tanulmányokra, sportra, de a szó igaz értelmében, vagyis ezalatt nem fülledt tornatermek gyakorlatai értendők, hanem szabadtéri úszás, base-ball, football. Több helyen kísérleteznek szabad levegőn való tanítással, a gyerekek kabátban, sapkában ülnek a földszintes iskolában, melynek egyik fala hiányzik. Aki látta a vézna, anaemiás városi gyereket pár hét alatt felvirulni, az nagy híve lesz a szabadtéri iskoláztatásnak.

A high-schoolon kívül 2 év college elvégzése jogosít az egyetemi beiratkozásra. Latin és görög egyáltalában nem szerepel, aki a mi humanisztikus gimnáziumainkban nőtt fel, az alig bírja felfogni, hogy a gyógy-

szertanban a genitivusok képzése s az egyeztetés hiánya képezik a bukás fő okát.

Az egyetemi tanulmányok 4 évet ölelnek fel, fél-évi és évvégi vizsgákkal s az előadások alatti gyakori colloquálással, melyek azonban igen távol esnek a német collegiumok rettegett hangulatától. Igen közvetlen, baráti viszony van itt előadó és hallgató között; lámpaláznak, „drukk“-nak itt semmi nyoma, s előadás után sokszor együtt mennek el valami sportmérkőzésre. Egyik legjobbnevű sebésztanárt kipirult arccal, magából kikelve láttam ordítani, mikor a bíró a helybeli csapat ellen ítélkezett a másik csapat javára.

A német „Burschenschaft“-ok mintájára nagyszámú „fraternity house“ van minden egyetem körül; ezeknek a keletkezése, alapítása igen egyszerű. 20—25 diák összeáll, kibérelnek egy kis kétemeletes házat, felváltva főznek, takarítanak, felszolgálnak, kis könyvtárat tartanak a legszükségesebb könyvekből. Ivás nincs. Az iskolaév végén elmennek villamos kalauznak vagy munkásnak s két hónap alatt könnyen megkeresik az egész évre való összeget. Jómódú diákok nagy klubhelyiséget tartanak fenn minden kényelemmel, uszodával a pincében, tornateremmel, könyvtárral.

A nők külön egyesületet tartanak fenn, bár minden egyetemre beiratkozhatnak, több kizárólag női egyetem van női tanerőkkel.

Több államban ma már megkívánnak egy évi kórházi gyakorlatot, s a diploma kiadása után még államvizsga letétele is kötelező, mely csak az illető államban jogosít gyakorlatra. Bizonyos államok kölcsönösségben vannak egymással, egyévi gyakorlat után egymás diplomáját elismerik. Külföldi diploma alapján eddig minden további nélkül államvizsgára engedték a jelentkezőket, hovatovább azonban mind több és több megszorítás lép életbe. New-York államban állampolgárság szükséges a diploma megszerzésére, Pennsylvániában 1 évi kórházi gyakorlat, s az ilyen intézkedéseket a többi államok utánozzák. Az orvosbevételek nagy mértéket öltöttek. 1923-ban kb. 1000 orvos vándorolt be, miáltal az amerikai orvostársadalom saját érdekeit látja veszélyeztetve. A bevándorlás újabb általános megszorítása (az 1920-as census 2%, az 1910-es 3%-a helyett) az orvosokra azonban egyelőre nem vonatkozik.

Az orvostovábbképzés itt nagy méreteket ölt, s részben automatikusan folyik, mert a kedvező anyagi körülmények folytán a vidéki orvos rendszeren maga hozza fel betegét a nagyvárosba, s akkor pár napot ott tölt, mindent nagy készséggel megmutatnak neki, jelen van a műtétknél. Bármely sebészi osztályon, vagy magánkórházban állandóan 5—6 vendégorvos található, a műtét előtt az egész kórtörténetet felolvassák s a műtét phasisait elmagyarázzák, mert hiszen a nagy concurrentia mellett ez a legjobb reklám; s a hirdetés itt minden téren fontos szerepet játszik, olyannyira, hogy a *hirdetés pszichológiájáról* könyvek jelentek meg s tanfolyamokat tartanak róla.

Az orvostovábbképzés azonban külön e célra alakult intézmények révén is biztosítva van, rendszeren kórházakkal kapcsolatban. Itt 6—8 hetes kurzusok folynak 100—200 dollárért, bármilyen szakmából. A tanfolyam sikeres elvégzéséről diplomát állítanak ki a résztvevőnek.

Műtői kiképzés csak néhány év óta szokásos a vezető intézetekben. A Mayo-testvérek 3 évi kiképzést nyújtanak igen méltányos fizetéssel együtt, egy Mayo-diploma itt minden pályázatnál elsősorban jön szóba. Másutt 2 éves tanfolyamok vannak, leginkább csak a régi egyetemi városokban.

Az orvosi megélhetés az általános anyagi viszo-

nyoknak megfelelő. A fizető és félfizető betegek mellett nagy városokban hatalmas szegény-kórházak vannak; de ezt csak négerek és szegény bevándorlók látogatják, s így a magánbetegek száma igen nagy. Ez magyarázza a magánkórházak nagy számát. Főleg sebészek és nőgyógyászok között igen gyakori, hogy 2—3 összeáll, kibérel vagy megvesz egy keskeny kétemeletes házat, s azt aránylag kis költséggel átalakítja, a városnál bejelenti az új kórház nevét, s ezzel megvan a 20—30 ágyas kórház. Ha a kezdet sikerült, állandóan nagybírtják azt. Egyetemi tanárok, kik 60—65 éves korhatárral visszavonulnak, saját kórházaikban folytatják működésüket.

A rendelőhelyiség soha sincs a lakásban, a legszerényebb magánhivatalnok is kint lakik a város szélén, a jó levegőn, míg maga a város csupa irodahelyiség és üzlet. Többnyire 6—8 orvos vesz ki együtt rendelőhelyiséget, lehetőleg különböző szakmabeliek, úgy, hogy mindjárt több irányban lehessen a beteget megvizsgálni; közösen tartanak titkárnőt, ezek végtelenül ügyes lányok, kik az orvos válláról leveszik az adminisztratív és pénzügyi manipulációk terhet és 150—200 dollár havi fizetést kapnak.

Következő levelemben a sebészet mai állásáról fogok beszámolni, különös tekintettel egyes nagyobb sebészi osztályokra, melyeket meglátogathattam.

THERAPIA

Új irányelvek és eredmények az organoterápiában.*

Irta: Schilling Árpád dr. az irgalmas-rend nagyvárad kórházának főorvosa.

Amidőn Brown-Sequard a francia tudományos akadémia előtt herekivonatot fecskendezett a bőre alá, hogy ezzel a hiányzó, vagy csökkent mennyiségben jelenlévő testiculus hormonjait pótolja, a világot nagy hálára kötelezte, mert figyelmét az endocrin mirigyek működésére felhívta, de egyszersmind hosszú időre megbénította az organoterapia fejlődését, mert hibás vágányra vezette azt.

Azóta is, ha egy szervezetnek feltevéseink szerint, hiányzó hormonjait pótolni akarjuk, vagy per os, vagy subcutan, vagy intravenásan adjuk azt s rendszeren teljesen ötletszerűen járunk el az adagolási mód megválasztásában, legfeljebb az elérni óhajtott hatás sürgőssége szerepel döntő tényezőként. Pedig az eredmény semmiképpen sem lehet ugyanegy, sőt lehet ellenkezője annak, amit céloztunk.

Megengedhető ugyanis, hogy egy a szervezetre nézve idegen anyagnál mindegy, hogy azt hogyan viszszük be a testbe, de egy a szervezetre ismerős, a szervezetben termelt vegyi anyag hatásánál nem így áll a dolog.

Annak a sejtszövetségnek, amelynek összessége az emberi testet alkotja, minden egyes tagja önálló életet is él, de csak addig, amíg az őt körülvevő szövetnedvek ezt az életet számára lehetővé teszik. Ennek a szövetnedvnek bizonyosan van optimuma, amely mellett az egyes sejtek legkevésbé vannak zavarva életműködésükben, amely mellett tehát az egyes szervek működése is a legtökéletesebb. Ha ezt az optimumot sikerül felismerni és fenntartani, akkor igen sok betegség gyógyításának kérdése meg van oldva. Mert ettől az optimumtól lehet ugyan eltérés jobbra és balra, az egyes szervek működésének különösebb akadály nélkül s egészséges

* E cikket — melynek hypothesiseit önkényeseknek, adatait nem elég bizonyítóknak tartjuk, csupán azért közöljük, hogy ne essünk azon vád alá, hogy valakinek egy új iránnyal a nyilvánosság elé lépését megakadályoztuk s ezzel talán a gyógyítástudomány haladását is gátoltuk.

embernél ez a latitude valószínűleg igen nagy is lehet, de semmiesetre sem lehet akkora beteg embernél, mondjuk organikus szívbajban, vagy vesemegbetegedésben szenvedőnél.

A szövethedveknek ezt az optimumát a szervezet a vegetatív idegrendszer útján tartja fenn vagy igyekszik fenntartani. Ideérkeznek az egyes sejtek jelentései az őket környező állapotokról, életüket fenyegető veszélyekről, s innen történik az azok elhárítására alkalmas folyamatok megindítása.

Már most lehetséges, hogy ezek a sejtek az őket körülvevő lymphá *lassú* változásairól nem is vesznek tudomást, hogy pl. lehet szövethedv, amelyben a thyreoidea hormonja normalis mennyiségének esetleg a tízszeresében is jelen van a pajzsmirigy hyperfunctiója következtében és e sejtek mégsem tiltakoznak ellen. Mint a morphinista, vagy az alkoholista annyira hozzá szoknak ez anyagokhoz, hogy azok már életüket veszélyeztetik, mégsem jutnak tudatára annak, hogy mi az, ami életműködésüket gátolja, mégsem tiltakoznak a káros hyperfunctio ellen.

De semmiesetre sem áll így ez a dolog, ha a szövethedv minősége *hirtelen, erőszakosan, ugrásszerűen* változik meg — ha például a bőr alá fecskendezünk be egy bizonyos mennyiségű thyreoidea, hypophysis, testiculus vagy más a szervezetre nézve nem idegen anyagot, tehát például más nem endocrin mirigyek secretumait.

A szövethedveknek e gyors megváltozásáról azonnal hírt fognak adni a sejtek a vegetatív központba; ez ellen tiltakoznak, az pedig a megfelelő ellenintézkedéseket megindítja, az egyik mirigy működését korlátozza, a másikat esetleg fokozza. Tehát, ha egy szervezet a glandula thyreoidea hyperfunctiója miatt szenved, annak thyreoidea-kivonatát kell a bőre alá fecskendeznem; amelyiknél a mellékvesék működése igen nagy, ott ezeknek a mirigyeknek a produktumát.

Óriási fontosságú e ténynek a megállapítása és igazolása, mert ezzel hathatós eszközhez jutunk, amelylyel szabályozhatjuk vegetatív életfunktioinkat, corrigálhatjuk a hibás constitutiókat.

Ennek ismerete nagy lépésekben vezethet közelebb bennünket az endocrin mirigyek működésének és jelentőségének felderítéséhez; amelyben jelenleg uralkodó tájékozatlanságunk valószínűleg éppen e körülménynek nem megfelelő méltánylásán alapszik. Határozott útmutatásokat nyerhetünk ezzel gyógyszer technikánkra nézve is, mert ahol e reactiót nem tudjuk kiváltani, ott valószínűleg nem megfelelő az organotherapiára használt gyógyszer. A megoldandó problémák egész serege tekint felénk s ha az ez irányban meginduló kísérletek, eddigi eredményeim s az ezekből vont következtetéseim helyességét igazolni fogják, akkor a belgyógyászati therapia gyökeres átalakulásának kell bekövetkeznie.

Elméletem gyakorlati keresztülvitelét legelőször egy igen súlyos tüneteket, a perforatio veszélyét feltűntető ulcus duodeni esetében próbáltam meg alkalmazni, amely betegnél ezt megelőzőleg 6 hétig alkalmaztam a szokásos belgyógyászati terapiát, meglehetősen siralmas eredménnyel.

Pepsint és sósavat fecskendeztem bőre alá. Az eredmény meglepő volt. A betegnek fájdalmai elmúltak, közérzése, ereje, rohamosan javult, a kezelés ilyen irányú folytatása kapcsán rövid idő alatt a diéta is feleslegessé vált s betegem hamarosan visszatérhetett munkahelyéhez.

A második betegem egy igen súlyos ulcus ventriculi volt. Az ulcus a pylorus táján volt. E kezelés megindítása előtt a beteg 2 hónapi fekvéssel kapcsolatosan végig csinálta a legszigorúbb ulcustherapiát, úgyszólván minden javulás nélkül. Intelligens tanárember volt, ki állította, hogy gyomorégése az injectio alkalmazása után már 10—15 perc múlva megszűnt. A további kísérleteim is teljes megelégedésre vezettek, az ulcus ventriculi és duodenival szemben, kivéve, ha az ulcus ventriculi a cardialis részben volt. Valószínű, hogy az itt elhelyezett mirigyek secretuma nem a pepsin s ha

e mirigyek termékét külön fogjuk előállítani, itt is bizonyára eredményt fogunk elérni.

Kísérleteim keresztülvitelénél természetesen sokszor súlyos akadályokat képezett az a körülmény, hogy csak saját privát ambulantiám állott rendelkezésemre.

