

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

EREDETI KÖZLÉSEK:

Benedek László és Thurzó Jenő: A permanens izomfeszülés megszűnése intralumbalis levegőbefúvás után Parkinson-kór-nál. (413—414. oldal.)

Sternberg Ferenc: Thrombolytikus purpura és aplastikus anaemia. (414—415. oldal.)

Fekete Sándor: A havivérzés zavarai és szervkivonatok hatása ezekre. (415—419. oldal.)

TARTALOM:

Verzár Frigyes: A XI. nemzetközi élettani kongresszus Edinburghban (1923 július 23—27). (419—421. oldal.)

Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Orthopaedia. — Gyermekorvostan. (421—423. oldal.)

Therapia. Markovits Imre: A psoriasis gyógykezeléséről a thymus Röntgen-besugárzása útján. (423—424. oldal.)

Könyvismertetés. (424. oldal.)

Vegyes hírek. (424. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A debreceni kir. m. Tisza István tudományegyetem ideg- és elmegyógyászati klinikájának közleménye (igazgató: Benedek László egyet. ny. r. tanár).

A permanens izomfeszülés megszűnése intralumbalis levegőbefúvás után Parkinson-kór-nál.

Írták: Benedek László dr. egyetemi ny. r. tanár és Thurzó Jenő dr. egyetemi tanársegéd.

A paralysis agitans pathogenesisének fejlődése a legutóbbi időben lényeges haladást mutat. Különösen F. Lewynek szövettani kutatásai, nemkülönben másoknak klinikai tanulmányai a lencsemag-csikolttest rendszer szerepét előtérbe állították. A genetikai kutatást jelentősen elősegítette az epidemias agyvelőgyulladás amyostatikus eseteinek feldolgozása. Dacára a pallidum kétségtelenül fontos szerepének, a parathyreogen theoria hívei (Lundborg, Roussy, Clunet) úgy a hypo-, mint hyperparathyreodismussal kísérleteznek, sőt maga Biedl legújabb könyvében („Innere Sekretion“ 1922.), a Parkinson-kórt még mindig a mellékpajzsmirigyek bántalmával hozza kapcsolatba. És, hogy szerinte a központi idegrendszer is „részt vesz“ a tünetek előidézésében, azt néhány észleletre hivatkozva, állítja. Ezek között szerepel az a megfigyelés is, amely szerint alvásban (a „decerebrate rigidity“-hez közelálló) általános izomfeszülés megszűnik, szintúgy más szerzők közlése is. Boia és Ciocnak lumbalanaesthesiával, továbbá mesterségesen lát előidézésével sikerült a Parkinson-merevséget teljesen csökkenteni.

Mindezeknél fogva nem érdektelen az alábbiakban röviden előadott észleletünk, amely szerint az intralumbalis levegőbefúvásokkal (mesterséges pneumocephalia előidézésével) sikerült egy kifejezett típusú, sui generis Parkinson-betegnél úgy a plastikus, mint a fixatiós izomerevséget teljesen megszüntetni és ezzel kapcsolatban a passiv mozgási ellenállást a normális fokra lecsökkenteni. A beteg már 18 nap óta van megfigyelésünk alatt és azóta a levegőbefúvást egy ízben megújítottuk. Egyelőre a javulás változatlanul fennáll.

Az eset a következő. B. J. 63 éves földműves, felvételt a klinikára 1923 április 18-án. Testi és szellemi fejlődése rendes volt. Gyermekkorban kanyarón, 20 éves korában pneumonián esett keresztül. 25 éves korában nősült, házasságából hat gyermek született, egy gyermek él, egészséges, a többiek kisebb-nagyobb korokban elhaltak. Abortus, koraszülés nem volt. Lueszt negál, szeszitalokkal mértékletesen élt. Erős dohányos, csak egy hónapja hagyta abba a dohányzást, mert szédült. Fekvő

beteg még eddig nem volt. Jelen betegsége két évvel ezelőtt kezdődött. Ekkor észrevette, hogy főképp bal keze és lába gyengébb, azokat kevésbé tudja használni és végtagjait kissé nehezebben tudja mozgatni, kezeivel valamit erősen fogni alig tudott. Majd mozgása igen lassúvá lett, a beszéd is nehézzé esett. Egy éve kezeiben remegés lépett föl, amely később fokozódott és már több hónapja kisebb-nagyobb szünetekkel állandóan fennáll. Két éve már dolgozni egyáltalán nem képes, más végzi azóta öltöztetését is. Egy év óta előrehajlott, görnyedt testtartású, járása azóta igen meglassult, nehézkes. Székrekedésben szenved. Családi kórelőzményben terhelő adatok nincsenek.

Dolichocephal koponyaalkat. Koponyaméret: fejkörület: 55.5 cm, bitemporalis átmérő: 12.3 cm, bimaxillaris átmérő: 14.8 cm, fronto-occipitalis: 18.2 cm, koponyamagasság: 11.5 cm. Mérsékelt emphysema. Pp. egyenlő; r. prompt. A beteg Parkinson-tartásban. Nagyfokú mozgásszegénység, felszólításra és biztatásra csak igen lassan kezd mozgásba, spontán szinte egész nap minden mozgás nélkül ül ágyán, alig beszél. A mozgáslefelvétel időtartama tetemesen elnyúlt. A beszéde vontatott. Beszédkor fejét és tekintetét sem fordítja a beszélő felé. Végtagokban, nyaki izomzatban s általában egész testizomzatban is állandó rigiditás, száját csak kifizokban nyitja fel a beszédkor. Összetett lábakkal állva fejét hátrahajlítva hátradől, amit Sarbó hiptokinesisnek nevez. Járása kezdetben igen lassú, majd kisléptű és lassú, lábát csak alig emeli, hirtelen megálláskor előre-dől. A székre való leüléskor hirtelen eséssel ül le. Bal alsó karban és kezujjakon szinte állandó, nagy kilengésű, rythmikus „pirulasodró“ remegés (mp. 4—5). Arcmimika hiányzik. Inreflexek rendesek. Kifejezett Westfal-jelenség.

IV/19-én. Háromszor naponta 0.1 mgr hyoscinum hydrobromicumot kap pirulában és háromszor egy-egy kávéskanál mixt. chloralobromot.

IV/21-én. Vérsavó: Wa. R.: negativ. Q. Sachs-Georgi: negativ. Q. * Meinicke: III. M.: negativ. Q. Liquor rendes nyomással kiürülő, víztiszta. Pándy: negativ. Nonne-Appelt: negativ. Weichbrodt: negativ. Sejt szám: $\frac{1}{3}$. Wassermann-reactio liquorban (Hauptmann ktitrálási módszere szerint) 0.1—0.5-ig negativ. Goldsol-reactio: 1/10—1/320.000-ig: 100 000 000 000. Normomastix-reactio: 1/1—2000-ig: 343 211 000 000. Bicolorált benzoé gyanta-reactio: 1/1—1/2000-ig: 234 331 000 000.

IV/24-én 3×0.2 mgr hyoscin. hydr. kap.

IV/28-án. A beteg állapota változatlan, permanens izomrigiditás, lábában és kezében időnként fájdalmakat is érez. Kéztremor állandó.

IV/30-án. Délután 7 órakor a betegnél megfelelő előkészítés után pneumocephaliás levegőbefúvást végzünk. A Münch. med. W. 1923. 1. sz. 19. oldalán általunk ismertetett eljárással, üld. helyzetben, fraktionáltan végezzük a liquorlebecsátást és egy Dielofoy-féle fecskendővel, szakaszosan fújjuk be a levegőt. Liquornyomás befúvás előtt 460—380 mm. 1. 10 cm³ liquor lebecsátva és 10 cm³ levegő befújva. Utána liquornyomás 475 mm. 2. 10 cm³ liquor lebecsátva és 10 cm³ levegő befújva, nyomás 496 mm. 3. 15 cm³ liquor lebecsátva és 12 cm³ levegő befújva, utána nyomás 490 mm. 2 cm³ liquor lebecsátása után

* Minden vérsavó-reactiót két antigennel végeztünk el.

nyomás 475 mm. Összesen tehát 37 cm³, a mérőeszközben lévő 5 cm³-rel 42 cm³ liquorot bocsátottunk le és 37 cm³ levegőt fújtunk be. A liquornyomás a physiologiásnak vehető csekély változástól eltekintve ingadozást nem mutatott, a befúvás után ugyanannyi volt mint előtte. A beteg a műtétet jól tűrte, az egyes befúvási szakokban fejében fájdalmat érez. Befúvás után két óráig magasra polcolt medencével fektetjük. Csak homlok-táji fejfájásról panaszkodik, antineuralgicumokra (exalgin-pyramidon) fejfájása enyhül, pulzus telt, percenkint 84. Felőrával a befúvás után mély alvás, mely egypár óráig tart. Liquor cerebrospinalis vizsgálata teljesen negatív.

V/1-én. Befúvás után 18 órával körülbelül 8 cm³, erősen zavaros, kislefokban bevezert liquorot bocsátottunk le lumbal-punctio útján. Liquornyomás 390 mm. Pándy-reactio: ++++. Nonne-Appelt: ++. Sejtszám: 10.891, polynuclearis leukocyták nagyfokú praevalettiájával. Hőmérsék befúvás után hat órával 37,5 C°. Este láztalan.

V/2-án. A felső és alsó végtagokban, a nyakizmokban a permanens hypertonia nagyfokban csökkent, mozdulatának lassúsága s lassú járása javulást mutatnak. Agitáló kéztremor kisebb fokban jelentkezik. Inreflexek élénkek.

V/4-én. A beteg törzsét egyenesen tartja, fejét csak igen kevésbé tartja előre, mimikai merevség alig áll fenn, fogmutatás egész rendszeren sikerül, száját ad maximum képes kinyitni. Nyakszirti nyakcsigolya és atlas-epistropheus ízületben fejét rendszeren tudja mozgatni. Felső és alsó végtagokban hypertoniája igen nagyfokban enyhült. A beteg térdben és csípőizületben lábát jól meghajlítva képes járni, törzsnek előre-hátra és oldalra hajlítása sikerül, cipője orrát könnyűszerrel megfogja, beszéde élénkült, saját maga vetkezik és öltözik, amire azelőtt nem volt képes. Mozgásszegénység is enyhült, bár nem tűnt el, itt-ott kezeivel szemét dörzsöli vagy bajuszát pödri, betegtársaival beszélget. Parkinson-tremor megvan.

V/5-én. Javulása fennáll, beszéde folyékony, szívesen beszélget, tekintete is élénkebb.

V/8-án. Pneumoenkephaliás befúvás délelőtt 11 órakor, fractionált módon, összesen 45 cm³ liquorot bocsátottunk le és 34 cm³ levegőt fújtunk be. Befúvás után kislefokú, főképen homlok-táji fejfájás.

V/9-én. Fejfájás antineuralgicumokra enyhült, maximális hőmérsék 37,8 C°. Este a beteg ágyából felkel.

V/10-én hőmérsék normális. A testizomzat és végtagok hypertoniája megszűnt. Ez a passiv mozgásellenállás eltűnésében jut leginkább kifejezésre. Beszéde folyékony, szívesen segítkezik a napi munkákban, testtartása közel rendes, mozdulatai eléggé élénkek. Munkaképessé vált, két nap óta naponta több órán át favágást folytat.

V/19-én. A beteg állapota változatlan, javulása fennáll.

A beavatkozás a beteget munkaképesé tette, durvább testi munkákra is (favágás), és így, miután tapasztalataink szerint az általunk ajánlott cautelákkal végzett levegőbefúvások nem látszanak különösképp veszélyesnek, ezért az eljárás, *therapeutikusan* is, az említett siker ajánlatossá teszi. Emellett azonban elméleti szempontból jelentőségteljes ez az észlelet, amennyiben a hiányos és részben megcáfolt morphologiai leletekre alapított parathyreogen teoriákkal szemben, a cerebrospinalis döntő súlyát a Parkinson-kór cardinalistületét alkotó rigiditás létrehozásában élénken szemlélteti. Az észlelet továbbá azt is tanúsítja, miszerint a *mozgásszegénység* nem a permanens izomfeszülésből következő másodlagos jelenség, hanem *elsődlegesen* áll fenn, mert az utóbbinak megszüntetésével csak csökkent, de nem tűnt el. Ezt egyébként más észleletek is igazolják. (Lásd többek közt Zingerle.)

Az első levegőbefúvás után előállt mély alvás azon vegetatív centrumokra való behatással magyarázható, amelyek az agyalon, a központi szürkeállományban, illetve a harmadik és negyedik agygyomrocson alapján lételezhetők fel, és amelyeknek az alvással való vonatkozásaira a járványos encephalitis esetei, a klinikákon is észlelt „intracranialis növéssü” hypophysistumor, szintúgy az enkephalographiás célból végzett levegőbefúvással kapcsolatban W. Weigeldt adatai is reámutattak (I. M. med. Woch., 1922, 51).

Az intralumbalis levegőbefúvást therapiás célra meningitiseknél próbálták alkalmazni. Így Scharp kísérletei három esetben sikerre vezettek, míg Reich eseteiben a beavatkozást eredmény nem kísérte.

E helyen emlékezzünk meg egy posttraumás epilepsiában szenvedő betegünkről, akinél a diagnostikai célból végzett levegőbefúvás után öt hétig a rohamok elmaradtak.

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

Thrombolytikus purpura és aplastikus anaemia.

Írta: Sternberg Ferenc dr. tanársegéd.

Az aplastikus anaemiákat a kifejezett klinikai képen kívül jellemzi az „aplastikus vérkép” és a központi vérképző szerv pusztulása, illetőleg atrophijája. Aplastikus vérkép alatt értjük a fehérvérsejtek (főleg granulocyták) és thrombocyták nagyfokú csökkenését kombinálva a secundaer anaemiákra jellemző vörösvérképpel, azzal a különbséggel, hogy ezekben az esetekben hiányoznak a post-embryonalis típusú magvas vörösvérsejtek (normoblastok). A normoblastok hiánya adta ennek az anaemiának az aplastikus jellegét, amellyel a csontvelő regenerálóképességének megszüntét akarták kifejezni.

Az aplastikus anaemia elvileg különbözik a Biermer-anaemiától. Az utóbbit jellemzi az embryonalis típusú vérképzés, a megalocytar reactio. Ez az Ehrlich-Naegeli-féle elv. Valószínű, hogy a Biermer-anaemia csak bizonyos constitutio mellett keletkezhetik. Ezzel szemben az aplastikus anaemia a csontvelő kimerülése következtében bármely anaemiával kapcsolatban keletkezhetik, anélkül természetesen, hogy a vérképzés az embryonalis típusra térne vissza. A két anaemia közti különbség Eppinger anyagforgalmi vizsgálataiban is kifejezésre jut, amennyiben Biermer-anaemiánál a csontvelő fokozott erythropoetikus működése állapítható meg.

Teljes határozottsággal állította szembe egymással a két kórképet Frank, aki a pathogenesisükre vonatkozólag is fontos megállapításokhoz jutott. Míg a Biermer-anaemiának aplastikus anaemiába való átmenetét tagadja, addig az aplastikus anaemia és az essentialis thrombopenia közt gondol szorosabb összefüggésre: mindkettőt ugyanis ugyanazon körökra vezeti vissza. Előbbinél szerinte a leuko- és thrombopoetikus rendszer, utóbbinál pedig csak a thrombopoetikus rendszer bántalmáról van szó.

Az aplastikus anaemia és az essentialis thrombopenia közti összefüggés megállapítása céljából ismernünk kell utóbbinak lényegét: tudnunk kell, milyen módon tűnnek el ilyenkor a vérből a vérlemezkék. Frank, bár a peripherikus thrombocytaszétesés lehetőségét kizárni nem tudja, mégis inkább a thrombocytaképzés primaer zavarát, a megakaryocyták elpusztulását tartja valószínűnek. Ezzel szemben Kaznelson a thrombopenia okát a thrombocyták peripherikus szétesésében keresi. Ezért ajánlja az essentialis thrombopenia helyett a thrombolytikus purpura elnevezést.

Bármennyire meggyőzőek is Kaznelson érvei, határozott bizonyítékot természetesen — amint azt Kaznelson is elismeri — csak a csontvelő histologiai vizsgálata szolgáltat. Tényleg sikerült is neki kétsétséget, ahol a thrombopenia secundaer módon lépett fel, a csontvelőben óriássejteket kimutatni. Ami a Werlhof-kór essentialis alakját illeti, úgy utalunk egy már előbb közölt esetünkre, ahol thrombopeniában szenvedő és meningealis vérzés következtében meghalt betegünk csontvelőjében bőven találtunk óriássejteket. Azóta módunkban van még egy hasonló leletről beszámolni, ahol a 45 éves nőbeteg az essentialis thrombopenia és kezdődő arteriosclerosis következtében halt meg és ahol a csontvelőben szintén bőven voltak óriássejtek.

Ezen két leletről joggal levonhatjuk a következőket: a Werlhof-kór, az essentialis thrombopeniánál a csontvelő óriássejtjei nem pusztulnak el és így a vérlemezképzés zavartalan; a thrombopenia oka csak peripherikus szétesés lehet.

Ha a fenti leleteket az aplastikus anaemiáknál található csontvelőváltozásokkal összehasonlítjuk (ugyanis elpusztulnak az óriássejtek), úgy a két kórfolyamat közt lényeges különbséget állapíthatunk meg.

Mielőtt ezzel a kérdéssel foglalkoznánk, ismertetjük másik betegünk történetét:

A 22 éves nőbeteg, kinek családi terheltsége nincs s aki megelőzőleg beteg nem volt, 1920 aug. 5-én vettük fel a

klínikára exsudatív pericarditis miatt. A szívburokgyulladásához egy jobb, később egy baloldali mellhártyagyulladás társult. Többszöri csapolás után állapota javult, láza csökkent. Specifikus tüdőelváltozást nem találtunk, a bakteriológiai vérvizsgálat negatív eredménnyel járt.

Okt. 10-én a betegség kezdete óta fennálló menopausát erős méhvérzés váltotta fel, melyhez másnap purpurás bőrvérzés, orr- és foghúsvérzés csatlakozott. Vérelet: E. 4,400,000, Hb. 75%, F. I. 1'04, L. 5000. Qualitativ vérkép: neutrophil 78%, eosinophil 2%, lymphocyt 19%, monocyt 1%. A vörösvérkép eltérést nem mutatott. Nem találtunk egyetlen vérelemezket sem. A véralvadék serumot nem sajtolt ki. Alvadási idő Wright szerint 2 $\frac{1}{2}$ perc. A vérzési idő meghaladja a 16 órát. Leszorítási kísérlet pozitív. Másnap a vérzések változatlanok. 12-én a vérelet ugyanaz, tovább tartó vérzések mellett 15-én a következő: E. 2,550,000, Hb. 45%, F. I. 0'9, L. 5300, thrombocyták nem láthatók.

A következő hét napon — mely idő alatt a beteg állapota jelentékenyen súlyosbodott — a vérzéseket csillapítani nem tudtuk, s a beteg november 8-án meghalt. Vérelet ezen a napon: E. 610,000, Hb. nem határozható meg. L. 5400, thrombocyt 0.

A kórkép előterében a thrombopenia állott. A vérzésekkel együtt ugyanis eltűntek a vérből a vérelemezkek, anélkül, hogy egyébként a vérkép quantitative vagy qualitative változott volna. Az egyre tartó vérzések után lassanként nagyfokú secundaer anaemia fejlődött ki, melynek kapcsán az erythrocyták száma félmillióra esett le. Arra az eshetőségre is gondolnunk kellett, hogy a thrombopenia nem vezetett-e a csontvelő elpusztulásához, azaz „aplastikus anaemiához”, annál is inkább, mert Frank a két betegség közt szoros kapcsolatot feltételez. Felfoghattuk volna az egész kórképet kezdettől fogva mint „aplastikus anaemiát”, melynek a thrombopeniás és aleukiás phasisa gyorsan követte egymást s a vérképben csak a thrombopenia jutott kifejezésre, míg a leukopoëtikus systema pusztulását a normális fehérvérsejtszám elfedhette. Legvalószínűbbnek látszott azonban, hogy betegünk egy infectiosus alapon kifejlődött thrombopeniában szenvedett a csontvelő aplasiája nélkül.

Feltevésünket a *sectio* nem igazolta. A csöves csontokban — az egyik femurban talált mintegy 20 fil-lérnyi vörös velőtől eltekintve — mindenütt sárga csontvelőt találtunk; ez az úgynevezett „*transformatio flava*” pedig egyik kriteriuma az aplastikus anaemiának.

A lép: általában vérszegény, csak helyenként láthatók göcszerű hyperaemiás területek. A folliculusok kicsinyek, a trabeculák vékonyak. A pulpasejtek között bőven láthatók plasmasejtek. Myeloid metaplasia nincs; pigment mikrochemiai reakcióval sem mutatható ki. A máj feltűnően vérszegény, a gerendák közt vér látható; a májsejtek zsírosan degeneráltak; pigment nem mutatható ki, myeloid metaplasia nincs. A zsíros csontvelőben talált vörös szigetecskében görcsö alatt myeloblastok, myelocyták, normoblastok és feltűnő számban megakaryocyták láthatók.

Ezen adatokat az „aleukia haemorrhagica” diagnosztikája és pathogenesisére vonatkozólag a következőképpen értékesíthetjük:

Ami a magvas vörösvérsejteket illeti, úgy tudjuk, hogy azok megjelenése a Biermer-anaemia befolyása alatt igen különböző lehet. Ezek a magvas alakok legnagyobb-részt megaloblastok; kisebb részük a postembryonalis vérképzés magvas alakjaiból, normoblastokból áll. Aplastikus anaemiánál — ahol metaplasia nincs — a magvas alakok közül csak a normoblastok jöhetnek szóba, ezek azonban — amint azt először Ehrlich kimutatta — aplastikus anaemiánál hiányzanak. Itt-ott átmenetileg megjelenhetnek azonban ezeknél az anaemiáknál is. Így Türk egyik esetében a betegség végén normoblastok voltak kimutathatók; a francia irodalomban hasonló észleletről számolt be Larrabe (ref. Kaznelson-nál). A mi esetünkben, dacára a központi vérképző szerv atrophijának, a betegség lefolyása alatt az olygocythaemia beálltával egyidejűleg bőségesen voltak a vérben normoblastok. Ezen lelet magyarázata legegyszerűbben az, hogy a csontvelőnek az a része, mely nem pusztult el, elvesztette a képességét, hogy a magvas alakokat visszatartsa. Ezen felvételnél azonban fontosabb az a tanúság, hogy a nor-

moblastok állandó jelenléte nem zárja ki a csontvelő pusztulását.

A szokásos aleukia helyett talált normális leukocytaszám magyarázata nehezebb. Tudjuk, hogy aplastikus anaemiánál a fehérvérsejtek extrém módon megkevesbednek (aleukia). Fenti eseten kívül csak néhány eset ismeretes, ahol a fehérvérsejtek száma normális volt. Kaznelson szerint azok az aplastikus anaemiák, amelyek a csontvelő kimerülése folytán Werlhof-kórral kapcsolatban fejlődnek ki, mindig normális vérelemezkeszám-járnak.

Mint fentebb említettük, Frank az aplastikus anaemiákat a Werlhof-kór csoportjába sorolja. A vérelemezkek csökkenése vagy eltűnése és az ennek következtében létrejövő haemorrhagiás diathesis mindkettőnek közös sajátja. Ez a thrombopenia azonban Kaznelson szerint a két betegségnél különböző módon jön létre: az aplastikus anaemiánál hiányos termelés, a Werlhof-kórnál fokozott szétesés következtében. Vizsgálataink (óriássejtek a csontvelőben thrombopeniánál) ezen felvétel helyességét bizonyítják s így az aplastikus anaemiákat nem sorolhatjuk a Werlhof-kór csoportjába. A két betegség közt azonban lehet bizonyos összefüggés.

Naegeli, Eppinger és Kaznelson az aplastikus anaemiákat nem tartják egységes betegségnek, hanem különböző biológiai variánsnak. Egy részük oka a csontvelő pusztulása, tehát egy *primaer myelopathia*. Lehet, hogy ennek a myelopathiának kifejlődése bizonyos sorrendben történik és a pusztulás előbb éri a thrombopoëtikus és később az erythropoëtikus rendszert. Lehet, hogy a kórok a közös ősi sejtet támadja meg (Eppinger). Valószínű, hogy az aplastikus anaemiák egy része a Biermer-anaemiából fejlődik. Végül lehetséges az, hogy a csontvelő kimerülése folytán secundaer anaemia megy át aplastikus anaemiába, éppúgy, mint ahogyan ez kísérletileg nyulakon elvéreztetéssel előidézhető.

Betegünk csontvelejének megmaradt részében bőven találtunk óriássejteket. Ennek dacára a vérben nem voltak vérelemezkek. Mindezek egy *primaer myelopathia* ellen szólnak s megerősítik azt a felvételt, hogy betegünknek zavartalan thrombopoësis mellett a thrombocyták a peripherián pusztultak el. Az ezáltal létrejött vérzések, illetőleg a secundaer anaemia vezetett aplastikus anaemiához.

Herzog és Roscher vizsgálatai szerint a secundaer thrombopeniák oka nem peripherikus vérelemez-szétesésben, hanem a hiányos termelésben van.

Összefoglalás: 1. Essentialis thrombopeniánál (Werlhof-kór) a thrombopenia oka nem a vérelemezkek elégtelen termelése, hanem a fokozott peripherikus szétesés. Ezért helyesebb a thrombolytikus purpura elnevezés.

2. Az aplastikus anaemia lényegileg különbözik a Werlhof-kórtól és így nem sorolható annak csoportjába.

3. A kettő közt annyiban lehet összefüggés, mint amennyire bármely secundaer anaemia és az aplastikus anaemia között.

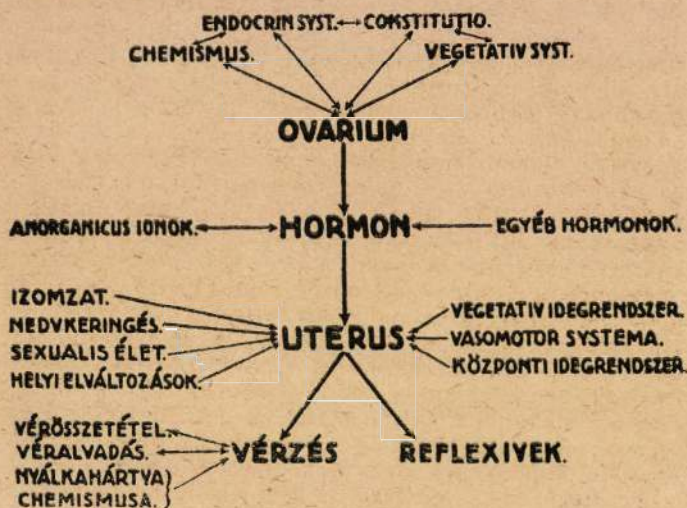
A budapesti kir. m. Pázmány Péter tudományegyetem II. számú női klinikájának közleménye (igazgató: Tóth István dr., egyetemi ny. r. tanár).

A havivérzés zavarai és szervkivonatok hatása ezekre.

Írta: Fekete Sándor dr., v. klinikai I. tanársegéd, egyetemi magántanár.

A havivérzés jelenségét és ennek zavarait Aschner könyvében tisztán a petefészek belső elválasztásával magyarázza. Az utolsó évtized közleményei evvel szemben kiemelik, hogy a petefészek csak megindítója a méhnyálkahártya menstrualis elváltozásainak; a vérzés, valamint a többi klinikai tünet a petefészek működésétől függetlenül constitutionális, ideges és a méhben rejlő tényező hatása alatt áll. Komplikálja a sokszoros összefüggést, hogy a nemzőrészek életműködését kormányzó szervrendszerek (endokrin-systema, vegetatív idegrendszer, központi idegrendszer) viszont a petefészek-hormonok

hatása alatt állanak és visszahatással van az egész szervezetre a méhben lejátszódó folyamat is. A havibajt szabályozó tényezők összefüggését mutatja a következő összeállítás.



A havivérzés rendellenességeinek gyógyításánál mindenekelőtt a zavar forrását kell kutatnunk. Kereshetjük ezt a petefészek megváltozott működésében, a méh működésének hiányos voltában, továbbá az endokrin-systema, az autonóm idegrendszer s a vérellátás zavarában. A következőkben a klinika 1920—21. évi járóbeteganyagának alapján foglalkozunk avval a kérdéssel, hogy egyszerű vizsgálóeljárások mennyiben alkalmasak a havivérzés zavarainak tisztázására.

Mindenekelőtt tisztázzuk az itt szóba jövő tünetek elnevezését. Az irodalomban már nagyrészt elfogadott kifejezéseket felhasználva, az egyes tünetcsoportokat Schröder után a következő néven jelölhetjük: 1. amenorrhoea a havibaj hiánya az ivarérett korban; 2. oligomenorrhoea, amikor 5—6-hetenként vagy még ritkábban jelentkezik a havivérzés; 3. polymenorrhoea a két-három-hetenként típusosan, de gyakran jelentkező vérzés; 4. hypomenorrhoea, ha a havivérzés mennyisége csökkent; 5. hypermenorrhoea, bőséges havivérzés (menorrhagia); 6. dysmenorrhoea, fájdalom vagy általános rosszullét a havibaj idején; 7. rendellen időközben bekövetkező havibaj (metrorrhagia). Vannak vegyes alakok is, sőt ez a gyakoribb megjelenési forma: így az oligomenorrhoea hypomenorrhoeával, a polymenorrhoea hypermenorrhoeával szokott együtt járni. További tárgyalása „K” során egyszerűsítés kedvéért három csoportot különböztetünk meg: 1. amenorrhoea vagy hypomenorrhoeával járó oligomenorrhoea; 2. hypermenorrhoea, polymenorrhoea; 3. dysmenorrhoea.

Tisztáznunk kell, beszélhetünk-e általánosságban a havivérzés functionális zavarairól, azaz van-e valami kapcsolat az olyannyira különböző tünetcsoportok között. E kérdésre igennel kell felelnünk. Nagyon gyakori ugyanis, hogy az egyes kórformák egy és ugyanazon egyénnél egyidőben mutatkoznak, valamint az is, hogy az élet folyamán az egyik tünetcsoport elmarad s másik jelentkezik. Így a pubertás után oligomenorrhoea, majd később dysmenorrhoea, végül hypermenorrhoea mutatkozhatik, anélkül, hogy a szervezetben valami szembetűnő változás történe. E zavarok rendszerint az endokrin-systema labilitása idején mutatkoznak, a nemi élet kezdetén és végén; ritkán látunk tisztán functionális zavart a nemi virágzás korában. Általánosságban beszélhetünk a havivérzés zavarairól azért is, mert a különböző megjelenésű forma dacára azonos körülmények szerepelnek a zavarok kiváltásában. A betegek általános állapotát átvizsgálva a nemzőszerveken kívül más szervrendszerben is találunk functionális zavart. Feltűnő, hogy a nagyobb systemák zavarainál a nemzőszervek részéről különböző tünetcsoportok mutatkoznak, pl. thyreosinál hol hypo-, hol hypermenorrhoeát találunk, a vegetatív idegrendszer labilitásánál egyformán mutatkozhatik hypo-, hyper- és dysmenorrhoea.

Betegeink átvizsgálásánál az előzmények pontos felvétele után mindenekelőtt gondos vizsgálattal ki kell zárnunk a nemzőszervek kóros elváltozásait. Tisztán functionális zavarról természetesen csak akkor beszélhetünk, ha a tüneteket nem tudjuk megfelelő anatómiai elváltozásokkal kapcsolatba hozni. Ki kell itt térnem arra, hogy a nemzőszervek működés-zavarával kapcsolatosan meg lehetős gyakran találunk eltéréseket a nemzőszerveken. 160 esetünk közül 100-szor találtunk ilyet, és pedig: 51 hypoplasia uteri, 16 anteflexio pathologica, 19 retroflexio mobilis, 9 ovarium cysticum, 5 sacrouterin érzékenység volt. Véleményünk szerint mégsem lehet oki kapcsolatot felvinnünk ezen állapotok és a kísérő tünetek között; sokszor ugyanis ezen állapotok minden zavar nélkül járnak, de meg eseteink jó részében sikerült a tüneteket meggyógyítani anélkül, hogy a kóros állapotot befolyásolhattuk volna. Nem is számítjuk ezeket a rendestől eltérő formákat megbetegedésnek, mindazonáltal jelentőséget tulajdonítunk ezen eltéréseknek, mint amely mellett gyakrabban fordulnak elő functionális zavarok. Valószínű, hogy úgy az anatómiai eltérés, mint a működés zavara távolabbi közös tényezők eredménye.