Igy például csak egynehány esetben kísérélhettem meg a pajzsmirigy hypertrophiákat hasonlóan kezelni, ahol pedig az eredmény könnyű ellenőrizhetése révén hypothesisem tűzpróbáját állhatta volna ki. De az első ilyen kísérleteim nem vezettek eredményre, félbe kellett tehát azokat szakítanom. Az eredménytelenségnek itt is a praeparatum rosszasa, vagy pedig régisége lehetett az oka.

Azt tapasztaltam ugyanis, hogy a pepsinsósavas oldatot is legalább minden 4—5 napban frissen kellett készítenem, hogy azzal hatást tudjak elérni. A régebbi készítmények hatástalanok maradtak. Ezek a több ideig állott készítmények sokszor igen bűzösek voltak, éppen mint a forgalomba kerülő injectióra szánt thyreoidea-, ovarium- vagy testiculus-készítmények, amelyek tehát valószínűleg szintén nem egészen megbízhatóak és még ampullákban is romlékonyak.

Felmerült a kérdés, melyik esetben, melyik hormon adja meg a constitutio tónusát, hol melyiktől várhatnánk gyógyító hatást; sajnos, azonban erre vonatkozólag kevés biztos útmutatást találtam az eddigi irodalmunkban, így tehát kísérleteimnél hypothesisekre kellett támaszkodnom.

Igy pl. felvettem, hogy a köszvényt (arthritis urica) fehérjét elbontó fermentjeink túlságos mértékben való jelenléte okozza. Megpróbáltam tehát köszvényes betegeket pepsinsósavval és trypsinnel kezelni. A gyógyulás azokban az esetekben, amikor a diagnózis bizonyos volt, mindig bekövetkezett. Volt közöttük egy betegem, aki másfél esztendeje szenvedett és minden másféle kezelés mellett állapota állandóan rosszabbodott: amikor hozzá kerültem, már 4 hónapja nem tudott felkelni, térdében, bokájában, csuklójában, lábujjainak ízületeiben, a baloldali sternoclavicularis ízületében súlyos köszvényes tophusai voltak, e mellett éjszakánként a nervus ischiadicus mentén fellépő fájdalmai miatt aludni sem bírt, s lassacskán, e fermentumok adagolására a tophusok majdnem mind felszívódtak, csak térdeiben maradtak meg valamennyire, fájdalmai elmúltak s a beteg mozgási képességét teljesen visszanyerte.

Feltételeztem továbbá, hogy a neurastheniás tünetek a mellékvesék hyperfunctiója következtében állottak vagy állanak elő és megkísérleltem ezeket a tüneteket adrenalin adagolásával gyógyítani. Eredményeim teljesen kielégítőek voltak. 10—15 éve tartó fejfájásokat sikerült meggyógyítanom, végtagfájdalmakat és bőfőgésben, nyomási érzésekben jelentkező gyomor-neurosisokat. Ezen therapeutikus kísérleteim közben rájöttem, hogy a neurastheniának az esetek túlnyomó többségében a tuberculosis a kiváltó oka és hogy eredményeimet segítem vagy állandósítsam, sokszor kénytelen voltam egyidejűleg ilyen irányú kezelést is folytatni.

Ugyancsak a mellékvesék rendellenesen fokozott működésének néztem azokat a haemophiliának nevezett vérzéseket, amelyek aránylag olyan gyakran lépnek fel foghúzások után. Ilyen esetekben a megsebzett foghús lassacskán megduzzad, egészen oedemás lesz, emlékeztet arra a végtagra, amelyen egy rosszúl alkalmazott szoros gipszkötés van. Az emberben önkéntelenül is fel kell merülnie annak a gondolatnak, hogy nem állunk-e itt a véredényösszehúzóds egy paroxysmusával szemben, nem a kisebb viszerek görcsös összehúzóds okozza-e ezt a szűnni nem akaró vérzést? Adrenalin befeeskendezésére e vérzések egészen szépen szűntek.

Ez az eredmény megint azt a gondolatot ébresztette bennem, hogy vajjon nem lehetne-e sok menorrhagiát is megszüntetni ilyen módon. Az a beteg, akinél ezt megpróbáltam szűnni nem akaró vérzése miatt már több eürettet állott ki s teljesen kivérzett állapotban laparotomiát akartak nála e miatt végezni. Egynehány

adrenalin-injectióra vérzése megszűnt, a beteg lassacskán teljesen megerősödött. Későbbi menstruációi is egészen normalisan folytak le.

Ez viszont arra a gondolatra vezetett, hogy talán a dysmenorrhoeák is javíthatók volnának ezen a módon. Eredményeim e tekintetben is kielégítőek voltak, bár néha antituberculosus kezeléssel való támogatásra szorultak.

Azon sebészeti törekvések kapcsán, melyek az epilepsiát az egyik-oldali mellékvesének kiirtásával óhajtották gyógyítani, megkísértem a mellékvesekivonatot epilepsia eseteiben is alkalmazni, de teljesen eredménytelenül.

Voltak eseteim, ahol mondjuk például egy-egy csökönyös fejfájást adrenalinnal nem, csak asthmolysinnel sikerült megszüntetnem.

Mindjárt legelső kísérleteim alkalmával különös érdeklődéssel vártam, hogy minő változások fognak előállni a pepsinnek és a trypsinnek adagolásánál. Azok befejezkendése alkalmával proteolytikus anyagokkal támadtam meg különböző sejtesoportokat s ennek hatásaként a szövetek és szövetnedvek antipeptolytikus tulajdonságai erősebbekké kellett hogy váljanak. A szövetnedveknek az a tulajdonsága viszont bizonyos sebészi megbetegedéseknél kell hogy értékesíthető legyen. És csakugyan azt tapasztaltam, hogy bizonyos phlegmonék, búbok, csontthártyagyulladások sokkal jobb gyógyulási hajlamot mutattak, ha a beteg egynéhány pepsinsavas, vagy trypsin-injectióval kezeltem. Volt esetem, ahol a chronikusan elhúzódó mastoiditis egynéhány pepsinsavas injectióra meggyógyult s az influenza utáni étvágytalan, kedvetlen gyöngye gyermek általános állapotában olyan javulás állott be, mintha legalább is tengerparti üdülőkúrát csinált volna végig. A szerrel azonban nagyon óvatosan kellett bánnom, mert különösen a pepsinsavas a lappangó tuberculosist provokálja. Egy genyes mellhártyagyulladásban szenvedő beteg, ki a műtét után sem tudott sehogysem meggyógyulni, pepsinsavas és egynéhány trypsin-injectio után rövidesen erőhöz jutott; megjött az étvágya, megszűnt a mellüreg genyede s hamarosan begyógyult a bordaresectio helye. Egyik-másik gyomorfekélyes betegem arról referált, hogy tracheitise, amely évek óta kínoztá, teljesen elmúlt; arra biztatott ez az eredmény, hogy a tüdők bizonyos hurutos megbetegedéseinek is próbáljam meg alkalmazni e fermentumokat.

Bronchitis putridánál trypsin-injectiók után fel-tűnő és tartós javulást láttam. De a legbámulatosabb volt az a hatás, amit ez proteolytikus fermentum a trachomával szemben fejtett ki. Igen súlyos, minden kezeléssel dacoló, a beteget teljesen munkaképtelenné tevő trachomát gyógyítottam meg trypsin-injectiókkal, minden helyi kezelés nélkül, ahol még az áthajlási redőket kitöltő, condylomákra emlékeztető papillaris túltengések is teljesen maguktól e kezelés hatása alatt fejlődtek vissza.

A trachomával szemben elért eredmények a gonorrhoeára fordították figyelmemet és csakugyan a gonorrhoeának olyan complicatióit, pl. izületi megbetegedések, amelyek a ma használatban levő legspecifikusabb terapiára sem gyógyultak, a trypsin-injectiók által átalakított szövetnedvek hatása alatt meggyógyultak. Néhány esetben tapasztalhattam, hogy nőknek kínzó gonorrhoeás adnex-megbetegedései milyen nagyszerűen, majdnem azt mondhatnám, bámulatos módon befolyásolhatók trypsin-injectiókkal. Kísérleteim végzésére és folytatására buzditólag hatott az a tény, hogy betegeim a legtöbbszőr, ha tudniillik a szer megfélelően volt választva, közérzetük lényeges javulásáról általános erőbeli állapotuk tetemes fokozódásáról referáltak. A legtöbb szert megpróbáltam saját magamon is alkalmazni és különösen a pepsinsavas alkalmazása után az volt az érzésem, mintha szívem ereje gyarapodott volna. Az emeleteknek megjárása nem esett annyira nehezemre, mint azelőtt.

Ez a körülmény indított arra, hogy ezeket a szereket megpróbáljam szív-bajosoknál is alkalmazni. A pepsinsavasat a bicuspidalis billentyű insufficienciájánál, ha

az még nem kíséri nagyon súlyos incompensatio, a trypsin pedig az aorta elégtelenségeinél találtam olykor bámulatosan, az incompensatiót hosszú időre kitolónak jó hatásúnak.

Ami az egyes szerek alkalmazását s azok mennyiségét illeti, annak megállapításában az a gondolat vezetett, hogy az adandó mirigyproduktumnak semmi körülmények között sem szabad soknak lennie. Az afficiált sejtesoportot nem szabad megbénítani, vagy éppen elpusztítani, hiszen azok további működésére szükségünk van. Különösen, ha szócsövekül akarjuk őket használni, amikor például általuk akarjuk megüzenni egyik-másik mirigyünknek, hogy csökkentse munkáját, de akkor is, amikor tulajdonképpen csak a protoplasma-aktiválásról van szó, amikor például a szervezetnek bizonyos fermentummal szemben való védekező képességét akarjuk emelni. Pepsinsosavnak $\frac{1}{1000}$ -es oldatából 1 cm^3 -t; egyes makacsabb esetekben 2 cm^3 -t adtam subcutan az ulcus ventriculi és duodeni eseteiben, minden második nap.

Ha e szernek peptolytikus hatását akartam kihasználni, csak harmadik, vagy negyedik napon adtam.

Az oldathoz a gyógyszerárakban kapható közönséges pepsint használtam, sterilizált physiologiás konyhasóoldatban, lemondva az oldatnak minden további sterilizálásáról. Oldatomat minden 4–5. napon frissen készítettem. A trypsin-oldathoz a Grüber-féle trypsinum siccumot használtam, szintén egy pro milles oldatban. Gyöngébb betegeknek 1 cm^3 , későbbben — erőteljeseknél mindjárt kezdetben — 2 cm^3 -t fecskendeztem be, négy-négy naponként alkalmazva az injectiót.¹ Az adrenalinnak és asthmolysinnek pedig egy $\frac{1}{10000}$ -szeres oldatából 2 cm^3 -t adtam 3 naponként.

Ezekben óhajtottam röviden vázolni azt az elvet és azokat az eredményeket, amely ezirányú munkámban vezetett. Újításnak tartom a mirigytermékeknek ilyen javallatok alapján való alkalmazását, s különösen a szövetnedveknek fermentumok befejezkendése útján való áthangolását, a sejteknek, — a protoplasmának — fermentumokkal történő aktiválását. Csak azokat a dolgaimat hoztam a nyilvánosság elé, amelyek eddigi kísérleteim alapján eléggé beigazoltaknak látszanak. De úgy látom, hogy eljárásom alapján még sok betegség gyógyításának kérdését oldhatjuk meg. Néhány napja jár hozzám egy glaukomás beteg, aki arról referál, hogy adrenalin-injectióim után szeme kevésbé fájt, s látása is javul.

A gondolat további kiépítése sok munkát, nagy beteganyagot igényel. Újabb diagnostikus eljárásokat kell kidolgozni, organotherapeutikus gyógyszereink előállításában újabb methodusokat keresni.

Nagyon örülnék, ha közleményem a kellő eszközökkel és beteg-anyaggal rendelkező klinikákat további kísérletekre bírná.

ÉTRENDI ELŐÍRÁSOK

A vesebetegségek diatás kezelése.

15. Cukor- és gyümölcsnapok.

Ha a vesék működésképeessége igen erősen alászállott és így a teljes veseinsufficiencia kifejlődése fenyeget, amidőn már igen kevés mennyiségű, de rendes összetételű táplálék feldolgozása is növelheti a retentiót, célszerűen kímélhetjük a vesebeteg szervezetet *cukor-napok* rendelésével. A cukornak a tápértéke és az elvezeti értéke egyformán nagy, mindenkinek egyformán ízlik, teljesen fehérje- és konyhasómentes, a szervezetben maradék nélkül ég el, kizárólagos táplálékkul tehát igen jól felhasználható. A cukornapokon követett étrendi előírásunk *Tedesco* szerint igen egyszerű: A beteg kizárólag 200–400 g fehér-cukrot kap, amit egész napra elosztva teában, limonádében vagy gyümölcszörpben tetszés szerinti hőmérséken és töménységben fogyaszthat el. A cukor nagy élvezeti értékénél fogva általában nem nehéz ezt az előírást keresztülvinni, de mégis akadhatunk olyan

¹ Az oldatot minden 6–7. napon frissen készítettem.

súlyos esetekre, akik az egyforma édes italokat hamar megúnják. Ilyenkor a kiegészítő táplálkozás érdekében a változatosságot elősegítő konyhatechnikai fogásokhoz kell folyamodnunk.

Válogathatunk mindenekelőtt a különféle cukorfajták között. A hétköznapi használatban cukor alatt a nád-, illetőleg a répacukrot, a saccharoset értjük. A cukorrépából dialysissal nyerik a *nyers-cukrot*, amelynek oldatába kifeszített fonalakon a *candis-cukor* kristályosodik ki. Mindkettő különbözik ízben a raffinálással, finomítással készült *fehércukortól*, kevésbé intenzív édesek és kellemes aromás mellékízük miatt a cukrászatban némely süteményhez ennél előnyösebben használhatók. A fehércukrot por-, kristály-, kocka- vagy süveg-cukor formában hozzák forgalomba. A konyhagyakorlatban a nádcukor helyett elenyésző csekély mértékben használják az árpaesirából készített *malátacukrot* és a burgonyából gyártott *krumplicukrot*. Amennyiben az előírt cukormennyiség felvételének az édes íz az akadály, úgy kiegészítő caloriát vihetünk be az alig édes ízű *dextrose*, *laevulose* vagy *tejcukorral*. Magas árak miatt azonban ezek inkább gyógyszernek tekintendők. A cukorfajták közé kell sorolnunk végül a *mézet* is. Legnagyobb részt invertecukorból áll, kevés organikus savat és mézaromat tartalmaz. Cukornapon konyhatechnikailag nem igen használjuk, mert csak keveset lehet belőle fogyasztani.

Sokkal több változatosságot vihetünk be a cukornapok étrendjébe a fehércukorból készült *cukrásztermékekkel*. A cukor legfontosabb tulajdonsága az, hogy vízben igen könnyen oldódik és hogy hidegben kétszer annyi, melegben még ennél is több vizet képes felvenni, mint amennyi a saját súlya. A koncentrált cukoroldatot *cukorszörpnek*, sirupnak hívjuk. Ha a cukorszörpöt lassú tűzön óvatosan melegítjük, úgy az hat különböző fokozatra megy át, amely fokok mindegyike bizonyos hőfoknak és bizonyos töménységnek felel meg. Így először rövid, aztán hosszú szálát lehet belőle húzni, azután gyöngyöket, majd hólvagokat kezd vetni, végül hideg vízbe mártva törhetővé válik és kihűlve megkeményedik. Ezen tulajdonságaiért a cukrászatban főleg mázak és cukorkák készítésénél használják ki és ezen alapszik az, hogy a szájból elomló „szalancukor”, a száron fénylő szálaeszkából álló „selyemcukor” és a kemény, átlátszó „savnjú cukor” alapanyaga egymástól annyira különbözik. Ha a főzést az utolsó foknál is tovább folytatjuk, úgy az anyag egyre jobban kezd sárgulni s *caramellé* alakul át. Cukorkákat a betegek egész napon át tetszésük szerint fogyaszthatnak.

A cukorkészítményeket ezenkívül jellemzően szokták ártalmatlan festőanyagokkal *színeztetni* és fűszerekkel *illatosítani*. Vanília, fahéjas, citrom- és narancshéjas cukor minden jobb konyhában készletben található. Ugyancsak illatosítással készül a keleti népek kedvelt rahatja és dulesászája. A mi mustkolbászunk ezekhez hasonlóan készül. Fontos cukortermék keletkezik még, ha porcukrot kakaólisztrel keverve *csokoládét* állítunk elő. A csokoládéipar nagy változatosságban készíti termékeit, amelyeket a betegek általában igen szeretnek s szívesen fogyasztanak. Tudnunk kell azonban, hogy a csokoládé mintegy 10–15% fehérjét tartalmaz s ezért fogyasztásuknál cukornapokon bizonyos óvatosság és mérték betartása ajánlatos.

A legizletesebben a cukor gyümölcselel kombinálva található. A *Noorden* és mások által szigorú fehérje- és sómegvonásnál ajánlott *gyümölcsnapokat* tulajdonképpen cukornapoknak lehet felfogni és a két étrendet egymástól nem is lehet elválasztani. Hiszen a gyümölcs legnagyobb részét cukros nedvből áll, amely növényi savak, illó olajok és aromás anyagoktól a fajtára jellemző ízű. A gyümölcsnapokon rendelt nagyobb mennyiségű (800–1500 g) gyümölcs fogyasztása a legtöbbször nem ütközik nehézségbe, mert idény, fajta és egyéni ízlés szerint az étrend igen változatosan állítható össze. A kizárólagos nyersgyümölcs-fogyasztás azonban sokszor hasmenést és egyéb gyomor, bél-kellemetlenségeket okozhat, amit úgy lehet elkerülni, ha a gyümölcsöt hőbehatásnak tesszük ki. Amíg a forró levegőben megsütött gyümölcs a hőbehatásra edesebbé válik, addig a főzésnél az edességéből veszít s ezt cukorhozáddással pótolnunk kell. A cukoroldatban megfőzött friss gyümölcsnek *compote* a neve. A megfőzött vagy puhára gőzölt gyümölcsöt cellulosetartalmú részzeitől szítván való áttöréssel szabadíthatjuk meg. A szita alatt a *gyümölcspurée* gyűlik össze, amelyet különféle módon szokás ízesíteni és különféle ételek alapanyagául szolgálhat.

A friss gyümölcs fogyasztása a termési idény szerint változik és alig pár hónapig tarthat. A gyümölcs conserválása a legegyszerűbben az *aszalással* történik. Az aszalt gyümölcsre jellemző a relatív magas cukortartalom, a cellulosegazdagság és a szívós consistencia. Cukornapon az aszalt gyümölcsöket főleg olyan esetekben adjuk, amikor a betegek szilárd ételneműeket rágni kívánnak és obstipatióban szenvednek. A legáltalánosabban készített és használt gyümölcsconserv a *befőtt*, amely körülbelül 25%-os cukoroldatba tett gyümölcs kisterilizálásával készül. Ha a gyümölcsöt sok cukorral hosszú időn át addig főzzük be, míg a cukortartalom a körülbelül 40%-ot eléri, teljesen szétfő és *lekvárt* nyerünk belőle, ha pedig a friss gyümölcsöt sűrű, forró cukorszörpbe dobjuk s abban aránylag rövidebb ideig főzzük, úgy *jam*-et készítenek. Mindkettő tömény cukorkészítmény, kis volumenbe sok cukrot, nagy tápértékét lehet élvezetes formában bevinni velük, ezért cukornapon sokat rendeljük. Idetartoznak még a pektingazdag gyümölcsökből (birsalma) előállított *gyümölcssajtok* és a *candierozott gyümölcsök* is, amelyeket egyenként sűrű cukoroldatba mártva, kemény cukorburokkal conserválnak. Az aszalt és candierozott gyümölcsök között állanak a *déli gyümölcsök*, mint datolya, füge, ananász stb.

Ha a gyümölcsöket cellulosetartalmú részeiktől teljesen izolálni akarjuk, úgy préseléssel és szűréssel *gyümölcsleveket* állíthatunk elő. Cukor hozzáadásával készülhetnek ebből a *gyümölcsszörpök*, amelyeket ásvány-, szoda- vagy közönséges vízzel felhígítva üdítő italul igen kedvelnek. Mivel az izconstrasthatás következtében a gyümölcssav a cukor emelyletően édes ízét kellemesen tompíthatja, annál több cukrot adhatunk valamely gyümölcsszörpöz, minél több a savtartalma. Cukorbevételre tehát a legalkalmasabb lesz a citromszörpből készült limonádé. A fagykeverékbe állított gyümölcsszörp egész tömegében megszilárdul, *fagylalttá* fagy meg. A gyümölcsfagylaltokkal igen sok cukrot lehet bevinni, mert a jeges fagylalt kevésbé édesnek tűnik, mint a folyékony cukros szörp. Ha a gyümölcsszörpöt pektingazdag gyümölcsökből főztük és préseltük, úgy a kihűlés után megkeményesedik. Ezt a készítményt a cukrászatban *gyümölcsgeléennek* hívják. A gyümölcsleveket cukranak elerjesztésével „gyümölcs- és egyéb borok” készíthetők, amelyek edesítésével ismét sok cukrot vihetünk be. Így cukorral és fűszerrel főzve készül a forrált bor, gyümölcselel és cukorral jégbeáztatva a bowle, gyümölcselel-fagylaltból borral keverve a sorbet stb.

A cukrászat készítményein kívül a szakácsművészet is gazdagíthatja az étrendet. A gyümölcslevekből édes, hideg gyümölcslevesek (Kaltschale) készülnek, a gyümölcspuréebe kevert tojásból pedig a sült melegben gyümölcskoch-há szilárdítható. Tojásból (egy tojásfehérje fehérjetartalma alig jöhet számításba) cukorral jól elkeverve piskótarudacsokká, habcsókokká süthetők, amelyeket fagylalthoz vagy más édességhez adva, az utóbbiak fogyasztását élvezetesebbé lehet tenni.

A cukor- és gyümölcsnapokon étkezések szerint beosztott étrendtervet adni nem lehet, függ az a beteg állapotától, kívánságaitól, a rendelkezésre álló készletektől stb. Betartása azonban a betegre különösebb kellemetlenségekkel nem jár, s ezért 2–3 napig, egyes esetekben még ennél is tovább, nehézségek nélkül rendelhetjük.

Soós Aladár dr.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Az aortasyphilis diagnosisa a Röntgen-diagnosiskülönös figyelembevételével. Hubert. (Klin. Woch. 1924, 20. sz.)

A syphilitis aortitis, mely a visceralis lues-esetek 70%-ában megtalálható, az infectio után 15–20 év múlva jelentkezik. Subjectív tünetei: tompa nyomás, vagy enyhe, égető, szűró fájdalom a mellcsont felső része mögött. Ugyanitt szorongó érzés, mely görcsszerű állapotig fokozódhat. A nyomás és fájdalom állandósulhat, néha csak éjjel jelentkezik. A bal karba, vállba sugározhat ki. Objectív elváltozások: az aortatompulatot többnyire nem tudjuk biztosan elhatárolni. Aorta II. ékelt, néha csengő. Az esetek háromnegyed részében stykölés zöreje hallható az aorta fölött. Szív alakja és nagysága egyszerű aortitisnél rendes. Kutassunk egyéb szervek lueses elváltozásai után. Szerző az esetek egyharmad részében lépnagyobbodást talált. A tüdő syphi-

lises elváltozásait gyakran tévesen cardialis pangás vagy tuberculosis számlájára írják. A Wassermann-reactio 80%-ban pozitív. Az arteria coronariák megbetegedése s az életveszélyes angina pectoris rohamok kifejlődése nem nagyon gyakori szövődmény (15–20%). Sokkal gyakoribb a syphilitis aortainsufficiencia (33%). A zörej néha csak a baloldali utolsó bordaközben a szegycsont mellett hallható (Groedel). Az aneurysma gyakorisága mintegy 15%.

Az aortasyphilitis három röntgenologiailag kimutatható elváltozáshoz vezet. 1. tágulás, 2. fokozott árnyékmélység, 3. az aorta lüktetésének megváltozása. 1. A tágulás lehet diffus, azonban rendszerint az ascendens széle convex előboltsul. Ezen alak a syphilitis falbetegségre különösen jellemző. A Dietlen által leírt egyenetlen aorta ascendens-szél több behúzózással szerző tapasztalata szerint nagyon ritka, de biztos jel a syphilitis aetiologia mellett. Az esetek egy részében a tágulás csak a ferdékben mutatható ki. Néha például az ascendens tágulata csak a restrosterialis tér megszűküléséből vehető észre. A syphilitis aortatágulat kezdeti szakára jellemző, hogy az az ascendensre szorítkozik. 2. Az aorta árnyéka tömöttebb lehet akkor is, ha különben tágulást nem észlelünk. Oka a fal kóros megvastagodása. Főleg az ascendens falán látjuk ezen elváltozást, ha a folyamat syphilitis, a descendensben ha a folyamat sclerosis. 3. Főleg a betegség kezdetén a pars ascendens feltűnő erős pulzálása látható. Aortasclerosisnál ritkán előforduló erősebb lüktetés az aorta többi részére is kiterjed.

Erdélyi József dr.

A sinus caroticus, a carotis interna eredő helyén, mint kiinduló pontja egy gátló szívreflexnek és egy depressorikus véredény-reflexnek. H. E. Hering. (Münch. med. W. 1924, 22. sz.)

A sinus caroticusra kifejtett teljesen helyi nyomás állaton gátló reflexet vált ki a szívre és depressorikus reflexet a véredényekre. Ezen sinusreflexek közül a véredény-reflex játszik nagyobb szerepet, mely különösen a fokozott arteriális vérnyomást gyorsan és tetemesen lenyomja. A sinus tájékának az intraarteriális nyomásfokozódásra bekövetkező kitágulása is kiváltja a sinusreflexeket, amelyek ily módon az általános és az agyi vérnyomásnak reflexes szabályozását közvetítik. A sinusreflexek már kisebb nyomásváltozásokra reagálnak, mint a nervus depressor által közvetített aorta-reflexek. A carotides communis elzárásakor létrejövő, régóta ismert vérnyomásfokozódás a belső nyomás csökkenésének a sinusreflexekre való hatása által magyarázható. A sinusreflexek tehát tonus-reflexek. Emberekben nyilván a nervus caroticus internusok közvetítik.