Ha a nemzőszerveken nem találjuk meg a tünetek magyarázatát, azon tényezők vizsgálata szükséges, amelyek a havivérzés folyamatára behatással vannak. A petefészek működésének megismerésére kénytelenek vagyunk távoli jeleket felhasználni. Utmutatásul szolgál a constitutio vizsgálata. Értékes felvilágosítást ad a testalkat. Felhasználhatjuk a csontrendszer fejlettségét; alacsony termet, rövid alsó végtagok, kis kéz, kis láb korai elcsontosodás mellett szólnak, ami a petefészekhatás korai érvényesülését mutatja. A részek aránytalansága (rövid törzs, hosszú végtagok) csökkent petefészekműködésre vall. Különösen értékes jel a törzs és a végtagok aránya s a medence méretei (általánosan szűk, férfias típus). A nemzőszervek infantilis állapota (hypoplasia) igen érzékeny mutatója a csökkent petefészekműködésnek. Felhasználható még erre a secundaer nemi jelleg kevésbé kifejezett volta, az emlőmirigy, szőrzet hiánya, vagy heterosexuális jelenségek. Nem szabad természetesen felednünk, hogy a testalkat kialakulására a hypophysis és thyreoidea is jelentékeny befolyással vannak.

Fokozott petefészekműködés mellett értékesíthető a havibaj igen korai megjelenése és késői korban való elmaradása, a secundaer nemi jelleg erős kidomborodása, a medence jellegzetes nőies arányai, az előlk fejlettsége, de különösen a méh fejlettsége, nagysága. Az idegrendszer részéről erősen nőies lelkület mellett a parasympathikus tonus fokozódását tételezhetjük fel. Mindezen tüneteket kifejezett módon megtaláljuk a havibaj előtt és a terhesség első idejében; Lipschütz ezen állapotokat a secundaer nemi jelleg fokozódásával jellemzi. Időszakosan fokozott belsősecretiós működést tételezhetünk fel a petefészekben, ha a tüsző repedése vagy a sárgatest visszafeljődése elmarad s az itt termelt hormon a nyálkahártya állandó vérbőségét tartja fenn. A hosszú időn át fokozott petefészekműködés legállandóbb jele gyanánt a méh megnagyobbodását tartanánk, mert a secundaer nemi jelleg fokozódása a szervezet oly fokú plasticitását tételezi fel, amely idősebb korban már nincs meg, a méh plasticitása pedig a climaxig megmarad. Klinikailag a régi metritis chronica, az újabb metropathia haemorrhagica essentialis esetei illenek bele ebbe a körképbe.

Igen fontos, hogy a petefészek működésének keresése mellett az egész endokrin-systemát is figyelemmel vizsgáljuk s kiterjeszkedjünk a pajzsmirigy, thymus, hypophysis és mellékveseműködés zavaraira. A szervezet chemismusának vizsgálatánál a vérkép, véralvadás használható fel, úgyszintén a testsúly, az általános táplálkozás minemősége, a zsírszövet mennyisége és elrendeződése, orthostatikus fehérjevezetés értékesíthetők.

Rendkívül gyakran hozza meg a magyarázatot az idegrendszer vizsgálata, különösen a vasomotor-systema viselkedése ad értékes útmutatást.

Ezen eljárásokat alkalmaztuk 53 betegünkönél, akik a havivérzés functionális zavarai miatt hosszabb időn át voltak kezelésünk alatt. Mindig csak a legszembetűnőbb

tünetcsoportot véve alapul, eseteink a következő módon oszlanak meg:

Constitutíós zavar	17.	ebből infantilis	10
		heterosexualis tünet	5
		asthenia	2
Endokrin-zavar	11.		
Chemismus zavara	6.	ebből adipositas	4
		latens tbc.	2
Idegrendszer zavara	17.	ebből súlyos neurasthenia, hysteria	4
		vasomotor-zavar	13

Csak két olyan betegünk volt, akiknél semminemű lényegesebb eltérést nem találtunk; mind a kettő régebben terhes is volt. Ritkán fordul elő tehát a havivérzés functionalis zavara izoláltan. Úgy kell felfognunk ezeket a zavarokat, mint valamely kiterjedtebb szervrendszer zavarának egy tünetét. Ez a körülmény elősegíti a zavar természetének megállapítását. Leggyakrabban fordul elő az idegrendszer zavara (31%), constitutiós zavar (31%), thyreosis, adipositas. Nincs módunkban megállapítani, mennyiben hozhatók ezen kísérőtünetek oki vonatkozásba a havivérzés zavarai; mindenesetre nagy óvatosságra van szükség az ilyen összefüggés megállapításánál, hisz akár hányszor fordul elő úgy az idegrendszer, mint az endokrin systema zavara, sőt a nemzőszervek hypoplasiája is a havibaj zavarai nélkül. Ha nem is vesszünk fel oki kapcsolatot, az általános állapot vizsgálata mégis rámutat arra, hogy a havivérzést befolyásoló tényezők melyikében keressük a zavar egyik feltételét. Ilyen megszorítással élve tovább is mehetünk s felállíthatjuk azokat a kóralakokat, amelyeket a havivérzés functionalis zavara esetén mint systemás megbetegedést találunk.

I. Constitutional zavarok: infantilismus, asthenia status thymicolymphaticus, dystrophia adiposogenitalis, heterosexuális jelenségek, endokrin-zavarok (ovarium, thyreoidea, hypophysis, adrenalsyst., thymus, gland. pinealis).

II. Chemiai zavarok: intermediaer anyagforgalom zavara, adipositas, toxicosis, vérösszetétel zavara (anaemia, chlorosis, véralvadás zavara).

III. Idegrendszer zavara: vegetatív idegrendszer labilitása (vagotonia, sympathicotonia), súlyos neurasthenia, hysteria, phobia.

A havivérzés zavarának egy-egy megjelenési formáját alapul véve a következőket mondhatjuk.

A petefészek működési zavara legtisztábban megállapítható az amenorrhoea, illetve oligo- és hypomenorrhoea tünetcsoportjánál. Hiba volna azonban minden ilyen esetet hypovarismusként tulajdonítani. Novak és Graf amenorrhoeákat curettázva megállapították, hogy sok esetben a nyálkahártya a praemenstrualis elváltozások bizonyos fokán átmegegy, a nyálkahártya visszafejlődése mégsem jár vérzéssel. Miután a nyálkahártya-elváltozásokat a petefészek-hormonoknak tulajdonítjuk, ilyen esetben petefészekműködést bízva feltehetünk; erre mutatnak különben az amenorrhoea dacára bekövetkezett fogamzások is. A súlyos esetekben, amelyeket az amenorrhoea hosszas fennállása jellemez, nyálkahártyaelváltozások nem voltak találhatóak. Itt joggal felvehetjük a petefészek csökkent működését. Megerősíti ezen feltevésünket azon körülmény, hogy ilyen esetben rendszerint más szervrendszerben is megtaláljuk a petefészek csökkent működésének következményét (hypoplasia, kevésbé kifejezett secundaer nemi jelleg, constitutionalis zavarok). Tekintetbe kell vennünk azonban, hogy ezen általános zavarok csak arra mutatnak, hogy a fejlődés stadiumában a petefészek hiányosan működött; a most meglévő állapotra nem adnak biztos útmutatást, mert azóta a petefészek működése rendeződhetett; viszont a teljes kifejlődés után bekövetkező hypovarismus nem nyilvánul meg constitutionalis zavarban. A csökkent petefészekműködésén kívül a táplálkozás zavara (Kriegsamenorrhoea), kimerülés, pszichikus trauma, toxicosis, klímaváltozás is gyakran szerepel az amenorrhoea oka gyanánt.

Nehezebb a vonatkozást megtalálni a petefészek működése és a hypermenorrhoea, polymenorrhoea között. Az újabb megfontolások eredménye (Schröder, Meyer-

Ruegg) azt mutatja, hogy rendes vérzésnél a petefészek-hormonok csak a nyálkahártya elváltozásait idézik elő (praegravid állapot). A vérzés maga más tényezőktől függ: vérnyomás, vérösszetétel, véralvadás, vérerek összehúzódása, méhösszehúzódás, a nyálkahártyán végbemő chemiai folyamatok gyorsasága, a nyálkahártya mirigyjeinek állapota. Az erősen vérző méh nyálkahártyájának vizsgálata különböző képeket mutat (Schickele), úgyhogy a nyálkahártya mikroszkopos elváltozásai és a vérzés nagysága között összefüggés nem állapítható meg. Nagy az ellentét azon szerzők felfogása között, akik tisztán a petefészekműködés zavarában keresik a hibát. Schickele hyperovarismust vesz alapul az erős vérzések magyarázatára, Mosbacher hypovarismust. Adler a hypoplasiának vagotoniával járó alakját találta hasonló esetekben, Schröder legtöbbször csökkent petefészekműködést tételez fel. Ha csökkent vérzésnél hypovarismust találtunk, közelekvő volna a következtetés, hogy fokozott havivérzésnél fokozott petefészekműködéssel találkozunk. Az előzőekben rámutattunk, hogy a petefészekműködés és a havivérzés mennyisége között ilyen következtetés alapjául szolgáló kapcsolatot nem vehetünk fel, hisz a vérzés mennyiségét más tényezők is jelentékeny mértékben befolyásolják. Erre vonatkozó, különös figyelemmel végigvizsgált 53 esetünkben egyszer sem állapíthatunk meg biztonsággal a fokozott petefészekműködést. A klinikai tünetekből egyébként is nehéz a fokozott petefészekműködés jeleit idejekorán megállapítani. Meg azután különbséget is kell tennünk: fokozott petefészekműködés a szervezet szempontjából még mindig elégtelen lehet bizonyos körülmények között, akár csak a szívbetegségnél a fokozott szívűködés dacára is incompensatio állhat fenn. Tekintettel arra, hogy eseteinkben a hyperovarismus felvételére biztos alapunk nem volt, sőt betegeinknél elég gyakran infantilis constitutiót találtunk, hypermenorrhoeánál is a petefészek csökkent működését kell feltételeznünk olyan esetekben, ahol a többi tényező zavara (idegrendszer, vérösszetétel, méhizomzat) nem található meg. A petefészekből kiinduló inger nem vált ki elég erős reactiót a többi szervrendszerben s így a szabályozás tökéletlen. Nem tartjuk célszerűnek dysovarismus felvételével komplikálni a képet, amikor még a petefészek működésének kvantitatív eltéréseire sincs megbízható vizsgálóeljárásunk. Fokozott petefészekműködés, ha azt a neuroendokrin rendszer más részei ellensúlyozzák, semmi klinikai tünetet nem ad; ha az ellensúlyozás tökéletlen, mint metropathia haemorrhagica nyilvánul; ha emellett még a méh daganatos hajlama is fennáll, myoma képződésére vezethet. Nem szükséges azonban mindenáron a petefészek működésének zavarát feltételeznünk a hypermenorrhoea magyarázatára. Ha szem előtt tartjuk az idegrendszernek, de különösen a vasomotor-systemának jelentős befolyását a méhnyálkahártya folyamataira, ha mérlegeljük, hogy a hormonhatás mellett a nyálkahártya reactióképessége képezi a menstrualis folyamat alapját, s ha végül az idegrendszer kifejezett zavarait találjuk betegeinknél, közelekvő a kapcsolat az idegrendszer állapota és a vérzés súlyossága között. Szembetűnően mutatja az idegbehátások jelentőségét a következő két esetünk:

1. H. J. 20 éves telefonkezelő, első havibaját 19 éves korában kapta meg akkor, amikor a villamos elütötte. Vérzése 2-3-havonként jelentkezett, egy hétig tartott. A klinika járóbeteg-rendelését keresi fel, mert legutóbb három hét óta vérzik. Jól fejlett, magastermetű, mérsékelt táplált leány, fénylő nagy szemekkel (Glanzaug); feltűnő constitutionalis rendellenességet nem találunk. Az idegrendszer vizsgálata hystériát mutat. A beteget naponta láttuk; a vérzést semmi módon sem sikerült befolyásolnunk s csak akkor szűnt meg, amikor a beteg falura ment. Visszaérkezve néhány hét múlva újra kezdődött a vérzés, mely már meglehetősen súlyos anaemiára vezetett s megint csak akkor szűnt meg, amikor a beteg szabadságot kapott s hazautazott. Néhány heti vidéki tartózkodás után visszaérkezve, jelenleg három hetenként vérzik ötnapi tartással.

2. 26 éves hivatalnoknő. Alacsonytermetű, részarányos, jó arcszínű; könnyen elpirul, fehér dermatographismust mutat. Szűk, de ujját átbotcsató hymenalis gyűrű. kis uterus ante flexióban. Erős vérzései vannak, amelyet alig tudunk csökkenteni. Később a beteg elmondja, hogy vérzése azóta lett ilyen erős, amióta vőlegénye van s fél, hogy az elhagyja. Valahányszor

izgalom éri (nem csak sexualis) vérzik. Sedativumokra vérzése rendeződött.

Foglalkoznunk kell tehát azzal a kérdéssel még, hogy a gyors peteérés (*polymenorrhoea*) nem-e a hyperovarismus jele. A szerzők általában azt veszik fel, hogy újabb pete érése csak az előző corpus luteum erejének hanyatlásakor indul meg. Gyors peteérés esetén tehát kisebb értékű a folliculus és corp. luteum hatása. Ezen a gondolatmeneten haladva, a gyors peteérést a petefészek belsősecretiós működésének csökkenésével hozhatjuk kapcsolatba. Megfelel ezen felfogásnak az a tény, hogy sokszor találunk ilyenkor hypovarismusnak megfelelő klinikai tüneteket.

Ezek után ráterhetünk a havibaj zavarainak azon csoportjára, amikor a vérzéshez általános rosszullét, görcsök csatlakoznak (*dysmenorrhoea*). Láttuk az eddigi kórformák tárgyalásánál, hogy sem a csökkent, sem a fokozott vérzést nem hozhatjuk mindig kapcsolatba a petefészek csökkent vagy fokozott működésével. Még jobban elmosódott az összefüggés a petefészek belső secretiója és a dysmenorrhoea állapot között. *Aschner* könyvében a dysmenorrhoea panaszokat a menstruális petefészek-secretumoknak tulajdonítja és a petefészek hyper- vagy dysfunctiója következtében előálló menstruális toxamiát emleget; emellett a vegetatív idegrendszer zavara (*vagotonia*) áll előtérben. Ezzel szemben nem felesleges rámutatnom, hogy a *Fehling* klinikáján végzett igen beható vizsgálatok (*Schickele, Keller, Schmotkin, Viville, Dirks*) azt bizonyítják, hogy nem lehet kimutatni a szervezetben a petefészekműködéstől függő hullámszerű változásokat; sem a vérkép, vérnyomás, pulzus, hőmérsék, sem a vérárvadás, izomérő nem mutatnak szabályos eltéréseket. Ingadozások ugyan vannak ezen életműködésekben, amint ezt újabban a *Hüssy* klinikáján végzett vizsgálatok mutatják, de ezek nem jellegzetesek. Az essentialis dysmenorrhoea okát a méhben lefolyó folyamatokban és az idegrendszerben kell keresnünk. Az idegrendszer fokozott érzékenysége mellett különösen jelentős szerepet tulajdonítanak a nyálkahártya megduzzadásának és a nemzőszerveken fellépő időszakos pangásnak, amit gyakran a helytelen nemi élet okoz. Mervéfalú, szűk ürrel bíró, kis hypoplasiás méhekben a nyálkahártya praemenstruális duzzadása hamarabb vezet pangásra, a pangás még fokozza a nyálkahártya duzzadását; kiváltja a fájdalmakat, reflectorice az általános rosszullétet. De a térránytalanság, amely a hypoplasiás méhben hamarabb bekövetkezik, rendes tágasságú méhür mellett is létrejöhet, ha a nyálkahártya duzzadása relative fokozott s azt a méhfal fel-lazulása nem tudja compenzálni megfelelő tágulással. Emellett természetesen más körülmények (vérárvadás, a leváló nyálkahártyadarabok) is okozhatnak görcsöket. Legtöbbször viszont az idegrendszer felfokozott érzékenysége a normális localis folyamatokra is kifejezetten reagál. Normalis petefészek és méh működése mellett klinikailag az idegrendszer labilis voltát találtuk.

Az előzőekben láttuk, hogy nincs kellő alapunk arra, hogy a havivérzés functionalis zavarait tisztán a petefészek belsősecretiós zavarával magyarázzuk. Különösen hypo-, hyper- és dysmenorrhoeánál nagy szerepet játszik a többi tényező is; főleg a vasomotor-szabályozás zavara gyakori. A típusbeli zavaroknál: az oligo- és polymenorrhoea esetén tisztábban nyilvánul meg a petefészek működés-zavara, de itt is gyakran találunk eltéréseket a többi szervrendszerben.

Annak idején a belsőelválasztásos folyamatoknak előtérbe helyezése adta meg a gondolatot a szervkivonatok alkalmazására. Az idők folyamán megváltozott a havivérzés rendellenességeiről alkotott felfogás, megváltozott a szervkivonatokról alkotott vélemény is. Nem lehet azonban értékétől megfosztani azokat a tapasztalatokat, amelyeket a szervkivonatokkal való gyógyításmód eredményezett. Ezekről szeretnénk még röviden beszámolni. Az 1920—21. években 160 járóbetegnél végeztünk sorozatos befecskendezéseket a havivérzés zavarai miatt. Ezt a gyógyítást csak olyanoknál alkalmaztuk, akiknél a zavarokat functionalis eredetűnek kellett tartanunk s

gyulladás, daganatképződést, szervi megbetegedést az anamnesis és vizsgálat alapján kizárhattunk. Rendszeresen 6—10 befecskendezést adtunk, melyet a következő intermenstruumban megismételtünk. (A befecskendezéseket lehetőleg intravenásan alkalmaztuk.) A Richter-gyár készítményeit (*glanduovin, glanduitrin, extractum corp. lutei*) rendeltük. Luteolipoidot is adtunk, intramuscularisan 3—4 injectiót, de aránylag kevés esetben, mert sokáig nem tudtuk a gyártól anyagot kapni. A befecskendezések, intravenásan adva, csekély vértoluláson és izézésen kívül egyéb kellemetlenséggel nem járnak, csak három betegünkönél voltunk kénytelenek erős szédülés, fejfájás miatt az intravenás alkalmazástól elállni. Aránylag legjobban befolyásolható a nem nagyon régen fennálló amenorrhoea és a dysmenorrhoea, ritkább a hatás erős vérzésnél, legnehezebb a polymenorrhoeát, illetve a rendetlen vérzéseket befolyásolni. Legjobban számíthatunk jó hatásra azoknál, akiknél előzőleg már graviditas folyt le, hiszen ez egymagában is a nemzőszervek rátermelt-ségét mutatja s súlyosabb zavar ellen szól.

Eredményeinket mutatja az alábbi összeállítás:

	Glan-duovin		Corpus luteum		Glan-duitrin		Luteo-lipoid		Össze-sen	
	jó	—	jó	—	jó	—	jó	—	jó	—
Amenorrhoea	17	3	1	—	—	—	—	—	18	3
Dysmenorrhoea	25	9	8	7*	2	—	—	—	35	16
Hyper- és poly-menorrhoea	8	1	5	1	5	—	5	3	23	5
	50	13	14	8	7	—	5	3	76	24
									100	

Ha a szerek hatását a fentebb ismertetett csoportok keretein belül vizsgáljuk, nem találunk feltűnő különbségeket. Inkább csak impressio, hogy alacsony, zsírdús amenorrhoeában szenvedőknél a glanduovin thyroidea-tablettákkal combnával jól hat, s testsúlycsökkenést is eredményez; magas, sovány asszonyok vérzéses panaszait glanduitrinnel tudtuk kedvezően befolyásolni; a juvenilis hypermenorrhoea egyes alakjait glanduovin és luteolipoiddal eredményesen kezeltük. Momentan vérzéscsillapításra a portiába adott glanduitrin-injectiót egyik-másik makacs esetben felhasználhattuk, de a súlyosabb ideges tünetek kíséretében mutatkozó rendetlen vérzéseket szervkivonatokkal nem tudtuk befolyásolni. Fontos, hogy a kezelést kiterjesszük oly módon, hogy az idegrendszer labilitásánál csillapítókat (*sedatin*), anaemiás tüneteknél vasat adjunk. A nemi életből eredő zavarokat (*dyspareunia*) abstinencia, a pangást meleg ülőfürdővel igyekeztünk befolyásolni. Eseteink közül 100-nál volt alkalmunk az eredményt hónapok múlva ellenőrizni. 76%-ban jó hatást állapítottunk meg, az eredmény azonban csak 66%-ban tartós, a többinél néhány hónap múlva a baj ismét jelentkezett, ha csökkent mértékben is.

A szervkivonatok hatásmódját mi sem tartjuk specifikusnak; ha van is valami különbség az egyes szerek között, ez nem kifejezett. Általános protoplasmahatást vesznek fel sokan, valószínű azonban, hogy ez a hatás nem minden sejtfeleségre terjed ki. Általános, mintegy roboráló hatás mellett szól az, hogy sokan igen jól érzik magukat a befecskendezések tartama alatt, mielőtt még a havibajra gyakorolt hatásról alkalmunk lett volna meggyőződni. Egyes sejtfajtákra gyakorolt különös hatást mutatja a befecskendezés kezdete után néhány másodperc múlva bekövetkező izézés és vasomotorhatás, a fej, illetve az arc erei kitágulnak. Ez főleg a glanduovin és extr. corp. lutei után mutatkozott. Állatkísérletek is a vasomotorhatás mellett szólnak s ezen az alapon jól elképzelhetjük a havivérzés zavaraira kifejtett kedvező befolyást is. A vasomotorreactio a genitálék jobb tápláltságát, a vasomotorzavarból származó pangás megszüntetését eredményezi, csökken a nyálkahártya duzzadtsága (*dysmenorrhoea*) és jobb az erek összehúzódóképessége (vérzéscsillapítás).

Lehetséges azonban, hogy más tényezők szerepeljenek. A hatás tanulmányozására végeztünk egy kísérleti sorozatot, ahol szervkivonat helyett másodnaponként 5 cm³

* Ebből kettőnél glanduovin sem hatott.

Ringer-oldatot adtunk intravenásan az előírtól ötször töményebb összeállításban. Gondolatmenetünk az volt, hogy a tüdővérzésnél is sikerült ilyen módon a vérzés megállítására (*van der Velden, Grober, Gergely*). Úgy találtuk, hogy egyes esetekben a dysmenorrhoea, de főként a poly- és hypermenorrhoea ilyen módon jól befolyásolható. Nem tudjuk, vajjon az oldatban levő csekély calcium hat-e kedvezően a véralvadásra, vagy a szövetnedvnek a vérbe való áramlása thrombokinase felszaporodására vezet s ezért gyorsabb az alvadás (*Magnus, Gravit, Benzúr*), vagy pedig a hypertoniás sóoldat a befecskendezés helyén a véresejtlemezek fokozott szétesésére vezet s ez váltja ki a proteínogen protoplasma activálásához hasonlóan a vasomotor-reactiót. Kísérleteink befejezése után olvastuk a Zentralblatt f. Gyn.-ban *Zondek* előadásának referatúráját a berlini orvosegyesületben (Über den Wert der Organotherapie bei ovariellen Blutungen), amelyhez hozzászólva *Heinsius* szintén említést tesz a Ringer-oldat jó hatásáról a vérzéseknél.

Tapasztalatainkat a havivérzés zavarairól a következőkben foglalhatjuk össze. Nincs semmi támpontunk arra vonatkozólag, hogy a havivérzés zavarát minden esetben a petefészek belsőelválasztásos zavarának tulajdonítsuk; ellenben igen gyakran találunk eltéréseket más szervrendszerekben (többi belsőelválasztásos mirigy, anyagforgalom, idegrendszer), amelyek ha nem is hozhatók direct okozati összefüggésbe a havivérzés zavarával, mégis rámutatnak a zavart okozó folyamat természetére; különösen a vasomotorrendszer zavarát gyakran találjuk meg s ez kellőképpen magyarázza a csökkent és fokozott vérzéseket s dysmenorrhoeát. Csak ahol ilyen tényezők nem szerepelnek, ott vehetjük fel a petefészek belsőelválasztásos zavarát, ami rendszerint a fiatal korban mutatkozik; ilyen esetekben az általános habitus infantilis volta, a nemzőszervek, különösen a méh hypoplasiája, a secundaer nemi jelleg kevésbé kifejezett volta a csökkent hormontermelés mellett értékesíthető. A havivérzés zavarainak jórésze kedvezően befolyásolható szervkivonatok befecskendezésével, ezeknek nem annyira specifikus, mint inkább általános hatást tulajdonítunk. Ugyancsak jó hatást láttunk töményebb Ringer-oldat befecskendezése után is.

A XI. nemzetközi élettani kongresszus Edinburghban (1923 július 23—27).

Irta: *Verzár Frigyes dr.* egyet. ny. r. tanár.

Edinburgh, 1923 július 27

Tíz év óta most történt először, hogy a világ physiologusai újra találkoztak. Három évvel ezelőtt is volt ugyan egy úgynevezett internationalis élettani kongresszus, de arra még nem hívták meg a központi hatalmakat. Már akkor — nem pedig a jelenlegi hangulatok hatása alatt — határozották el, hogy a következő kongresszus Angliában legyen, hogy az angolok arra minket is meghívassanak. Az a két nagy ellentétes világnézet, amelyet Anglia és Franciaország képvisel, itt is feltűnően megnyilatkozott. A franciák és belgák ma sem tudnak felejteni és az egy Richet-n és még egy-két emberen kívül senki sem jött el közülök, azért, mert a németeket meghívták. De az angoloknak minden tetteiből egészen világos, hogy legfőbb kívánságuk feledni és feledtetni az elmúlt évek szörnyűségeit. Új utakat keresni egy jobb világrend felé. Maga az agg kongresszusi elnök, *Sharpey Schafer*, két fiát veszítette el Flandriában és hangja még sem remegett, amikor az edinburghi egyetem díszdoktorává avatta a német tudomány dícsőítésével — hat más nemzetnek egy-egy fiával együtt — a német Kosselt és az osztrák H. H. Meyert. Ennek a feledésnek a jelszava alatt telt el ez az egész kongresszus, múltak el az intím összejövetelek, abban az erős meggyőződésben, hogy „így nem maradhat”, és az egész angolul beszélő világ nem

valami ujdonsült, németek iránti szimpátiából, hanem nyugodt meggondolás alapján, nem elhamarkodottan, hanem egy talán hosszas higgadt küzdelemmel meg akarja és meg fogja változtatni az 1919. év esztelen-ségeit. Bár nem politizáltunk, mégis a háttérben mind a huszonegy különféle nemzet fiai mögött ott lebegett a maga története. Kétségtelenül a legnagyobb szenzáció az oroszok megjelenése volt. Az ősz, 74 éves Pawlow jött meg Pétervárról. Hány nekrológ jelent meg róla az utolsó években! Ha kérdezték a pétervári viszonyok felől, csak legyintett lemondóan a kezével, de elmondta, hogy most újra tud dolgozni és intézetéből kitűnő dolgozatokat mutattak be; és ott volt London prof. is és Beritoff Tifliszből. Megható volt látni, amint hazai hírek után lesve körülvette őket Babkin, Anrep és az a sok más emigrált tanár, aki Angliában talált új otthont és mégis hazavágyik újra. — Minket „központiakat” javarészt angol és amerikai pénzen hoztak át, hogy valóban internationalissá tegyék ezt a kongresszust, de hogy meg ne bántásuk francia barátaik kongresszust, de ez az akció egy semleges zászló alatt folyt.

A kongresszus fő tárgya az insulin-referátum volt, amelyet *Macleod*, a torontói egyetem élettan-tanára tartott. Élettani intézetből indult ki ez az új anyag, amely a diabetes mellitust úgy látszik a jól és tökéletesen gyógyítható betegségek közé sorolta és tekintettel ennek a betegségnek az elterjedtségére, nincs más orvosi kérdés, amely hasonló izgalomban tartaná hónapok óta az angol orvosi köröket, de nem kevésbé a laikusokat, a napilapokat is. Dícséretükre legyen mondva, hogy bár amerikai arányú apparátussal dolgozták fel és teszik most közismertté kutatásikat, félénken kerülnek mindent, aminek reklámíze van és *Banting*, az insulin felfedezője, nem volt hajlandó még egy intervjút sem adni, nem kis bosszúságára a szenzációra éhes újságíróknak, akik aztán mint „the shyest canadian” címmel figurálták ki.¹

Macleod csak röviden beszélt az insulin klinikai alkalmazásáról, hiszen ez tulajdonképpen nem tartozott az élettani kongresszus ügykörébe. Hangsúlyozta, hogy állatokon való hosszas kísérletezés nélkül a mai eredményeket nem lehetett volna elérni és régebbi hasonló törekvések (*Zuelzer*) azért szenvedtek hajótörést, mert mindjárt emberen akarták alkalmazni. Egy év, hogy embereken kezdték használni az insulint és kétségtelen, hogy sok életet mentettek meg azóta. De az emberi diabetes kezelésénél sohasem szabad elfelejteni, hogy ezek nem olyan sematikusan egyszerű esetek, mint a pankreas-diabetikus kutyák, amelyekben az élettani intézetekben kísérletezünk. Az anyagcsereben és az idegrendszer kifejlődésében oly különbségek vannak egyrészt, subjectiv tünetek másrészt, amelyeknek szerepét csak az emberen való alkalmazással ismerhetjük meg. Az első eset, amelyben emberen használták, egy 14 éves fiú volt, aki 1922 január 23—február 4-ig naponta kapott insulin-injectiót. Vércukortartalma a normális értékre szállt le, ketonuriája eltűnt és a beteg erősebb és frissebb lett. Ezután most már számos további esetet észlelték Canada, az Egyesült-Államok és Anglia klinikáin hasonló eredménnyel. Hangsúlyozta azt is, hogy a diabetikus kezelést azért nem teszi feleslegessé az insulin és a kettőnek közös alkalmazása az, amitől várható, hogy a diabetikus betegek pankreasának megbetegedett sejtjei tehermentesíttetnek és azért meg is gyógyulhatnak.

Az insulin hatásának mechanizmusáról beszélt

¹ Az insulin-kérdésről a szerkesztőség kívánságára az Orvosi Archivumban fogok részletesen referálni.

Banting és *Best* (Toronto). Az insulin hatása, hogy a vér cukortartalmát leszállítja ép nyulakon éppúgy, mint pankreasdiabetikus kutyán, glikogen-képzéshez vezet, megszünteti a ketonuriát és emeli a respirációs quotienst. Az insulin ki tudták mutatni normalis ember és állat vérében, de hiányzik pankreas-exstirpation után a kutya véréből. Az ember vizeletében is minimális mennyiségek kimutathatók. *Banting* és *Gairns* az insulin képződését befolyásoló körülmények címén kimutatták, hogy az insulin-képzésnek ingere a táplálékkal felvett cukor. Azt hiszik, hogy a diabetesnél is mint kórok szerepelhet az insulin-képző sejtek túlerősítése azáltal, hogy a táplálék cukor-, illetve szénhidrát-tartalma erős ingere az insulin-képzésnek.

Kevésbé jó benyomást keltett *Richet*nek, a híres párisi professzornak előadása: „Les voils non sensorielles de la connaissance et la méthode experimentale”. *Richet* elsőrendű szónok, a francia ékesszólás minden szépségével megáldva, lelkesedve és szellemesen beszélt arról, hogy vannak dolgok, amelyek túlmennék a mi érzékeink megfigyelhetésén és nem érhetők el a mai experimentális módszereinkkel. Nem mulasztotta el azt sem, hogy közbe egy politikai vonatkozást szőjön: valamennyien lehetünk és legyünk is hazafiak, de el kell ismernünk a tudomány tágabb hazáját is. — A témája és felfogása azonban nem sok elismerést és inkább sajnálkozó vállvonogatást eredményezett a hallgatóságban. Mikor *Harvey* a vérkeringést felfedezte és kísérletek alapján ledöntötte Galenus, Hippokrates és Aristoteles klasszikus élettant, 25 évig tartott, míg tanárai elismerték. *Harvey*, *Lavoisier*, *Claude Bernard* és *Pasteur* nagy revolutionáriusok voltak, mert hittek a kísérleti módszerben és visszautasították azoknak a tanát, akik csak a tapasztalatra építették fel tudásukat és nem kívánták a kísérlethez fordulni. Ő is meg van győződve, hogy az ő most elmondandó forradalmi gondolatai erős kritikát fognak kiváltani. Azt állítja, hogy vannak tények, amelyeket megismerhetünk oly módokon, amelyek nem azonosak a normális megismeréssel, érzékszerveink útján. A klasszikus tan az, hogy csak arról szerezhetünk tudomást, amit érzékszerveinkkel észrevehetünk, más megismerés lehetetlen. Be akarja bizonyítani, hogy vannak a megismerésnek újjai, amelyek nem az öt érzékszervünk útján jönnek létre. Hivatkozott arra, hogy ezzel a hitével nincs magában, mert *Myers*, *Oliver Lodge*, *William Barrett*, *W. James*, *Sidgwick*, *Lombroso*, *Flammarton*, *de Rocher* és *Maxwell* is hitték ezt.