Horváth László.

A depressorikus véredény-reflex emberen végzett carotisnyomáskísérletkor. Eberhard Koch. (Münch. m. W. 1924, 22. sz.)

Hering professor állatkísérleteiből kiindulva, carotisnyomás-kísérlettel emberen is kimutat egy analog szív- és egy véredény-reflexet. A pulzus-szám kevesbedését és a vérnyomás csökkenését görbékkel regisztrálja. Mindkét görbe a nyomás alkalmazásakor rögtön leszáll, de míg a frequentia a nyomás megmaradása-kor hamarosan újra emelkedni kezd, addig a vérnyomás-csökkenés valamivel állandóbb (egy ízben két percig is sikerült a 132 Hg-mm-ről 90-re lenyomott vérnyomást ezen minimumon megtartani). Minél nagyobb volt eredetileg a vérnyomás, annál nagyobbfokú volt a vérnyomás-csökkenés. A kísérlet az esetek egy részében negatív eredménnyel járt. Ennek magyarázatát egyrészt abban keresi, hogy a kifejtett nyomás nem is érte a carotis oszlási helyét, másrészt abban, hogy a vérnyomás-süllyedés vérnyomásfokozó körülmények folytán (testmozgás, fájdalominger stb.) kiegyenlítődik, avagy még túlkompenzálódik is.

Horváth László.

Tuberculosis és a táplálkozás. Leichtentritt. (D. m. W. 1924, 21. sz.)

Már Funk megállapította, hogy a citromlé a skorbut-ellenes C-vitaminon kívül D-vitamint is tartalmaz, vagyis olyan anyagot, ami ez állati szervezet zsírapposítóját elősegíti. Hogy a vitamindús tojássárgája fertőző betegségekben hathatósan támogatja a szervezetet, szintén régebben ismeretes. A szerző most citromlével végzett tengerimalacok mesterséges gümös fertőzése kapcsán megfigyeléseket és azt találta, hogy a citromlével kezelt állatok lényegesen tovább élnek a fertőzés után, mint azok, amelyek citromlét nem kapnak. A citromlével kezelt állatok nem soványodnak le még in ultimis sem annyira, mint a többiek; a szervezetükben

talált gümös góccok nagyobbak, mint azoké, melyek a fertőzés után hamarabb pusztulnak el. A csukamájolajban foglalt vitaminnak nincs a citromléhez hasonló hatása, sőt a rendszeresen adott nagyobb mennyiségű csukamájolaj a tengerimalacon sajátos megbetegedést idéz elő a tuberculosisistól függetlenül.

Kiss József dr.

Gyermekeorvostan.

A gyomor atóniája mint a csecsemők hányásának és étvágytalanságának oka. G. Lindberg. (Am. Journ. of Dis. of Child. 1924, 3. sz.)

Újszülötteknél és a korai csecsemőkorban fellépő habitualis hányás oka gyakran a gyomor atóniája. Röntgen-vizsgálatok sorozatát végezve arra a felfedezésre jutott, hogy míg horizontális helyzetben az atóniás gyomor kiürülése akadályozott, függőleges helyzetben a kiürülés a változatlanul gyenge peristaltika dacára is gyorsan és akadálytalanul megy végbe. Az állandó étvágytalanságnak egyetlen tünete mellett ismételt hasonló megfigyelést tett. A csecsemők félig ülő helyzetben való tartásával sikerült a gyomor rendes kiürülését elérnie és ezzel a már aggasztó tüneteket megszüntetnie. Ezen syndromával kapcsolatban több ízben sikerült gyomorcontractiókat kiváltania, és ezzel megdöntve látja azt az eddig meggyökeresedett véleményt, hogy a kiváltható contractiók pylorusstenosisra pathognomikusak lennének. Kérdés, hogy ott, ahol eddig a pylorusspasmus enyhébb formáira gondoltak — melyeknél a gyakori kis mennyiségekkel való táplálás eredményre vezetett —, nem ezzel a körképpel állunk-e igen gyakran szemben.

Dr. Bosányiné dr. Bakay.

Suprarenalis virilismus sikerrel operált esete egy másfél éves leánygyermeknél. A. Collett. Christiania. (Am. Journ. of Dis. of Child. 1924, 4. sz.)

Szerző egy másfél éves leánygyermeknél egy a bal vesetáj felett palpálható tumor mellett részleges hermaphroditismust talált: abnormis (virilis) szővelképződés, vastag és mutáló hang, vaszkos és hosszú hangszalagok, penisszerű clitoris, durva bőr. Normalis szelelmű fejlődés mellett a testi fejlődés előhaladottabb volt, igen nagyfokú zsírlakódással. A thyreoidea, thymus és ovarium részéről rendellenesség nem volt kimutatható. Nyolc hónap utáni revisionál az állapot lényegesebb fejlődést nem mutatott. Műtétet végezve, a bal vesével össze nem függő, a fölött elhelyezkedő, 3,5–2,5 cm nagyságú tumort távolítottak el. A gyógyulás zavartalanul folyt le. A műtét után három hónappal bemutatott gyermeknél lényeges javulás volt konstatalható: a szőrzet majdnem teljesen eltűnt, a zsírpárnák csökkentek, a bőr síma és lágy lett, a külső nemi szervek elváltozása is mintha kevésbé kifejezett lett volna. A hang változást nem mutatott. Az irodalomban előforduló hasonló esetekben végzett műtét mind letális kimenetelű volt és így esete egyedülállónak látszik. Kérdés azonban, hogy tekintve az állapot 8 hónapon keresztül való stagnálását, nem állhatott volna-e be spontán gyógyulás a tumor esetleges atrophizálása kapcsán.

Dr. Bosányiné dr. Bakay.

A Behring-féle diphtheria elleni védoltás mai állása. Dold. (Deutsche med. Wochenschr. 1924, 11. szám.)

Nem a prophylaktikus adott seruminjectiók azok, melyektől a hosszú időre szóló immunitást várhatjuk, mert az ily serum nem homolog fehérjéből állván, az antitestek hamarosan kiküszöbölődnek a szervezetből. A hosszú ideig tartó immunitás csakis activ immunizálás segítségével érhető el, melyeket a Behring-féle toxinantitoxin- (T. A.) keverékekkel érhetünk el. Ezek a T. A.-keverékek lehetnek nem egészen neutralisak, neutralisak és túlneutralizáltak. Általában a túlközömbösített készítményt bírják el leginkább még a kényesebb egyének is, anélkül alkalmazható, hogy localis reactiót okozna, de immunitást csak 4–8 hét múlva észlelünk nála. A kevésbé közömbösített T. A.-keverék injectiója némi kellemetlen tünetekkel jár, de már 8–10 nap múlva ki lehet mutatni az immunitást.

A védoltásokat többször kell ismételni, úgy, mint azt Behring követeli, de legalább is kétszer ojtunk. Az Északamerikai Egyesült Államokban háromszor ojtának egymás után s már nem intracutan, hanem a sokkal egyszerűbb subcutan módon. Az injectiónak sok ojtással kapcsolatosan semmi káros mellékhatását sem látták. Hogy kit ojtunk és kit nem, azt a Schick-féle reactio fogja pontosan megmutatni.

Ami az activ védojtás hasznát illeti, arra vonat-

kozólag az állatkísérletek azt mutatták, hogy az állatok a diphtheriatoxinnal szemben immunisákká váltak.

Gyermekekre vonatkozólag amerikai szerzők kimutatták, hogy a túlközömbösített T. A.-anyaggal való kétszeri ojtás után három héttel, a gyermekeknél *kivétel nélkül* 1 cm³ vérsérumban legalább is $\frac{1}{20}$ I. E. antitoxin, a legtöbbszór azonban nagyobb mennyiség volt kimutatható. Az immunitás tartós, amennyiben 500 ojtott eszt közül négy év múlva megjejtett kontroll-vizsgálat még 90%-ban az immunitás fennállását mutatta ki. Ezen kísérletek alapján az U. S. egyes államaiban minden Schick szerint pozitíven reagáló gyermeket háromszor ojtának és az utolsó ojtás után fél év múlva újra nézik a Schick-reactiót; ha ez negatív, úgy erről olyan bizonyítványt adnak ki, mint a himlő elleni oltásról, mely bizonyítja, hogy a gyermek a diphtheria ellen mentesítettnek tekinthető.

Bókay Zoltán dr.

A meningitis cerebrosppinalis epidemica serumos gyógykezelésének technikájáról. Ochsenius. (Münchener med. Wochenschr. 1924, 11. sz.)

Szerző rámutat, hogy eddig az összes szakmunkákban a serumos kezelést a meningococcus-meningitisnél nem ismerik el mint abszolút jóhatású gyógyeljárást s okát abban keresi, hogy nem adnak elegendő nagy dosist a serumból. A szakmunkákban ajánlott 10–20 cm³-nyi serummennyiségeket kicsinyeknek tartja. Két esetét közli, hol az igazán súlyos állapotnak gyors és feltűnő javulását látta nagy adag serum alkalmazásánál. Egyik esetében egy 8 hónapos csecsemőnél 10 cm³ intralumbalis serumadag mellett 70 cm³ savót adott intramuscularisan s a nagy adagot követő 24 óra alatt a gyermek állapota oly feltűnő javulást mutatott, hogy az szinte csodával volt határos, s kilenc nap múlva teljes gyógyulás állott be. A másik eseténél kétszer adott 20–20 cm³-t intralumbalisán, 15 cm³-t intravenásan és egyszer 60, egyszer pedig 160 cm³ serumot intramuscularisan; a 4½ éves fiú már négy nap múlva semmi meningealis symptomát sem mutatott.

Bókay Zoltán dr.

Elméleti tudományok köréből.

Közegészségtan, méregtan, gyógyszeratan.

A kokain, alypin és novokain szenzibilizáló hatása az adrenalinra és az adrenalonra. H. Sternberg. (Archiv für exp. Path. u. Pharmak. 100. köt., 112. old.)

Vizsgálat tárgyává tette, hogy a fenti localanaestheticumok mennyiben fokozzák az adrenalin érszűkítő hatását, ha azokat előzőleg terminalisan vagy intravenosusan alkalmazzák. (Az adrenalin rokon vegyülete az adrenalin és hasonló hatású, erősebben vértelenít, de nem oly mérgező: methylaminoacetopyrokatechin ketonbasisa.)

Nyulak vérnyomásemelkedése tartósabb, ha előkezel: akár intravenásan, akár a nyálkahártyák felületén (garaton) alkalmazzák is a kokaint és a pótszereit, ámbar az adrenalonnál ez gyengébben érvényesül. Eppen a kevésbé mérgező voltánál fogva az adrenalin helyett az adrenalon alkalmazását tartaná célszerűnek a felső légutak operációjánál, erre vonatkozó kísérleteiről később fog beszámolni.

Érdekes, hogyha gyakran és hosszabb időn át eszteli a garatotalocalanaestheticumokkal, eltűnik a különbség az adrenalin, illetve az adrenalon hatásában az utolsó kokainozás előtti és utáni vérnyomásban: a vérnyomás-emelkedés egyforma marad. Ezt a jelenséget azzal magyarázza, hogy vagy az állat vált resistenssé a hosszas kokainozás alatt, vagy pedig ez a beavatkozás hosszú időre szenzibilizálja az állatot.

Mikó dr.

A ruhrvidéki bányamunkások tuberculosis-haladósága a háború előtt, alatt s után. Heymann B. és Freudenberg K. (Zeitschr. f. Hyg. u. Inf.-Krankheiten 1924, 101. köt., 3. füz., 245. old.)

A szerzők 50 oldalra kiterjedő, bőséges statisztikával ellátott dolgozatukban arra az eredményre jutnak, hogy a tuberculosis-haladósága a ruhrvidéki bányamunkások közt a békében alacsonyabb volt, mint más foglalkozásúak körében. Oka főleg előzetes orvosi vizsgálat alapján a gyengébb szervezetűek távoltartása, a relative kisebb csepp-, por- és contactfertőzés lehetősége s a szénpornak relative csekélyebb ártalmassága a tüdő szövetére, mely esetleg talán a tuberculosisbacillusra károsan is hat.

A háború alatt csak látszólag emelkedett a tuberculosis-haladózás, amennyiben az erősebbeket a katonaság kivonta a munkások köréből s gyengébb szervezettek, valamint oroszok kaptak alkalmazást.

A háború után javult a tuberculosis-haladózás, de nem érte el a békebeli nívót, mert egyrészt visszamaradtak a háború alatt felvett gyengébb szervezetűek, másrészt a nagyobb munkásszükség miatt az orvosi ellenőrzés nem olyan szigorú, mint békében.

Makfalvy dr.

Összehasonlító vizsgálatok egyes fertőtlenítő szerekeknek a himlővaccinára való hatásáról. Gins H. A. (Zeitschr. f. Hyg. u. Inf.-Krankheiten 1924, 101. köt., 3. füz., 339. old.)

Célja a himlőnyirok hatásosságának megtartása mellett, a kísérő bakteriumokat előző desinfectienst keresni. Vizsgálja a trypaflavint, mely ugyan jó desinfectiensnek bizonyult, de a nyirok virulentiája alig tartott négy hétig. Az eucupinotoxinnal hasonló eredményt kapott. A rivanol nem ad egységes eredményt a hatásosság szempontjából s a kísérő bakteriumok csak egy részét öli el. A phenol nem csökkenti kevésbé a nyirok hatásosságát, mint a glicerint, de ezzel sem ér el teljes sterilítást. Jó eredményt kap a Seiffert és Hüne által ajánlott chinol-nyirokkal, de ennek desinfectiáló hatásáról nem ír.

Makfalvy dr.

Mikroorganizmusok, serologia, immunitástan, haematologia.

Különböző serologiai típusú meningococcus-törzsek tenyésztési sajátosságai. Atkin, E. E. (Brit. Journ. exp. Path. 1923. IV. 325.)

Meningococcusokat egy vastag trypsin-húsleves-agarlemezten tenyésztett, amely borsólét is tartalmazott. Ilyenkor növekedési különbségeket lehet találni különböző törzsek közt. Az egyik típus fehér durva telepekben nő, apró papillákkal az egész felszínén. A telep körül egy finom zavarodás keletkezik az agarban. A második típus kisebb, kerek, síma felszínű, papillái nincsenek; idősebb telepek sárgásak. A serologiai harmadik típus az elsőhöz hasonló. A serologiai negyes típus pedig a másodikhoz. Ezek a különböző típusok annyira megfelelnek a serologiai vizsgálatnál is feltűnő különböző meningococcus-csoportoknak, hogy ez a tenyésztési módszer alkalmas lehet a különböző meningococcus-típusoknak egymástól való megkülönböztetésére.

Verzár dr.

A bakteriophaggal szemben érzékeny törzsek tulajdonságai és eredete. Arkwright, J. A. (Brit. Journ. exp. Path. 1924. V. 23.)

Egyes bakteriophag-törzsek teljesen specifikusak, mások pedig hatnak bakteriumokra, amelyek rendszerint megsemmiesznek egymástól. d'Herelle írta le azt, hogy egyes bacillus typhi-törzsek ellenállnak egy bizonyos bakteriophagnak, míg az másokat felold. Ugyanazt a bacillus typhi-törzset azonban egy másik bakteriophag feloldhatja. Vizsgálataihoz különböző bakterium dysenteriae Shiga-törzseket használt és egy colipylitiből származó bakteriophagot. Lysis sohasem következett be magában a tenyésztetben, csak akkor, ha a bakteriophagot adta hozzá.

A Shiga-bacillus főleg idősebb tenyésztetben egy durva spontán agglutináló és egy finom áttetsző telepekben növekvő variációt ad. A „durva” telepek, illetve ezekből származó tenyészetek igen érzékenyek a bakteriophaggal szemben, bár nem mindig, míg a „síma” telepek mindig ellenállnak oldó hatásának. A két tulajdonság gyakran össze van kötve egymással, de nem függ egymástól. A bakteriophag hatása alatt a tenyészetekben igen különböző változások mehetnek végbe, amint azt már Bordet és Garcia leírták. A variációk azonban hasonlóak a normalis tenyészetekben találhatóakhoz.

Régi tenyészetekben maguktól keletkező apró telepek, amelyek a szomszédságukban növekvő nagyobb telepek növekedését gátolják, amelyek húslevesben nem, de agaron nőnek, esetleg a bakteriophag spontán keletkezésének a következményei.

Azt, hogy régi dysenteria-tenyészetekben különösen érzékeny variációk lépnek fel, úgy magyarázza, hogy a bakteriophag hatás lényege a bacillusok normalis autolysisének fokozódása. Az átoltható faktor egy inger, amely variánsok képződéséhez vezet, különösen olyan variánsok képződéséhez, amelyekre jellemző az autolysis erős fokozódása. A variánsok hasonló volta

bakteriophag jelenlétében és anélkül is öregedő tenyészetekben arra mutat, hogy ez az „inger“ mindkét esetben ugyanaz.

Ezen felfogás szerint tehát a bakteriophag nem élő vírus, hanem csak a normalis autolysis fokozása.

Verzár dr.

A bakteriophag szaporodása, ha a sensitiv bakterium egy szintetikusan összeállított táptalajon nő. Lepper, H. E. (Brit. Journ. exp. Path. 1924. V. 40.)

Ismeretes, hogy a bakteriophag csak akkor szaporodik, ha a sensitiv bakterium jelen van. Bacillus colit használ. Ezt tenyésztette egy ammoniumphosphat, natrium dihydrophosphat- és szőlőcukortartalmú táptalajon. Ezen a bakteriophag is szaporodik épp úgy, mint a bacillus coli. Azonban ez a bakteriophag sokkal kevésbé hatékony és második átoltásban már nem hat. Már 0.04% pepton jelenlétében azonban nagyon fokozódik a bakteriophag erőssége, amit aligha lehet azzal magyarázni, hogy ilyenkor a bacillus is jobban nő. A tiszta sóoldatban a legyengült bakteriophag még ötszöri peptonvizen való átoltás után sem erősödik. Ez a lelet nehezen magyarázható úgy, hogy a bakteriophag egy élő vírus, de épp olyan nehezen magyarázható úgy is, hogy a bakteriophag a bakteriumok növekedésének a terméke. Mert bármelyik magyarázatot fogadjuk el, nehéz megérteni, hogy miért nem tér vissza eredeti erősségére a peptonvíztenyésztésben. Kell még valami egyéb faktornak lenni, amelyek a bakteriophag szaporodását befolyásolja.

Verzár dr.

Complement-kötés streptococcus-infectióknál. G. Stone. (Brit. Journ. exp. Path. 1923. IV. 318.)

Házinyulak különböző streptococustörzsekkel kezelve complementkötő antitesteket termelnek. A streptococcus salivarius és a streptococcus faecalis savóival specifikus kötések lehet kapni. A streptococcus pyogenes savója azonban kevés specifitást mutat a homolog cocccussal szemben.

10 infectiosus endocarditis esetében a beteg savója magas titerig complementkötést adott a beteg véréből kitenyészített cocccussal, de nem sikerült megkülönböztetni a streptococcus pyogenes, salivarius és faecalis törzseket egymástól.

A streptococcus pyogenessal való acut fertőzések-nél sem sikerült pozitív reakciót kapni. A szerző szám-deka a complementkötést rheumatismusnál és hasonló betegségeknél vizsgálni. A kísérletek azonban ebben az irányban még határozott eredményhez nem vezettek. A complementkötés vizsgálatát úgy végzi, hogy vagy polyvalens antigént használ (különböző streptococcus-törzsekből), vagy pedig a savót különböző törzsekkel vizsgálja meg.

Verzár dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Dietetikai vezérfonal. I. Anyagcserebetegségek. Bálint Rezső egyetemi tanár.

Örömmel üdvözljük Bálint tanár vállalkozását, ami hivatott kiegyenlíteni azt a sajnálatos körülményt, hogy Hirschler és Terray kitűnő dietetikája, kétségtelenül a mai nehéz viszonyok miatt, a tudomány haladásához mérten felfrissítve, — nem adható ki. Bálint vezérfonalának az a feladata, hogy a gyakorló orvos mindennapi, nélkülözhetetlen útmutatója legyen. Szerzője első sorban a gyakorlati élet szükségességét tartja szembe előtt és könnyen érthető módon tárgyalja az anyagcsere kóros állapotainak származását és a dietetikának a pathogenesisre alapított elveit és technikáját. Az első, mindössze 75 nyomtatott oldalra terjedő füzetben túlnyomó részben a diabetes dietetikájával foglalkozik (48 oldal), majd az elhízás (II. oldal), a hizlalás (6 oldal), az avitaminózis (2 oldal), a kösvény (7 oldal) dietetikáját tárgyalja. Kíváncsú, hogy a dietetika folytatólagos füzelei gyors egymásutánban jelenjenek meg és e kis füzetek sikere és népszerűsége a szerző óhajának megfelelően adja meg a lehetőséget „nagyobb és teljesebb“ magyar nyelvű dietetika kiadására.

Á.

A Budapesti Királyi Orvosegyesület június 21-i LXXXIX. közgyűlése.

1. Elnöki megnyitó:

„Concordia parvae res crescunt...“

Tartotta: Bókay János dr. egyetemi ny. r. tanár.

Tisztelt Közgyűlés!

Midőn ma, négy hosszú év után az elnöki székből lelépek s a hatalmat viссzateszem az Önök kezeibe, misem természetesebb, mint hogy végigtekintek a multon, mely mögöttem áll s mérlegelem egyesületi életünk ezen lefolyt időszakát. Nehéz és válságos időben foglaltam el e díszes helyet és csakis úgy vállaltam, hogy biztosítottak az összbizalomról. Mert teljesen átéreztem, hogy az Egyesület hajóját a veszélyes szirtek közül csak úgy tudjuk kivezetni, ha minden egyes tagtársnak támogatására feltétlenül számíthatok. S kartársaim meleg hazafias érzése s az örvendetes és lelkes tömörülés csodát művelt s a hajót, mely a vihar közepette már majdnem reménytelenül bolyongott, a *Scylla* és a *Charibdis* veszélyes zátonyai közül sikerült kivezetnünk, s a vihar elültével, a hullámok elsimulásakor a hajó csendes vizekre jutott el, s derült ég mellett duzzadó vitorlákkal folytatta útját a tudományok tengerén. S a 87 éves alkotás, melyet dicső elődeink oly jó anyagból s oly gondnal ácsoltak össze s mely 1848 után már átélte egy kegyetlen vihart, ezen újabb nehéz küzdelemből is győztesen került ki és sértetlen maradt. 1920-ban, mikor az elnöki tisztséget elfogadtam, más programunk nem lehetett, mint hogy a magunk részéről is igyekezzünk arra, hogy mielőbb újra benépesítsük tudományunk elárvult műhelyeit s a fogékony lelkekben mielőbb felélesszük a lehangyolott munkakedvet. Másfél évig kongott akkoron az ürességtől e díszes terem s orvosi kultúránk ezen féltve őrzött hajlékát lassanként a por lepte be. A gyökeres szellőztetés és tisztogatás után azonban 1920. év nyarán újból meggyújthattuk a tudomány világító fáklyáját s az elnémult ajkak e helyen ismét szóhoz juthattak s azóta e fáklya lobog és világít s a négy év alatt itt lefolyt hangyaszorgalmú munkálkodás és alkotó munka megmutatta e téren is a külföldnek, hogy:

„Megfogyva bár, de törve nem,
él nemzet e hazán.“

Egyik elhunyt nagyérdemű elnök elődöm: *Réczey Imre* mondotta 1897-ben elnöki beszédében, midőn örvendve konstátálta az akkori tudományos fellendülést: „*mintha Egyesületünk egyenesen meghazudtolni akarná azon örök törvényt, hogy a haladó koral az élet-erők csökkennek, mert magas kora dacára egyre ifjúdik.*“ E kimondás a lefolyt két ülésszakra még fokozottabban áll. E terem sokszor zsufolásig tele volt érdeklődő tagtársakkal s mi, veteránok, kik évtizedekre tekintünk vissza, örvendve láttuk egyesületi működésünk igazi *renaissance*-át. S ez nem a mi érdemünk, kik az Önök bizalmából az Egyesület élén állottunk, hanem elsősorban az Önök elvitázhatatlan érdeme, kik bennünket céltudatos munkánkban oly hathatósan támogattak. S erre a szoros és megértő együttműködésre ugyancsak szükségünk van, hisz a lefolyt időszak is beigazolta újból a „*concordia parvae res crescunt...*“ igazát. Hisz csak nemrég hallottuk a legmagasabb helyről is annak nyomatékos hangsúlyozását, hogy „*a nemzet érdeke most minden téren szolidaritást követel.*“ A magyar kultúra, fájdalom, most éli a maga hét szüszektendejét s hogy megmentjük, a kultúra munkásai hazánkban „*kéz kézbe*“ kell hogy dolgozzanak, erőt és fáradságot nem kímélve, mert ez kötelességünk, mert, mint néhai *Gyulai Pál* az elnyomatás legszomorúbb korszakában hirdette: „*a mult követeli, a jövő várja, hogy szellemi felsőbbiségünkkel terjeszkedjünk, teljes díszében megteremtjük a nemzeti műveltséget, mely nemzetségünk erősebb támasza minden politikai intézménynél.*“ Az export orvostudományunk terén újból megindult s fokról-fokra örvendetesen gyarapodik s ez ennek a szegény országnak a legnemesebb valutánál is többet ér. Ezzel szerezük meg mi a külföld tudományos világával való szoros összekapcsolódást, mely a háború előtt megvolt, de sajnós, alaposan megrongálódott, s így illeszkedünk be újra abba a világconcertbe, melyben a multban előkelő helyet foglaltunk el s mely helyet — s ezt örömmel állapítom meg — kezdünk visszahódítani. S ha lankadnánk hazafias munkánkban s csüggednénk, hogy a tornyosuló akadályokat legyőzni nem fogjuk bírni, lássuk meg,

hogy *máris dereng s bízva bizzunk, hogy elkövetkezik az éltető napsugár is*. Mielőtt zárom beszédemet, hálás köszönettel kell hogy adózzak e helyről a Felsőoktatási-ügyi Egyesületnek, hogy a magyar főiskolák tudományos munkájának támogatására nyolevan milliót utalványozott, mert ezzel indirecte Egyesületünk tudományos munkálkodását is hathatósan támogatja, s hálával adózom a tisztelt tagtársak egész sorának, kik egyszerű felszólításomra könyvtárunk mai mostoha állapotának megjavítására eddig 11 millió fölül adakoztak. Tisztelt Közgyűlés! Ugy érzem, sőt át vagyok hatva a tudattól, hogy Egyesületünk hajójának iránytűje jól van beállítva arra, hogy célját ne tévessze, kérem a jövő vezetőseket, hogy ezen irányt továbbra is kövessék! A közgyűlést ezennel megnyitom.