Aztán áttért mindenféle spiritiszta tünemény leírására, amelyeket mindenki már annyiszor hallott és olvasott és amelyekből ugyanannyiszor itt is, ott is egy csaló leleplezése vagy egy suggestio vagy hypnosis története maradt csak meg. Azt vallotta, hogy ez az élettan új fejezete. Vannak időszakok, amikor az öntudatunknak más útjai vannak a külvilág felé, mint az érzékszervek. Ezen semmit sem változtat, hogy hypnosis, medium és különös érzékenység kell ehhez. A tények szerinte megvannak, theoria nincs hozzá, de *Claude Bernard*, a nagy experimentator is nevetett a theoriákon és csak tényeket kívánt megállapítani. Ha az általa leírt spiritiszta jelenségekről azt mondják, hogy azok ellenkeznek a mindennapi tudásunkkal, akkor ő is jogosan mosolyoghat. Nem fogadja el az „astral-test” hypothesisét. Az ő hypothesise az, hogy a külvilág az eddigiéktől ismeretlen módon tud hatni a lelki világunkra. Hogy milyen módon, azt nem tudja. Itt említette az álmokat. Van bennünk egy bizonyos érzékenység, „cryptesthesia”, amellyel ilyen érzékelésekre képesek vagyunk és hivatkozott *Mme Piper* nevű mediumra és annak a esodálatos, állítólag igen szava-

hihető, pontos megfigyelőktől végzett tetteire. Aztán összehasonlította ezeket a dolgokat a modern physika vívmányaival, a dróttalan telefonnal. Nem azonosítja magát a spiritisztákkal, egészen más úton jár. Ezeknek előre megvan a theoriájuk a továbbelő szellemekről és ehhez alkalmazzák az észleléseiket. Ő az észlelt tényeket kívánja előbb leszögezni és azt szeretné, ha ezt a területet skeptikus, óvatos, nagytudású physiologusok vizsgálnák át.

Úgy érezte mindenki, hogy a Sorbonne híres, Nobel-díjas tanára nem adott semmi tény, amellyel az experimentális kutatás szempontjából közelebb hozta volna a spritismus világát és az elnök zárószavai sem enyhítették a kínos hatást, aki arra mutatott rá, hogy *Richet* csak tényeket, nem pedig theoriákat kíván a kongresszus elé hozni.

Mennyivel szebb, valósággal frissítő volt két nappal később, mint ennek az előadásnak legteljesebb ellentéte, az ősz *Pawlow* (Pétervár) szigorúan objectiv, tisztán kísérleti alapokon nyugvó előadása. *Pawlow*, aki oly mélyen tudott belelátni a feltételes reflexek módszerével az állatok psychéjébe, megint bizonyágát adta örökké fiatalos, új gondolatokkal gazdag munkásságának. Feltételes reflexet, mint ismeretes, úgy vált-hatunk ki, hogy bizonyos reflexet bizonyos külvilági kísérőingerekkel kötünk össze és a reflex egy idő múlva akkor is megjelenik, ha csak a kísérőinger hat. Így a kutya nyáleválasztása vagy gyomornedv-elválasztása (*Pawlow* híressé vált módszereivel fistulákat készített állatain ezeknek vizsgálatára) nemesak akkor indul meg, ha az ételt látja, hanem akkor is, ha például azt a hangot hallja, amely rendszerint az etetéskor megszólal. *Pawlow* előadásának címe: A gátlás, mint közös faktora az ébrenlétnek, a hypnosisnak és az álomnak. Hangsúlyozta, hogy vizsgálatait sohasem vezették psychologiai megfontolások, hanem tisztán physiologiai alapokon állott. Az állat legmagasabb idegműködése azoknak az ingereknek az analysiséből és synthesiséből áll, amelyek a nagyagi féltékéket az állaton kívülről és belülről érik. Ez a működés az idegrendszer különböző részeinek összekötése és összeköttetések szétbontása és ez visszavezethető két alapműködésre, az ingerületre és a gátlásra. Az idegrendszer egész működése reflexekből és ösztönökből tevődik össze. Utóbbiak complicáltabb reflexek, bizonyos veleszületett reakciók külvilági hatásokkal szemben. Ezek azonban a központi idegrendszer mélyebb részeiben mennek végbe, míg a nagyagi féltékékben az egyén élete alatt ideiglenes összeköttetések létesülnek speciális hatások folytán, amelynek a feltételes reflexek.

Szerinte az álom és a hypnosis ugyanaz a gátlási folyamat. Álom annál könnyebben áll be, mennél hosszabb ideig hat a feltételes inger magában, anélkül, hogy a „nem feltételes inger” társulna hozzá. Gátlás egy részleges álom, vagy álom szűk pályákon. Az álom egy általános és állandó természetű gátlás az egész nagyagi féltékéken, sőt azokon túl mélyebb agyrészekre is. Hypnosis bizonyos nagyagi területek gátlása oly részekre, amelyek bizonyos speciális funkcióknál működnek. Az álombeli gátlás sem általános; maradnak kéregpontok, amelyek továbbra is ingerelhetők: a molnárt felkelti a malom megállása, az anyát gyermekének nyöszörgése.

Aztán egy olyan kérdést érintett, amely a legnagyobb jelentőséggel bír, hogy vajjon az egyén szellemi fejlődése haszonnal jár-e az utódaira. Általában azt tanítjuk ma, hogy szerzett tulajdonságok nem öröklődnek, de vajjon így van-e ez a nagyagykéreg működésénél is? Egy valóban zseniális kísérlete feleletet ad erre. Egy feltételes táplálási reflexet idézett

elő fehér egereken, amelyeket mindig akkor etettek, ha egy elektromos csengő szólalt meg. Az egerek háromszáz ismétlés után tanulták meg, hogy a csengő hangja az etetést jelenti; ennyiszor kellett ismételni a kísérletet, míg a csengő szavára is kibujtak fészükéből. A következő egérgenerációt azonban már csak százszor kellett tanítani erre, a harmadik generációt harmincszor, a negyediket tízszer és az ötödik generáció már öt ismétlés után megtanulta, hogy a csengetés etetést jelent! A feltételes reflex, a tanulás mindig könnyebb lett.

A kongresszus felállva ünnepelte hosszú ideig Pawlowot, aki meghatottan köszönte ezt meg és hivatkozott arra, hogy „a tudomány újra egyesítette mindazokat, akiket röviddel ezelőtt egy máló vihar szétválasztott“.

A kongresszus részletes tárgyalásai négy napon át, négy, illetve öt különböző csoportban folytak. A sokszáz közleményből csak egyeseket sorolhatok fel.

A *belső secretio területéről*, az insulin-kérdésen kívül, feltűnést keltett *Abel* (Baltimore), aki *Rouiller*-rel együtt a hypophysis hátsó lebenyéből izolált, alkalmasint tisztán, egy anyagot, amely a tengerimalac-uterusra hihetetlenül hatékony, amennyiben sok ezermillió hígításban is maximális uteruscontractiót idéz elő és így még ezerszer erősebb hatású, mint a histamin. $\frac{1}{200}$ mg azonkívül diuresis indít meg a háziyúlón és emeli a vérnyomást is $\frac{1}{100}$ mg mennyiségben.

Hamburger (Groningen) tanítványai kísérletei alapján beszélt „A szervek közti correlatio egy új formájáról. Az idegengerület humoralis átviteléről“. *Loewi*, a gráci pharmacologus nagyjelentőségű kísérleteiből indult ki, aki azt mutatta ki, hogy vagus-ingerléskor a szívben egy anyag szabadul fel, amely más állat szívébe fecskendezve, azt ugyancsak lassítja, éppúgy, mint ahogy a vagus-ingerlés teszi. Sikerült kimutatni, hogy ez a vagus-ingerléskor keletkező anyag a gyomormozgást is éppúgy gyorsítja, mint a vagus-ingerlés, a sympathicus-ingerléskor keletkező pedig lassítja, úgy, mint a symp.-ingerlés, és ha a szív vérére a gyomor erein folytatjuk át, a szív idegeinek ingerlésére a gyomormozgás is megváltozik ezen anyagnak odakerülése folytán.

Voronoff és *Retterer* (Páris) egy hosszú filmet mutatott be. *Steinach*-féle megifjító műtétet végez úgy, hogy csimpánz heréjét átülteti egy öreg ember heréjébe! Alitóltag teljes eredménnyel. A bemutatott film semmit sem bizonyított, mert egyes öreg urak fényképeit mutatta be a műtét előtt és ugyanazokat sportolva a műtét után. Még egy mozi közönségét sem győzte volna meg és az egész film a hallgatóság gúnyos visszautasításával találkozott, a műtétről magáról pedig, indicatiójáról és erkölcsi alapjáról sebészi körök is megvetéssel nyilatkoztak.

Howell (Baltimore) a májból egy új anyagot állított elő, amely a vér alvadását meg tudja gátolni (heparin) és még hatékonyabb, mint a hirudin. Az anyag thermostabilis, vízben oldható. Aceton kicsapja. N- és P-tartalmú, de nem fehérje.

Orr (Glasgow) *Noel Paton* vizsgálatainak folytatásában kimutatta, hogy az emberi foetus vérének szénhidrátja nagyrészt laevulose és nem dextrose, úgy, ahogy az állatok foetusainál már ismeretes volt.

Cramer (London) igen meggyőző szövettani készítményeket mutatott az adrenalin-secretióról a mellékvesében. E módszerrel ki volt mutatható, hogy minden lázat okozó behatás erős adrenalin-képzést indít meg: sympathikus láz. A thyreoidea synergetikusan hat.

Ugyanő a vitaminok jelentőségével is foglalkozott és az A- és B-vitamint „tápláléki hormon“-nak

fogja fel, amelyek a tápanyagok feldolgozását segítik elő, B a lymphoid-szövetek, A pedig a bélnyálkahártya ingerlése által.

Az *insulin-kérdéssel* kapcsolatosan említendőek még:

Murlin és munkatársai (*Muttill*, *Piper*, *Kimball*), akik az insulin-előállításnak egy más módszerét írják le, ú. l. egészen függetlenül *Bantingtól*. A proteolytikus enzimákat főzéssel pusztítják el, az insulin pedig thermostabil. *Macleod*-dal ellentétben azt állítják, hogy az ő praeparatumuk per os is adagolható és így is hat pankreas-diabetese kutyákra.

Ahlgren (Lund) szövetek lélegzését vizsgálta pankreas-diabetésnél insulinnel és anélkül. *Thunberg* módszerét használta a methylenkék reducióját mérve. *Fruetose* és *galactose* insulin nélkül is oxydálódik, *glucose* azonban csak megfelelő mennyiségű insulin jelenlétében. Nem befolyásolja az insulin a β -oxyvaj-sav, tejsav és glycerophosphorsav oxydatióját.

Lesser (Manheim) teoriája a pankreas-diabetésről a következő: Normális májsejtek diastaseja azért nem hat a glycogentre, mert sejtfelszínéhez van adsorbeálva. Pankreas-diabetésnél ez az adsorbtio hiányzik és ezért oly rohamos a glycogentörés. Az insulin, illetve a pankreashormon hatása az lehet, hogy ezt az adsorbtiót újra létesíti és ezáltal a glycogentörést lassítja. A diabetes egyéb tünetei csak másodlagosak.

Murlin, *Gibbs* és *Root* (Rochester) azonkívül azt a sajtóságot is közlik, hogy pankreasból, de izomból és élesztőből is egy olyan anyagot is tudtak előállítani, amely fordítva, mint az insulin, a vér eukormennyiségét fokozta és azt hiszik, hogy egyes pankreas-kivonatok hiányos insulin-hatása arra vezetendő vissza, hogy ez a glucagon-nak nevezett anyag van jelen.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Az encephalitis lethargica kezelése kénesővel. *Billigheimer*. (Klin. Woch., 1923, 26. sz.)

A szerző egészen friss, 2–3 hónapja tartó encephalitis beteget kezelt kénesővel (kenőkrával). A javulás következetesen olyan hamar jelentkezett és annyira szembeötölő volt, hogy spontán javulás nem lehetett, mással, mint a kéneső jó hatásával nem magyarázható. A régi esetek közül egynéhány javult valamit a kénesőre, némelyikre egyáltalában nem hatott a kéneső; kifejezett javulást csak a friss esetekben látott.

Sarvag.

A gyomorfekély kezelése *Sippy* szerint. *Orlianski*. (Klin. Woch., 1923, 29. sz.)

Umber professor osztályán kipróbálták a *Sippy* amerikai orvos által leírt gyógykezelést, melyet *Sippy* különösen idült és fájdalmakkal járó gyomorfekély-esetekben ajánl. A kúrának az a célja, hogy gyakori kis adag alkáliakkal és gyakori étkezéssel a gyomornedv savtartalmát lenyomja. A beteg reggel 7-től este 7-ig minden órában megiszik 100 g tejet, a közbeeső fél-órákban pedig alkáliát szed egész napon át (magn. usta, natr. bicarb. aa 0.5 g egyszerre). Két-három nap után ehetik a beteg egyszer egy lágytojást, vagy fehér kenyert vajjal vagy 100 g rizst, emellett azonban mindig a megfelelő tej- és alkáli-adagokat is. Hét-tíz napon át fekszik a beteg s az első hét után már 2–3 lágytojást kaphat naponta s 2–3-szor ehetik rizst, burgonyapürét egy-egy tejadag helyett. Négy hét után megkezdheti foglalkozását, de az előírt étrendet még sokáig, kb. egy évig be kell tartani. Ez az étrend a következő: a beteg elfogyaszt háromszor naponta kb. 300 gm pépes ételt, melyet szénhidrátokból, tejből, főzött gyümölcsökből készítenek és ezenkívül issza tovább a tejadagokat és szedi az alkáliát. A fent említett osztályon 28 esetet kezelték *Sippy* szerint. Öt esetben egyáltalán nem javított a beteg állapotán, 23 esetben nagyon jól hatott a kezelés. Akik a kúrát egy évig folytatták, azok állandóan jól érezték magukat; akik 1–5 hónapig tartották be az étrendet, azokon kis mértékben ismét jelentkeztek a tünetek; igen hamar visszaestek a betegségbe, akik csak pár héttig kezelték magukat. A *Sippy*-kezelés feltűnően jól hatott olyan esetekben is, melyek azelőtt semmire sem javultak. *Sarvag*.

A táplálék okozta inger, mint az intermediaer anyagcsere irányítója. *Gottschalk*. (K. Woch., 1923, 30. sz.)

A szerző, azt bizonyítandó, hogy nemcsak a parenteralisan adott fehérje és aminosavak, hanem ezek per os is adagolva befolyásolják a fehérje-anyagcserét, a következő kísérletet végezte: kutyáknak a duodenumába aminosavakat fecskentett és ezután időről-időre megvizsgálta a vena portae és vena hepatica véréit, és pedig a vérnek összes és maradék nitrogénjét. A vena hepatica vérében a ki nem csapható, vagy maradék nitrogén nagyobb mennyiségben volt, s ezzel a szerző bebizonyultnak látja, hogy ilyen aminosav-adagolás mint inger hat és a máj fehérjebontó működését fokozza. Szőlőcukor élvezete után a vér cukortartalma fokozódik; de hogy ennek szaporulatnak nem az újonnan felszívódott cukor az oka — mint régen hitték —, hanem a cukor élvezete mint inger hat és befolyásolja a szénhidrát-anyagcserét, ezt bizonyítják a következő megfigyelések: a vér cukortartalma egyaránt nagyobbodik, akár 20 g, akár 150 g cukrot evett valaki; egy éhező egyén erősebben reagál (azaz jobban emelkedik a vér cukortartalma), mint olyan, kinek szénhidrát-tartalékjai vannak. A kórtan is igazolja a táplálék ingerlő hatását az intermediaer anyagcsere: a diabetezes beteg sokszor több szénhidrátot választ ki, mint amennyit felvett; éppen így sokszor nagyobb a cukorbeteg nitrogén-kiadása, mint a nitrogén-felvétel. Egészséges ember vérében hűvésvés után az aminosavak kicsit megszaporodnak; májbeteg vérében a szaporulat 100%-ot is elérhet, amit a táplálékból keletkezett aminosavak felszívódásával magyarázni nem lehet. Egyszóval táplálék-alkatrészek ingerlik, befolyásolják az intermediaer anyagcserét, és pedig a szervezet az ingercsoportjába tartozó anyagokat túlzott mértékben bontja. Az ingerület nem annyira az inger nagyságától, mint a szervezet ingerlékenységétől függ. *Sarvay*.

Az idegrendszer syphilise és az aortitis luetica. *Frisch*. (Klin. Woch., 1923, 30. sz.)

A szerzőnek, aki sok syphilises aorta-megbetegedést látott, feltűnt, hogy olyan syphilises aorta-megbetegedésekben, ahol az idegrendszerben is van lueses szövödmény (tabes, paralysis), az aortitis nem okoz tüneteket. 115 idegrendszer-syphilis közül 45 esetben talált aortitist és ezen betegek közül csak kettő panaszkodott a mellkasban előforduló fájdalomokról. Ezeket az idegrendszeri szövödménnyel társult aortitis luetikákat jóindulatúaknak tartja s ezt a következőkre alapozza: 1. az ideg orvosok a szerzőnek olyan értelemben nyilatkoztak, hogy complicatioakat a keringési szervekben tabes és paralysisnel nem szoktak látni; 2. az aortitis luetica az életet megrövidíti, a tabes betegek pedig nem rövidítetűek; majdnem 50%-ban fordul elő a tabeseken az aortitis; 3. az idegrendszeri lues nagyon erősen kezelik (láz, Hg., salvarsan), mégsem okoz a szív semmiféle kellemetlenséget; 4. végre megjegyzendő, amit kiváló klinikusok észleltek, hogy aortasyphilis mellett nem eléggé kifejldött (rudimentær) tabes tüneteit találhatjuk. *Sarvay*.

Sebészet.

Az epekökölíka új phisikalis abortiv kezelése. *Hermann*. (Münch. med. Wochenschrift, 1923, 26. sz.)

A beteget roham esetén párnázott deszkára fekteti; a lábvéget azután 60—80 cm-rel magasabbra emeli a fejevégnél; a beteget 5—15 percig úgy hagyja. Így kezelt 18 esetben hat betegnél a fájdalmak teljesen megszűntek, négyenél az eljárás hatástalan maradt. *Troján*.

Tetanussal társult vékonybél-ileus. *Knoblauch*. (Münch. med. Wochenschrift, 1923, 26. sz.)

19 éves nőbetegéről számol be, akit a hasban fellépett görcsös fájdalmas roham után öt napra szállítottak be hozzá. A betegnél hat hónap előtt abortus volt. A has megnyitásakor barnás savós folyadék ömlött ki. A méh mellett a parametrium-ban 10 cm hosszú vékonybélkacs volt lenöve és elhalva. Az elhalt belet eltávolította. Estére a beteg a száját kinyitni nem tudta, risus sardonius, az izmokban görcsös összehúzódás, másnap reggelre exitus. A szerző azt tartja, hogy a tetanusbakterium nyers étellel került a beteg szervezetébe, amint azt Pizzini az esetek 5%-ában ki is mutatta. *Troján*.

Vérátömlesztéssel elért eredmények. *Flörcken H.* (Med. Klin. 1923, 30. sz.)

Az élő vér átömlesztése mindenben hasonló egyéb szövetek homioplastikus átültetéséhez. Kutyakísérletek az átömlesztett vér életben maradását bizonyítják. Az átömlesztést 150 betegnél az Oehlecker-féle készülékkel végezték viszérből viszérbe. Javult az átömlesztés nagy vérvesztésnél, vérző gyomor-és patkóbél-fekélynél, legyengült gyomorrákos betegeknek, kiket sikerült ily módon megerősíteni, úgy, hogy a műtétet kibírták. Vérzékenység, vészes vérszegénység, illetve el jó eredményeket, valamint essentialis thrombopeniánál lépkürtés után. Néhány betegnél sepsisnél is sikerrel járt az átömlesztés. Agglutinációs próbának a nürnbergi „3 csepp” eljárást használták. Az adó és kapó egyének lehetőleg egykorúak legyenek. *Scheitz*.

A Köhler-féle metatarsus-fejecs- és a Perthes-féle combfejecsbetegedés kórtana. *G. Axhausen*. (Zentralblatt für Chir., 1923, 14. sz.)

A Köhler-féle megbetegedés nem sérülésre létrejött impressió törése a lábközépfajcsnak, hanem az epiphysis táplálkozási zavara miatt keletkezett elhalás következménye. Tehát az impressió törés a már kórosan elváltozott csont kóros spontán törése, mely a láb megterhelése miatt keletkezik. Az elsődleges megbetegedés a lábközépcsont distalis epiphysisének nem fertőzőes elhalása. Az epiphysistörés gyógyhajlammal nem bír, mivel a környéken csonttermelésre képes szövet nincs. Ennek következtében minden lépésnél a törvégek egymással folyton dörzsölődnek. A Röntgen a lábközépcsont epiphysisének ellaposodását és a metaphysis megvastagodását mutatja tömött csonttárvakkal. A betegség következménye az arthritis deformans. Ugy a Köhler-féle megbetegedés, mint a combfejec Perthes-féle megbetegedése keletkezésben tünettanilag és kórcbonctanilag hasonló egymáshoz. Mindkét megbetegedésnél kezdetben a Röntgen-lelet negatív. Mindkettőnél az izfelszínösszenyomottsága (impressio) látható, a metaphysis megvastagodott, az ízület elégtelenedett. A Perthes-féle megbetegedésnél is már kezdetben epiphysis-elhalás van jelen. A Perthes-féle osteochondritis deformans coxae a porc-elfajulás hiánya és a betegség előhaladó tulajdonsága dacára sem különbözik az arthritis deformans-tól. Az epiphysis elhalását valószínűleg a mycotikus embolia következtében hirtelen beállott táplálkozási zavar okozza. *Kovács János dr.*

Ajánlatos-e a műtét igen nagy vissza nem helyezhető lágyéksérvénél? *Becker*. (Zentralblatt für Chirurgie, 1923, 18. sz.)

Túlnagy sérveknél a sérvtartalom a hasüregbe nem tolnak vissza. Az általa leírt esetben a sérv a beteg térdéig lógott le, járási zavarokat, munkaképtelenséget és bélkólikákat okozott. Herniolaparatómiát végezve, az ileumból két méter hosszú darabot eltávolított s oldal-anastomosiszt végzett az ileum és a felhágó remese között. Beteg három hét alatt teljesen gyógyult. Ilyen nagy sérveknél az egész sérvtartalom visszahelyezése a hasüregben olyan nagy nyomást idéz elő, hogy a feltöltődött rekesz a szívben és tüdőben keringési zavart okoz s így a beteg megfullad. A műtét előtti soványító kúra nem ajánlatos, mert a beteg erőbeli állapotának csökkenését idézi elő. A túlnagy sérvek operálhatók, ha a beteg erőbeli állapota a műtétet nem ellenjavallja s ha a visszahelyezés érdekében nem kell túlhosszú (2 m-nél hosszabb) vékonybelet kiirtani. *Kovács János dr.*

A sérülések után fellépő izomsorvadás és új kísérletek ennek megakadályozására. *Mandl*. (Wiener klin. Wochenschrift, 1923, 25. sz.)

Sérült végtagoknál 1/2%-os novocain-oldatból 20—30 cm³-t a sérülés helye fölött egyenesen elosztva fecskendez be az izomzatba. Ezt a befecskendezést 2—4 napon keresztül megismétli. A Meyer-féle elmélet szerint ugyanis a sérülés után fellépő izomtónus okozza a sorvadást. A novocain a tonus-fokozódást megszünteti és ezzel gyógyítja a sorvadást, mint azt végtagsérült betegein tapasztalta. *Troján*.

A heveny hasnyálmirigy-gyulladás korai műtétjéről. *Schwarzmann*. (Wiener klin. Wochenschrift, 1923, 22. sz.)

Egy gyógyult esetet ír le, melynek kapcsán arra az álláspontra helyezkedik, hogy ha egy betegnél heveny hasnyálmirigy-gyulladás gyanúja forog fenn, azonnal műtét végzendő. Különböző statisztikákat közöl, amelyekből kitűnik, hogy az esetek nagy százalékában a hasnyálmirigy-gyulladás epehólyag-gyulladással van összefüggésben és ezért ha a beteg állapota megengedi, műtét kapcsán az epehólyag eltávolítását is ajánlja. A műtét a hasnyálmirigy feltárából és alagsővezéséből áll. *Lumnitzer dr.*

Orthopaedia.

Csípőizületi ficam helyretervése felnőttkorban. Az ileo-pectus mint a helyretervések akadályai. *Prof. Fränkel*. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1922, 176. köt.)

A csípőizületi ficam helyretervéseinek korhatárát általában 8—10, illetőleg 5—7 évig fogadják el egy-, illetőleg kétoldali ficam esetén. Ennél idősebb korban a repositio káros következményei, combnyaktörés, bénulások, súlyos esetekben tüdőembolia nagyon tartózkodóvá tették az orvosokat a beavatkozással szemben. Ha azonban előzőleg előkészítjük a beteget, alkalmas esetekben felnőttkorban is megkísérélhető a helyretervés. Az előkészítés abban áll, hogy 2—6 hétig állandó húzás alatt tartjuk a beteg végtagot, egészen addig, míg a combfejec az izületi vápával szembe kerül. Ezen húzásnak nem szabad erőszakosan egy ülésben megtörténnie (Calöt), hanem lassan kell drótnyújtás és alkalmas csípőellenhúzással a fejecset a kívánt helyzetbe lehozni. Három esetet közöl, melyeknél ilyen eljárással sikerült felnőtt egyént meggyógyítani. Az utókezelésük folyamán megerősítheti azon bonctani leleteket, hogy idült ficam mellett a vápa még elegendő nagy és mély marad a combfejec számára.

Ha a helyretevés ilyen előkészítés mellett sem sikerül vértelen úton, akkor műtéthez kell folyamodnunk, hogy az akadályokat elhárítsuk. Az akadály lehet a tokszalag összenövése vagy nyílásának beszűkülése, de legtöbbször a megrövidült ileopsoas feszülése. Ilyenkor elülső-belső metszéssel hatoljunk be s a lágyékszalag alatt a tapadáshoz közel átvágva az izmot, a helyretevés könnyen sikerül.

Horváth dr.

Az álizületek conservatív kezelése. Mayer. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1922, 174. köt.)

Abból a tapasztalati tényből kiindulva, hogy az alszár-törések gyógyulását elősegíti a törvégeknek kiskökü megterhelése a testsúly által a gipszkötésben, a felkar álizülettel gyógyult töréseinek a következő kezelést vezette be. Kórkörös gipszkötés rögzíti a behajlított alkart és az abducált felkart a törzshöz. A törvégeket állandóan fokozódó húzás alatt tartja Hackenbruck-féle kapcsok segítségével, melyek az alkar gipszkötésétől a váll, illetve törzs gipszkötéséhez húzódnak. Hogy a kapcsok húzását állandóan fokozni lehessen, a felkar kötését egy helyen körkörösön kivágja.

Horváth dr.

A Perthes-féle betegség kóroka és a gyermekkori erőművi csípőizületi ficam. Rehbein. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1922, 174. kötet.)

A Perthes-féle betegség kóroktanában jelentős szerepe van a veleszületett fejlődési rendellenességeknek. Míg azonban egyes szerzők az erőművi behatások közreműködését teljesen tagadják, Rehbeinnek az a véleménye, hogy ezeknek befolyását sem lehet egészen figyelmen kívül hagyni. Még pedig azért, mert az erőművi behatások a ligamentum teres femoris és a combnyak érrendszerének anastomosisát bontják meg s így a táplálási viszonyok megzavarása folytán segítik elő a kórkép kifejlődését. Ezt bizonyítja az az észlelés is, hogy veleszületett csípőizületi ficam esetén 50—100%-ig hiányzik a ligamentum teres és a helyretevés után, mely szintén erőművi behatásnak minősíthető, többször láttak Perthes-féle betegséget fellépni. Az ő esetében is nyilvánvaló volt a trauma és az osteochondritis deformans juvenilis közti összefüggés. Fiatal gyermeknek esés folytán kificamodott a csípője. A helyretevés minden nehézség nélkül sikerült s a Röntgen-kép teljesen ép combfejecset mutatott. Egy év múlva a gyermek erősen sántítva került elé s az újabb felvételen a combfejecsnek a Perthes-féle kórképre jellemző elváltozása volt látható.

Horváth dr.

Gyermekorvostan.

Kutatások a morbilli aetológiájáról. Caronia. (La Pediatra, 1923, aug. 1.)

Caronia kísérletei eredményeit a következő nyolc pontban foglalja össze: 1. Kanyarós betegek véréből, csontvelőjéből, az orrgaratúr nyákjának filtratumból, a liquor cerebrospinalisból a prodromum és az exanthema szakában vett culturából, specialis katalizált és anaerob táptalajon igen kis kerek mikroorganizmusok fejlődnek ki, párosan elhelyezkedve, mint igen kis diplococcusok. 2. Ez a mikroorganizmus fejlődése alatt bizonyára egy ultramikroszkópos fasison is átmegy, amit bizonyít, hogy kitenyészthető az orrgaratúr váladékának igen finom filtratumból és a már kitenyésztt cultura filtratumból is új-ból kitenyészthető. 3. Hasonló alakú mikroorganizmusok kimutathatók mikroskoppal a morbilli-betegek csontvelőjéből, a conjunctivák és az orrgaratúr váladékából. 4. A kanyarós betegek seruma különösen az exanthema és a reconvalescencia szakában gazdag specifikus agglutininekből, amboceptorokban és opsoninokban, a culturából kitenyésző mikroorganizmusokkal szemben. 5. Kanyarós betegek véréből erős adagokban fiatal nyulaknak intravenásan injiciálva, azoknál egy, az emberi kanyaróval analog megbetegedést kapunk. Az így injiciált állatok véréből vett culturából ugyanazok a baktériumok izolálhatók, mint a kanyarós ember véréből és serumukban az emberi vérből kitenyészített baktériumokra specifikus antitestek képződnek; 6. Ha fiatal nyulaknak ismételt erősen adagokat injiciálnak intravenásan a jól tenyésztő culturából, egy az emberi morbillihez hasonló, igen súlyos, gyakran halállal végződő betegséget kapnak. Az így injiciált állatokon végzett morfológiai, serológiai és baktérium-tenyésztési vizsgálatok eredménye meggyezik a kanyarós gyermekeken végzettekkel. 7. Egészséges gyermekeket olva inactivált vagy legyengített culturából, azok a morbillivel és minden complicatiójával szemben immunisak lesznek. 8. Ezzel szemben egészséges gyermekeket a jól tenyésztő culturából ismételt nagy adagokkal olva, rajtuk megtaláljuk a kissé enyhébb morbilli minden tünetét. Ezen kísérletek után hiszi a szerző, hogy felfedezte a kanyarónak régóta keresett kórokozóját.

Agoston László dr.

A colipyuria kezelése a gyermekkorban. Waldemar Poulsen. Fuglebakken Gyermekkorház, Kopenhága. (Am. Journal of Diseases of Children, 1923, 1. sz., július.)

A sok methodus közül szerző a legjobbnak találja a hólyag megbetegedésénél a localis kezelést, 2%-os ezüstnitrát-

oldat öblítéssel leányoknál s 1%-os oldattal fiúknál, kétszer hetenként. Emellett megfelelő adagokban hexamethylenamin-methylencitrát és salol váltogatott alkalmazását javasolja. Erre a kezelésre 43 esetből 39 gyógyult. Noha a lefolyás tartama igen változó, átlagban öt hétre tehető; legelőbb a geny tűnik el a vizeletből, a bakteriuria azonban hosszabb ideig fennmaradhat. Négy esetben a kezelés eredménytelen volt, ennek okát a szerző nem tudja. Teljes gyógyulást csak akkor értünk el, ha a baktériumok ismételt vizeletvizsgálattal ellenőrizve sem mutathatók ki többé. Szerző szerint a pyelitissel complicált eseteknél is teljes gyógyulás érhető el ezen módszerrel, feltéve, hogy kellő ideig és megfelelő energiával visszük keresztül.