2. Johann Béla főtitkári jelentése:

Igen tisztelt Közgyűlés!

Az évenként ismétlődő titkári jelentések feladata, hogy a lefolyt évnek összefoglaló képét adja, visszaidézzék Tagtársaink emlékébe azokat az eseményeket, melyek részben itt a plenum előtt játszódtak le, részint pedig amelyeket az igazgató-tanács vagy az elnökség intézett el saját hatáskörében. Egyesületi életünknek legfőbb eseményei ebben az évben is azok az előadások, bemutatók voltak, amelyeket tudományos üléseinken hallottunk. Az elnökségnek ebben az évben könnyű volt a helyzete, mert igen nagy számmal jelentkeztek tagtársak érdekesnél érdekesebb témákkal előadások, bemutatók tartására. Helyzetünk legfeljebb azért volt nehéz, mert határozottan kevesebb volt a szombat, mint amennyire szükség lett volna. De ezen, sajnos, egyelőre segíteni nem tudunk s így több érdekes előadást a jövő évre voltunk kénytelenek halasztani. A múltban ismételt történetek kísértetek arra vonatkozólag, hogy még egy napon tartsunk előadást. Előadónk lettek volna is erre, az üléseknél urak is vállalkoztak volna rá, de tagtársaink elfoglaltsága, bármilyen rosszul is megy az orvosoknak, olyan, hogy nem ígérhették meg, hogy még egy napon eljönnek. Már pedig az elnökségnek nemcsak az a kötelessége, hogy előadóról gondoskodik, hanem hallgatóiságról is. Ezt a feladatot szem előtt kellett tartania a tudományos ülések napirendjének összeállításakor is. Az előadások összeválogatásakor két fél érdeke veendő tekintetbe: az előadó érdeke, hogy kutatásainak, vizsgálatainak eredményét minél előbb bocsáthassa nyilvános bírálat, ellenőrzés, kritika alá, a hallgatóság érdeke pedig, hogy minél változatosabb, őt érdeklő tárgyakról halljon előadást. Örömmel állapíthatunk meg az év folyamán, hogy az aktív szereplők — az előadók — és a passzív fél — a hallgatók — érdeke sohasem került egymással összeütközésbe. Előadónk, bemutatóink témái mindig nagy érdeklődő hallgatóságot vonzottak. Kétszeresen örömdetes jelenségnek kell ezt tekintenünk, ha tekintetbe vesszük azt, hogy tagtársaink igen nagy százaléka gyakorló-orvos, aki nehezen szakíthat magának órákat, hogy előadójukat meghallgassa, de örülnünk kell ennek akkor is, ha végigtekintünk előadásaink során és azt látjuk, hogy ezek tekintélyes százaléka elméleti tárgyú volt és mégis fel tudta kelteni a gyakorló-orvosok érdeklődését is. Ez a tény dicséri egyrészt az előadókat, hogy gyakran elvont tárgyukat vele nem foglalkozóknak úgy tudják előadni, hogy a hallgatóság azt élvezni tudta, de azt is mutatja, hogy a magyar orvosi kar az élet küzdelmeiben elcsigázva, a betevő falatért, a megélhetés legelemibb feltételeiért küzdve, mégis tanulni, haladni akar. Ennek a tanulni, önmagát képezni akarásnak előmozdítása egyesületünk legnehezebb feladatai közé tartozik. Egyesületünknek egy igen tekintélyes tagja mondta nemrég, hogy tudományos üléseinken meggyőződött róla és jól esett látnia, hogy a háború és a forradalmak után az ifjúság újra dolgozik és produkál. Tudom, hogy a fiatal orvosgeneráció hálás ezen elismerésért, de egyet kér: kéri egyesületünk régi tagjait, a gyakorlati gyógyítás tudományának az életben kipróbált mestereit, hogy beszéljenek itt nekik minél gyakrabban a betegség mellett hosszú évek alatt szerzett tapasztalataikról, az emberek egészségeért, az emberi élet megmentéséért folytatott harcaikról. Ha az életet vegyi folyamatok komplexumának tartjuk is, ha a kémosvevények seiteket, kis szövetdarabkákat hónapokon, éveken át életben tudunk is tartani, ha a gyógy-módokat kipróbáló állatkísérleteink pompásan sikerülnek is: ha kijövünk az életbe, látni fogjuk, hogy amiről azt hittük, hogy biztosan kezünkben tartjuk már, kisklik a kezünkben, hogy elméleti tudományunk fel tudja frissíteni a szöveteket, meg tudja javítani a szervfunc-

tiókat, helyre tudja hozni a vérkeringést, de a betegben még van valami, ami nem sejtfunció, nem vérkeringés, sem nem physico-chemiai jelenség, valami más, ami még egy kéz érintését, egy szem éles látását várja, amely kezét a betegágyak mellett eltöltött évek tették tapasztalttá, amely szemet hosszú évek alatt embertársai nyomorúságának, betegségének látása tett éleslátóvá.

Igen tisztelt Közgyűlés! Sok érdekeset hallottunk itt az orvostudományról, de sajnos, kevesebbet hallottunk az orvostudományról. Vagy talán ez éppen azt akarja jelenteni, hogy ezt megtanítani nem lehet, hogy lehet nevelni jó orvostudósokat, de jó orvosnak születni kell. Az orvos elindul a betegség mellől, hogy a betegség elleni harcra módokat, fegyvereket keressen és laboratóriumok tömegén, kutatások és elméletek sokaságán keresztül jut ismét vissza a betegágyhoz. Minél jobban előrehaladás, betegségeinek látása tett éleslátóvá.

Igen tisztelt Közgyűlés! Sok érdekeset hallottunk itt az orvostudományról, de sajnos, kevesebbet hallottunk az orvostudományról. Vagy talán ez éppen azt akarja jelenteni, hogy ezt megtanítani nem lehet, hogy lehet nevelni jó orvostudósokat, de jó orvosnak születni kell. Az orvos elindul a betegség mellől, hogy a betegség elleni harcra módokat, fegyvereket keressen és laboratóriumok tömegén, kutatások és elméletek sokaságán keresztül jut ismét vissza a betegágyhoz. Minél jobban előrehaladás, betegségeinek látása tett éleslátóvá.

Igen tisztelt Közgyűlés! Sok érdekeset hallottunk itt az orvostudományról, de sajnos, kevesebbet hallottunk az orvostudományról. Vagy talán ez éppen azt akarja jelenteni, hogy ezt megtanítani nem lehet, hogy lehet nevelni jó orvostudósokat, de jó orvosnak születni kell. Az orvos elindul a betegség mellől, hogy a betegség elleni harcra módokat, fegyvereket keressen és laboratóriumok tömegén, kutatások és elméletek sokaságán keresztül jut ismét vissza a betegágyhoz. Minél jobban előrehaladás, betegségeinek látása tett éleslátóvá.

Igen tisztelt Közgyűlés! Akik így örömmel szemléltek egyesületi életünk virágzását, azok nem is gondolhatták, hogy ezalatt a valóságban az egyesület milyen nehézségekkel is küzdött. E nehézségek anyagi természetűek voltak, de, sajnos, gyakran oly súlyosak, hogy néha csak a legnagyobb erőfeszítéssel lehetett megakadályozni azt, hogy ez hatását egyesületi életünkön is éreztesse. Kiadásaink állandó, el nem képzelhető emelkedése gyakran nehéz gondok elé állította az elnökséget és az igazgató-tanácsot. Tagtársaink a pótdíjaknak utalására múlt év decemberében történt felemelésével jöttek segítségünkre. Ami akkor soknak vagy legalább is elégnek látszott, az ma távol van attól, hogy szükségleteinket fedezze. Nagyon megnehezíti a helyzetet, hogy tagjainknak mintegy harmadrésze már több éve nem fizetett tagdíjat. Az alapszabályok értelmében kilépettnek tekintetik az a tagtárs, aki két évig nem fizet tagdíjat. Egyesületünk igazgató-tanácsa felszólította az elnökséget, hogy azokat, akik egy utolsó felszólításra nem fizetnek, az alapszabályok értelmében törölje tagjaink sorából. Így, sajnos, redukálódni fog tagjaink sora, amelyben súlyos veszteségeket okozott a múlt évben a halál is. Értékes, lelkes tagtársaink döltek ki sorainkból, költöztek el oda, ahol egyre jobban szaporodik azok száma, akik tagtársaink, lelkes előadónk, bemutatóink voltak. Sajnos, a mai viszonyok közt gyakran megesik, hogy csak sokára értesülünk arról, hogy ez is, az is itt hagyott minket. *Ihrig Lajos, Pokorny Sándor, Mohr Mihály, Jurkinyi Emil, Székács Béla* és sokan mások döltek ki tagjaink sorából. Emléküket kegyelettel fogjuk megőrizni.

A háború óta először történt meg, hogy — mint méltóztatnak emlékezni — decemberben egyesületünk hat külföldi orvost és tudóst választott levelező taggá. Ez is egyik eszköz arra, hogy áttörjük azt az izoláltságot, amelyben a háború óta élünk, mert minden alkalmat meg kell ragadnunk, hogy kijuthassunk a mester-séges elszigetelésből, amely kínai fallal törekedett minden esetleg jóindulatú külföldi szemet tőlünk távolartani. Méltóztatnának elhinni, hogy elkésérítő látni azt hogy a külföldön milyen keveset tudnak rólunk, s mi-

vel nem tudnak rólunk, természetesen nem is törődnek velünk. Hogy egyesületünk munkájáról külföldön is tudomást szereznek, abban nagy szerepe van annak, hogy egy nagy osztrák és egy német orvosi lap ülésegyezményeink kivonatát közli. Igaz köszönet illeti meg ezért Ötvös tagtárs urat, aki a fárasztó munkát, a kivonatok készítését és fordítását már évek óta végzi.

Igen tisztelt Közgyűlés! Ezekben próbáltam meg nagy vonásokban körvonalazni, hogy milyen irányelvek vezették egyesületünk elnökségét egyesületi életünk vezetésében, irányításában. Az elnök úr öméltségének beszédéből méltóztattak hallani, hogy egyesületünk hajója bizony nehéz vizeken járt, az elmúlt négy év alatt sok viharral küzdött, a szél jobbra-balra próbálta dobni, szerencsére azonban — s erről nem szól a beszéd — a kormánynál erős ember állott, akiben a hajó népe megbízott, matrózai pedig törekedtek híven teljesíteni utasításait. És ezek az utasítások beváltak. Most már, úgy látszik, a szél elcsendesedett, a hullámok elsimultak s ma már biztos vizeken jár a hajó, mely megmenekült a széteséstől, elsüllyedéstől, a kormányos pedig most pihenni akar. Igen tisztelt Közgyűlés! Hogy ma hasznos munkában eltöltött év jóleső tudatával ülünk itt együtt, ezért őt illeti a hála, egyesületünk hajójának kormányosát, egyesületünk elnökét, Bókay János professzor úr öméltségét. Nekünk, a tisztikar tagjainak jutott az a szerencse, hogy közelről láthattuk őt gondolkodása, egyesületünkért érzett aggodalmai, törekvései közben. Önök pedig, ha ma visszagondolnak arra, amit négy év alatt egyesületünk harmóniában dolgozott, produkált, akkor tudom, hogy a tisztikarral egyek lesznek abban a szeretetben, abban a ragaszkodásban, amely csak azon emberek privilégiuma, akik a közért bőlesen, kitartóan és önzetlenül fáradoztak.

3. **Temesváry Rezső** főkönyvtárosi jelentése: A könyvtár a lefolyt évben 26 munkával 114 kötetben és 4 füzetben, 61 különlenyomattal, 255 dissertatióval és 15 kórházi évi jelentéssel gyarapodott. Egész állománya 10.464 munka 22.805 kötetben és 3486 füzetben, 5613 különlenyomat, 2647 dissertatio és thèse, 1436 kórházi és szakegyesületi jelentés; összesen 35.987 darab. Felemlíti a Rockefeller-Foundation s a budapesti francia követség nagyobb könyv- és folyóiratadományait, az újabban kapott skandináviai folyóiratokat: Acta Gynaecologica és Acta Oto-Laryngologica Scandinavica-t. Kéri a magyar szaklapok szerkesztőit és a magyar orvosírókat, hogy kiadványaik egy-egy példányának adományozásával könnyítsenek a könyvtár helyzetén, a távozat pedig, hogy a kölcsönvett könyveket mindig minél előbb szolgáltassák vissza.

4. **Windisch Ödön** pénztárosi jelentése: 1923. évben az egyesület bevétele 10.021.716 kor., kiadása 9.467.916 kor., maradvány 750.000 kor. Az alaptőke vagyonállománya 1923. december 31-én 31.475 kor., a pénztári kezelés alatt álló alapok vagyonállása 547.605 kor., 28 darab ezüst, 22 darab bronz Balassa-érem. Könyvtáralapra összegyűlt 11.000.000 kor.

A közgyűlés a jövő félévi pótdíjat azok számára, akik azt augusztus 31-ig megfizetik, 50.000 kor.-ban, szeptember 1-től kezdve 100.000 kor.-ban, a felvételi díjat 100.000 kor.-ban állapította meg.

A tisztújítás a következő eredménnyel folyt le: Elnök: *Buday Kálmán*, alelnök: *Tóth István*, üléselelnökök: *Borséky Károly*, *Horváth Mihály*, főtitkár: *Johan Béla*, titkár: *Lehoczky-Semmelweis Kálmán*, főkönyvtáros: *Temesváry Rezső*, könyvtáros: *Balogh Ernő*, pénztáros: *Windisch Ödön*, háznagy: *Győry Tibor*, ülésegyezők: *Gerlóczy Géza*, *Rosenthal Jenő*.

A közgyűlés a választmányba 24 rendes és 6 pótagot választott, felvett 59 új rendes tagot, külföldi levelező tagnak választotta Prof. *Siegrist A.* berni szeméstanárt és Prof. *Kleyn A.* utrechti fülésztanárt.

A heidelbergi szemész-gyűlés.

A heidelbergi német szemorvos-egyesület 1924. évi június hó 12–14-én tartotta 44. ülését. Két év előtt kivételesen Jenában ülészektek, egyébként állandóan Heidelbergben, hová *Graefe* Albrecht a hatvanas években első ízben gyűjtötte össze a szemorvosokat: közöttük a szemészet atyamestereit: *Arlt*ot, *Donders*et. Évtizedeken át évről-évre összegyűltek a szemorvosok, és pedig, bár a gyűlésnek nem volt internationalis jellege, Angliából, Franciaországból, Olaszországból, jóformán minden világrészről jöttek szemészek, hogy a szemorvoslástudomány legújabb haladásáról értesüljenek, azok megvita-

tásában részt vegyenek. A nagy alapítók elhaltak, az entente szemorvosai elmaradtak, de a társaság vezetősége a legnagyobb gondossággal őrzi a mult tradíciót. Az ülések délelőtt 1/29-től 1/21-ig, délután 3–6-ig tartanak. Az előadásra és vitatkozásra kitűzött időt másodpercenyi pontossággal betartják, s ha egyik-másik ujonc nagy ritkán a kitűzött időnél 1/2 perccel tovább merészkedik beszélni, az elnök (ez évben *Gullstrand*, a Nobel-díj nyertese) a csengő hatalmas megrázásával azonnal elhallgattatja. Az is a tradícióhoz tartozik, hogy a tapasztalt tudósok mellett a fiatal bűvárok is szóhoz jutnak, sőt az övék az elsőség, hogy tudományos kutatásaik eredményeit itt adják elő s itt bíráltassák el. Nincs semmiféle banquet, eszem-iszom. Esténként egyszerű vacsora valamelyik kirándulólhelyen.

Az ezévi gyűlés igen látogatott volt; svédek, hollandok, japánok nagy számban voltak. Ausztriát *Fuchs* képviselte, a német prágai egyetemet *Elschnig*, Sophiát *Pascheff*, Zágrábot *Botteri*, az entente nem jelent meg, de annál nagyobb számban jöttek el japánok.

A tudományos üléseket ez évben *Hess* emlékeztetének szentelt gyászünneppel előzte meg. Az oly korán elhunyt müncheni szemész, *Hess*, két év előtt megkapta a *Graefe*-érmet, a legnagyobb kitüntetést, amit szemorvos kaphat. Az első érmet *Helmholtz*, a másodikikat *Hening*, a harmadikat *Leber* s a negyediket *Hess* kapta (minden 10 évben egyet adományoznak!). Az érmet ez évben, ünnepi beszéd kíséretében kellett volna megkapnia, de *Hess* élete derekán elhunyt s így a társaság nevében *Uhthoff* megható ünnep keretében már csak özvegyének adhatta át. *Hess* csak nemrég tartott a vezetés alatt álló I-ső számú egyetemi szemklinikán mint vendég előadást, *Uhthoff* is járt Budapesten 1909-ben mint a breslaui egyetem akkori rectora, ő volt a nemzetközi orvosi congressus alkalmával a német delegatio vezetője.

Magyarországból e sorok íróján kívül még ifj. *Imre József* tanár vett részt az ülésen. Összesen 52 előadást és 12 demonstratiót jelentettek be. A legnagyobb sikere ifj. *Szily Aurél* előadásának volt, aki azon kísérletéről számolt be, melyeket a herpes corneae vírusával végzett. A corpus ciliare alá helyezett, herpest tartalmazó corneae-részlettel sikerült a nyúl másik szemén is gyulladást előidézni, tehát a sympathias szemgyulladás tanulmányozására utat nyitott. Igen óvatosan nyilatkozott, mert e kísérlettel a problema még nincs megoldva, de olyan lényeges haladást jelent, mely általános elismerést aratott. Az előadás különben formailag is igen szép volt. Egy másik honfitársunk nevét is örömmel hallottuk. *Richter Hugónak* a tabes szövetteni vizsgálatairól írt munkáiról is igen kedvezően nyilatkoztak. Nekem pedig alkalmam volt a glaucoma operálásáról tartott előadásomban ifj. *Imre Józsefnek* a belső secretio s szembajok összefüggéséről szóló dolgozatát megemlíteni.

A társaságba ez évben a magyar fiatal szemorvosok egész sora lépett be (a tagok száma megközelíti az ezret) s nagyon kíváncsok, hogy az üléseken részt is vehessenek. A külföldi tudományos társulatok ítélőszékének bírálata tudományos munkásságunk színvonalának emelésére fog szolgálni. Ezért nagyon kíváncsok, hogy az utaztató ösztöndíjakat az elszegényedett állam helyett a társadalom fedezze. A tudománymentő bizottság máris megtette az első lépéseket. *Grósz Emil dr.*

HETI KRÓNIKA

(Folytatás.)

Sok bajt okozott az iparban az acélnak rozsdásodása. Használtak ugyan már azelőtt is, főleg puskaesővek készítésére, ú. n. anticorro stb. acélt, mely chromot, nikkelt, vanadiumot stb. tartalmazott és alig rozsdásodott, az ilyen acél azonban rugalmasságából és szívósságából is sokat veszített. Most a Brown Firth cég Sheffieldben egy új ötvényt talált fel, mely 12–14% chromot, 0.2–0.3% szenet és ugyanannyi mangant tartalmaz és állítólag nem bír az előbbi hátránnyal, tehát forradalmat fog okozni az acélgártás terén. Egy másik új ötvény az alnax, melyet Clevelandban a magyar nevű dr. Pácz Aladár talált fel és amely 12–15% silíciumot tartalmazó alumínium; keményebb, szívósabb, mint az utóbbi, nehezebben olvad, fajsúlya pedig még kisebb, mint az alumíniumé.

A modern vegyésznek szorgos szemét semmi sem kerüli el. A borostyánkő ma már alig található főlelő-

helyén, a Keleti-tenger partján. Régebben celluloiddal utánozták, azonban ez robbant; azután a bakelit (formalin és carbol condensatioja) pótolta; ez azonban megmarta az ilyen szipkákat használók nyálkahártyáját. Később a valódi borostyánkő hulladékát aetherben, benzolban vagy szénkénegben felduzzasztották, azután a kívánt alakban összehérszték, amikor olyan anyagot kaptak, mely a valódi borostyánkőtől csak polározott fényben különböztethető meg; ez az eljárás azonban persze drága. Kegél végre kopal-lakkból készít most borostyánkő-utánzatot, a lakkot ugyanis katalyzátorokkal keményebbé, nehezebben oldhatóvá és éghetlenebbé tette. Az ilyen anyag olcsó és belőle igen szép tárgyakat lehet sztergályozni.

A textiliparban fontos lépés volt a *szövetek impermeabilissá* tétele. Tudvalevő, hogy a kaucsuk nem alkalmas erre, mert nemcsak a víz átvivódását, de a légeserét is akadályozza. Jobb eljárás volt híg alumíniumacetát-oldatba mártani a szövetet, melyet azután 50°-nál megszáritottak és kivasáltak. Ezt most még tökéletesebben úgy érik el, hogy előbb híg rézoxíd-ammonium-oldatba, azután tannin-oldatba mártják a ruhát, amikor a rézlakk vízhatlanná teszi a szövetet, anélkül, hogy a légeserét akadályozná.

Még érdekesebb az a neworleansi fölfedezés, hogy a *selyemhernyó*, ha a szederleveleket bizonyos, titokban tartott anyagokkal meghintik, tetszésszerű színű selymet produkál. Az így nyert selyem már 18-féle színváltozatban gyűjthető.

A háborúban nagy szerepet vittek a *láthatatlan írással* írt levelek. Eleinte ezüst- vagy ólomsókat használtak ehhez. A vámvizsgálatoknál azonban néha megtalálták a kémek podgyászaiban az ólomcetes toiletté-vizeket és a sárga-vérűgőstartalmú szappanokat és ezek alapján sok embert elfogtak és kivégeztek Franciaországban. Később százmilliószorosan hígított fémoldatokkal írták a láthatatlan levelet, amelyet csak úgy lehetett elolvasni, hogy a papirost bizonyos fémek oldataiba helyezték, amelyekből elektrolitikus úton az írásra újabb fémeket csaptak ki. A franciák ellenőrző laboratoriumai azonban még így is 1652 levelet és 263 egyéb okmányt fedeztek fel és tettek ártalmatlanná. A francia kémek viszont Baile nyomán egy új, szigorúan titkolt eljárással írták jelentéseiket, amelynek elolvasásához négy különböző reagens szükséges, és ha ezeket nem a megfelelő sorrendben használták, tönkretették velük a titkos írást. Ilyen módon állítólag zavar-talanul folyhatott a francia kémkedés Németországban.

A német és entente-vegységek igazi csatája azonban már sokkal szélesebb téren, a *festék- és gyógyszeriparban* vívatik. Németország vegyészeti ipara az egész világon az első lett, mert a tudományos chemia szövetkezett a szakiparral és a gyárak szellemi irányítását a legkiválóbb professzorok és tudósok vették át; továbbá, mert Németországban bőségesen volt úgy fekete szén az energia, mint barna szén a nyersanyagok előállítására céljából; kizárólagos lelőhelye volt végre a kaliumnak; a nitrogénanyagok, az indigo, a kámfor, az opium tekintetében pedig függetlenítette magát az exotikus termelő országoktól (Chile, India, Formosa, Kis-Ázsia, China stb.).

Igy azután sehol olyan tiszta reagenseket, olyan ragyogó színű festékeket, hatásos alkaloidokat és olyan olcsó nyersanyagokat nem állítottak elő, mint Németországban. Németország e tekintetben versenyen kívül állott és legnagyobb ellenségei is, fogcsikorgatva bár, de kénytelenek voltak tőle vásárolni: a világ festéktermelésének 95%-át a németek állították elő.

A franciák pl. 1913-ban 2500 tonna festéket importáltak hétmillió frank értékben; ebből 85 direkt Németországból jött, 10% pedig Svájból; ez az utóbbi azonban megint csak németországi eredésű nyersanyagokból került ki. Franciaországban négy nagy vegyigár volt: az 1824-ben alapított lyoni La Roche et Juillard-féle, ugyanott a Mabboux et Camell (1885), a saint-denis-i Société des Matières Colorantes et Produits Chimiques Poirier et Dalsace (1830), végre Vernonban a Victor Steiner-féle (1881). Mindezek a gyárak a nyersanyagokat legnagyobbbrészt Németországban vásárolták; hogy is versenyezhetek volna vele, mikor még napjainkban is a francia marószóda 85, a német 49 frankba kerül, a salétromsav ára ott 110, itt 34 frank, a tömény kénsavé 40, illetőleg 19 frank. Amikor azután a németek látták, hogy versenyen kívül állanak, maguk alapítottak festékgyárakat az idegen államokban. Így létesítette a Meister Lucius-gyár Trembleyben a Compagnie Parisienne des Couleurs d'Aniline-t és az

angol ellesmeri gyárat, az elberfeldi Bayer-cég az amerikai Albany-telepet, a frankfurti Cassella társaság a Manufacture Lyonnaise de Matières Colorantes-ot, végre egyesült német cégek az amerikai Consolidated Color and Chemical Co.-t és a Central Dye Works-ot.

Az ilyen vegyigárak a háborúban persze könnyen átalakultak robbanószerkezetek és mérgek gázak előállítására, ezért volt képes Németország olyan sokáig küzdeni, viszont maga adott fegyvert ellenségei kezébe. A háborúban a német import megszűnésén, az entente-nak textilipara festékhiányba jutott, ami Angliában nagy zavarokra vezetett volna, ha Svájc nem segítette volna ki az angol gyárakat; a németek viszont nagyszerű berendezéseiknek és technikai superioritásuknak köszönik, hogy rettenetes elnyomtatásuk és pénzük értékének megsemmisítése dacára iparuk jobban virágzik, mint bármikor azelőtt: érthető tehát, hogy a tapasztalatokon okulva, az entente-államok függetleníteni akarták vegyi iparukat.