Bosányi Andor dr.

A haemoklasiás krízis jelentősége a gyermekkorban. Rudolf Kochmann Rostock. (Archiv f. Kinderheilk., 72., 4.)

Widal haemoklasiás krízise egészséges májfunciójú, egy évnél idősebb gyermekeknél negatív. Májbeteg gyermekeknél kifejezetten pozitív. Fiatal csecsemőknél valószínűleg a máj proteopexikus funciója még nincs eléggé kifejlődve s ezért pozitív. A krízis felléptekor csak egy négyórás „immunitás” lép fel, míg idősebb csecsemőknél és a későbbi életkorban az legalább nyolc óráig tart. Súlyos táplálkozási zavarban szenvedő csecsemőknél a máj méregtelenítő funciója annyira bántalmazott, hogy a haemoklasiás krízis akkor is pozitív, ha a táplálék felvétele közötti pauza kisebb négy óránál. Ez a jelenség klinikailag értékesíthető volna.

Venetianer Piroška dr.

A spasmophilia mész-therapiájának praxisához. Blüh-dorn. (Med. klin., 1923, 21.)

A calciumtherapiában nagy nehézséget okoz a calcium-chlorid kellemetlen íze. Egy új készítményt ajánl, az úgynevezett Repocal-t, mely 12,5% calcium chloratum siccumot tartalmaz. Csecsemők is szívesen veszik táplálékba keverve s az eredmény még súlyos manifest spasmophilianál is 1—2 nap alatt teljesen kielégítő. Adagja 5—8-szor 10 cm³ naponta. Javulás után csökkenti az adagot s mellette még hosszú ideig ad csukamájolajat is.

Dózsa Károly dr.

THERAPIA.

A psoriasis gyógykezeléséről a thymus Röntgen-besugárzása útján.

Írta: Markovits Imre dr.

A psoriasis localis Röntgen-kezelése sok esetben minden másfajta localis (kenőcs-) kezelést felülmúl. Friss esetekben — eltekintve az eruptio acut stadiumától — besugárzás után múlik a viszketés, az infiltrációk felszívódnak. Chronikus esetekben rendszerint múló hyperkeratosis után megindul a hámlás, a pikkelyek lelékődnek s múló pigmentációval beáll a gyógyulás.

Brock (Strahlentherapie 1920. 11.) közleménye után — mely szerint psoriasisnál a thymus Röntgen-besugárzása az általános bőrmegbetegedésnél kedvező eredményekre vezet — megpróbálkozom ezzel a methodussal. Brock szerint a thymus Röntgen-besugárzása a topographiai viszonyok pontos betartása mellett psoriasisnál javulásra vagy gyógyulásra vezet. Felőtteknél a thymusra fél epilatiós dosis alkalmazását ajánlja 2—4 mm Al-filteren, gyermekeknél egyegyed-egyharmad epilatiós dosis 2—3 mm Al-filteren át szűrve. Nagyobb sugármennyiségek szerinte rontják a kórképet a thymus bénítása miatt, akár egyszerű alkalmazott nagy dosis, akár két hónap lefolyása előtt alkalmazott kis dosisok cumulálódása következtében. Tizenhét 7—63 éves beteg, hét férfit és tíz nőt sugároztam be kivágatás nélkül, eltekintve attól, hogy a megbetegedés könnyű vagy súlyos, kis területre localizált vagy majdnem az egész testfelületre kiterjedt volt-e. A Brock által megadott szabályok a besugárzásoknál pontosan betartottak s a thymus az általa előírt módon, a szomszédos részek letakarásával gondosan elhatároltattam. Technika: Apex-apparatus (R. G. Sch.), Siederöhrre, 23 cm focus-börtávolság, 3—4 mm Al-filter, 10—12 Wehnelt. A dosis az életkornak megfelelően 4—8 Holzknicht-egység között mozgott (a bőrön mérve).

Besugárzások után a betegek eleinte nyolc-, majd tizen-négynaponként kontrolláltattak. A teljes megfigyelési idő 2—5 hónap volt. A pacienseknek néha engedményeket kellett tenni s a localis kezelést egyes testrészeknél (mint pl. arc, kezék) megengedni. Ezek az esetek azonban a combinált kenőcs- és sugárkezelés dacára sem gyógyultak. Besugárzások után a besugárzott bőrfelületen a plaque-ok hamarosan gyógyultak s a bőr a besugárzásnak megfelelő reactiót, kiskökü pigmentatiót mutatott. Több beteg a besugárzás után erősebb viszketésről panaszkodott.

Teljes és gyors gyógyulás csak két esetben volt tapasztalható. Az egyik egy 37 éves asszony, kinek psoriasis guttata

universalisa volt (a thymusra 4 mm Al.-filteren át 6 H.-egység). Az asszony besugárzás után öt hónap múlva recidivával újra jelentkezett. A másik egy hétesztendő kisleány volt, kinél az alsó végtagokon régi kb. egyéves, ötkoronásnyi, erősen hámló plaque-ok és ezek mellett apró, néhány hetes, lencsényi plaque-ok voltak láthatók. A gyerek 3 mm Al.-filteren át kapott 4 H.-egységet. Tíz nappal a besugárzás után erős hámlás indult meg; öt hét múlva a combon levő mezők gyógyultak, a hámlás befejeződött s csak a régi nagy mezők helyei maradtak pigmentáltak. Újabb egy hónap múlva az összes plaque-ok gyógyultak voltak.

Négy betegnél a besugárzást a hámlás és infiltratio csökkenése s részben a mezők pigmentációval való gyógyulása követte.

A többi beteg teljesen refractaer viselkedett s a kórképben sem javulás, sem rosszabbodás nem volt észlelhető.

Az első két esetben némi összefüggés látható a besugárzás és a gyógyulás között. A következő négy esetben a besugárzás és a megbetegedés javulása közötti összefüggés kérdéses és valószínűbb a spontán javulás. A többi nem befolyásolt eset két hónap leforgása után újra besugározottat, azonban minden eredmény nélkül. Nagy dosisok alkalmazása után (8 H.-egység; 6 H.-egység néhány napon belül megismételve) sem mutatkozott rosszabbodás a kórképben.

A két gyógyult esetből — melyek közül az egyik recidivált — nincs jogunk a psoriasis és a thymus funkciója között összefüggést felvennünk. Ismeretes, hogy a psoriasis a legkülönfélébb ingerekre gyógyulással reagál. Evvel magyarázható az is, hogy egy bőrmező besugárzása után az egész testfelület psoriasisos gyűgyulhat, mint azt Görl és Voigt (Müncsh., med. W., 1921. 44. sz.) közölték. Másrészt csatlakozni kell Martenstein (Strahlentherapie 1921. 12.) és Hauck (Arch. f. Dermat. und Syphilis 1921. 135.) véleményeikhez, akik psoriasisnál a thymus Röntgen-besugárzása után hasonló — nem kielégítő — eredményekre jutottak.

A psoriasisnak thymus-besugárzás útján való gyógykezelését megkísérleljük; ennek eredménytelensége esetén a localis Röntgen-besugárzást alkalmazzuk, mely utóbbiból mindig több eredményt várhatunk.

KÖNYVISMERTETÉS

Klinische Laboratoriumtechnik. Herausg. von Th. Brugsch n. A. Schittenhelm. (Band I., 2. Aufl., 1923. Urban u. Schwarzenberg, Berlin—Wien.)

E címmel jelenik meg a „Technik der Speziellen klinischen Untersuchungsmethoden” második kiadása, melynek első kötete most jelent meg. A munka beosztása is változott, amennyiben két kötet helyett háromból fog állani; az első két kötet fejezetei ugyanazok, mint az első kiadásban, az új harmadik kötet tartalmazni fogja a következő klinikai módszereket: a hasúri szervek funkciódiagnosztikáját, az endoskopiát, a capillaroskopiát és a neurológiai és pszichiatriai methodikát. Ezáltal ezen általánosan használt és becsült munka még inkább megfelel majd a klinika céljának. A most megjelent kötet a testsúlymérést, a haemodynamikát, a grafikai és optikai eljárásokat, a Röntgen-vizsgálatot, a bakteriologiai és immuno-diagnosztikát, a kórszövetlani vizsgálatot és az anyagcserevizsgálatokat tárgyalja. E fejezetek, melyeknek részletesebb ismertetése tárgyunknál fogva nem lehetséges, úgyszólván mind lényegesen bővültek vagy egészen átdolgoztattak, bizonyosságául a szerzők lelkiismeretes munkájának. A munka kiállítása kifogástalan, úgyszólván a 310. részben színes ábra.

Praktikum der klinischen mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden. Klopstock-Kovarsky. (VII. kiadás. Urban und Schwarzenberg, Berlin—Wien, 1923.)

Az immár 559 oldalra felszaporodott könyv régi értékei mellett újakkal bővült. A tárgyalás rendszere és a munkaterület áttekintése változatlan maradt a maga szoros és világos formájában. A száj és torok váladékainak és lepedékeinek, az orr és conjunctiva váladékainak, köpetnek, gyomortartalomnak, faecesnek, hügynek, hügycső- és prostata-váladéknak, vérnek, punctióis folyadékoknak vizsgálata a régi rendben és szabotosságnak, a chemiai, mikroskopiai és bakteriologiai tudni- és tennivalók szemléltető teljességében nyer méltatást. Ugyanígy a bőrbetegségek bakteriologiai vizsgálata, valamint az általános bakteriologiai technika (szinreceptek, táptalajok stb.). Az idők parancsa azonban arra készítette a szerzőket, hogy olyan methodusokat, melyek költséges felszerelést, tömeges és drága reagenseket igényelnek, egyszerűekkel és olcsókkal cseréljenek fel. Ez az ökonomikus áldozata a könyvnek az intézetek és gyakorlóorvosok mai katasztrofális anyagi válságában bölcs és hasznos elhatározás volt. Természetesen hangsúlyozható, hogy a pontoság és megbízhatóság semmi esetre sem szenved e cseréktől. Tudományosan értékes újítások a könyvben: a jelentékenyen nagyobb gondot figyelembe vett mikromethodika, mely az

utolsó esztendő alatt a klinikai laboratoriumpraxisban hatalmas tért hódított; a gyakorlatban bevált új methodusok serege, mint az arany-sol- és mastixreactio, a bilirubin-meghatározás a vérben, a vörösvérsejtek súlyedési gyorsasága stb.; a serologiai methodusok között Dold és Meinicke zavarodási reakciói. Kiállításban semmit sem vesztett a könyv, jó papír, tiszta ábrák és gyönyörű tabellagyűjtemény (XXIV), a bakteriumok festett praeparatumainak pontos és tanulságos, színes mikroskopiumi képeivel. A könyv nagy hasznót jelent a tudományos precizitással dolgozó orvos kezében.

Huzlj.

VEGYES HÍREK

Kitüntetés. A Kormányzó Úr *Donner Béla dr.-t*, Győr vármegye ny. tisztifőorvosát az egészségügyi főtanácsosi címmel tüntette ki.

Tandíjak és vizsgadíjak. A vallás- és közokt. minister úr a tandíjakat és vizsgadíjakat az 1923—24. tanév I. felére a következőképpen állapította meg: Tandíj 60.000 K. Köztisztviselők gyermekei 20.000 K-t fizetnek tandíj címén. Szegénysorsú és jó előmenetelű hallgatók teljes, illetve fél tandíjmentességben részesülhetnek. A szigorlatok díja tárgyanként 9000, illetve 6000 K. 9000 korona minden oly tárgynak a díja, mely két részből, elméleti és gyakorlati részből áll. Ilyenek: az anatomia, élettan, kórbonctan, belgyógyászat, sebészet, szemészet, szülészeti és gyógyszerészeti gyakorlati szigorlat mindkét tárgya. A többi tárgyak díja egyenként 6000 K. A III. orvosi szigorlatnál és a gyógyszerészeti szigorlatoknál, nemkülönben az újrendszerű I. orvosi szigorlat második részénél közreműködő kormánybiztos díja 6000 K. Az avatási díj a nyomtatványköltségeken kívül 14.000 K. A gyógyszerész-mesteri oklevél kiállítási díja 8000 K.

Körorvosok lakásilletménye. A m. kir. népjóléti és munkaügyi minister elrendelte, hogy a községi és körorvosoknak, valamint azok özvegyeinek és árváinak az állami rendszerű IX. fizetési osztálynak megfelelő lakaspénz jár 1923 május hó 1-től visszamenőleg. A községi és körorvosoknak a július és augusztus havi rendkívüli segély pótlékát oly mértékben emelte, mint az egyéb közszolgálatban álló tisztviselőké.

Új gyógyszerárak. A m. kir. népjóléti és munkaügyi minister augusztus hó 1-től felemelte a gyógyszerek és kötszerek árát. A gyógyszerek 1923 május hó 1-én megállapított alapárához az eddigi 100, illetve 150% helyett 650% felár számítható. A kötszerek, az edények, az edények tisztítási díjának július hó 15-én megállapított árához 200% felár számítható. Elrendelte, hogy a hitelbe kiszolgáltatók vények július hó 1-től kezdve a számla benyújtása napján érvényes árszabás szerint taksáltassanak.

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint aug. 12-től aug. 18-ig előfordult hasihagymáz 24 (2), kanyaró 9 (2), vörheny 12 (2), számarhurut 14 (0), ronszótorok- és gégeleob 3 (0), influenza 1 (0), bárányhimlő 2 (0), járványos fültömírgyölő 5 (0), vérhas 38 (13). Küteges hagymáz, hólyagos himlő, ázsiai kolera, gyermekági láz, járványos agygerinc-agyhártyalob, trachoma, veszettség, lépfene és takonykór nem fordult elő. A zárójelben levő számok a halálozást jelentik.

Pályázati hirdetés. A Felső Oktatásügyi Egyesület által a magyar főiskolák tudományos munkájának biztosítására alakított bizottságnak orvosi bíráló albizottsága pályázatot hirdet olyan fiatalabb orvostudorok számára, akik eredményesen dolgoztak az úgynevezett theoretikus orvosi tudományoknak, vagy a gyakorlatiak theoretikus alapjainak körébe tartozó problémák terén és nincsenek abban az anyagi helyzetben, hogy támogatás nélkül tisztán tudományos törekveiknek élhessenek.

A támogatásban hatan részesülhetnek és pedig oly módon, hogy 1923 október 1-től kezdve két éven át, évenként 10—10, egyenként 1923. évi július 12-i értékű 100.000 koronás havi részletben folyósított segélyt kapnak.

A támogatásért pályázók folyamodványaikat mellékleteikkel folyó évi szeptember hó 20-áig nyújtsák be a bírálóbizottság elnökéhez, báró Korányi Sándor dr. egyetemi ny. r. tanárhoz (III. sz. belklinikai, Ludoviceum-utca 2. sz.)

A pályázatban résztvehet minden Magyarországon érvényes diplomával bíró orvos. Támogatásra azonban elsősorban a magyar egyetemek orvosi intézeteinek működő vagy kiszolgált adjunctusai, tanársegédei, gyakornokai és a magyar egyetemeknek magángyakorlattal nem foglalkozó magántanárai tarthatnak számot.

Budapest, 1923 júliusában.

A Felső Oktatásügyi Egyesület által a magyar főiskolák tudományos munkájának biztosítására alakított bizottság orvosi bíráló albizottsága.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

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

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

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

TARTALOM:

EREDETI KÖZLÉSEK:

Tüdős Endre: A Charlton-Schulz-féle „kioltási phaenomen” értékéről a vörheny diagnostikájában. (425—427. oldal.)

Frigyesi József és Láng Adolf: Szöveti mélydesinfekciós kísérletek a női betegségek kezelésében és operálásában. (427—432. oldal.)

Menyhárd Irén: A deformitas nasi ritka esete. (432. oldal.)

Verzár Frigyes: A XI. nemzetközi élettani kongresszus Edinburghban (1923 július 23—27). (433—435. oldal.)

Lapszemle. Belorostan. — Sebészet. — Szülészeti és nőgyógyászat. (435—436. oldal.)

Könyvismertetés. (436. oldal.)

Kémeri Dezső: Levél a szerkesztőhöz. (436. oldal.)

Vegyes hírek. (436—437. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

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

A Charlton-Schulz-féle „kioltási phaenomen” értékéről a vörheny diagnostikájában.*

Írta: Tüdős Endre dr. egyetemi tanársegéd.

A kiütéses fertőző ragályos betegségek minél korábbi diagnosisa nemcsak a beteg érdekében fontos, hanem nagy jelentősége van közegészségügyi szempontból is. A beteg érdeke megkívánja, hogy felismervén a betegség milyenségét, amennyiben módunkban van, specifikus gyógyszereket alkalmazzunk; a közegészségügy szempontjából pedig szükséges a fertőző ragályos beteg mielőbbi elkülönítése.

A kiütéssel járó fertőző betegségek közül a vörheny az, amelynél a kórisme felállítása legtöbbször okoz nehézséget s ejtethet bennünket diagnosticus tévedésbe. A legtöbb tévedés a rubeola terhére esik, amellyel különösen akkor cserélhető fel a vörheny, ha az exanthema csak csökevényes, satnya. Sokszor nehéz a vörheny felismerése, ha vegyes fertőzés esete áll fenn; ha morbillihez csatlakozik vörheny s az intenzivebb morbillosus kiütés elfedi a scarlatina exanthemát. Igen gyakran járhat nehézséggel a különféle gyógyszerek szedése után fellépő exanthemák, valamint scarlatiniform serum-exanthema vörhenytől való elkülönítése. Csecsemőkorban diagnostikus tévedésbe ejtethet bennünket az ú. n. „Schreixanthem”. A scarlatina sine exanthemate eseteiben is sokszor fogjuk érezni egy biztos diagnostikai módszer hiányát. Azért tehát minden módszerrel, amely megkönnyíti a helyes kórisme felállítását, kísérleteket kell végezni s ha értékesnek bizonyul, úgy felhasználni minden kétes esetben.

Az eddig használatos módszerek egyikét-másikát a betegágnál is elvégezhetjük, többet közülük azonban szükséges laboratóriumban végezni. Nem akarok részletesen foglalkozni ezen módszerekkel, elég ha főlemlítem, hogy a Rumpel-Leede-féle tünet több más betegségnél, sőt egészséges csecsemőknél is kiváltható. A nagyobbfokú eosinophilia sem nyújt biztos támpontot, bár az eosinophil-sejtek jelenléte vörheny mellett szól, éppen úgy, mint a Döhle-féle szemcsék. Ez utóbbiakat más fertőző kórnál is megtaláljuk és a lelet csak akkor értékelhető, ha más tünetek is támogatják a vörheny kórismét.

* Minden jog fenntartva.

Részletesebben azokat az eredményeket akarom felsorolni, amelyeket az ú. n. Charlton-Schulz-féle „Auslöschphaenomen” vizsgálatával szereztünk a vörheny diagnostikájában. Ezen vizsgálatok végzésére főleg az indított, hogy az eddig megjelent közlemények a reactio értékét illetőleg nem voltak egybehangzók, sőt sokszor teljesen szembenállók; másfelől pedig az, hogy a reactio lényegére eddig felállított elméletek még bebizonyítást nem nyertek s így új adatok s új szempontok közelebb hoznak bennünket a kérdés megoldásához. A tünet abban áll, hogy ha vörhenybeteg kiütéses bőrére befecskendezek 0'5—1 cm³ vörheny-reconvalescens-, vagy egészséges emberi serumot, úgy a kiütés az intracutan injectio helye körül elhalványodik, eltűnik s nem is jön azon helyen többé elő. Az elhalványodott terület rendszerint ezüstkoronányi, de lehet gyermektenyéryni kiterjedésű is. A kioltás rendszeren 6—8 óra múlva következik be, sokszor azonban csak 12—14 óra múlva észlelhetjük az elhalványodást. Ez az ú. n. direct reactio. Ha az exanthema nem scarlatinás eredetű, úgy a kioltás nem jön létre.

Charlton és Schultz néhány év előtt (1918) tették közzé észlelésüket, melyre a reconvalescens-serumtherapia közben jöttek rá. Ők ugyanis azt is megállapították, hogy friss vörhenybeteg seruma nem oltja ki a vörheny-exanthemát s csak kb. a betegség 20. napjától van meg a savónak ez a kioltó képessége. Ezt az állítását Charlton és Schultznak nem tudom teljes mértékben megerősíteni, miről később fogok bővebben szólni. A vörhenybeteg serumának ezen tulajdonságán alapszik az ú. n. indirect reactio. Ezt akképen végezzük, hogy a kérdéses kiütéses betegségben szenvedő egyén vérsavójából fecskendezünk egy cm³-t egy biztos vörhenybeteg exanthemás bőrére. Ha vörhenybetegtől származik a savó, úgy az nem oltja ki a biztos vörheny-exanthemát; míg ha a kérdéses kiütés nem scarlatina, úgy beáll a kioltás és eltűnik a kiütés.

Diagnostikus segédeszközökre és módszerekre azokban az esetekben van szükségünk, amelyekben a klinikai kép alapján nem tudjuk felállítani a kórismét. Egy ilyen módszernek az értékét is tehát az adja meg, hogy miként felel meg a kívánalmaknak az ilyen esetekben. Ebből a szempontból tárgyalván a kioltási phaenomen, azt két részre kell választanunk s külön a direct s külön az indirect módszert tárgyalni. A direct módszerről eddig eléggé eltérők voltak a vélemények. A tünet leírói majdnem 100%-ban találtak pozitív eredményt, míg a másik véglet 26% körül mozog. Tulajdonképpen azokat a kifejezett eseteket, ahol az exanthema milyensége semmi kételety aziránt nem hagy, hogy milyen természetű, nem is kellene vizsgálat tárgyává tenni s a %-számításba fel-

venni, mert mint említém, e módszerre csak a kétes kiütésnél van szükségünk. A kifejezett vörheny-exanthemánál mi is megerősíthetjük az eddig közölt eredményeket, bár nem áll meg a *Charlton-Schultz-féle* 100%-os eredmény, de jobb, mint a 26%. Voltak ugyanis kifejezett vörheny-eseteink, amelyeknél a kioltás mégsem állott elő. Nem állott be a kioltás két septikus vörheny-esetben sem, pedig kifejezett volt az exanthema. Az egyik esetben röviddel az oltás után beállott a halál (hat óra múlva), úgyhogy nem volt elegendő idő a kioltás kifejlődésére; míg a másik csak pár nap múlva halt el. Egy harmadik súlyos *scarlatina septica* esetében, mely szintén halálhoz vezetett, már hat órával az oltás után az injectio helye körül gyenge elhalványodás volt észlelhető, amely a kb. 18 óra múlva beállott halálig intenzitásában csak kevésbé fokozódott, de kifejezett volt. Az esetek nagyobb részében mi is 8–10–14 óra múlva az intracutan oltás után megkaptuk a kisebb-nagyobb fehéres foltot, melyet néha egy élesebb vöröses udvar vett körül, míg máskor elmosódott-szélű volt. Ezen a területen az exanthema teljesen eltűnt. A kioltott terület sokszor kissé icterusos színezetű volt, mint amilyen a vörhenyes bőr, ha végighúzzuk ujjainkat rajta; máskor meg feltűnő volt az intensív fehér színe.

Legtöbbször vörheny-reconvalescens-savóval dolgoztunk; végeztem oltásokat azonban normal-serummal, physiologiás konyhasóval, coffeinrel, korai *scarlatinás* serummal és kora autoserummal. Összesen 250 oltást végeztünk 90 esetben. A direct reactiót végeztük kifejezett vörhenynél, vörhenygyanusoknál, rubeolánál, morbillinél, serum-exanthemánál s olyan exanthemáknál, melyeknek eredete nem volt tisztán látható. A szerzőknek azt az állítását, hogy kioltást semmiféle más kiütésnél, mint *scarlatinás*nál nem találtak, mi is teljes mértékben megerősíthetjük. Rubeolánál sem kaptunk kioltást egyszer sem. Egyidőben járványszerűen lépett fel a rubeola s mi is vettünk fel három esetet a vörhenyosztályra téves kórismézés alapján. Ezeknél negatív volt a kioltási reactio a felvételkor. Négy-öt nap múlva typosus vörhenykiütés jelentkezett mindegyikén; s most úgy a régebben, mint az újólág végezett kioltási próba pozitív eredménnyel járt. Azokban az esetekben, ahol a kiütés alapján fennállott a gyanu vörhenyre, bár a többi klinikai jelek ezt nem igazolták, mint amilyen volt két gyógyszer utáni *scarlatiniform* exanthema, valamint két intravenás *neosalvarsan-injectio* után fellépett exanthema, a direct reactio negatív volt s ennek alapján betegeinket nem is tettük be a fertőzőosztályra. Együtt maradtak a többiekkel s egyszer sem csatlakozott hozzá szövödmény és nem volt utána vörheny megbetegedés a többi beteg gyermek között sem.

Amennyire értékes volt ez a rectio ezekben az esetekben, annyira nem volt megbízható azokban, melyeknél a kiütés torpid formát mutatott. Ezeknél a kiütés alapján nem volt teljes bizonyossággal felállítható a kórisme, csak a többi klinikai jelek (hirtelen megbetegedés, hányás, magas láz stb.) engedték a *scarlatina* diagnózisát felvenni. Az, ezeknél végzett direct reactiók a legtöbb esetben negatív eredménnyel jártak. Tehát ez a reactio sem, éppen úgy, mint a többi más klinikai jel sem adott biztos támpontot a kórismére. Ezek egy részénél a beállott szövödmények, másrészt a hámlás utólag igazolták, hogy vörhenyvel állottunk szemben. Torpid exanthema után sokszor alig van hámlás s ezek közül többnél mi sem észleltünk. De az a tény, hogy a vörheny-osztályon feküdtek s nem betegedtek meg vörhenyben, igazolta a torpid exanthema vörhenyeredetét.

Számszerinti adatokkal támogatva eddigi állításainkat, azt a következőkben foglalhatjuk össze: *Kifejezett* vörhenyesetben 100 oltást végeztem *reconvalescens-serummal*. Ebből 62 volt pozitív, 38 negatív. *Kétes* exanthemás esetekben, mely utóbb *scarlatinának* bizonyult, 33 oltást végeztünk, ebből 10 volt pozitív, negatív eredménnyel járt 23 oltás. Ha tehát a kifejezett vörheny eseteket veszem számításba, úgy ezekben is csak 62%-ban volt pozitív a kioltás. A torpid exanthemás esetekben pedig csak 31%-ban. Összes eseteinket tekintve véve 54% pozitív kioltási reactiót kaptunk.

Vörhenyre gyanus exanthemánál, serum-, morbilli-,

rubeola-, *neosalvarsan-exanthemánál* végeztem 25 esetben oltást, amelyek közül egy sem oltott ki s egy sem bizonyult később vörhenynek. Friss autoserummal végzett oltásaimnál egyszer sem kaptam pozitív reactiót.

Korai, 8–10 napos vörhenyserummal 17 esetben végeztem oltást. 11 esetben nem láttam semmiféle változást, míg hat esetben az oltás helye körül egy nem nagyon éles, de határozottan kivehető elhalványodás volt észrevehető kb. kétkoronásnyi területen.

A reactio + vagy – voltát nagyban befolyásolja az a körülmény, hogy a kiütés mióta áll fenn. Fontos az is, hogy meddig áll még fenn a kiütés az injectio után. Ha hamar eltűnik, mint ahogy satnya exanthemánál szokott lenni, úgy nincs elég idő a kioltás kifejlődésére. Ha pedig már az oltáskor határozatlan, úgy még kisebb a kilátás a reactio kiváltására. Mesterséges világításnál csak a nagyon határozottan kifejezett, éles fehér elhalványodás látható jól, csökevényes kiütés sokszor nem is vehető észre; még kevésbé tehát egy nem kifejezett elhalványodás.

Befolyással van a reactio pozitív voltára az is, hogy az intracutan oltás a kiütés hányadik napján történik. Ebbeni tapasztalataimról mondhatom, hogy az első három napon végzett oltásnál legkifejezettebb a contrast. A 4–5. napon történt oltásnál már nem fejlődik ki mindig a fehér terület, annyival is kevésbé, mert ekkor rendszerint az exanthema már kezd elhalványodni. Az 5. napon túl oltottaknál egyáltalában nem kapunk pozitív reactiót.

Ami a befecskendezett serum mennyiségét illeti, erre az a tapasztalatunk, hogy annak a mennyisége csak annyiban játszik szerepet, hogy a létrejött reactio milyen nagy területen keletkezik. Végeztünk összehasonlító kísérleteket 1 cm³, 1/2 cm³ és 0.1–0.2 cm³-es serum-mennyiséggel. A reactio vagy minden esetben létrejött, vagy egyikben sem; tehát nem a mennyiség volt kevés. Sőt egy véletlen folytán létrejött pozitív reactióról is be kell számolnom. Összehasonlító oltást végezve, először *reconvalescens-serumot* fecskendeztünk be s ezután — a tüt és fecskendőt ki nem főzve — physiologiás konyhasó-oldatot fecskendeztünk a bőrebe; s dacára annak, hogy a második oltásnál a fecskedőben csak igen minimalis mennyiségű *reconvalescens-serum* lehetett, mégis igen kifejezett pozitív kioltási tünetet kaptunk.

Néhány esetben végeztünk oltást inactivált savóval is és ezzel szintén kaptunk kioltási reactiót. Ez is fedti tehát más szerzők észlelését, akik az inactivált savóval éppen olyan eredményt kaptak, mint a nem inactiválttal.

Az oltást legjobb ott végezni, ahol az exanthema a legkifejezettebb, ott kapjuk a legélesebb contrastot. Leginkább megfelel erre a célra a mellkastáj és a lágyékhajlat bőre. A serumot lehetőleg mindig frissen használtam, azaz három hónapnál fiatalabb keletűt. Négy esetben arra vezethetem vissza az elég kifejezett exanthemánát a reactio negatív voltát, hogy a serum kb. három-hónapos volt. A serumot az előírásos kautelek között vettem, előzőleg mindenikből *Wa-reactiót* végeztem. A serumot nem carbolizáltam s nem inactiváltam.

Az elhalványodás tartama rendszeren egybeesett az exanthema tartamával. Amikor az exanthema eltűnt, legtöbbször a kioltási terület helye sem különbözött a többi bőrterülettől. Néhány esetben azonban, különösen azoknál, ahol már a kioltási terület intensív fehér színe feltűnő volt, az exanthema eltűnése után is észrevehető volt a kioltott terület elütő színe a többi területtől, amely azután 24 órán belül végleg eltűnt. A pozitív reactio helyén a betegség egész lefolyása alatt nem észleltünk hámlást, tehát a bőrben való elváltozások, amelyeknek következménye a hámlás, még nem fejlődtek odáig, hogy az beállhatott volna. Ennek a jelenségnek a magyarázatát abban vélik felfedezni, hogy a *reconvalescens-* vagy *normal-serum* azt a bőrterületet, amelybe az elterjed, mintegy localisan meggyógyítja s ezért nem hámlik ez a terület. Ez egy igen tetszetős feltevés, bizonyítékai azonban ennek éppen úgy nincsenek, mint annak az elméletnek, hogy a kioltott területen a normal és *reconvalescens* vérben nagyszámban keringő antitestek hatnának érosszehúzó módon a bőrre, s ezáltal keletkeznék az elhalványodás.

A vörheny-exanthema keletkezésére egy felfogás az, hogy az az antigen és antitest összehatásának lenne a következménye. Felveszi tehát, hogy már az egészséges ember vérében is vannak vörheny-specifikus antitestek. Ha már most több antitestet vizsgálunk a bőrbe, felvehető, hogy ez az antitoxin-mennyiség paralizálja az antigen hatását s az erősszehúzó hatás jutna érvényre. Ezt a felvételt támogatni vélem a következő kísérlettel: Ha nemcsak a virágzás tetőfokán levő exanthemás bőrterületbe végeztünk befecskendezést, hanem olyan bőrterületbe is, ahová még az exanthema nem terjedt el, azt tapasztaltuk, hogy noha az exanthema tovább terjedt, az oltás helye körüli területet szabadon hagyta. Ezt a kísérletet legszebben azok az esetek bizonyították, amelyeknél léves kórisme folytán scarlatinát vettünk fel s a vörhenyosztályon helyeztük el. Az első nap végzett serumoltás negatív volt, szóval vörheny ellen szólt. Az ötödik napon a hirtelen fellépett magas láz, rázóhideg s a megjelent jellegzetes exanthema jelezték az előbb felvett diagnosis helytelenségét; s amíg a kiütés az egész testre fokozatosan intensíven kiterjedt, azokon a területeken, ahova előzőleg reconvalescens-serumot fecskendeztünk, két esetben kétkoronányi területen, egy harmadik esetben gyermektenyényi nagyságban nem jelent meg kiütés. Ez tehát mint egy az előző oltás helyén végbemenő passiv immunizálási folyamat fogható fel s a bőrbe későbbben odaérkező antigen már nem képes káros hatását kifejteni a már átvitt antitestek védő hatásával szemben. De nehezíti ennek az elfogadását az a tény, hogy nemcsak a reconvalescens-serum nem engedi meg az exanthema megjelenését, hanem a normal-serum sem. Már pedig az a normal-serum, amely kiolt, nem származik mindig scarlatinát kiállított egyénektől s nem vehető fel, hogy egészséges emberben az antitestek állandóan nagyobb mennyiségben keringenek.