Mindenféle központi testületek, szindikátusok, nemzeti társulatok stb. létesültek. A német patenseket egyszerűen elkobozták, katonai bizottságokat küldtek a megszállott német gyárakba, amelyek ott a legkülönbözőbb ürügyek alatt vegyész-mérnökök által a legnagyobb részletességgel kikutatták a gyárakat, hogy a gyártási titkokat kezükbe kaparítsák. Vámmentes-séget, szállítási kedvezményt, olcsó közszet juttattak az affiliált gyáraknak. Becikkelyezték a versaillesi békeszerződésbe, hogy a németek a hadisarcnak egy részét nyersanyagokban, félig és egészen kész termékekben kötelesek leróni. Dacára azonban minden erőfeszítéseknek, az új gyáralapítások, amelyek Oiselleben és Saint Paulban részben az olcsó német szénre, részben vízesések energiájára számítva létesültek, mégsem voltak képesek a német ipart utólni.

Milyen a gyógyszer- és festékipar tekintetében *Magyarországon* a helyzet? Nálunk kétszeresen fontos lenne, hogy a megmaradt erőforrásokat kihasználjuk; hiszen elvesztettük erdőinket, só- és ércbányáinkat. Jóformán csak barnaszénbányáink maradtak meg, ezt kellene tehát kihasználnunk és a nyerskátránytermékekből hazai, sőt exportszükségletekre organikus gyógyszerkezet és festékeket állítani elő.

Vegyi és gyógyszerészeti külföldi forgalmunkra vonatkozólag az Országos Statisztikai Hivatal Nékám tanár kérésére az alábbi adatokat állította össze; Mázsákban volt:

Á r ú	Behozatalunk			Kivitelünk		
	1885	1913	1922	1885	1913	1922
Gyógynövények	1931	4180	1024	6715	17476	14360
Jod-bromkészítmények	?	178	131	?	19	509
Salicylsav	?	665	314	?	?	36
Carbol	?	341	32	?	42	5
Alkaloidok	?	174	134	?	189	128
Alkoholos gyógyszerek	?	2846	25	?	571	6
Alkoholos aromatikusszerűek	?	4989	2	?	79	?
Illatszerek, kozmetikumok	285	6158	102	13	2252	128
Szappan	19394	153463	977	2436	16043	2817
Ebből piperesszappan	816	11303	13	13	3627	1812
Elkészített gyógyszerek	1992	8570	2011	545	2684	1309

Látjuk tehát, hogy gyógynövény-exportunk meg-nagyobbodott. Ezt még sokkal tovább lehetne és kel-lene fokoznunk; még jobb lenne azonban nem a nyers drog-ot, hanem a gyógynövényekből elkészítendő

* Csúpan a franciákat említjük meg: ilyen az Office de Produits Chimiques (1914), a Syndicat National des Matières Colorantes (1917), a Compagnie Nationale des Matières Colorantes et de Produits Chimiques (1917), a Compagnie Française de Saint Clair du Rhône (8 millió frank tőke), a Société des Produits Chimiques et Colorantes Française (31 millió frank), a Soc. Alsacienne de Produits Chimiques (1919), melyek mindegyikét az Union Syndicale des Fabricants de Matières Colorantes és az Union des Producteurs et Consommateurs pour le Developpements de l'Industrie des Matières Colorantes en France hatáskörébe utalták.

gyógyszereket exportálnunk. Követhetnek a német példát is és újabb gyógynövények termesztését honosíthatnók meg. A németek pl. Drezda mellett kiterjedt máktelepeket létesítettek és ezen termelvény opiumot, függetlenül magukat a Keleten termelt opiumtól.

A jód- és brómkészítmények tekintetében feltűnő nagy a kivitelnünk, mely csak úgy érthető, hogy a háborúban mérges gázak készítésére ilyen nyersanyagokat szállítottunk be, melyeket most feldolgozva lassankint exportálnunk. A jövőben azonban ilyen exportot nem várhatunk, mert se sóbányánk nincs, se tengerünk és így nem rendelkezünk olyan algákkal és moszatokkal, amelyeknek hamvából jód- és brómkészítményeket állíthatnánk elő.

Elmaradtunk a salicylsav- és a carbolgyártás tekintetében, pedig ezek a legfontosabb kiinduló anyagok és nélkülük el sem képzelhető a gyógyszeripar igazi fellendülése.

Nagy hátrányban vagyunk az elkészített gyógyszerek és piperecikkek stb. tekintetében, amelyekből még mindig nagy az importunk, noha a pénzügyminiszter beavatkozása folytán máris lecsökkent ez. Ugyanígy vagyunk a szappannal: 1913-ban 153 ezer mázsa volt a szappanbevételünk, 1922-ben ennek már csak kétszázadrésze, viszont a kiviteln háromszorakkora lett, mint a behozatal. Még jobb a pipereszappanok tekintetében a helyzet, amelynek kivitele több mint százszorosa a behozatalnak; persze az abszolút mennyiségek igen jelentéktelenek.

A legnagyobb mértékben megszívlelendő tehát az a tanács, amelyet már 1895-ben adott *Nékám** a hazai gyógyszerészetnek, hogy a magyar gyógyszeripar a drága külföldi piperecikkeket, hajfestékeket, pomádákat, ojtóanyagokat törekedjék kiszorítani. Világhírré tettünk szert a purgó, hyperol, hydropyrin stb. gyártás, az ásványvíztermelés, organotherapiás gyógyszerek stb. tekintetében, miért ne fokozhatnók még ezt? A vidéki orvosok apostolai lehetnének a gyógynövénytermelésnek, az egyetemek a gyártást irányíthatnák és ellenőrizhetnék, és akkor nemcsak az előbb-utóbb megnyíló Balkánon, de az egész világon felvehetnők a versenyt a nyugati államokkal!

Dr. Herczeg Árpád.

VEGYES HÍREK

KÉRELEM. Kérjük előfizetőinket, hogy előfizetésüket folyóiratunkra a Hetilap címlécén közölt **szorzószám** szerint küldjék be, melyet hétfőtől hétfőig tartunk érvényesnek a küldőre nézve.

Kérelem előfizetőinkhez. Az első félév végéhez közeledik s így az előfizetések legnagyobb része e hó végén lejár. A munkatorlás elkerülése és a lap zavartalan küldése érdekében arra kérjük igen tisztelt előfizetőinket, hogy az előfizetési díjakat a mellékelt csekklap felhasználásával minél előbb fizessék be. Eddig ugyanis — előfizetőink kérésére — a díjak be nem küldése esetén is rendszeresen küldtük az Orvosi Hetilapot, azon reményben, hogy utólag megkapjuk. Most azonban kénytelenek leszünk a lap küldését 2–3 heti késés esetén beszüntetni, ugyanis az elmúlt negyedévi, illetve félévi díjjal háromszori írásbeli felszólítás dacára még mindig több mint kétszáz előfizető tartozik. Az Orvosi Hetilap szerkesztősége — sajnos — nincs abban a helyzetben, hogy ingyen küldje a lapot s ezért ezúton is kérjük az illető előfizetőket, hogy hátralékos díjaikat sürgősen küldjék be. Azokat, kik még múlt évi díjaikkal is tartoznak, kérjük, hogy tartozásukat valorizálva fizessék be, alapul véve a mostani díjakat. Tehát 8000 K helyett (negyedév) 45,000 K-t, 11,000 K helyett (félév) 90,000 K-t.

Megjegyezzük, hogy a bpesti kir. ítélőtáblának 2435/912. sz. alatt kelt elvi jelentőségű ítélete értelmében az oly előfizető, ki sem a lap küldése ellen nem tiltakozik kifejezetten, sem azt vissza nem küldi, a már esedékessé vált előfizetési díjat kiegyenlíteni tartozik.

Orvosdoktorrá avattattak június hó 21-én a budapesti Pázmány Péter-egyetemen a következők: Antal Etelka, Bisitz László, Bodnár Emil, Csikós Sándor, Csendes Sándor, Fuchs Ferenc, Lévai György, Molnár Kálmán, Sarkadi Nagy György Pál, Németh László és Pokorny Lajos.

A nemzetközi tuberculosisselleni egyesület legközelebbi konferenciája augusztus 5–7-én lesz Lausanneban (Svájc). Előadást tartanak: 5-én Calmette (Paris) és Sahli (Bern), 6-án Forssner (Stockholm) és Bernard (Paris), 7-én Sir R. Philip

(Edinburgh). A konferenciát tanulmányút követi, a következő klimatikus gyógyhelyeken át: Montreux, Leysin, Montana, Heiligenschwend, Bern, Zürich, Davos, Arosa. A konferencia munkájában csak a címzetes és tanácsadó tagok vehetnek részt, valamint az egyes országok nemzeti egyesületei által meghívottak. Kérdések Lausanne 16, place Saint-François címre küldendők.

Az Orvosi Továbbképző Tanfolyam Központi Bizottsága folyó év tavaszán és őszén tíz különböző rendszerű orvosi továbbképző tanfolyamot rendez. A bizottság (Budapest, VIII. Mária-u. 39.) minden érdeklődő orvosnak kérésére készséggel megküldi a tanfolyamok részletes tantervét. Azok a közszolgálatban álló orvosok, akik a tanfolyamok valamelyikén részt akarnak venni, a népjóléti miniszter körrendelete értelmében erre a célra a lehetőséghez képest szabadságot, esetleg segélyt vagy ösztöndíjat is kapnak.

A nemzetközi vöröskereszt-egylet megbízottai Hágában konferenciát tartottak, melynek célja az alapszabályok módosítása volt. A konferencia elnöke Károly svéd herceg, alelnöke Depage tanár volt.

Néhai Scharl Pál dr. m. közegészségügyi főtanácsos, egyetemi magántanár, igazgató-főorvos arcképének leleplezési ünnepélye 1924 június 29-én, délelőtt fél 11 órakor lesz az Erzsébet királyné szanatóriumában.

Budapest mint fürdőváros lesz kiállítva a bruxellesi Palace des Nations állandó nemzetközi múzeumának magyarországi termében.

A Magyar Orvosi Archivum 2. füzeté a jövő hét folyamán megjelenik.

Pihenőkúrák a tengeren. Az Archives medico-chirurgicales de Normandie a múlt év folyamán néhány nagyobb hajózási társaság közreműködésével körutazásokat rendezett. Ezeknek célja az volt, hogy bebizonyítsa a hateraz tonnásnál nagyobb hajókon tett utazások jótékony hatását. Ez évben orvosok számára rendeznek hasonló mérsékeltárú körutazásokat és pedig a következő útvonalakon: 1. Havre—Orange—Algir—Marseille, tartama 10 nap. Indulás Havreből június 15-én, s ezután 15 naponként. 2. Földközi-tengeri út. Marseille—Nápoly—Malta—Konstantinápoly—Szmirna—Rhodus—Beyruth—Kaiffa—Jaffa—Port-Said—Alexandria (július 15-től szeptember 15-ig). 3. Utazás Spanyolországba, indulás Saint Nazaireből június és július 21-én. Három napi tengeri és négy napi szárazföldi út gépkocsikon. Ezen kívül egyéb utakat is fognak rendezni. Az Orvosi Hetilapra hivatkozónak szívességből felvilágosítással szolgál R. Bernard dr., a Bruxelles-Medical szerkesztőségi titkára, Bruxelles 117, rue de la Trone.

A Magyar Fogorvosok Egyesülete szokásos ezévi kongresszusát június 13–14-én tartotta a stomatológiai klinikán. Tárgyai voltak: tudományos előadások és az egyesület új tisztikarának megválasztása. Tudományos előadásokat külföldi vendégek és hazai előadók tartottak. Kimagasló száma volt a nagygyűlésnek Gottlieb dr. wieni egyetemi tanár előadása, melyet „Alveolaris atrophia” és „Parentalis pyorrhoea” címen tartott meg; valamint Orbán dr. wieni egyetemi tanársegéd szövet-tani vizsgálatainak bemutatása. A hazaiak közül kimagaslott Szabó József dr. egyet. ny. r. tanár előadása „A fogászat mai állásáról”. Előadók voltak még: Máthé dr., Morelli dr. és Salamon dr. egyetemi m. tanárok, valamint Bányai dr., Balogh dr., Bonyhád dr., Fodor dr., Freund dr., Gámán dr., Prohászka dr., Horváth dr., Takács klinikai és gyakorló fogorvosok, kik elméleti előadásokat, valamint gyakorlati bemutatásokat tartottak. A tudományos előadásokat megelőzte az egyesület évi közgyűlése, melyen egyhangúlag választották meg az új tisztikart. Elnök lett Sturm József dr.; alelnökök: Forgách Aladár dr. egészségügyi főtanácsos és Körmöczy Zoltán dr.; titkárok: Simon Béla dr. és Kövess Jenő dr.; gazda: Majunke Egon dr.; pénztáros: Hollósy Ede dr.; ellenőr: Gobbi Károly dr. Az egyesület lelépő elnökét Szabó József dr. egyet. ny. r. tanárt tiszteletbeli elnökké választották.

Közegészségügyi kiállítást rendez ez év őszén Bécsben az osztrák népegészségügyi hivatal és a városi egészségügyi hivatal. A kiállítás igen széleskörű lesz, a rendezésben részt vesz a drezdai világhírű közegészségügyi múzeum is.

Sydenham születésének háromszázadik évfordulója alkalmából a párisi l'Académie de Médecine legutóbbi ülésén Chaffard tanár nagyobb beszédben emlékezett meg a neves angol orvosról.

* Gyógyszerészeti Hetilap, 1895.