Itt kell pár szóval azzal is foglalkozni, hogy miért éppen a súlyos septikus scarlatina-esetekben negatív ez a reactio. Erre vonatkozólag kielégítő magyarázattal nem szolgál egyik theoria sem. Ha fölvevesszük azonban azt a kézenfekvő lehetőséget, hogy egy ilyen súlyos septikus vörheny esetben az antigen igen nagy mennyiségben van jelen, talán a nagy virulentiájú vörhenyvirus túlproduktója folytán, úgy megértjük, hogy a kis mennyiségben bevitt antitest nem képes azzal szemben összehúzó hatását még localisan sem kifejteni.

Nehezíti a tény megértését az a körülmény is, hogy nem áll meg teljesen Charlton-Schultz föltevése a vörhenybeteg savója kioltóképességének visszatéréséről. Ugyanis azt tapasztaltuk, hogy már jóval a 20-ik napon belül, sokszor már a 8—10-ik napon meg van a savó kioltóképessége. Hogy legyen ez magyarázható? Valószínű, hogy ebben a savóban már oly nagy mennyiségben vannak szabad antitestek, hogy ezek már képesek a saját antigen lekötése mellett más idegen antigennek a közömbösítésére s ezáltal létre tudják hozni a kioltást más emberben is. Leginkább vehető fel és fogadható el az a föltevés, hogy itt egy antitest játszik szerepet, de ez a theoria is csak kézenfekvő, de be nem bizonyított. Erre még további vizsgálatok lesznek szükségesek.

Itt jegyzem meg azt a megfigyelésemet, amit torpid scarlatina exanthema eseteiben az exanthemamentes területbe való oltással nyertem. T. i. azokban a nem típusos esetekben, ahol a kioltás nem jött létre, egyidejűleg végeztem oltást a kiütéstől még szabadon levő területen is. Ha más napon vagy pár óra múlva terjedt is az exanthema s ha a kioltás nem is jött létre, az exanthemamentes területbe történt oltás helye körül nem jött kiütés, kb. koronányi területen. De ez csak kevés esetben volt észlelhető, az exanthema ritkán terjedt tovább, sőt hamarabb eltűnt.

Most még arra kell feleletet adnunk vizsgálatunk alapján, hogy tényleg csak a vörhenybeteg bőrben hat-e így a normalis és reconvalescens savó és hogy csak a vörhenyben megbetegedett egyének vérsavója veszi-e el vörheny-exanthemát kioltó tulajdonságát?

E kérdés első részére az eddigiek alapján igennel felelhetünk, mert az összes szerzők azt találták, hogy

semmi más exanthemát nem olt ki a vörheny-reconvalescens savó, csak a vörhenykiütést. Csupán egy szerző látott három rubeola-esetben kioltást. Vajon nem volt-e itten is esetleg salnya vörhenykiütés, amely rubeolának imponált?

További vizsgálatok céljából oltásokat végeztünk különféle betegségekben szenvedő egyének vérsavójával, azt kutatván, van-e még másik megbetegedés, amelyben szintén elvész ez a kioltóképesség.

Végeztünk injectiót friss morbilli, rubeola diphtheria, friss endocarditis, valamint friss angina és tonsillitis follicularis s polyarthriti rheum. ac.-ban szenvedő egyénektől vett savóval. Mindezekben az esetekben a serum a típusos vörhenykiütést elhalványította, eltekintve egynéhány olyan esettől, amelyekben sem az egészséges, sem a vörheny-reconvalescens savó nem oltott ki.

A direct reactio értékére vonatkozólag nézetünket abban foglalhatjuk össze, hogy míg az esetekben, ahol kifejezett a scarlatina s ahol segédmódszerekre nincsen szükség, ottan a kioltási reactio positiv; ahol scarlatiniform exanthemával áll az orvos szemben, ottan a negativ eredmény csak fenntartással fogadható el, mert éppen ezeknél a kiütési formáknál nem ad megbízható eredményeket. Megbízhatóbb az ilyen esetekben a fordított reactio, melynél úgy a más szerzők, mint én is megerősíthetem Schultz-Charlton észlelését. Ezekben az esetekben a kioltási reactio azt mondhatjuk majdnem 100% biztossággal felel a feltett kérdésre. Ennek a reakciónak azonban az a nagy hibája van, hogy szükség van mindig egy feltétlen biztos, erős kiütésű scarlatinában szenvedő betegre, akinek bőrébe injiciálhatjuk a kétes vörhenybeteg savóját. Ez a reactio megbízhatóbb eredményeket ad. De mivel nincs mindig kéznél egy friss exanthemás vörhenybeteg, sem a fertőzőosztályokon, még kevésbé a gyakorlati orvosok kezelése alatt, tehát nem végezhetjük a kísérletet mindig szükség esetén.

Az indirect reactio magyarázatára ugyancsak az a felvétel alkalmazható, mint az előbb közöltekre. Ugyanis a scarlatinás beteg serumában levő antitestek még nincsenek elég nagy számmal jelen, hogy a saját antigen lekötésén kívül idegen antigenet is le tudjanak kötni.

Ezek a nehézségek azonban nem azt jelentik, hogy a Charlton-Schultz-féle phaenomenent ezáltal ne próbáljuk gyanus exanthemás betegeinken. Sőt minden esetben úgy a direct, mint az indirect reactio módszerrel oltást végeztünk és ezáltal sok esetben fel tudjuk állítani a helyes kórismét, ami a reactio nélkül nem sikerült volna.

Irodalom. Charlton-Schultz: Zeitschrift für Kinderheilkunde, 17., 1918. — Hainiss E.: Monatschrift für Kinderheilkunde, 15., 1919. — Paschen: Dermat. Wochenschrift, 1919. — Neumann: Deutsche Med. Wochenschrift, 1921. — Wöhlisch u. Mikulicz-Radecki: B. kl. W., 1921. — Tron: Centralbl. f. d. ges. Khk., 11. — Meyer-Estorf: M. Kl., 1921. — Wolff-Eisner: Berl. Med. Ges., 1919 dec. 3. — Blum: M. m. W., 1922. — Steinkopf: Z. f. Khk., 31. k. — Raymond: Schw. med. Wschrift, 1921. — Haselhorst: M. m. W., 1922.

Budapest székesfőváros Bakáts-téri női kórházának közleménye (vezető-főorvos: Frigyesi József dr. egyet. m. tan.).

Szöveti mélydesinfekciós kísérletek a női betegségek kezelésében és operálásában.*

Írták: Frigyesi József dr. egyet. m. tanár és Láng Adolf dr. műtőorvos.

A háború után a női nemszervek genyes megbetegedései a gonorrhoea nagyobb fokú elterjedése, valamint a mesterségesen megindított vetélések növekedő száma miatt nagyon megszorodtak. A szociális viszonyok rosszabbodása szintén fokozta e betegségek elterjedését. E szomorú körülményt kellőképpen bizonyítják a következő adatok: a fenti kórházba évenként 10—14 halálos kimenetelű septikus megbetegedést szállítottak be;

* Előadták a Budapesti Kir. Orvosegyesület 1923 március 3-án tartott tudományos ülésén. (E közlemény helyszűke miatt tetemesen megrövidített.)

a háború utáni egyik évben pedig 36 volt e szomorú esetek száma. Az utolsó három évben 40 esetben nyitotunk meg és ürítettünk ki a hüvelyboltozatot a női medencebeli szervekben localizált nagyobb genygyülemeket. Ezek a tapasztalások irányították figyelmünket e női betegségek gyógyításának egyszerűbb és eredményesebb lehetősége felé.

A méh környezetében levő genygyülemek és genygyülemek körlefolyása és gyógykezelése tudva levően a kórokozó csírák szerint különböző. A gonorrhoeás adnextumor elzárt genygyüleme legtöbbször 3—6 hónap alatt önmagától steril lesz, ellenben azoknak a függelékbeli genygyülemeknek a belseje, amelyek rendszeren puerperalis, de nem ritkán postappendicitises eredetűek, évek múlva sem lesznek sterilek és a genygyülemek hodozó-juknak életét közvetlenül is veszélyeztetik a bennük rejlő pathogen csírák miatt.

Ez a kankós és septikus eredetű genygyülem közötti egyik lényeges különbség. A másik pedig az, hogy a gonorrhoeás méhfüggelék mellett maga a méh is rendszeren beteg, a septikus adnextumor mellett pedig a méh és a másoldali függelékek egészségesek lehetnek s az idült stádiumban legtöbbször azok is.

A conservatív, lobellenes, majd megfelelő stadiumban a resorbens kezelésben nem tesz nagy különbséget a genygyülemek különböző eredete.

Egészen más szempontok irányítják azonban kezelésünket az említett különbségeknél fogva a minden conservatív kezeléssel dacoló, legtöbbször évek óta fennálló genygyülemes esetekben, szóval azokban, melyek műtéti beavatkozást igényelnek.

A méh környezetében lezajló genygyülemes betegeknek ugyanis legtöbbször csak ez az így körülírt csoportja alkotja műtéti beavatkozás tárgyát. Ezért az eseteknek csak aránylag kis száma kerül műtetre. Így pl. a Bakáts-téri kórházban az utolsó három évben 741 adnextumorbetegedést láttunk; ebből fölvevünk 135-öt s műtetre, rendszeren az újabb conservatív kezelés eredménytelensége után, 93 került (40 colpotomia, 53 laparotomia). E műtétek közül a genygyülemek megnyitása, amelyik esetben a hüvelyboltozat felől hozzá tudunk férni, sokszor sikerrel járó kis beavatkozás, különösen a nemgonorrhoeás eredetű esetekben. Kankós adnextumoros genygyülemek megnyitása és nyitvakezelése ellenben hónapokig tartó genygyülemre vezet és a kezelés retentiók és kiújulások miatt nemcsak hónapokig, hanem néha 1—2 évig is eltart.

Radikális műtetre ellenben könnyebben szánjuk magunkat a függelékek idült kankós eredetű genygyülemeivel szemben, amikor gyakran a másoldali függelékek és csaknem mindig a méh is beteg, mint a septikus vagy saprikus eredetű, egyik oldalra vagy egy szervre localizált régi genygyülemes esetekben. Mert ez utóbbi esetekben a radicalis műtétet nem a betegség természete vagy kiterjedése teszi szükségessé.

Ismeretes azonban, hogy gyakran nagy nehézségbe ütközik a fertőzés természetének megállapítása. A legpontosabb anamnesis, a pontos vizsgálati lelet is csak bizonyos mértékben értékesíthető.

Mi a genygyülemes megbetegedés természetét az említett klinikai adatok és tünetek számbavételével, de főképpen a geny (punctatum) bakteriologiai vizsgálataival állapítottuk meg. E dolgozatban a septikus, saprikus — szóval nem kankós eredetű genygyülemekkel foglalkozunk.

Ezeknek gyógyítása a nőgyógyászatnak egyik nehéz fejezete.

Bár a Douglas-üregben vagy a parametiumban levő, egy-egy jól hozzáférhető, nyálkahártyával bélelt fallal nem bíró, együregű tályog megnyitással és drainézissal könnyen gyógyítható, ezzel szemben az adnextumorban levő genygyülemek nyitvakezelése sokszor hónapokig tart. E genygyülemes kiirtása, illetőleg az e célból végzett radicalis műtétek pedig csak akkor nem járnak különösen nagy veszéllyel, ha sikerül a műtéttel addig várni, míg a genygyülemekben levő csírák virulentiája csökken, vagy míg e tályogok a froid állapotba jönnek. Ennek az állapothoz bevétele azonban nem mindig sikerül és ha igen, akkor is a betegnek végtelen türelme és szenvedése árán.

S miután a tapasztalat azt mutatja, hogy ily tumorok kiirtása után a lappangva megbújó, genykelő bakteriumok egyszer csonkexsudatumot, máskor peritonitist okoznak, ezért eddig hasonló esetben legtöbbször radicalis műtétet végeztünk s gondoskodtunk a műtét területének és a hasüregnek a hüvely felé való drainézéséről is, hogy a műtét alatti szennyezés és így bekövetkező műteti infectio ellen ezen módon is küzdhessünk. A beavatkozás elég nagy, a műtét utáni gyógyulást igen sok esetben zavarják többé-kevésbé súlyos complicatiók. Így a Bakáts-téri női kórházban az utolsó három évben 698 laparotomia közül 53 esetben, tehát az esetek 7.59%-ában operáltunk genygyülemes méhfüggelék-daganatot. Bár az eseteket az említett szempontok szerint igyekeztünk jól megválogatni, illetőleg a szükségessé vált műtéteket lehetőleg a beteg láztalan állapotában és legtöbbször radicalis módon végeztük, ezzel csak a műteti halálozást tudtuk elkerülni, a reconalescentiát ellenben a következő complicatiók zavarták:

hasfali tályog	21 = 39.62%
thrombolis	4 = 7.54%
csonkexsudatum	3 = 5.66%
genygyülemes pleuritis	1 = 1.88%
tüdőgyulladás	1 = 1.88%
lázás hörghurut	1 = 1.88%
azaz összesen	31 = 58.46%

volt a megbetegedési (morbidity) százalék. Ennél természetesen sokkal rosszabb és szomorúbb kilátású az az eset, amelyikben az afebrilis állapot nem várható be, amikor virulens csírákat tartalmazó genygyülemeket operálunk, amikor a hosszas várakozás, palliatív kezelés nem járt eredménnyel. Az ilyen esetek műteti halálozása, az előbbi csoportnak átlag 2—4—6% átlagos halálozással szemben tényleg „ijesztően nagy”. (Doederlein). Így Staude szerint 18%, Martin szerint 20.5%.

Ennek a nagy műteti halálozásnak okát a műteti térnek virulens csírákat tartalmazó gennyel való szennyezésén s az így keletkező fertőzésen kívül abban is kell keresnünk, hogy a beteg erejét igen nagy mértékben lecsökkenti a hosszas betegeskedés, sínylődés, míg a beteg abba a stádiumba jut, hogy megoperálhatónak, vagy megoperálandónak tartjuk. Nagyon megnehezíti még a helyzetet, hogy nincsen ezideig megbízható klinikai jele annak, vajjon adott esetben a genygyülemekben levő csírák virulens-e vagy nem. Az elmondottak kellően indokolják, mennyire jogosult a törekvés e genygyülemes betegek gyógykezelésének és operálásának helyesebb mederbe való terelése felé. Már e genygyülemes bakteriologiai vizsgálata a bennük levő csírák virulentiájának meghatározása is lényegesen megkönnyíti helyzetünket az egyes esetek felett való döntésünkben, lényegesen javítja majd e súlyos betegek kilátásait, ha részben ez adatok ismeretében bízva, más esetekben pedig az alkalmazott szöveti mélydesinfectióra támaszkodva elhagyhatnók a szóban levő gyenge, kimerült betegeken eddig végzett nagy beavatkozásokat, gyökeres műtéteket és beérhetjük magának a genygyülemes szervnek rendszeren az egyik, vagy csak egyik oldali függeléknek kiirtásával. Ugyancsak rendkívül sok szenvedéstől tudnók betegeinknek egy másik csoportját megóvni, ha az adnextumoros genygyülemes és a vázolt okok miatt rendszeren igen sokáig tartó és kínos nyitvakezelése helyett más, egyszerűbb, rövidebb ideig tartó kezeléssel is célt tudnánk érni.

E célok elérésére, illetve megközelítésére a szöveti mélydesinfectiót igyekeztünk felhasználni.

Annál is inkább jogosult ez a törekvés, mert az általános sebészet éppen genykelő bakteriumok ellen biztató eredménnyel veszi fel a harcot a legújabb időben végzett szöveti mélydesinfectiók kísérleteivel.

E helyen az általános sebészetnek a szöveti mélydesinfectiók terápiáját illető kísérleteire csak utalhatunk, annál is inkább, mert 1920-ban többek között az Orvosi Hetilapban saját ezirányú vizsgálatairól Láng beszámolt és ismertette a Morgenroth-féle chininderivatumnak, a vuzinnak szövetek közötti bakteriumölő képességét.

A szöveti mélydesinfectióra irányuló kísérleteinknél két cél felé törekszünk. Az egyik egy már meglévő infectiónak gyógyítása, a másik, hogy a bekövetkezendő,

vagy a már bekövetkezett sebést a biztos fertőzéstől megóvjuk.

Az első cél felé való törekvésünk továbbfejlesztése 1918 óta alig sikerült. Körülírt tályogok, izületek empyemája, mastitisek, panaritiumok ha contra nem terjednek, bursitisek, inra nem terjedő phlegmonék, carbunculások, illetőleg ez elváltozásoknak egy része a vuzin helyes alkalmazása mellett meggyógyíthatók. Talán a jövő terapiájára nagyfontosságú lesz Lángnak az a tudunkkal eddig egyedülálló, emberen véghezvitt megkísérlése, hogy az arteria-rendszeren juttassa a genykeltők ellen a belső antisepticumot az infectio góciához.

Másik célunk egy accidentalis sebésznél vagy fertőzött eset operálásánál a majdnem biztosan bekövetkező infectio elkerülése.

Az accidentalis sebek védelmére és a postoperatív infectio elkerülésére az úgynevezett fokozott prophylaxist kísérelték meg, mely lényegében nem egyéb, mint a chemotherapiás szer alkalmazása a véletlen következtében keletkezett sebben vagy a tervbevett sebészes vonalában, és pedig Klapp ajánlatára úgy, hogy az accidentalis sebeket vuzinnal körülfeccskendezték és az épből kimetszték.

A fokozott prophylaxis céljából a tervbevett metszési vonalba a bemetszés előtt befecskendezett vuzin a bőr alatti kötőszövetet nem tudja a fertőzéstől megóvni, amint ezt Verebely professor klinikáján Lángnak annak idején végzett ezirányú kísérlete is bizonyítja. A vuzin e hiányos teljesítőképessége azért van, mert nem úgynevezett pantherapiás, azaz nem minden genykeltővel, sőt nem is minden streptococcus-törzsszel szemben parasitotrop. Érthető volt tehát az az izgalom a sebészek között, melyet Morgenroth akkor keltett, mikor a pantherapiás baktericid anyagot hozta.

Morgenroth az acridinmag származékait tette vizsgálat tárgyává, amelyek közül a tryptaflavin vagy acriflavin különösen Browning ajánlatára 1917-ben az angol sebészek között nyert elterjedést. Morgenroth és tanítványai vizsgálatai a laboratoriumban is beigazolták azt, amit mi régen hangoztatunk, hogy a kémlőcsőbeli processus semmiképen sem fedti a szervezetben lezajló folyamatok játékát. E szerek legtöbbje hatásának legfőbb akadálya a fehérje jelenléte. Gondoljunk csak Ehrlich és Bechold vizsgálataira, akik kimutatták, hogy a halogenizált phenolok között olyanok is akadnak, amelyek még 600.000 higításban is gátolják a bakteriumok fejlődését, de tökéletesen értéktelenek, míhelyt fehérjetartalmú közegben kell e hatást kifejteniök.

Elvi jelentőségű Morgenroth és tanítványainak az a kijelentése, hogy in vitro egy baktericid anyag számtalan streptococcus-törzsszel szemben egyformán baktericid lehet, míg állatban nem minden streptococcus-törzsszel hatással. Morgenroth tehát a chemotherapiás antisepticum értékelésénél újabban csak azt az anyagot veszi figyelembe, amely állatban nagyszámú, különböző és friss bakterium-törzsszel szemben fejt ki baktericid hatást. Úgy látszik, e föltételnek az acridin-származékok közül igen jól a hat. kilenc-diaminoacridin felel meg, amely egyúttal pantherapiás. Ez a vegyület kémlőcsőben 1:120.000, élőszervezetben 1:10.000 higításban baktericid. Ily töménységben bármely streptococcus-törzset elpusztít.

Morgenrothnak további kutatása messzemenő gyakorlati értékű felfedezésre vezetett. Azt találta, hogyha a hat. kilenc-diaminoacridin-atomcsoportba egy aethoxy-atomcsoportot hoz be, akkor oly vegyület áll elő, melynek bakteriumölő képessége az első határon kémlőcsőben 1:100.000, míg fehérjetartalmú közegben, serumban baktericid értéke megkétszereződik. Olyan anyagot sikerült tehát előállítani, amilyenre nekünk eminenter szükségünk lenne. Azonban az élőszervezetben a baktericid titer lényegesen alászáll: van olyan streptococcus-törzs, amelyet 1:40.000 higításban is elöl, viszont más törzsek elpusztításához 1:4000—1:8000 töménység szükséges. A staphylococcusokat még a higabb oldat is elpusztítja. E szernek rivanol nevet adtak és úgy látszik megfelel amez általános követelménynek, melyet Láng említett munkájában így ismertetelt: „Chemotherapiás beavatkozáskor

nemcsak azt kell figyelembe vennünk, hogy az a szer bizonyos affectiót tud-e megállítani, hanem használata függ attól, milyen mennyiség kell belőle a folyamat terjedésének megállítására és gyógyítására. Mert ha valamely szer gyógyító adagja egyenlő a dosis toxicával vagy csak valamivel van alatta, akkor céljainknak nem megfelelő.”

A rivanol az eddigi vizsgálatok szerint kevesebb szövetizgalmat okoz, mint a vuzin. Bumm, Hamerschlag, Ritter szerint a vérpályába is bevihető a venarendszeren át. Tolerans adagban más szervekre való távolhatása sem jár különösebb veszéllyel. Egyszerű tályogok (Voelker, Härtel és Kishalmy, Silbrecht és Ujhelyi Bier-klinika, Berzsényi), inra nem terjedő és tovahaladó phlegmonék (Rosenstein), izületi genyedések (Voelker, Klapp, Silbrecht és Ujhelyi) mastitisek (Rosenstein, Härtel és Kishalmy, Berzsényi), nyílt törések után beállott genyedések (Kausch), empyema thoracis egy része (Fischer, frankfurti klinika), periproctitis (colifertőzés, Rosenstein) rivanol 1^o/₁₀₀-es oldatának megfelelő alkalmazásával meggyógyítható. Ezzel szemben; miként a vuzin, úgy a rivanol oldata sem gyakorol kedvezőbb hatást egy már megnyitott genygyülemre, mint más sebmosóoldat.

Miután az említett megbetegedések egy nagy részét a chemotherapiás szer helyes alkalmazás mellett meggyógyíthatja, vizsgáljuk meg, megvan-e és mennyiben a nőgyógyászati genyes fertőzések esetén a szövetközi desinfectio lehetősége. E kérdést a genygyülem bakteriologiai és klinikai viselkedése döntheti el.

Úgy találtuk, hogy rivanollal való öblítés és töltés után, éppen úgy, mint az eucupin és vuzin után, a tályog genye már nem egyszer az első kimosásra is feltűnő változáson megy át. A híg, máskor tejfelszerű, zöldes színű geny a rivanoltól barnássárgára festődve sűrű mézszervé válik és már az első mosás után aránytalanul megkevesbedik. Mikroszkop alatt rivanolra feltűnővé válik a sok ép genysejt, míg a kezeletlen geny inkább a genysejtek roncsolt alakjait tartalmazza. A kezelés alatt a genysejtek magvai feltűnően jól festődnek.

A rázóhideg és az azt követő nagyobb hőemelkedés, ha nem is áll be olyan gyakran, mint vuzin-befecskendezés után szoktuk látni, rivanol után is észlelhető. Létrejöttét az elpusztult bakteriumok testéből felszabaduló endotoxinok felszívódásából szokták magyarázni. Berzsényi is hasonló magas hőemelkedésről számol be rivanol nyomán az 1922. évi magyar sebésztársaság nagygyűlésén. Ennek ismeretére annál is inkább szükség van, mert az észlelet híján, miként azt Rosenstein a vuzinról írt közleményében helyesen kiemeli, könnyen a baj súlyosbodására gondolhatunk és szükségleten újabb beavatkozásra határozzuk el magunkat. Talán ez indította Sattlert is arra, hogy eseteinek egy részében a rivanol hatását be nem várva, a geny fészket idő előtt feltárta.

A kérdésre, melyre választ várunk hogy tud-e a chemotherapiás szer nőgyógyászati elhatárolt genyedő folyamat esetén végleg vagy tartósabban, esetleg átmenetileg csirtalanítani, vagy ha a csirtalanítás nem teljes, a bevitt szer képes-e a bakteriumok életképességét csökkenteni, úgy felelhetünk, hogy a különböző, bakteriumokban gazdag genyet tartalmazó tályogokat a rivanol-úgy befolyásolta, hogy hat órával a kezelés után a genykeltők már eltűntek, 24—30 óra múlva (néha csak átmenetileg) a sterilitás beállott. Viszont voltak staphylococcusok, melyek a rivanol ellenére is életképesek maradtak, de vitalitásuk úgy lecsökkent, hogy minden további beavatkozás nélkül a genygyülem meggyógyult. Végül volt rá eset, hogy a genykeltők elpusztultak 24 óra belül, de az anaerobok életben maradtak.

Mint láttuk, rivanollal sem lehet minden esetben a tályog tartalmát sterillé tenni. Lesznek és vannak esetek, ahol a tályog tartalma nem válik bakteriummentessé, a szervezet mégis végez az életképességükben megrendített bakteriumokkal. Ezt Bier, Manninger és mások eucupinra, többek között Láng is vuzinra már régebben megállapították. Ugyanezt megerősíthetjük most a rivanolra is. Härtel és Kishalmy szerint rivanol után 23 tályogból 20 lett steril, míg Silbrecht és Ujhelyi a Bier-klinikáról oly jelentést adnak, hogy 17 tályog közül csak 7 vált riva-

nolra csiramentessé. Joggal mondja Klapp, hogy ezek a sterilisatiós eredmények a sebészetben olyan novumok, melyek mellett csak úgy egyszerűen elhaladnunk nem szabad.

Rivanol alkalmazása után akár a baktericid anyag közvelen hatására, akár az általa felfokozott védekezési készség folytán bekövetkező klinikai jelek a bakteriologiai lelettel párhuzamosan haladnak. A gyulladás acut jellege nagyon rövid idő, 2—3 nap alatt elvész, mint ezt a felületesen fekvő tályogok ilyen módon való kezelésénél alkalmunk van tapasztalni. A pir eltűnik, a tályog fölött a bőr hőmérséklete nem magasabb, mint egyebütt, a tályog terimejében lényegesen megkisebbedik és fájdalommentes lesz. Miután a mélyen fekvő női nemiszervek körül vagy bennük képződött tályogokból a kezelés folytán adott esetben az előbb jelzett átváltozáson átment genyet szűrcsapolással eltávolítjuk, a bakteriumok szintén nagyon rövid idő, akár 2—3 nap alatt is eltűnnek, a tályog helye fájdalommentes válik és csak a nemérzékeny resistentia (infiltratum, exsudatum) jelzi a tályog maradványát. És miután a lázas mozgalmak is megszűnnek, ezen idő alatt, eltekintve az első kezelést követő hirtelen magas hőemelkedéstől, azt mondhatjuk, hogy az acut perimetritikus genygyülemek egy része a baktericid anyag hatására előbb hideg tályoggá alakul és így gyógyul, míg a chronikus, de exacerbáló genyes adnexgyulladás a froid állapotba jut, hogy esetleg végleg ki is gyógyuljon.

Biztos, hogy egyrészt a baktericid anyag hatására, másrészt a szervezet védekezési készsége folytán egy reakciónak: a regenerációnak be kell állania. E két tényező elkülönítésére, a baktericid anyagra beálló regenerációs szöveti processusok ismeretére nekünk annál is inkább szükségünk lenne, mert ezen az alapon szabnánk meg a baktericid anyag teljesítőképességének mértékét és az attól elvárható követeléseket.

Sajnos, dacára az ezirányú kiterjedt kutatásainknak, legalább a betegekől nyert szövettani készítményeken ezt az elkülönítést eddig nem sikerült elérnünk. Bár mennyire meglepő egyes készítményeinken a regeneráció előrehaladottsága, mégsem lehet biztos következtetést vonni, hogy az a befecskendezett bakteriumölő anyag hatására állott elő. Mert meg kell gondolnunk, hogy azok a tubo-ovariális tályogok, melyeket mi előzetes baktericid anyaggal való kezelést után műtéttel eltávolítottunk, már nem acut folyamatot, hanem chronikus megbetegedést jelentenek, amikor a spontán gyógyulás már megindulhatott. A szöveti elváltozások éppen olyanok a nemkezelt tályogokban is, mint a kezeltékben.

A rivanolnak a vuzinnal hatásosabb baktericid volta a szöveti mélyantisepsis elérésére, mint alább látni fogjuk, kedvezőbb kilátásokat nyújt. Hamis megítélések elkerülése végett a friss oldatok használata és a helyes technika elengedhetetlen kelleke a kísérleteknek, mert az ellenkező esetben elért rossz eredmények csak a chemotherapiás szer diszcreditálására alkalmasak.

E vázlatosan említett kísérletek, vizsgálatok és az így szerzett ismeretek birtokában fogtunk hozzá a női nemiszervek genygyülemeinek szöveti mélydesinfekciós gyógyításához. Nőgyógyászati genyedő folyamatoknak gyógyítását szöveti mély desinfekcióval eddig Manninger, Kishalmy és a hamburgi női klinika kísérelték meg. Manninger eucupint, Kishalmy rivanolt alkalmazott, a hamburgi női klinika Pregl-féle isotoniás jóddoldattal kísérelte, melynek használata azonban az embolia veszélyét rejti magában.

Vizsgálataink és tapasztalásaink alapján mi a következő három irányban igyekeztünk a szöveti mélydesinfekciót a női nemiszervek genyes betegségeinek gyógyítására felhasználni:

1. Acut vagy chronikus, septikus vagy saprikus csirokat tartalmazó, a hüvelyboltozat felől megközelíthető genygyülemek gyógykezelésére.

2. Ugyancsak az előbbi mikroorganizmusokat tartalmazó fellángoló adnextumoroknak a froid állapotba való hozására, illetve műtét céljából legalább egy időre való csirtalanítására és így a műtétre alkalmassá tételére.

3. Végül felhasználtuk a szöveti mélydesinfekciót

műtétek alkalmával olyan adnextumorok kiirtásánál, melyek anatómiai elhelyezkedése a megközelítést s így az előzetes kezelést a hüvelyboltozat felől nem engedi meg, a műtét alatti infectio elkerülése végett a műtét tér előzetes körülírcskendezésével a szövetek közötti fokozott prophylaxis elérésére.

I. Az első csoportba tartozó megbetegedések gyógyításánál a kolpotomia helyett végeztük a genygyülemek punctióját és eleinte vuzinnal, később rivanollal való töltését. E kezeléseket a következőképp végeztük: Steril feltárás mellett a hüvelyboltozaton át hosszú tüvel megkeressük a genyet; fecskendő segítségével kiszívjuk azt, majd a genyüregben hagyott tűn át a fecskendőbe szívott rivanol 1⁰/₁₀₀-es oldatával az üreget többször enyhe nyomás mellett kimossuk; végül annyi rivanol-oldatot fecskendezünk az üregbe, mely az eredeti geny mennyiségének fele- vagy egy harmadának felel meg. A punctiót, mosást és töltést szükség szerint, illetve a klinikai kép szemmel tartása mellett másnap vagy harmadnaponként megismételjük.

Eredményeink e csoportban a következők:

a) *Öt exsudatum perimetriticum* közül (kórokozók strepto-, staphylococcus, bakt. coli) rivanolra négy gyógyult, átlag 13 nap alatt, az ötödiknél kolpotomiát kellett végezni, mert többrekeszű volt és a tüvel nem sikerült mindegyikhez hozzájutni.

b) *Hat exsudatum parametriticum* közül (kórokozók streptococcusok, vegyes fertőzés, saphyoták, bakt. coli) egyet vuzinnal, ötöt rivanollal gyógykezelünk. E hat esetből csak kettő gyógyult meg, és pedig rivanolra 19, illetve 27 nap alatt. A genyes parametritis kétségel nélkül rosszabb szövethözti desinfekciós eredményét részben e folyamat phlegmonosus jellege magyarázza, de oka lehet az a körülmény is, hogy itt sokszor több egymással nem összefüggő tályoggal van dolgunk. Ilyen esetekben a kolpotomia sem járna eredménnyel.

c) *Exsudatummal szövődött adnextumor* kilenc esete közül (kórokozók: anaerobok, strepto-, staphylococcusok, diplococcusok) egy ízben kolpotomia vált szükségessé, mert a vuzin hatástalan volt, nyolc esetben gyógyulás állott be rivanolra, átlagos gyógyulási idő 15 nap volt.

d) *Nyolc adnextumor* közül (kórokozók: strepto-, staphylococcusok, gramnegatív streptobacillusok és diplococcusok) hetet vuzinnal, egyet pedig rivanollal kezelünk. Ezek közül háromnál a vuzin hatástalan volt, kolpotomiát, illetőleg egy esetben supravaginalis amputatiót végeztünk. A többi gyógyult, öt beteg átlagos gyógytartama 14 nap volt.

Összegezve tehát 27 eset közül 19*, az esetek 70 százaléka műtét beavatkozás, megnyitás és drainezés (kolpotomia) nélkül, szöveti mélydesinfekcióval, azaz punctióval és rivanollal való mosás és töltéssel átlagosan 13 nap alatt gyógyult. Aki a megnyitás és nyitvakezeléssel gyógyított genyes adnextumorok sorsát ismeri, az örömmel fogja e kezelést megkísérelni. Mint említettük, retentiók, rendkívül elhúzódó genyedés és egyéb kellemetlen következményei vannak annak, ha egy önálló nyálkahártyabéléssel bíró tályogot megnyitunk, ami tényleg nem egyéb, mint a „zárt tályognak sipollyá való változtatása”. Másik és nem kevésbé fontos előnye az itt leírt belső desinfekciós kezelésnek (szűrcsapolás és rivanollal való töltés), hogy olyan esetekben is végezhető, ahol kolpotomiát végezni nem lehet, mert a genygyülem nagyon magasán van a hüvelyboltozat felett, vagy vastagabb izzadmányréteg van alatta.

II. A szöveti mélydesinfekció egy másik alkalmazási módját idült, többször kiújuló genyes adnextumoroknak a műtétre való előkészítésében kíséreltük meg. Eddig ugyanis e tumorokat, ha a conservatív kezeléssel dacoltak és a többször, néha éveken át ismétlődő fellángolás vagy kiújulás miatt a műtét elkerülhetetlen volt, az utolsó lázas állapot után lehetőleg hosszú idő, de legalább 6—8 hét elteltével operáltuk meg. Legalább ennyi idő elteltével reméltük, hogy az eltolt, elzárt genyben lévő mikroorganizmusok virulentiája csökkenjen. Ismeretes, hogy bizony sok esetben ez időre is hiába várunk, újabb és újabb fellángolás rontja a beteg állapotát és sürget vala-

melyes beavatkozást, valamint ismeretes az is, hogy a láztalan állapot sem jelenti mindig a virulencia csökkenését vagy hiányát. Ezért próbáltuk ilyen esetekben a tumorokat műtét céljából szövetközi desinfectióval mintegy a froid állapotba hozni.

Ilyen esetünk három volt. Mind a háromnál évek óta fennálló, kiújuló, munkaképtelenné tevő adnextumor-ról van szó. Az első esetben (prot. sz. 1922/2440, 2617.) a már egy év előtt vuzinnal kezelt, staphylococcus-gegyet tartalmazó adnextumor vuzinra úgy megnyugodott, hogy egy évig a betegnek teljes nyugalma volt. Egy év után a gyulladás újból exacerbált, ekkor punctióval a geget eltávolítva, vuzinnal átmosva és megtöltve, nem egészen két hét után műtetre kerül. Az eltávolított daganatban a tályognak semmi nyoma sincs. A második esetben (prot. sz. 1923/22.) az adnextumor geget streptococcusokat és anaerobokat tartalmaz; egy rivanol-kezelésre a geget elveszti streptococcus-tartalmát, de az anaerobok még megmaradnak; további punctio a hüvelyboltozat felől nem lehetséges, öt nap múlva műtetre kerül. Erről az esetről még a harmadik csoportban szólunk. A harmadik esetben (prot. sz. 1923/253.) az anaerobokat tartalmazó geget egy rivanol-kezelésre csiratartalmát elveszti és hat nap múlva a tuboovariális tályogját egyoldali adnextomiával eltávolítjuk. Mindhárom esetben zavartalan gyógyulás, per primam int. gyógyult hasseb.

III. A szövetek közötti fokozott prophylaxisra törekedtünk oly adnextumorok operálásánál, melyeket anatómiai elhelyeződésük miatt punctióval, öblítéssel előzőleg nem kezelhettünk, de viszont a meg-megújuló, exacerbáló genyes gyulladás a betegnek fokozatos leromlása következtében a műtési beavatkozást sürgeti. Említettük, hogy az ilyen genygyülemek operálása, milyen nagy halálozással jár. E műtéteknél az infectio három helyről veszélyeztet: a) peritoneum, b) retroperitonealis tér, c) a hasfal zsírszövege felől. Általános sepsistől eltekintve peritonitis, csonkexsudatum, hasfali tályog fenyegeti a beteget, a műtét alkalmával az esetlegesen megrepedő genyzsákból kijutott csirák fertőzése következtében. Ennek elkerülésére egy barrikádát állítunk fel a bacteriumölő anyagból, hogy a csirákat már az infectio kapujánál elpusztítsuk.

Az infectio ezen műtéteknél két helyről indul ki: 1. a laparotomia sebén, 2. a genygóc ágyán át. Míg az előbbi a prima gyógyulást hiúsítja meg, addig az utóbbi a retroperitonealis kötőszövet és a peritoneum fertőzését okozza. Ezek elkerülése végett azt véltük leghelyesebbnek, ha a rivanolt három helyen alkalmazzuk az esetlegesen kiszabaduló fertőző csirák elleni védelemre: a) a bemetszés vonalában, b) a genygóc környezetében, c) a műtét végén a hasüregben. Míg az első kettőt a rivanol 1‰-es oldatának a szövetek közé való befecskendésével véltük elérhetőnek, addig az utóbbit Katzenstein szerint a peritonealis üregbe öntött oldattal igyekszünk elérni. A genygóc körül infiltrálása céljából a ligamentumokba fecskendjük a rivanol-oldatot, majd hosszú tűvel a parametrium mélyére juttatunk belőle annyit, hogy a rivanol a környező szöveteket átítassa. A genyes daganat teljes körülbecskendése végett némely esetben a lig. sacrouterinákba is, máskor az uterus peritonealis burka alá is kell fecskendeznünk rivanol-oldatot. Sokszor a daganatot nagysága miatt nem sikerül előzetesen teljesen körülbecskendeznünk, mert a tumor alapjához nem férhetünk. Ilyenkor hozzáférhető helyek infiltrációja és a tumor kifejtése után tesszük tökéletessé a bactericid barrikádát. Természetesen ügyelünk arra, hogy ne az inficiált helyről fecskendezzük a rivanolt a laza kötőszövetbe. Ha anatómiai okokból az uterus exstirpációját is el kell végezni, úgy mindkét oldalon, elől pedig a hólyag és uterus közti területet is infiltráljuk. A hasüreg tolettje után 30–40 cm³ rivanol-oldatot még a medence peritonealis üregébe öntünk s ezt bennhagyva zárjuk a hasat.

Első kísérletünk alkalmával talán a megszokottság, de nem kis mértékben a bizonytalanság miatt az uterus teljes exstirpációját után a hüvely felé draineztük a hasüregt. Majd a későbbi esetekben a feltűnően kedvező műtési állapotot látva, a műtét alatti szennyezés miatt már sem radikális műtétet nem végeztünk, sem a műtési

tér drainezését nem tartottuk szükségesnek. Csak bélperforatio vagy sérülés esetén, ha az bármely okból sebészileg tökéletesen nem zárható, drainezzük a műtési területet.

Erre vonatkozó eseteink a következők:

1. Sch. M.-né (1923/142. sz.), 53 éves. Myoma uteri carcinomatousum, Műtét: exstirpatio tot. per laparot. Streptococcus tartalmazó váladék szennyezi a műtési területet.

2. S. K.-né (1923/53. sz.), 32 éves. Abortus utáni kétoldali adnextumor. Műtét: amputatio supravag. A baloldali adnextumor kifejtése közben megreped, kórokozó proteus vulgaris.

3. H. J.-né (1923/90. sz.), 22 éves. Diagnosis: lázas (38,3 fok), extrauterin terhesség. Műtét: salpingo ovariectomia; kihámózásnál genyes-véres váladék szennyezi a műtési területét, kórokozó: coccusok.

4. Ü. J.-né (1923/22. sz.) 43 éves betegünk esetében, akitől már az előző pontban megemlékeztünk, a műtési való előkészítés alkalmával a genyzsák streptococcus-tartalmát elvesztette az előzetes rivanol-kezelés folytán, de az anaerobok még megmaradtak, a további punctiót pedig a hüvelyboltozat felől megkísérelni anatómiai okokból nem lehetett. A műtét alkalmával ezért a bakteriologiai leletre való tekintettel a szövetközötti fokozott prophylaxist alkalmaztuk. 1923 január 22-én adnextomia unilat. A genyből az anaerobok kitenyészthetők voltak.

5. K. J.-né (1923/461. sz.). Diagnosis: Tumor adnex. l. utr. 1923 január 29-én kétoldali adnextomia, a baloldali pyosalpinx megreped, tartalma staphylococcus vegyes fertőzés saprophytákkal.

6. V. S.-né (1923/177. sz.), 30 éves. Diagnosis: Tumor adnex. l. d. Műtét: adnextomia l. d. Csecsemőfejnyi multiplex ovarialis tályog kifejtés közben megreped. Tartalma staphylococcus.

7. B. E.-né (1923/1065. sz.), 38 éves. Diagnosis: Absc. ovarii l. s. Adnextomia l. s. Kórokozók: strepto- és staphylococcus.

8. K. M.-né (1923/1147. sz.), 26 éves. Diagnosis: Tumor adnex. l. utr., két héttel műtete előtt 39 fok. Genytartalma: steril.

9. N. S.-né (1923/1008. sz.), 45 éves. Diagnosis: Tumor adnex. l. s. Amput. supravag. Kórokozó staphylococcus.

10. L. S.-né (1923/919. sz.), 23 éves. Diagnosis: Absc. tuboov. l. d. Adnextomia l. d. Kórokozó gonococcus.

11. Sch. Á.-né (1923/P. sz.), 43 éves. Diagnosis: Myoma uteri et tumor adnex. l. utr. Amputatio supravag. Kórokozó streptococcus.

12. S. J.-né (1923/1170. sz.), 27 éves. Diagnosis: Absc. ovarii l. d. Amp. supravaginalis. Kórokozó streptococcus, anaerob pálcák.

Mind a 12 eset zavartalan reconvalescentia után, per primam gyógyult hasheggel távozott.

Szinte kivétel nélkül azt tapasztaltuk, hogy a prophylactikus körülbecskendéssel végzett, inficiálóképes csirákat tartalmazó női genitáliák műtetei után általában hiányzik az a rendkívüli bágyadság, elesettség, melyet eddig rendszeren a peritonealis műtési shock rovására írunk. A peristaltica 12 eset közül három esetben aznap, kilenc esetben már másnap, némely esetben spontán, máskor kismennyiségű glycerincsörére megindul; a peritoneum izgmának semmi nyoma sincs, a nyelv nedves, a has nem puffadt, nem érzékeny. Feltűnő az enyhe és könnyű lefolyású reconvalescentia. Ha további kísérleteink is ilyen biztató és feltűnő jó eredményekkel járnak, úgy prophylactikus körülbecskendéssel és a műtési végén a peritonealis üregbe öntött rivanollal fogjuk végezni nemcsak a genyes adnextumorok operációit, hanem minden más infectióra gyanus esetét is, melyekre az eddigiek is már példát szolgáltathattak, mint a rákokat, a fertőzött extrauterin terhességeket, továbbá a submucosus myomás góccokat tartalmazó nagy myomákat, de az eljárás az operatív szülésben is szerepet találhat, például fertőzött esetekben szükségessé váló sebészi beavatkozásoknál (sectio caesara).

A leírt szövetközötti mélydesinfectiónak, nevezetesen a bemetszés vonalába, a tumor ágya köré való befecskendezés és a hasseb zárása előtt rivanol-oldatnak a hasürbe való beöntésnek egyelőre a legnagyobb jelentősége a genyes adnextumorok operatív kezelésében lesz. A fenti jó eredményeket ugyanis, mint láttuk, a műtési tér

és a hasüreg drainézése nélkül értük el és elértük a legtöbb esetben radicalis műtét nélkül, csak a genyes petefészek vagy petevezető kiirtásával. A drainezés elmaradása, valamint a rövidebb, kisebb beavatkozás lényegesen javítja ezekenél a leromlott betegeknek a műtét kilátásait, a conservativ szempont betartása pedig fiatalabb nőbetegeknek különösen fontos. Radicalis műtétet — akkor is legalább egy ovarium megtartásával — legfeljebb technikai szempontból (vérzescsillapítás, peritonealizálás) kivételesen végzünk. A gonorrhoeas megbetegedések természetesen ebből a szempontból más elbírálás alá esnek, mint az itt tárgyalt septikus megbetegedések.

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

A deformitas nasi ritka esete.

Írta: Menyhárd Irén dr., klin. segédorvos.

Az orr morphologiai rendellenességei közül a legritkébbak közé tartozik azon eset, amelyet a Stefánia-kórházzal kapcsolatos egyetemi gyermekklinikán láttunk. Az eset a következő:

N. J. (felvételt 1921. X. 21.) öthónapos csecsemő, szülei bemondata szerint hármass orrnyílással született. A családi



anamnesisben torzképződmény nem szerepelt, tbc., lues hiányzott. A terhesség lefolyása állítólag rendes volt. A jól fejlett és táplált fiúcssecsemő szövettanra, izomlónusa normális. A gyermek orra hármass orrnyílást mutat. A bal oldalon az orr külső falán egy csőszerű képlet helyezkedik el, mely a bal orrnyílást kissé összenyomja, az orrcimpa szélét nem egészen éri el, az orrhát felé nem kifejezetten, de az arc felé tökéletesen egy barázda által határolódik el s amelyből bőven ürül az orrváladékkal megegyező tiszta savós folyadék. (L. a mellékelt ábrát.) Az orrnyílás mellett a bőr ép, kimarodás nyoma nincs. A csőszerű képletet sondázva nem jutunk az orrüregbe. A csecsemőnél mirigyek sehol sem tapinthatók. Csontrendszer alaki eltérést nem mutat, nagy kutacs koronányi, ébrényi kutacsok zártak. Mellkasi és hasüri szervek elváltozás nélkül. Pulzus 10'5, rythmusos, közép-telt, egyenletes. Testsúly 5300 g, testhossz 60 cm. Székletek kenőcszerűek, sárgák. Naponta 8—10 pelenkát nedvesít. Próbaszoptatással anyjánál mérsékelt hypogalactiát állapítva meg, az addig kizárólag természetesen táplált csecsemőnek minden szopás után 50 g felestejet nyújtunk. Étvágya jó.

A felvétel napján plastika végeztetett a csecsemőnél. (Koós docens.) Chloroformnarkosisban a csőszerű képlet kezdeténél hosszirányú metszéssel, mely a képlet alsó nyílását hurokszerűen vette körül, kiirtatott. Részben porcos falú nyálkahártyával bélelt cső constatáltatott, mely az orrtőnél vékony kocsányon függött össze az orrporccal. A bőven rendelkezésre álló lebenyek vérzescsillapítás után egyesítették.

A csecsemő a következő napokon láztalan, közérzete jó, jól szopik. Hat nap után eltávolítva a fonalakat, a seb per primam gyógyult. Hazabocsájtuk. Azóta nem jelentkezett.

A megelőző irodalomban (Gerhardt, Hennig, Hutinel, Aschoff, Brüning-Schwalbe, Bruchat) az orr morphologiailag abnormis esetei közül csak atresiákat és álképleteket írnak le.

Tumornak a képlet nem volt minősíthető.

Képződésére felvilágosítást ad az orr fejlődéstana. Ivar Broman szerint a fej a második embryonalis hó első felében még alakatlan, küllemét az agy tagozódása határozza meg, melynek formái a vékony és áttetsző takarón áttűnnek. Ugyanazon hó második felében gyorsan kerekedik a fej, dimenziói relative rohamosan gyarapodnak, az agy kevésbé tűnik át. Ekkor fejlődik a fül és az arc. Az orrgödrök eleinte lapos, kevésbé kifejtett szélű mélyedések, a második hó második felében mind mélyebbé lesznek s ekkor határolódnak el az orrnyújtványok is. A négy orrnyújtvány közül a két középső eléri a szájnílás szélét, itt sekély behúzóadás választja el őket, valamivel magasabban azonban egységes orrhomloknyújtvánnyá egyesültek. Az oldalsó orrnyújtványokat a tulajdonképeni szájníllástól a mandibulaív felső állcsonti nyújtványai választják el. Utóbbiak ekkorára annyira megnyúltak, hogy a medialis orrnyújtványokat elérik s a laterálisoktól egy-egy, ferdén a szemtől az orrgödörig futó rés választja el őket, melyeknek eltűnével a felső állcsonti nyújtványok a lateralis orrnyújtványokkal összeforrnak. Az összenövés a mélyben kezdődik s a rés helyét jó ideig a folyton sekélyedő sulcus nasolacrimalis jelöli. Egyidejűleg az orrgödrök hátrafelé vak tasak módjára mélyülnek, kifelé a nyílás kicsi: a két medialis orrnyújtvány közti öblösödés keskenyedek s végül a második hó végén a két nyújtvány felülről lefelé összeforr. Az orr hegye az ötödik embryonalis héten harántul elhelyeződő kiüremkedés, melyet a homlokornnyújtvány felső és alsó részre oszt; a felső az orrhát telepe, az alsó a columna nasi és a philtrumé. Magassága gyarapszik és oldalfelé két lateralis orrnyújtványba folytatódik, az orrcimpákat jelezve. A második hó közepén a homloktáj erősen kiugrik középtűt s egyidejűleg a supranasalis barázda által az orrteleptől elhatárolódik. Az orr részei már felismerhetők, de az orr aránylag rövid és széles, hegye előre és felfelé, az orrlikak egyenesen előre tekintenek.

Az orrsövény a középső homloknyúlványból keletkezik, mely úgy hátra-, mint lefelé is tetemesen meghosszabbodik. Elöl korán összenő a két secundaer ínnyel s miután ez a kettő összeolvadt, hátul is egyesül velük. Benne fejlődik az organon Jacobsohni s az embryonalis élet második felében üregessé váló epithelcsapokból az orr mirigyei.

Peter alapos tanulmányai szerint az első két hónapba esik a conchák fejlődése is.

A kezdetleges orrfalat az embryonalis laza kötőszövet képezi az epithellel. A 7—8. hétben az ékcsontleptől fejlődik a porcszövet, mely innen a septumban előre képződik (Kallius), majd úgy látszik az oldalsó falban és kagylókban. Lefelé oldalt nem képződik porc. A porcszövet helyben képződik, nem nő bele a szövetekbe, tehát csak a porc képződés terjed tovább. Az alaris porcok a hatodik hónapban porcreductio által keletkeznek.

A leírt torzképződmény keletkezése ezek szerint a 7—8. embryonalis hetet követő időkre tehető és feltételezhető, hogy az oldalsó orrfal kötőszövetes, már porcosodásnak induló telepének lefűződése által jött létre. A csecsemőnél sehol amniotikus lefűződés nyomai nem voltak láthatók. Miután azonban épp a második embryonalis hó az, amelyben az amniós hártya a magzatvíz hatására az ébrényről leválik, feltehető, hogy ezen leválás rendellenességével hozható kapcsolatba a ritka torzképződmény. Ezek szerint egy egész csekély Simonart-szalag lefűzhetette az oldalsó orrfaltelep egy részét akkor, midőn a porcosodás már megindult. Ez a két terminus: az amniotikus szalagok képződésének ideje és az orrfal fejlődésének ezen stadiuma feltűnően egyezik. A szalag hurokszerűen vehette körül az orrtelepet a baloldali orrfalnál s miután egymaga volt, nem lehetett súlyosabb fokú oligohydramnion sem, s a terhesség normális lefolyású volt.

A XI. nemzetközi élettani kongresszus Edinburghban (1923 július 23—27).

Második befejező közlemény.)

Írta: *Verzár Frigyes dr.* egyet. ny. r. tanár.

Edinburgh, 1923 július 27.

A központi idegrendszer élettanáról szóló vizsgálatok közül legérdekesebb volt az a kitűnő film, amelyet a pétervári *Zeliony* küldött. Egy kutyának mindkét nagyagyi féltékéjét távolították el úgy, mint ahogy ez Goltz híres kutyájánál történt. A kutya 4½ évig élt és csak a zavaros viszonyok miatt pusztult el. Járt, futott, galoppozott. De rendkívül feltűnő volt minden működésének gépiessége. Ha az egyik oldalát megcsípték, arrafelé harapott és körbe forogva a harapdálást addig folytatta, amíg vagy összeesett, vagy pedig valami újabb automataszerű mozgásba kezdett. Egész nap mozdulatlan volt, csak ingerlésre indultak meg ezek az automatismuskok. Ha az eledelt szájába töltték, enni kezdett, de ezeket az evő- és nyelőmozdulatokat állandóan folytatta akkor is, ha már nem kapott ételt. A jelenlevők közül azok, akik Goltz kutyáját még látták, azt mondták, hogy ilyen automataszerű viselkedést azon nem láttak. De állítólag ez a kutya is csak a harmadik évben fejlesztette ki ezeket a képességeket. Bemutatták az agyát is, amelyről azonban nem volt egészen kétségtelen, hogy az egész haemisphaerák el vannak-e távolítva.

Fontos volt *Rademaker* közleménye Magnus utrechti intézetéből, aki kétséget kizárólag kimutatta azt, hogy a nucleus ruber a testizomzat normalis tonusának és a Magnus—De Kleijn-féle labyrinthus és testállásreflexeknek a központja. A tractus rubrospinalis átvágása, illetőleg a Forel-féle decussatio átvágása a normalis tonuselosztást megszünteti és fellép az úgynevezett agynélküli merevség.

Langley igen szép kísérletekben számolt be arról, hogy az antidrom vasomotor-rostok a capillarissokra és nem a kis artériákra hatnak, amint eddig hittük, de nem fogadta el *Krogh* amaz állítását, hogy egy peripheriás ideghálózat létezne, amelyben az ingerület irradiálna, hanem ellenkezőleg kimutatta, hogy az ingerlés hatása mindig csak pontosan az ingerelt idegrost területére vonatkozik.

Beritoff (Tiflis) a reflexmegfordulásról elfáradáskor értekezett és azt beigazolta, csak azt vallotta, hogy pontosan localizált ingerekre nem volna megfordulás. Ezenkívül melegvérűek reflexeinél vizsgálta az ingerhullámok számát és azokat az inger erősségétől függőeknek találta. (?) Azt állította továbbá, hogy az érző neuronról az ingerület közvetlenül átmehet a motoros neuronra fokozott reflexingerlékenység esetén.

Morpurgo (Torino) fehér patkányokat növesztett össze és kimutatta, hogy az ilyen „szíami ikreken“ az egyik ischiadicusának centralis ágát össze lehet növesztetni a másik ischiadicusának peripheriás végével úgy, hogy az ideg teljesen functióképes lesz és a reakciók most keresztezve folynak le az egyik állatról a másikra. Az eredeti kísérlet nem mond lényegesebben újat, de jól demonstrálja az idegregeneratio egész menetét.

Magnus (Utrecht) bámulatos rendszerességgel csoportosított helyzetreflexeit demonstrálta és tanításra és a labyrinthus működésének megértésére igen fontos egyszerű modelleket mutatott, amelyeken az otolithék befolyását és helyzetét a térben demonstrálta.

Cardot (Páris) demonstrálta kutyán a reflex linguomaxillarist. A nyelv elektromos ingerlésére mélyen narcotizált állaton is a száj reflectorice kinyílik.

Vagus- és ischiadicus-ingerlés gátolja, illetve fokozza ezt a reflexet.

Nagy érdeklődést keltett *A. V. Hill* előadása az *izomcontractio lényegéről*. Hill physikus és matematikus, és mint ilyen, egészen új fegyverekkel fogott hozzá, hogy az izomcontractio lényegét megfejtse és oly nagy sikerrel, hogy ma ezt a folyamatot nagyrészt értjük. Honfitársai és idegenek egyformán hódolnak eredményeinek és így ez a 37 éves egyszerű fiatalember most a manchesteri egyetemről átlép a londoni egyetem élettani tanszékére, a legnagyobb angol állásra e szakmában, anélkül, hogy orvosi diplomája lenne. — Hill eredményeit thermoelektikus módszerekkel érte el. Kimutatta azt, hogy az izomban a hőtermelésnek egy része a contractióval, de mintegy a fele csak a contractio után válik szabaddá. A hőtermelés ezen második fele a restitutióból származik és O₂-mentes levegőben hiányzik. Az oxygen ahhoz kell, hogy a glycogenből keletkezett tejsavat 1/6-rész híján visszaépítse glycogenné. Azonban egy csekély hőtermelés oxygenmentes közegben is van a restitutiós periodusban. Erről most kitűnt, hogy ez onnan származik, hogy ilyenkor a keletkezett tejsavat közömbösítik az izom sói és fehérjéi. — Hill minden vizsgálatánál meglepő az a matematikai pontosság, amellyel feltevéseit thermoelektikus mérései igazolják. Most is érthetetlen volt egy incongruentia az izomcontractiónál széthbontódó glycogen és a talált hő közt. Ezért *Slater* újra meghatározta a tiszta glycogen égésmelegét és azt 3·874 caloriának találta. Ha ezt az értéket használjuk, az egész anaerob hőproductio megmagyarázható úgy, hogy glycogenből tejsav lesz, amelyet sók, majd proteinek közömbösítenek.

Hill tanítványai, *Lupton* és *Long* kimutatják, hogy az ember munkavégzésénél is a keletkezett tejsav egy része elég, de 1/6—1/8-része más módon alakul át. A munkavégzés után kilehelt CO₂-ből kiszámítható a tejsav mennyisége, amely a vérbe jutott és amelynek oxydálására a fogyasztott O₂ szükséges. Ez azonban csak 1/6-ét teszi ki annak, ami a tejsav elégségeséhez kellene.

Quagliariello (Napoli) újabb érveket hozott az ellen, hogy az izomcontractio a fibrillumoknak a keletkező tejsav által keletkezett duzzadása volna. Az izomfehérjék p_H5-ig nem is duzzadnak, csak azon alul. Az pedig olyan aciditás, amely az izomban nem következik be.

Bottazzi (Napoli) tonustheoriáját védelmezte, amely szerint a tonus a sarcoplasma contractiója, de újból csak hasonló contractiós formákat (inak duzzadását és megrövidülését savban, melegben és hidegben stb.) tudott felhozni és egy másik előadásában a harántcsíkt izomzat sympathikus innervációjával foglalkozott, visszautasítván azt a felfogást, hogy ennek bármilyen hatása volna az izom mozgására.

Weizsaecker (Heidelberg) világosan megértette, hogy alkalmasint mindaz, amit embernél kóros és élettani körülmények közt izomtonusnak neveznek, tetaniás contractión alapul, tehát lényegében nem különbözik a rendes contractiótól. Sem a működési áram, sem az izmok rugalmassági coefficientense nem más. Külső mechanikai hatásokra létrejövő reflexek „tonus“-nál és mozgásnál azonosak.

Az anyagcsere-élettan területéről megemlítem a következőket:

London (Pawlownak pétervári munkatársa) szellemes új módszert dolgozott ki, amelynek segítségével bármely venából bármikor punctióval vérpróbákat vehet és így követheti az intermediaer anyagcsere szempontjából a táplálkozásnál a vér összetételének a

különböző szervekben beálló változásait. Módszere az, hogy finom ezüst kanüloket sülyeszt a bőrbe, előzőleg pedig a vizsgálandó eret felvarrja a bőrhöz, illetve a bőralatti kötőszövethez. Az ezüst kanül állandóan az ér mellett marad és rajta keresztül az ér bármikor könnyen pungálható. A kanülok semmiféle helybeli izgalmat nem okoznak.

Benedict (Boston) egy új, egyszerű respirációs készüléket mutatott be, amely oly egyszerű és olcsó, hogy vele orvostanhallgatók gyakorlatokat végezhetnek és amellet teljesen pontos értékeket ad. Az eszköz lényege, hogy egy natronmészrel telt tartályba lélegzik az egyén billentyűkön át. A tartály egy gummilappal (fürdősapka) van befödve. Az eltűnő oxygent, amely a gummifedő összeeséséhez vezet, levegővel pótolja, amelyet egy calibrált automobil-fecskendővel fujtat be. Egyszerűen méri azt az időt, amely szükséges ahhoz, hogy hatszor újra megtöltse a tartályt a szivattyúval (egy szivattyúzás 400 cm³-nek felel meg). Természetes, hogy az értékek 0°-ra és 760 mm nyomásra átszámítandók. Hangsúlyozta, hogy az élettan gyakorlati oktatása ma már olyan mérvű, hogy több helyen respirációs kísérleteket végeznek a diákok.

Tanglának nálunk jól ismert elektromos compensatiós calorimeterének egy továbbfejlesztése volt a *Noyons* (Louvain) által bemutatott calorimeter. Tanglétól abban különbözik, hogy az állat körül bolometerek állandóan forognak és így a sugárzás és légáramok által okozott egyenetlen felmelegedés ki van küszöbölve. Nagyon érdekes *Noyons*nak egy másik eszköze is. A kilehelt levegő szénsavtartalmát úgy méri, hogy azt két csövön engedi át, amelyekben platindróton át egy állandó elektromos áram (0.15 A) halad és azt felmelegíti. A hővezetés szénsavas atmosphaerában más, mint levegőben. Az egyik csőben haladó levegő szén-savát előbb elnyeli natronmészben. A szénsavtartalmú és a szénsavmentes levegő különböző módon vezeti el a hőt a vezetéktől, amely mint egy Wheatstone-híd két szára van kapcsolva. Ha a levegőben CO₂ van, akkor a változott hőleadás folytán a két vezeték ellentállása megváltozik, a Wheatstone-híd 0 galvanometere kileng és e kilengésből következtethetünk a CO₂-tartalom nagyságára 0.01% pontossággal!

A Hopkins által felfedezett új polypeptiddel, a glutathionnal foglalkozott *Voegtlin*, *Leonard* és *Dyer* (Washington). Mindinkább valószínű lesz, hogy a sejtekben ez a tulajdonképeni lélegzőanyag és arsenprae-paratumok is ezen SH-csoportoz kapcsolódnak az állati szervezetben és ez lehet biológiai hatásuknak a magyarázata.

Kossel (Heidelberg) az Arginin előállítását írta le, *Lusk* (New York) pedig különböző tápanyagok specifikus dynamiai hatásáról értekezett.

A vérkeringés élettanához tartoztak a következő előadások:

Érdekes volt *Szentgyörgyi* és *Brinkmann* (Groningen) kísérlete a haemolysis megfordíthatóságáról. Zsírsavakkal haemolyzáltak, majd bemutatták, hogy megfelelő pufferoldat hozzákeverésére a haemoglobin újra visszatér a stromára. — Ugyancsak ők demonstráltak egy szellemes módszert a felületfeszültség mérésére torsiós mérleg segítségével és capillaractiv anyagok towaterjedéséről folyadékok felszínén.

Ishihara és *Nomura* (Fukuoka) egy szép kísérletet demonstráltak. Kutya vagy házinyúl szívéből kivághatók az auriculo-ventricularis köteg rostjai. Meleg, oxygennel telített Ringer-oldatban ezek még sokáig a szív ritmusában összehúzódnak és elektromos ingerlésre egy contractiós hullám halad végig rajtuk.

Barcroft (Cambridge) kimutatta, hogy a lépen a vörösvérsejtek nem haladnak egyszerűen át, mint más szerveken, hanem legalább 1 óra hosszat tartózkodnak. CO-val enyhén mérgezve állatokat, 20 perccel a mérgezés után majdnem minden szervből vett vér újra CO-mentes, csak a lépből jövő vér tartalmaz még 1¹/₂ óra múlva is CO-Haemoglobint.

Egy hosszú film, amelyet *Krogh* (Kopenhága) mutatott be, semmi kétséget sem hagyott az iránt, hogy a capillarisek spontán záródnak és nyitódnak és hogy ez a capillarisek képessége és nem függ a kis arteriáktól. Localis mechanikai vagy chemiai ingerekre is létrejönnek. A microcinematogramok bámulatos tökéletességet értek el.

Williams (London) az isohaemagglutinációs csoportokkal foglalkozott. Mint ismeretes, a gyermek csoportja más lehet, mint az anyjáé, ha a szülők különböző csoportokba tartoznak. Az ilyen „idegen fehérje“ a terhesség alatt a foetusból az anyába juthatna és akkor épp úgy mérgezést válthatna ki, mint transfusionál. Néhány eddig megvizsgált esete valóban azt mutatta, hogy terhességi toxemiáknál a férj, illetve a foetus vércsoportja különbözött az anyjától.

Egészen új technika, amelyet alkalmasint még sokat fognak használni, a stereoskopos kinematographia, amelyet *Frank* (München) mutatott be. Kettős kinematogramot készített a szívmozgásról és nagy hallgatósággal stereoskopon át nézette azokat. Az impressio tökéletes volt. A szív bizonyos pontjai helyzetváltásainak vizsgálatára ugyancsak ő használja a következő módszert. Igen apró higanycseppecskéket rak fel a szív egy pontjára és az azokról reflektált fényt fotografice regisztrálja. Az így nyert görbék oly részleteket mutatnak a szívfal mozgásairól, amelyeket eddig nem ismertünk.

Kitűnő eszköz *Hill* hot-wire-sphygmographja, amelyet *Bramwell* (Manchester) mutatott be. Az eszköz lényege egy finom platinadrót, amelyet állandó elektromos áram melegít. Egy Marey-dobbal lesz összekötve és az érlökésnél mozgó levegő különbözőképen hűti le ezt a vezetést, amelynek a vezetőképessége ezáltal változik. A drót egy húros galvanometerrel van összekötve és az áram ingadozását evvel regisztráljuk. Ott, ahol húros galvanometer van, könnyen használható és igen érzékeny eszköz.

Eles vita volt *Macallum* (Montreal) egy előadása kapcsán a mikrochemiai K- és sav-localisatióról szövegekben. *Macallum* közismert képeire *Bethe* (Frankfurt) a Liesegang-gyűrűk analogiáját alkalmazta és az impresszióknak az volt, hogy a vitában ő maradt a győztes. *Macallum* képei műtermékek.

Gyógyszertani szempontból megemlítendőnek tartom a következő előadásokat: *Morris* (Glasgow) anoxaemiánál 1—2%-os H₂O₂ oldatok intravenás injectiójával tudta pótolni a vér oxygenjét és így fulladó állatokat életben tartott.

Véglegesen megdőlt az a pár év előtti amerikai állítás, amely ugyan legutóbb újra feltűnt, hogy nem az aether, hanem bizonyos bomlástermékei a tulajdonképeni narcoticumok. (*Storm van Leeuwen* (Leiden) és a discussióban *Dale* is).

Ellenben az Ethylen-ről referált *Henderson* és *Brown* (Toronto) és mint elsőrangú narcoticumot írták le, amelyet aether és NO helyett ajánlottak. Már nagy klinikai tapasztalatokra is hivatkoztak.

Straub (München) a dohányzás elméletét adta. A nikotin a légzőutakban és az orrnyálkahártyán felszívódik. Sympathicus-ingerlő és a vizelettel választódik ki. Egyetlen szivar szívása után az ember vizeletével 8 órán át mérhető mennyiségű nikotin távozik a testből,

úgy hogy még az ilyen rövid dohányzás alatt felvett nikotin is legalább 8 óráig hat ingerlőleg sympathikus idegrendszerünkre.

Dott (Edinburgh) az insufflatiós narkózishoz való készüléket mutatott be. A narkózisnak ezt a módját Angliában és Amerikában sokkal többet használják emberen és állatkísérletben, mint nálunk. A készülék, sajnos, a mi viszonyainkhoz képest túlságosan drága.

Clark (London) ergotamin-praeperatumokat (secale) új módszer szerint titrál. Meghatározza, hogy adrenalin hatását túlélő háziyúl uterusra mennyi ergotaminnal lehet meggátolni. Ezáltal kikerüli a nem-specifikus aminek zavaró hatását.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

A szívrupturáról. *J. Hammerschlag.* (Zeitschrift f. Herz- u. Gefässkr., 1923, 11. sz.)

A traumán kívül olyan betegségek szerepelnek, melyek a szívfallal körülírtan gyöngítik, a belső nyomással szemben: arteriosclerosis, lues, ritkán tbc., ritkábban postinfectiosus myocarditis és septikus endocarditis. Ez utóbbi szerepel szerző esetében is.

Egy 24 éves munkás halála előtt három héttel magas lázzal betegedett meg, bőre kissé sárgás és cyanotikus, az aorta felett praesyst. zőrej hallható, a második hang nem ékelt. Pulzus szabályos, 104. Vizeletben sok fehérje, cylinderek. A vércultura steril maradt, Wa.-R. negativ. A halál hirtelen, szívtáji fájdalom, dyspnoé, cyanosis, eszméletlenség tünetei között következett be néhány perc alatt, úgyhogy közvetlen halálokul tüdőembóliát vettek fel. A boncolás hypertrophias bal kamrát, az aorta bilentyűin ulcerosus endocarditist mutatott. A folyamat tovaterjedése folytán a septumon egy borsónyi területen hiányzott az endocardium, az izomzat itt majdnem teljes vastagságában elpusztult, úgyhogy a két aortabillentyű alatt egy a jobb pitvar felé elődomborodó szíveaneurysma keletkezett. Ez egy 3 mm-es nyíláson a jobb kamrába perforált s így közlekedés jött létre a septumon át a bal és jobb gyomor között. A jobb gyomor kitágult és folyékony vérral telt. Mindkét tüdő igen tömött, metszlapjukról sok, sűrű, folyékony vér ürül.

Ez esetben tehát egy intracardialis szívrupturáról beszélhetünk. Az aneurysma megrepedése folytán a vér a bal szívből a jobba ömlött, azt kitágította, a tüdőt vérral elárasztotta, a halál a tüdőembolia klinikai képeben, fulladás által következett be.

Sümegei dr.

A praesystolés galopprihymus keletkezéséről. *Prof. Nonnenbruch.* (Zentralblatt f. Herz- u. Gefässkr., 1923, 11. sz.)

Aszerint, hogy egy harmadik szívhang a diastole elején, vagy a praesystolében keletkezik, protodiastolés vagy praesystolés galopprihymusról beszélünk. Ez utóbbi a pitvarsystolával esik egybe és a v. jugularison élénk pulsatiót hozhat létre. Oka lehet a bal pitvar hypertrophiaja, vagy a balszív kifradása. A bal pitvarhypertrophia mindenesetre elég gyakran hiányzik ott, ahol praecagonialisan meg is jelent a galopprihymus. (Gr.) Kedvezők a körülmények a praesystolés Gr. megjelenésére, ha a túltelt pitvar a benne levő vért egy hiányosan kiürült kamrába löki és így a pitvar vére a megszorodott residuummal összeütözközik. Fellépte tehát a bal gyomor insufficientiájának, a szív kifradásának első jele lehet. Typusos a Gr. a kifradni kezdő hypertrophizált szívnél, chron. vérnyomásemelkedéssel együtt (arterioskl., nephritis). A praesyst. Gr. felléptéről aortainsuff. keretében kevés irodalmi adat van. Szerző egy esetét közli, ahol magas lázak és az aortainsuff. minden tünete mellett a háromhetes észlelési idő alatt állandóan jól kifejezett Gr. volt hallható az összes szájadékok felett. A sepsises tünetek között bekövetkezett halál után megejtett sectio endocarditis ulcerosát mutatott az aortabillentyűkön, azonkívül emboliás gócnephritist és léptumort. A bal kamra fala erősen megvastagodott, trabeculái és papillaris izmai lelapultak. A megejtett linearis mérés eredményeképpen kiderült, hogy a jobb szív egyáltalán nem, a bal pitvar pedig minimalisan van csak hypertrophizálva. A heteken át észlelt Gr.-t tehát nem a bal pitvar hypertrophiaja, hanem a hypertrophias bal kamra gyengesége folytán a benne levő residuális vérnek a pitvarból jövővel való összeütözközése és a kamrafalak könnyebb hangadása okozta.

Sümegei dr.

Orvosságos arsenneuritis két esete. *Scharfetter.* (Med. Klin., 1923, 25. sz., 859. o.)

Az arsen rendelő orvos egyik esetben sem figyelmeztette a betegeket az esetleges mérgezési tünetekre, melyek az első esetben már 3×8 (napi 0'012 g acid. arsen.), a másodikban

3×16 csepp (napi 0'024 g acid. arsen.) tiszta Fowler-oldat vételekor jelentkeztek s így a betegek a súlyosabb tünetek jelentkezéséig folytatták az orvosság szedését (az egyik esetben a beteg 3×22 cseppet is vett). Az egyik beteg orvosa felismerte a mérgezést, de lassan csökkentve az adagot, még tíz napon át szedette az orvosságot, holott az újabb pharmacologiai álláspont szerint a mérgező tünetek jelentkezésekor az arsen szedését azonnal abba kell hagyni; a hirtelen megvonás a betegnek semmi bajt sem okoz. A polyneuritis kifejlődését mindkét esetben megelőzték a gyomorbélzavarok. Az idegrendszeri elváltozások 4—6-hónapi kezelés alatt lényegesen javultak. Az egyik esetben a lábszár és láb izmaiban az izomerő kismértékű csökkenése mellett korai contractura jelentkezését észlelte, amelyet az izmok kifejezett hypertoniája kísért; ez a hypertoniás contractura reflexes természetű és alapjában különbözik az arsenneuritisben gyakori zsugorodási contracturától. A reconvalescentiában, amikor állandóan már nem volt meg, külső inger behatásával még könnyen elő lehetett idézni.

Pákozdy dr.

Sebészet.

A pajzsmirigy és a női nemiszervek közti vonatkozásáról. *Knausz Hermann.* (Münch. med. Wochenschrift, 1923, 21. sz., 669. o.)

Mivel a női nemiszervek működésében beállott úgyszólván minden változás, illetőleg zavar a pajzsmirigyet nagyságban befolyásolja, közelekvő az a gondolat, hogy viszont a pajzsmirigy nagyságbeli változása a női nemiszervek működésére gyakorol hatást. Ezért a szerző 21 nőbeteget, kiken a gráci sebészeti klinikán részleges strumektomiát végeztek, ebből a szempontból gondos megfigyelés alá vett. 19 betegnél a havivérzés hamarabb és a szokottnál erőteljesebben jelentkezett. Ha tekintetbe vesszük, hogy nagyobb sebészi beavatkozások úgyszólván kivétel nélkül postoperativ amenorrhoeát okoznak, akkor a jelen esetekben fel kell tételeznünk, hogy a pajzsmirigy állományának műtéti megkisebbitése a havibaj-cyklusra activáló hatást gyakorol. A betegek vérzése pár hét elmúltával teljesen a normalisnak megfelelő lett, azaz a szervezetben az egyensúlyi állapot helyreállt s a mesterségesen előidézett hypothyreoidismus megszűnt.

Reök.

A metatarsophalangealis ízületek Köhler-féle megbetegedése. *Axhausen.* (M. Klin., 1923, 559. old.)

14 esete kapcsán számol be. Betegei azzal a panasszal jöttek, hogy járáskor lábuk erősen fáj, járásuk feszélyezett, sőt olykor sántítani kénytelenek. A fájdalmat a II—III. metatarsophalangealis ízület táján érzik a legjobban. Kezdetben a fájdalommal egyidejűleg lábuk meg is dagad, a II—III. metatarsophalangealis ízület táján piros lesz, de a duzzanat és a pirosság hamarosan eloszlik, a fájdalom ellenben változatlanul tovább is fennáll. Rendszerint lábuk hordják betegségüket, ritkán ágyban fekvő betegek. Tartama 3 hótól 5 évig terjed. A megbetegedés a 10—20. életév között szokott előfordulni, leginkább 10—16. között. Nőknél gyakoribb.

Ókát kutatva, a betegek azt felelik: „magától támadt”. Sérülés egyáltalán alárendelt jelentőségű.

Vizsgálatnál fájdalmat kiváltó más kóros tényezőt, mint lüdtalp, calcaneus exostosis stb. kizárva azt találjuk, hogy a lábhat dagadt, a metatarsophalangealis ízület táján előugró csont-rész látható és tapintható, minden esetben ez ízület táján van a kifejezett és élesen körülírt érzékenység. Activ mozgatkör heves fájdalmat nyilvánít a beteg.

Röntgen-lelete a kezdeti szakban nem, csak a későbbiekben mutat nagyon jellemző elváltozásokat.

A betegség lényege: arthritis deformans. Szöveti képzőanyagok vizsgálva Köhlerrel szemben azt állítja, hogy a fejecsen lépnek fel az elsődleges elváltozások, olyanformán, hogy az epiphysisben táplálkozási zavarok miatt elhalás támad, mely a fejecsen talpi izfelszínének kóros betörését (impressio fractura) vonja maga után, amely pedig arthritis deformanssal gyógyul végérvényesen.

Az elhalt epiphysis betörésének megakadályozására (elhárítására) létrafokhoz hasonló harántirányú fadarabot rögzített a beteg cipője talpára. Ezért fontosnak tartja a korai kórismézt. Különben a kezelése műtéti, melyek jó eredményt mutatnak.

Tomasovszky dr.

A kismencede daganatai és azok jelentősége a comb-sérve. *F. H. Bardenheuer.* (Zentralblatt f. Chir. 1923, 14. sz.)

Combsérv kizáródása miatt elhalt betegek boncolásánál két esetben észlelte a kismencedét kitöltő subserosus myoma uteri jelenlétét. Mindkét esetben az okozta a kizáródást, hogy a daganat a sérvkaput összenyomva, a belek visszahelyezését megakadályozta. Eppógy észlelte a combsérvkizáródást más, a kismencedében levő daganatoknál (cc. sygmoideinél) is. Nem valószínű, hogy ezen tumorok a sérv keletkezésében szerepet bírnának, azonban tekintettel arra, hogy kizáródást gyakran okoznak, ajánlatos a szabad sérvknél is a mielőbbi műtét.

Kovács J. dr.

Szülészet és nőgyógyászat.

A corpus luteum festékanyagai. *Heinrich H. Escher.* (Archiv für Gynaekologie, 119. köt., 3. füz.)

A lipochrom, illetve carotin szerepét igyekeznek tisztázni az állati szervezetben egyrészt saját vizsgálatai, másrészt az idevonatkozó irodalom alapján. A lipochrom nem a zsírok, hanem a gyantás anyagok csoportjába tartozik, rokon a sterinekkel. Nem a lutein-sejtekben keletkezik synthesis útján, hanem — mivel a táplálékkal mennyisége lényegesen fokozható, illetve csökkenthető a szervezetben — felveszi, hogy tisztán a táplálékkal jut a szervezetbe. Úgy látszik, főleg a regressiv metamorphosisban lévő szövetekben halmozódik fel. Nem fogadja el azt a feltevést, hogy a szervezetben a carotin-anyagok valamely specialis funkcióval bírnának. Ellene szól ennek az, hogy egyes állatfajoknál teljesen hiányzik, továbbá, hogy a szervezet teljesen különböző funkcióval bíró szövetekben találjuk (serum, corpus luteum, zsír, vaj). Szerinte a carotin-anyagok a táplálékkal a szervezetbe jutott, színük által feltűnő salakanyagok, melyek az egyes szövetekben felhalmozódnak ugyan, de funkcióval nem bírnak.

Fellettár dr.

A hüvelyflora három tisztasági foka a terhesség végén. *R. Apel.* (Archiv für Gynaekologie, 119. köt., 3. füz.)

A hüvely váladékát bakteriumflorájának minősége szerint R. Schröder három csoportba osztja. Az első csoportban a hüvelyi váladék hámsejtek mellett csak Döderlein-féle bacillussokat tartalmaz. A második csoportban a vaginalis pálcikák mellett már egyéb bakteriumok is találhatóak s elvéve fehérsejtek is találunk. A harmadik csoportban a Döderlein-féle bacillussokat teljesen kiszorították egyéb többé-kevésbé pathogen mikroorganizmusok. A nyálkahártyát itt leukocyták borítják. Jelen dolgozat 130 háziterhes hüvelyi váladékát vizsgálva hat héttel a szülési terminus előtt azt találta, hogy körülbelül csak az esetek felében volt normalis a hüvelyi váladék (I—II. csoport). A hüvely öntisztulását a szülés előtt ezen vizsgálat nem igazolta. A bakteriumok elszaporodásának oka egyrészt a nagy fellazulás s a fokozott váladéktermelés lehet, mely a táplálék megváltoztatva a bakteriumok elszaporodását teszi lehetővé; másrészt cervicalis catarrhusok, rosszul záródó vulva s egyáltalán multiparáknál az előző szülések okozta sérülések is szerepet játszhatnak itt. Megemlítendő még a coitus, masturbatio etc. is, mellyel a bakteriumok direct bevitetnek a hüvelybe.

Fellettár dr.

Belső vérzés a corpus luteum megrepedése következtében. *H. Zacherl.* (Archiv für Gynaekologie, 119. köt., 3. füz.)

Súlyos belső vérzés tünetei között beszélték és megoperált betegénél az ép kürtök mellett az egyik pefészekben lévő, megrepedt corpus luteum volt a vérzés forrása. A mikroszkopiai vizsgálat az ovarialis terhességet teljesen kizárta. Martin az ovarialis vérzéseket három csoportba osztja: follicularis vérzésre, corpus luteum vérzésre és interstitialis vagy parenchymás vérzésre. Itt a corpus luteum vérzéséről volt szó. Az aetiologiájára még eléggé ismeretlen. Traumák mellett főleg a menstruációkkal járó cyklikus vérbőséget tekintik praedisponáló momentumnak. A jelen esetben a corpus luteum falában, éppen a repedés táján az erek igen dúsan, majdnem cavernosus képletet alkotva helyezkedtek el; ezen körülmény egyéb, az előbb említett praedisponáló ok mellett vezethetett ilyen súlyos vérzéshez.

Fellettár dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Csapody-féle olvasópróbák. A negyedik kiadást szerkesztette *ifj. Csapody István dr.* 10 új melléklettel. Budapest, Stephaneum nyomda és könyvkiadó r.-t. Alapára 4 K.

Ifj. Csapody István édesatyja nagyon elterjedt olvasópróbáit újból kiadta s jelentékenyen kiegészítette és pedig első sorban német szöveggel s hangjegypróbákkal, amire igen nagy szükség volt, mert a közkezen forgó olvasópróbák közül csak a Wecker-félenek volt. Nagyon szükséges az írni és olvasni nem tudók számára készült lap is, melyen számok, az Ammon és Landolt-jelek kicsinyített értékei vannak. Nem célszerű azonban, hogy a pupillometriára szolgáló pontsorozatot a Graefe-féle egyensúlyvizsgálatra szolgáló ponttal egy lapra helyezte, ami az egyensúlykísérletet zavarni fogja; kívánatos, hogy újabb kiadásnál ez elválasztva legyen, akár a hátlapon, papírkímélés okából. Az üvegeknek hasábpótló decentralizálását feltüntető táblázat nélkülözhető, annál is inkább, mert a mai viszonyok között alig lehet számítani ezeknek pontos alkalmazására. A szembénulások vizsgálatára szolgáló részt is inkább mellőzni kellene, mert a gyakorlóorvosnak nem elég, a specialistának felesleges. Annál szükségesebb a munkabírás csökkenésének táblázata s nagyon helyes, hogy az államvasutaknak az alkalmazottak látásvizsgálatára szolgáló szabályzatát is közli. Általában az olvasópróba új kiadása nagyon sok értékes kiegészítés-

sel gyarapodott s a nyomda is nagy gondal állította elő, úgy-hogy a Blaskovics-féle látáspróbák igen hasznos kiegészítője.

Kívánatos, hogy a gyakorlóorvosok a látásvizsgálatot maguk végezzék, mert a közlekedés nagy drágasága miatt a betegeknek a specialistákhoz való utazása mindinkább nehezebbé válik. Az új generációnak e vizsgálatokat el kell sajátítania; azon gyakorlóorvosoknak, kik ezt elmulasztották, továbbképző tanfolyamon kell ez irányú ismereteiket pótolniok. *Grósz Emil.*

Levél a szerkesztőhöz.

Méltóságos Uram!

Az Orvosi Hetilap 33. számában megjelent „Röntgen-sugaras provokáló kísérletek a férfi húgycsőkankójánál” című közleményemre — mint értesültem — Deutsch Máttyás dr. szegedi gyakorlóorvos fordult professor úrhoz azzal, hogy erről az eljárásról hasonló cikket már ő is írt a „Gyógyászat” című orvosi lap 1922 július 9-i számában.

A közleményt elolvastva, meggyőződtem az állítás valódiságáról. Ez a közlemény és tartalma érthetetlen módon elkerülte figyelmemet, kísérleteimet ettől teljesen függetlenül végeztem. Ezek után Deutsch Máttyás dr. prioritáságra elismerem. Eredményeit az én kísérleteim megerősítik.

Budapest, 1923 augusztus hó 31-én.

Maradtam mély tisztelettel

Kémeri Dezső dr.

VEGYES HÍREK

Köszönet minden előfizetőnknek, kik 32. számunkban közölt felhívásunkra olyan szép számmal küldték be a harmadik negyedre szóló 1500 K pótdíjat. Valóban alig mertük reményleni, hogy kartársaink ilyen megértő és gyors támogatásban fognak részesíteni szorult helyzetünkben. Hová tudnánk fejleszteni lapunkat, ha előfizetőink e meleg barátságát kitarító egyénenkénti meggyőző, lelkesítő munkával is támogatna bennünket és megduplázná előfizetőink számát. Ha Magyarország 5000 orvosának csak a fele és a szomszéd államok magyar orvosainak a harmada lenne előfizetőnk, azonnal meg tudnánk növelni lapunk terjedelmét egy ívvel és nem volnának anyagi gondjaink.

Székács Béla dr. †. A magyar orvosi rendnek nagy vesztesége van. Meghalt Székács Béla dr., a Szent Rókus-kórház főorvosa, az Igazságügyi Orvosi Tanács alelnöke. A gyakorlóorvos mintaképe volt, ki fáradhatatlan odaadással, hivatásának magaslatára emelkedett tudással és szeretettel szolgálta a beteg emberiséget. Kiváló diagnosta volt, pontos és körültekintő gondal lelkiismeretes, gyógyító munkájában a haladó orvosi tudomány áldásos gyakorlatra váltója, puritán jellem, értékek, melyek orvostársainak tiszteletét és becsülését, betegeinek háláját fizik koporsóján koszorúba.

A Magyar Orvosok Tuberculosis-Egyesülete VI. nagygyűlését 1923 szeptember hó 7—8—9-én Debrecenben, a Kereskedelmi Akadémia dísztermében tartja meg a következő gazdag és tanulságos tárgysorozattal: *Báró Korányi Sándor:* Elnöki megnyitó. *Fáy Aladár:* A szociális tényezők okozati szerepe a tuberculosis keletkezésénél. *Marberger Sándor:* Egészségcultura és tuberculosis. *Juba Adolf:* Az ország ellátása tuberculosis gyógyító szakorvosokkal. *Murányi Károly (Kalocsa):* A tuberculosis elleni védekezés népszerűsítéséről és a kötelező diagnosztikus cutantuberculinreactióról. *Gergely Jenő:* Specifikus és nem specifikus cutanreactiók. *Gáli Géza (Gyula):* Constitutio és tuberculosis. *Friedrich Vilmos:* Trauma és tuberculosis. *Id. Somogyi István:* Menstruatio és tuberculosis. *Okolicsányi-Kuthy Dezső:* Tapasztalatok a hereditás befolyásáról a tüdőgümőkórosok súlyosságára. *Markovits Samu:* Subfebrilitasanalizisek nagyobb klinikai anyagon. *Schön Jenő:* A bronchophonia diagnosztikai értéke a gyermekkor tuberculosisában. *Bálint Rezső:* Tuberculosissepsis és miliaris tuberculosis. *Torday Árpád:* A gümőkórosok vérmegvalvado képességéről. *Kováts Ferenc (Szeged):* A tuberculosis serodiagnosise csapadékos eljárással. *Máttyás László:* Új vérsavóreactio az aktivitás vizsgálatában. *Parassin József:* A Darányi- és Máttyás-féle reakciók használhatósága az aktivitás elbírálásában. *Bihari Arnold:* Forneth tuberculosisdiagnosticuma és a mindennapos gyakorlat. *Kaufman Pál:* Polyposus köpet tuberculosisnál. *Doby József:* Fehérje- és fermentumkimutatás gümőkórosok köpetében. *Máttyás László:* A Ziehl-Nielsen és Jöllen-Haarman köpetfestési eljárások összehasonlítása. *Gruber Ernő (Debrecen):* A különböző köpetfestési eljárások értékéről. *Gesztli József (Debrecen):* Vérsavónak és vérnek hatása a gümöbaccillus fejlődési viszonyaira. *Elischer Gyula (Debrecen):* A tuberculosis Röntgen-therápiája. *Bárony Tivadár és Holló Gyula:* A chronikus száraz mellhártyalob Röntgen-therápiája. *Markó Dezső (Debrecen):* A progressiv és regressiv elváltozások Röntgen-képe

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

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

TARTALOM:

EREDETI KÖZLÉSEK:

Dollinger Béla: A gümös csigolyagyulladás kórbonctanának és gyógykezelésének újabb haladásáról. (439—442. oldal.)

Tokai Lajos: A duodenumsonda alkalmazásának értékéről epeköbántalmaknál. (443—444. oldal.)

Bézi István: Typhus utáni strangulációs ileus és elgenyedt hasizomhaematómából keletkezett sepsis. (444—446. oldal.)

Klinikai előadások. Blaskovics László: A szem lappangó egyensúlyi zavarai. (446—448. oldal.)

Lapszemle. Belorosztan. — Sebészet. — Gyermekorvostan. — Szülészet és nőgyógyászat. (448—450. oldal.)

Therapia. Schiller Károly: Az orbánc autohaemoterapiája. (450. oldal.)

Könyvismertetés. (450—451. oldal.)

Vegyes hírek. (451. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A budapesti kir. m. Pázmány Péter tudományegyetem I. számú sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Verebélly Tibor dr., egyet. ny. r. tanár).

A gümös csigolyagyulladás kórbonctanának és gyógykezelésének újabb haladásáról.

Írta: Dollinger Béla dr. egyetemi magántanár.

A gümös csigolyagyulladás kórbonctana és gyógykezelése az utóbbi tíz év alatt nagyot haladt. A kórbonctanban főleg a kóros góc elhelyeződésével és a bénulások okozó gátorüregbeli hidegtályogok tájbonctani viszonyaival foglalkoztak. Sokat írtak az elkülönítő kórisméről és annak módszereiről is. Ez utóbbi kérdéstről főleg azért, mert a gerincoszlop egész pathológiája rendkívül kibővült és ezáltal az elkülönítő kórisme is mind nagyobb jelentőségre tejt szer. A gyógykezelés kérdésében csak a gerincoszlop műtéti rögzítését említem meg, mint olyan új gyógyszerkezelést, melynek értéke ma még vita tárgyát képezi ugyan, de amely eljárás technikai és mechanikai előnyeinek fogva a gyógykezelési kísérleteknek új irányt szabott.

Az alábbiakban a gümös csigolyagyulladásra vonatkozó ezen újabb kutatásokról és kísérletekről óhajtánék beszámolni és egyszermind a klinikai megfigyeléseink közben kialakult álláspontunkat is rögzíteni.

I. Az újabb kórbonctani kutatások eredményei.

1. Kórbonctan. A csigolyagyulladás kórbonctanának fejezetéből e közlemény kényszerítő rövidege miatt csak a fontosabbakat említem meg. Ezek közül az első helyen az „*intervertebralis csigolyagyulladás*” kórképe áll. *Brenner* hosszabb közleményében 22 oly esetet ösmertet, melyeknél a boncolásnál gümös folyamatot találtak és dacára ennek az élőben a csigolyagümőkör kórisméje megállapítható nem volt, főleg azért, mivel púp nem képződött. A csigolyagyulladás ezen legfontosabb tünete azért maradt el, mert itt a folyamat elsődlegesen a csigolyaközötti porcporongokban lépett fel és azok elpusztulván, a csigolyatestek szögletben, törés nélkül egymásra tolódtak. *Finck* e kórképet „*etagenförmige Erkrankung*”-nak nevezte el és hosszabb közleményében annak gyakoriságát hangoztatta. E kórképre jellegző, hogy púp nem képződik és a hát enyhe ívben görbül el. Jellemző az is, hogy a csigolyagyulladás ezen alakja lappangva, gyakran fájdalomtalanul fejlődik és ezért sokszor alig ismerhető fel. E lappangó alakok felismerésénél a Röntgen-felvételnek nagy jelentősége van.

A súlyedékes tályogok szövődményes útjait, melyeknek kutatásával legelőször *König*, *Witzel* és *Schmidt* foglalkoztak, újabban is többen tették tanulmány tárgyává. Egyesek a tályognak a tüdőbe való átfürödését figyelték meg. (*Shaw*, *Smith*, *Baum*, *Dollinger B.*, *Friedrich*.) Az én három esetemben a genyhányás hívta fel a figyelmet az áttörésre. Egy esetemben az ágyéki sipolyokba vizsgálat céljából indigo-karmin-oldatot fecskendeztünk, s a festékoldat a köhögésrohamnál megjelent a köpetben. A tüdő és a tályog közötti összefüggés, vagyis az előbbi átfürödése tehát kétségtelenné vált. Több esetben a súlyedékes tályog a légcső összenyomása folytán súlyos fuladási jelenséget okozott (*Ludloff*, *Turner*, *Richards*). Érdekesek azon esetek is, midőn a hidegtályog a bélrendszerral talált összeköttetést (*Shaw*, *Sewal*, *Loeffler*). *Ducker* súlyos csigolyagyulladás esetében a hátsó mellkasfalán tüdőszervet észlelt, melyet tapaszos kötéssel szorított vissza.

2. A kórisme. A kórismézésnek tanában ma is áll az az igazság, hogy a beteg sorsát a korai és helyes kórisme dönti el; ezt minden vizsgálatunk alkalmával szem előtt kell tartanunk. Újabban főleg a kezdeti tünetekről értekeznek és *Schanz* és *Finck* helyesen hangsúlyozzák, hogy a kezdődő csigolyagyulladásnál a tövisnyúlványsor oldalán kötéllalakúlag kiemelkedő reflexes izomspasmus gyakran az egyedüli tünet, mely a gerincmegbetegedés jele. A kezdeti tünetek közül *Janssen* különösen az állásnál jelentkező övfájdalmakra hívja fel a figyelmet.

A háti csigolyafolyamatokat gyakran kísérő gátorbeli hidegtályogok kórismézésére *Finck* kopogtató-módszert dolgozott ki, megállapításai a következők: 1. A normális gerincoszlop kopogtatásra egész kiterjedésében rendes tüdőhangot ad. Ha ellenben tályog van jelen, úgy a gerincoszlop megfelelő helyén tompult kopogtatási hangot észlelhetünk. 2. A gátorüreg hidegtályogja kopogtatásra tompult hangot ad, mely pontosan elhatárolható. 3. A tályogok majdnem mindig kétoldaliak. Csak a kezdődő csigolyagyulladásnál találunk néha egyoldali tályogot. *Finck* vizsgálati módszerét több ízben megkísérletem és meg voltam lepődve annak hasznavehetőségétől.

A Röntgen-felvétel nagy diagnostikai jelentőségét mindjobban elismerik. Klinikai tapasztalatunk alapján a kezdődő csigolyafolyamatok felismerésénél a Röntgen-felvételt szinte nélkülözhetetlen segédeszköznek kell nyilvánítani. Újabban különösen az oldal irányból felvett Röntgen-képeknek tulajdonítanak nagy kórismei fontosságot (*Loeffler*, *Pesci*, *Calvé*, *Lelièvre*).

3. Az elkülönítő kórisme. A gümös csigolyagyulladás kórismézésekor azt kell szem előtt tartani, hogy az

lassú fejlődésű és idült lefolyású, a gerincoszlop bizonyos szakára elhelyeződött betegség, mely főleg fiatal egyének csigolyáit támadja meg.

Az elkülönítő kórisme fejezetében újabban sokat értekeznek az úgynevezett *sacralisatióról* („*sacralisation douloureuse*”) Goldthwait, Nové-Josserand, Mauclair, Schulthes, Michel, Léri, Young. E világrahozott fejlődési rendellenesség lényege az, hogy a különben *rendes alkatú gerincoszlopon az ötödik ágyéki csigolya alakja keresztcsont jellegű és a harántnyúlványok egy- vagy kétoldalt rendkívül nagyok. A nagy harántnyúlványok a gerincoszlop meghajlásakor a csípőtárájba vagy a keresztcsontba ütközhetnek. Az is megtörténhetik, hogy a harántnyúlványok e csontok egyikével újjizülettel vagy nyálkatömlővel függenek össze. Ezen újjizületekben idővel arthritis deformans keletkezhetik és fájdalmat, valamint a csigolyagyulladásnál is fellépő izomspasmust okozhat. A csigolyagyulladástól eltérő tünet azonban az, hogy e fejlődési rendellenesség kellemlenségei leginkább a 30—40. életév táján különben teljesen egészséges egyéneknek jelentkeznek, olyan korban tehát, midőn a gümős csigolyagyulladás fellépése már ritkább. Feltűnő az is, hogy a leginkább rohamszerűen fellépő fájdalmak rendszeren az ágyékeresztcsonti izesülés táján jelentkeznek és hogy a fájdalmak gyakran heteken vagy hónapokon át szünetelnek. A kérdést végül a Röntgen-felvétel dönti el, mely a *sacralisatiót jól mutatja*. Egy 30 éves nőbetegem esetére emlékszem, akinél a heves ágyéki fájdalmak, a nyomási érzékenység, valamint az izomspasmus eleinte a csigolyagyulladás gyanúját keltették fel, de a Röntgen-kép világosan kimutatta az ötödik ágyéki csigolya keresztcsonti jellegét. Ezen esetben a baloldali rendkívül nagy harántnyúlvány a csípőtárájával álizülettel egyesült.*

Ezen fejlődési rendellenességhez hasonló az ú. n. „*occipitalisatio*”, mely az atlas és nyakszirtcsont világrahozott összenövéséből áll (Feil, 1921.). Az *occipitalisatió*nál a csigolyagyulladásnál is gyakran észlelt csontos *torticollis* áll fenn és tévedésekre adhat alkalmat.

Megemlítem még a *Klippel-Feil-féle fejlődési rendellenességet* is, melynél a nyaki gerincszakasz teljesen hiányzik és a fej közvetlenül a törzsön ül. (Dubreuil-Chambardel 1921-ben írta le az irodalomban ösmertetett 12-ik esetet.) E kórkép felületen megtekintések intervertebralis csigolyagyulladásra lehetne gondolni, de az eltorzulás világrahozott volta és a Röntgen-felvétel bizonyítékul szolgál.

Az újabban ösmertetett *infectiosus csigolyagyulladás* a kórismézésnél ugyancsak nehézségeket okozhat. E bántalom lényege az, hogy a typhushoz hasonlóan, más fertőzőes betegségek után is csigolyagyulladás léphet fel. Ilyenkor a csigolyák pereme lekopik, a csigolyatestek félrecsúsznak, az izületi nyúlványok elpusztulnak és a spondylitis deformanshoz hasonlóan a csigolya oldalán a gerincoszlopot csontosan rögzítő csontlemezek képződnek. E betegség két főtünetét a gerincoszlop alsó szakaszának elhajlása, fájdalmassága és merevsége képezik. A csigolyafolyamat nem közvetlenül a fertőző betegség lezajlása után lép fel, hanem hosszabb ideig lappang. Kezdődő esetekben a gümős csigolyagyulladástól való elkülönítés nehéz, mert néha a Röntgen-felvétel is ahhoz hasonló képet mutat. Ne felejtjük azonban el, hogy a gümős csigolyagyulladás jellemvonása, a korai púpkepződés, itt hiányzik és helyette a kóros (legtöbbször ágyéki) gerincszakasz elhajlását észlelhetjük. Ezenkívül a fájdalmak itt nem körülírtak, úgy, mint a csigolyagyulladásnál, hanem elterjedtek, mert több csigolya betegedett meg.

A *spondylitis ankylopoetica* (Bechterew, Pierre Marie, Strümpell-féle kórkép) a gümős csigolyagyulladástól könnyen elkülöníthető, mivel mindig az egész gerincoszlopot támadja meg, míg a gümős csigolyagyulladás csak egyes csigolyákra szorítkozik. E kórkép bonctani különbségeit az újabb kutatások tanulmány tárgyává teszik és ma már nem pusztán klinikai tünetekre, hanem pontosan leírt kórbonctani készítményekre hivatkoznak (Turner, Golant). Nem akarom e kórkép kórbonctani viszonyait ismertetni,

csak arra hívom fel a figyelmet, hogy a spondylitis ankylopoetikánál tulajdonképeni púpkepződés nincs, hanem az egész gerincoszlop egyetlen nagy kyphotikus merev ívet alkot. Jellegző az is, hogy a betegség általában idősebb korban jelentkezik, bár újabban gyermekkori eseteket is ismertettek. (Algyógyi, Castello, Schnyder).

II. A gyógykezelés újabb szempontjai.

1. *Általános kezelés.* A csigolyagyulladás kezelésében a szigorúan keresztülvitt *diéta-hygiénés gyógy-eljárás* nagy haladást tett. Elsősorban a *heliotherapiás eljárás* emelendő ki mint olyan, mely a kezelés régebbi *conservatív* elveit megerősíteni látszik. Rollier a napsugarak hatását főleg azzal magyarázza, hogy azok *ultraviolet és ibolya sugarai a szervezet mélyebb részeibe hatolnak, ott az anyagcserét fokozzák és erélyes baktericid hatást fejtenek ki*, emellett a napsugarak tónusozó és a szervezetet felüdítő hatásának is szerep jut. Újabban Schanz hosszabb értekezésben számol be a Rollier-féle intézetben tett látogatásáról és nagy lelkesedéssel beszél azon kitűnő általános kezeléssel is, amelynek itt heliotherapiás gyógymód mellett fontos szerep jut. Részemről nem tartom egészen megokoltnak a kizárólag magaslati gyógykezelés alkalmazását és e tekintetben elég, ha csak Calot Berck-plagei eredményeire hivatkozom, melyekről nemrég Andrieu számolt be.

E magaslati vagy tengeri napbesugárzó központok legnagyobb részében a gümős csigolyagyulladás kezdeti szakában a fektető kezelést alkalmazzák, mert a beteget így tehetik ki legjobban a napsugár gyógyító hatásának. A fektető kezelés közismert hátrányai itt nem mutatkoznak, mivel a napsugár és az általános kezelés azokat nemcsak hogy bőven pótolják, hanem az egész szervezetet még edzik is. A beteg rendszeren külön e célra készült gipszágyban fekszik, mely úgy van szerkesztve, hogy a napsugár lehetőleg minden oldalról érhesse a beteg meztelen testét. (Broca, Trèves, Openshaw.) Többen a fektető kezelést húzással (*distractio*) társítják (Stauffer, Guye). Sok helyen a beteg csak a besugárzás alatt fekszik és különben fűzőben fennjár (Calot, Andrieu).

Sajnos, hogy az említett heliotherapiás gyógyhelyek áldásaiban csak vagyonos beteg részesülhet, szegények tömegkezelésére pedig hazánkban intézetek nincsenek. *E socialis szempontból fontos kérdés sürgős megoldásra vár. Addig is végeztessük házilag a besugárzó gyógykezelést!* Az I. sz. sebészeti klinikán az épület tetején elhelyezett solarium jól bevált és azt nemcsak a klinikai, hanem a bejáró betegek is igénybe veszik. Ha a klinikai vagy kórházi kezelés nem vihető keresztül, legcélszerűbb a heliotherapiás eljárást pontosan megmagyarázva, azt otthon végeztetni. Hangsúlyozom azonban, hogy csakis az egész testet érő és roboráló besugárzásnak van értéke, míg a helybeli besugárzástól nem sok eredményt várhatunk. A városi heliotherapiás kezelés a borús őszi és téli hónapokban csak hiányosan vagy egyáltalán nem végezhető, erre az időszakra jó segédeszközt nyerünk a kvarclámpában, feltéve, hogy az azzal való besugárzás a hygienia szabályainak megfelelően történik. E célból tágas és jól szellőzött besugárzó helyiségekre van szükség. A sipolyos betegek gyógykezelése közben és után a szellőzésre és a helyiség takarítására ügyelni kell (szennyes kötszerek!). A helybeli besugárzásnak nincs sok hatása, tehát az egész testet éri a sugarak. Ezeket azért hangsúlyozom, mert tapasztalataim szerint a kvarclámpa besugárzó központokban e téren feltűnően sok mulasztás történik.

2. *A kóros gerincoszlop kezelése.* A fektető vagy fennjárato kezelésnek hívei közül mindegyik a saját eljárásának előnyeit vitatja és dacára annak, hogy a heliotherapiás vívmányokkal kapcsolatban a fektető kezelés előnyei nagyobbaknak látszanak, számos újabb szakember a fennjárato kezeléssel elért kitűnő eredményekről számol be. (Gauvain, Hayaski, Matsuoka.) E kérdés mérlegelésénél Andrieunak kell igazat adnunk, aki azt hangoztatja, hogy *a fektető kezelést nem szabad a fennjárato kezeléssel szembehelyezni, hanem e két ellentétesnek látszó kezelést a beteg előnyére össze kell egyeztetni.* Áltá-

lában azt mondhatjuk, hogy kezdődő nagyon virulens és fájdalmas folyamatoknál legcélszerűbb gipszágyas fektető kezelést alkalmazni és később, a gyógyulás szakában a fűzőre áttérni. Gipszágyat alkalmazunk ezenkívül bénulásoknál és némely sipolyos esetben is.

A fűzős kezelés legfőbb eszköze a *Dollinger Gyula* által szerkesztett *spondylitis-fűző*, mely háti csigolyagyulladások a törzset fogja körül, a nyaki spondylitiseknél ellenben a nyakra is felterjed és a tarkótáját, valamint az állat használja fel támpontul.

Újabban *Calot*, *Andrieu* és *Finck* ajánlására a fűzőt a púp helyén ú. n. *dorsalis ablakkal* láttuk el és ezen át *pelotta* segítségével fokozott nyomást gyakoroltunk a púpra, mely ezen nyomásra hol hosszabb, hol rövidebb idő alatt kisebbedik és esetleg egészen el is tűnik. A klinikán már régebben alkalmazzuk ezen eljárást és több esetben eredményt értünk el. Általában 2–3 csigolya által okozott, nemrégben fejlődött púpok alkalmasak a kezelésre. A pelotta kicserélését orvosnak kell végeznie, mivel ellenkező esetben a nyomás majd hatástalan marad, majd pedig fel-fekvést okoz. A púp kisebbedése rendszeren már 1–2 havi kezelés után észrevehető.

Meg kell még említenem a *Quincke* által újabban (1921–22) ajánlott *kauterező eljárásokat*, melyeket többen dicsérnek (*Ludloff* 1922, *Wirth* 1922). Tudjuk, hogy e régi, *Pott* és *Lannelongue* által ajánlott eljárás abból állott, hogy a hát bőrén a kóros tövisnyúlványok mindkét oldalán izzó vassal egy-egy sebet égettek („pointes de feu”). E beavatkozás célja az volt, hogy a kóros csigolya helyén genyedő seb keletkezzék, mely az összeroncsolt csigolya kórokozó nedveit levezesse. Ma a kórboncolástan ismerete alapján ezen eljárást célszerűtlennek kell tartanunk, mert tudjuk, hogy a sebzett bőr véreirei és idegei és a kóros csigolya között összefüggés nincs.

3. *Tályogkezelés.* A tályogkezelés feladata a gümős genynek a tályogból való mielőbbi kibocsátása, a genyképződés megszüntetése és a sipolyképződés megakadályozása. A *Mikulicz-féle punctiós módszert* ma általában sikerrel alkalmazzák és a célszerűtlen tág feltárást elhagyták. A különleges genytermelő pyogenhártya elpusztítására a klinikán majdnem kizárólag a *Calot-féle oldatot* fecskendezzük a tályogba. Klinikai tapasztalataim azt bizonyítják, hogy ezen eljárással a tályog meggyógyul és az asepsis szemeltartásával a sipolyképződést is elkerülhetjük. Egyes sebészek újabban pusztán a geny kibocsátására szorítkoznak és az antisepticumok befecskendezését elhagyják (*Leonard*, *Lorenz*).

4. *A bénulások kezelése.* A bénulások jelentékeny részének a leghatásosabb gyógyszere a gerincoszlop nyugalomba helyezése és rögzítése (*Dollinger Gyula*, *Finck*, *Bade*). Egyesek a gerincoszlop húzását (*distractio*) ajánlják. A *Bakay* által ajánlott praevertebralis csapolással újabban többen jó eredményt értek el (*Jaroschky*, *Schede*, *Ludloff*, *Dollinger Béla*). Érdekes *Ludloff* esete, melyben a praevertebralis-tályog következtében fuldokló gyermek életét a csapolással sikerült megmenteni. A sikeres esetekhez számítom az általam két esetben elért eredményt is. Klinikai eseteim közül a geny többszöri kibocsátása után egy betegem rövid idő alatt *visszanyerte járóképességét*, másik hasonló esetemben jelentékeny javulást értem el. Tudjuk, hogy *Ménard* ugyanezen célból ú. n. *costo-transversektomiát* végzett és a gerincoszlop elülső tályogját hátsó metszéssel feltárta és kiürítette. E módszer hátránya az, hogy zárt csigolyafolyamatból nyíltat csinál és ezért maga *Ménard* is elhagyta. Némelyek azonban most is lelkesednek e műtétért. (*Loeffler*, 1922.)

Újabban több sebész a makacs bénulásos esetek gyógyítására *laminektomiát* ajánl. E műtét célja részint a bénulást okozó mechanikai akadály eltávolítása, részint a csigolyagyulladásnál keletkező gerincagyi nyomás decompressiója volt (*Floekinger*). A laminektomiával sok esetben eredményt értek el és *Mendler*, *Lecéne*, *Mix* és *Menne* ajánlják ezen eljárást, ellenben *Froelich* rossz tapasztalatai alapján a műtétet többé nem végzi.

5. *Újabb műtégi eljárások.* Osteoplastikus gerinc-

oszlop-merevítés. A gümős csigolyagyulladás miatt végzett műtétek közül legokosabbnak azon műtégi kísérletek látszanak, melyek nem a kóros góc eltávolítását, hanem a kóros gerincoszlop rögzítését igyekeznek elérni. E műtétek lényege az, hogy a gerincoszlop kóros részét magából a betegből vett csontlemezek beültetésével rögzítjük, ezáltal a folyamatot meggyógyítjuk és a púp képződését, illetve fokozódását megállítjuk. A gerincoszlop műtégi rögzítését 37 évvel ezelőtt *Wilkins* (1886) kísérte meg először. *Hadra* 1891-ben, *Chipault* 1893-ban, *Henle* és *Whitman* később hasonló műtétet végzett. *Lange* 1910-ben a washingtoni kongresszuson tartott előadásában új eljárást ismertetett, melynél műtét keretében fémlemez segítségével rögzítette a gerincoszlopot. *Albee* ezen eszmén fellelkesülve már 1911-ben ahhoz hasonló, de osteoplastikus módszerrel operálta az első csigolyagyulladásos eseteket, míg ugyanakkor tőle függetlenül *de Quervain* hasonló műtétet végzett. E műtétek közül *Albee* eljárása vált a legnépszerűbbé és mindinkább szaporodik azok száma, akik e műtétről és annak eredményeiről kisebb-nagyobb statisztikák alapján nyilatkoznak. Ezen eljárást újabban Németországban *Albee-de-Quervain*- vagy *Henle-Albee*-műtétnek nevezték el.

a) Az osteoplastikus gerincmerevítés elmélete. *Albee* a gerincoszlop műtégi rögzítését azért határozta el, mert azt találta, hogy a gerincoszlopot rögzítő-készülékekkel vagy gipszágyal tökéletesen rögzíteni nem lehet. E műtétnek tehát nem a kóros góc kiirtása vagy megbolygatása a célja, hanem tisztán a góc kedvező befolyásolása, amit a gerincoszlop rögzítésével érünk el. A feladatunk tehát mechanikai, úgyhogy tulajdonképpen subcutan rögzítőfűzőt készítünk, mely mintegy a gerincoszlopba nő és azt pontosan rögzíti.

b) Az *Albee*-műtét technikája. Hangsúlyoznom kell, hogy itt a jó műszerkészlet nagy fontossággal bír. A kifogástalanul működő elektromos körfűrés és a késéleségű véső használatával sok időt takarítunk meg és a beteg gerincoszlop megrázását kerüljük el. Újabban *Longworthy* (Washington) e célra nagyon ügyes törpemotoros körfűrészt szerkesztett. E műtétet narcosisban vagy helybeli érzéstelenítésben lehet végezni. Magunk részéről a klinikán lehetőleg a helybeli érzéstelenítést vesszük igénybe, amellyel nagyon meg vagyunk elégedve.

Az eredeti *Albee*-műtét menete a következő: A beteg a műtét alatt hason fekszik. Ívalakú, lebenyes metszéssel a megfelelő tövisnyúlványokat szabaddá tesszük, anélkül azonban, hogy azokról az izmokat túlságosan lepraeparálnánk, ezekre az átültetendő csontlemez rögzítése szempontjából szükség lesz. Most a műtét egyik legfontosabb része következik, ugyanis a tövisnyúlványokat hosszanti irányban éles vésővel kettéhasítjuk, úgyhogy jobb és bal félre oszlanak és ezáltal az átültetendő csont részére a tövisnyúlványsorban hosszanti barázdát készítünk. A rés elkészítése után a tovább is hasonfekvő beteg sípcsontjából körfűrésszel egy megfelelő csontlemezűt veszünk ki és azt az említett barázdába helyezzük. A csontlemez nagysága a kóros és rögzítésre szoruló gerincszakasz nagyságától függ. Ha a háti gerincszakasz beteg, akkor a kóros csigolya alatt és felett egy-egy csigolyát is rögzítünk; ha az ágyéki gerincszakaszon van a folyamat, úgy a kóros csigolyák alatt és felett két-két ép csigolyát kell rögzítenünk. A műtétet a résnek az azt környező szalagok általi összehúzósa és összevarrása, azaz egyesítése fejezi be.

A vérzéscsillapításra ügyelni kell, bár kisebb vérzések utólagos kellemetlenséget nem okoznak. Az utókezelés abból áll, hogy a beteget 6–8 héti gipszágyban tartjuk és azután a járást egypár órára megengedjük. Kedvezően befolyásolja a gyógyulást, ha a beteget 6–8 héttel a műtét után tengeri vagy magaslati heliotherapiás gyógyhelyre küldjük. *Albee* kitünő gyógyulási eredményeit (100%) különösen e tökéletes utókezelésnek köszönheti.

Említettem, hogy *Albee* a műtét után betegeit gipszágyba fekteti. Mi a klinikán *de Quervain* tanácsára a

beteg napközben külön e célra készített ú. n. *ventralis gipszágyban* hasonfekve helyezzük el és csak éjjel fektetjük a hátára a „*dorsalis gipszágyban*”. Ezen eljárás különösen azért bizonyult célszerűnek, mivel a betegnek nem kellett egész nap az érzékeny műtési területen feküdnie.

Az átültetett csont további sorsára vonatkozólag többen, így Hoessly és Mayer L. göröcsövi vizsgálatot végzett. Ezek eredményét Albee a következőkben foglalja össze: Az átültetett csont környéke a növekedésre nagyon hajlamossá válik, gyorsan új Hawers-féle csatornarendszer fejlődik, ezzel szemben a csontfelszívódás csekély jelei is mutatkoznak. A lényeg az, hogy az átültetett csont négy hét alatt teljesen az új környezetbe nőtt és az összeroskadásra hajlamos gerincoszlopot megtámasztja.

c) *Más gerincrögzítő osteoplastikus műtétek.* Említettem már, hogy Lange volt egyike az elsőknek, aki a gerincoszlop műtési rögzítésével foglalkozott (1910). A Lange-műtét lényege az, hogy a tövisnyúlványosor mindkét oldalán a fasciát kb. 1 cm hosszúságban megnyitjuk és e nyíláson át egy-egy acélrudacsát vezetünk a tövisnyúlványok alapja mellé. E rudacsok kb. 10 cm hosszúak és 5 mm vastagok és mindkét végükön gombbal vannak ellátva, melyeknél fogva a rudacska két végét a tövisnyúlványok alapjához erősítjük. E műtéttől kristályosodott ki Albee eljárása, dacára ennek ezt az eredeti műtétet ma már kevesen végzik, mivel nagy hátránya, hogy a szervezetre nézve idegen fémananyag gyakran különböző kellemetlenségeket okoz. Hasonló eljárással Henle a fémrudacsok helyett sípcsontlemezeket ültet a csontthártyától megfosztott csigolyáira a tövis- és a harántnyúlványok közé. Ugyanezt a műtétet Tobiasék úgy módosította, hogy egy bordát a csigolya ízesülésében fellazított és azt az előbb említett helyre mintegy lefordította.

Végül még megemlítem, hogy Ombredane, de Quervain és Fortacin a lapocka margo vertebralisából vett csontlemez használja fel az átültetéshez. Az átültetendő anyagot illetőleg a sebészek még kísérleteznek és újabb egyesek celluloidrudacsokát (Pitzen, Baeyer), mások ökörcsontot (Schede) használnak fel hasonló célra.

Az eddig ismertetett eljárásoktól teljesen különbözik a Hibbs-féle műtét, melynél a gerincoszlop rögzítését a tövisnyúlványok összekapcsolása által érjük el. Ezen eljárás lényege az, hogy a teljesen szabaddá tett tövisnyúlványok alapját felülről annyira bevessük, hogy alul azért még összefüggjenek a csigolyaívvel. Ezután az ily módon mozgathatóvá tett tövisnyúlványokat úgy hajtjuk le, hogy mindegyiknek vége az alább fekvő, hasonlóan bevéselt nyulvány helyén levő csontsebre essék. A műtétet az egymásra helyezett tövisnyúlványok catgutös egyesítése fejezi be. Újabbban Wideroe (1922.) nagy lelkesedéssel nyilatkozik e műtétről.

d) *A műtési javallatok.* Albee hangsúlyozza, hogy műtétére minden csigolyagyulladásos eset alkalmas és ellenjavallatot csupán a műtési terület fertőzöttsége képez (pl. sipolyok, felfekvés). Tályogok és bénulások ellenjavallatot nem képeznek, sőt még indokoltabbá teszik a műtétet. Nézetem szerint e tekintetben Schasse megállapításai a legkorszerűbbek, aki a műtési javallatokat a következőkben vázolja: *Műtetre alkalmasak a következő esetek:* 1. Korai esetek, kisfokú csigolyapusztulás, jelentéktelen púppal. 2. Fájdalmas esetek enyhe spasmussal. 3. Sipolyos és tályagos esetek, ha az utóbbiak nem esnek a műtési területbe. 4. Ágyéki csigolyafolyamatok és az alsó nyaki csigolya folyamatai. *Ellenjavallatot képeznek:* 1. Sipolyok és tályogok a műtési területen. 2. Rossz általános állapot, főleg amyloidos elfajulás. 3. Más szervek gümőkórja, pl. tüdőgümőkór. 4. Súlyos bénulások. 5. 2–3. életév alatt ne operáljunk. 6. Nagyon nagy púp. 7. Kellő műszerek hiánya.

A műtési javallatok vizsgálásánál különösen a beteg korára vonatkozólag találunk nézeteltéréseket. A kutatók legnagyobb része azonban abban egyezik meg, hogy hét éves kor után az életkor ellenjavallatot nem képezhet (Turner, Meyerding, Arquellada).

e) *A műtési eredmények.* Az Albee-műtét eredményeinek és az eljárás valódi értékének megítélése nehéz, mert végeredmények (Dauerresultate) alig állanak rendelkezésünkre. Albee: 100%, Korneff: 90%, Meyerding: 86%, Brackett: 80% gyógyulást észlelt, mindazonáltal ezek sem nevezhetők végeredményeknek, mivel a műtét óta aránylag rövid idő múlt el. Mások viszont a műtét utáni gyakori rosszabbodásról és a púp fokozódásáról számolnak be (Nutt, Baeyer H., Fromme, Ludloff, Wittek, Erlacher). A műtét utáni rosszabbodást a klinikai bejáróbetegrendelésén kétszer figyeltem meg, mindkét esetben gyermekről volt szó, akinél 2–3 év előtt más sebészek Albee-műtétet végeztek. Dacára a műtét kifogástalan kivitelének, a púp fokozódott és az egyik esetben a beültetett erős csontléc a púp csúcsának megfelelőleg eltört. E két eset annál érdekesebb, mivel a gerincoszlop műtét utáni megtámasztása tökéletes volt és a második beteg púpja a gipszágy és támasztófűző dacára fokozódott.

A műtét értékének megvitatásával függ össze a kóros góc műtét utáni gyógyulásának kérdése is. A kutatók egy része a beteg csigolya gyors gyógyulásáról számol be és azt a rögzítésnek a gümös ízületi folyamatra való jó hatását ismerte természetesnek kell tartanunk. Mások viszont a műtét után a csigolyafolyamatok rosszabbodását figyelték meg. Azt hiszem, hogy a kedvezőtlen eredmények legfőbb oka az utókezelésben és főleg az utókezelés általános diätetikai részének hiányos kivitelében rejlik. Helyesen hangsúlyozza Wittek és Brandes, hogy az Albee-féle kitűnő műtési eredmények megítélésében a nagyszerű utókezelésnek, mely tengeri vagy magaslati gyógyhelyeken történik, rendkívül nagy szerepet kell tulajdonítani. Viszont tudjuk, hogy a gümös csigolyagyulladás az ilyen heliotherapiás központokban műtét nélkül is gyorsan és jól gyógyul. Ha ezt meggondoljuk, úgy az osteoplastikus műtétek létjogosultsága kétségessé válik és a csigolyagyulladás modern kezelésében az újabbban bőven méltított általános diätétikus eljárások nyomulnak előtérbe.

Összefoglalás. Az osteoplastikus gerincrögzítésre vonatkozó vélemények eltérők és a műtét sok hívének optimistikus véleménye ellentétben áll a műtétet elvető sebészek szilárd meggyőződésével (Ludloff 1922). Ezen ellentét annál is inkább kirívó, mivel mindkét tábor nagy és bő tapasztalatokra hivatkozik.

Saját műteteink folyamán és az idevonatkozó irodalom tanulmányozása közben szerzett tapasztalataimat röviden ezekben foglalnám össze.

1. Klinikai tapasztalataink azt bizonyítják, hogy az Albee által leírt műtét jól és aránylag könnyen kivihető.

2. A műtétnek pusztán mechanikus célja van és ez a gerincoszlop rögzítése. A műtét után a gümös folyamat tovább is fennáll, de a gerinc rögzítése folytán kedvezően befolyásoltatik.

3. A műtét utáni általános kezelés fontos (heliotherapia, klimatoterapia stb.). Az egész eljárás eredménye ezen utóbbi tényezőn múlik.

4. A kórjavallatok közül a legfontosabb az, hogy gyenge testalkatú egyéneket és kisebb gyermekeket ne operáljunk. Ugyancsak nem javallt a műtét olyan betegeknek sem, akiknél a műtési terület be van fertőzve (pl. sipolyok vagy felfekvés).

5. Az osteoplastikus műtétek és azok különböző módosításai közül az eredeti Albee-műtét rögzíti legbiztosabban a gerincoszlopot.

6. Az irodalom adatai szerint az osteoplastikus műtétek eredményei nagyon különbözőek és szinte azt a benyomást keltik, mintha a beteg sorsa és gyógyulása nem a műtéttől, hanem a jó utókezeléstől függene.

7. A műtét igazi értéke jelenleg még kétséges, ezt a további végleges eredmények gyűjtése és vizsgálata fogja eldönteni. Semmi esetre sem indokolt azonban az a vérmes lelkesedés, amellyel azt kezdetben egyes sebészek fogadták.

A szegedi m. kir. Ferenc József tudományegyetem belgyógyászati klinikájának közleménye (igazgató: Jancsó Miklós dr. egyet. nyilv. r. tanár.)

A duodenumsonda alkalmazásának értékéről epekőbántalmaknál.*

Írta: Tokai Lajos dr.

Epekőbántalmaknál tipusos tünetek alapján könnyű a kórisme felállítása. Sok esetben azonban, mikor a tünetek nem oly kifejezettek és egyéb, a hasüregben fájdalommal járó betegségek tüneteivel megegyeznek, — nehéz.

Újabban a duodenumsondázást is segítségül veszik a kórisme megerősítése végett olyan esetekben, ahol más, hasonló tünetű betegségektől való elkülönítés szükséges. Tekintetbe veszik a duodenum-váladék színét, zavarodottságát, fehérje-tartalmát, a mikroskop alatt látható nyálkát, genyesejtek, bakteriumokat és ezekből igyekeznek a májjal és epeutakkal összefüggő megbetegedésekre következtetést vonni.

A Deutsche Medizinische Wochenschrift 1922 július 28-i számában Einhorn newyorki professzortól jelent meg egy közlemény, amelyben három beteg kórtörténetét közli, akiknél a duodenumsonda használatának segítségével sikerült a helyes diagnosis felállítása olyankor, mikor a tünetek egyébként gyomorcarcinómára, chronikus ileusra és appendicitisre utalók voltak. A duodenum-váladékban az epeutak megbetegedésére utaló tüneteken kívül bőven talált koleszterin-kristályokat. A betegek megoperálásánál kitént, hogy csakugyan epekőbántalomban szenvedtek.

Ezek alapján, hogy t. i. olyan betegek, akiknél a duodenum-váladékban koleszterin-kristályokat talált, műtétnél cholelithiasisnak bizonyultak, felállítja azt a kérdést, hogy a duodenum bennébe nagyobb számban jelenlévő koleszterin-kristály pozitív bizonyíték-e epekőre vagy pedig kömentes esetekben is találjuk azokat?

Erre vonatkozóan végeztük vizsgálatainkat és megvizsgáltuk 36 beteg duodenum-váladékát.

Az epehólyag koleszterin-kristály tartalmára és ennek kórisme értékére vonatkozó közleményt az Einhorn közleményén kívül nem találtam a rendelkezésemre álló irodalomban. Nemrég jelent meg az „Orvosi Hetilap”-ban egy közlemény „Vizsgálatok a duodenumsondával” címen. A közlemény szerzője, Jánossy Gyula, vizsgálatait főleg az epe bilirubin-tartalmára vonatkozóan végezte és közleményében azt említi, hogy az Einhorn-féle kristályok oly ritkán találhatók, hogy annak kórismészetit értéket nem tulajdonít. A Korányi-klinikáról Babarczy Mária vizsgálta epekőbántalommal kapcsolatosan a vér koleszterin-tartalmát s úgy találta, hogy rohammentes és complicatió nélküli esetekben normális, szaporodik rögtön a roham után és a hypercholesterinaemia tart kb. 1 hétig. Ez a megszorodás annyira jellegzetes, hogy szerinte a kórisménél értékesíthető más hasonló rohamokban jelentkező betegségekkel szemben. Medak és Pribram a vér koleszterin-tartalmát növekedettnek és az epe koleszterin-tartalmát csökkentnek találták a máj működési zavarainál, degeneratív folyamatok, obstructio, hypertrophiás májeirrhosis stb. eseteiben.

Vizsgálatainknál az Einhorn-féle sondát használtuk. A sondán át vett váladék nem egységes, hanem a duodenumba folyó gyomornedvből, a pylorus váladékából, a Brunner-mirigyek secretiójából, felülről nyert nyálból, pancreas-váladékból és epéből áll. Az epe egyrésze állandóan ürül, ez a májból direkt, az epehólyag megkerülésével jön s ez a szerzők májepének nevezik, másrésze csak periodikusan, a felszívódás által sötétebb és sűrűbb epehólyagbéli epe. Stepp vizsgálatai szerint a váladék legnagyobb részét a májból direkt jövő epe szolgáltatja, ez ugyanis állandóan ürül, mennyisége különböző vizsgálatok szerint egy-másfél liternyit tesz

ki 24 óra alatt. A hólyagba gyűlt epe időnkint magától is ürül, de főleg emésztéskor, mikor a máj epéje nem elegendő az emésztéshez. Az így megkülönböztetett epe között lényeges különbségek vannak. A májból direkt jövő epe kisebb fajsúlyú, 1:010—1:012, a hólyagból jövő epe 1:026—1:032, ha Jakobson és Albu adatait fogadjuk el irányadónak. A májepe 0:02—0:1%-nyi koleszterint tartalmaz, a hólyagepe 0:2—0:4%-nyit Stepp és Nathan adatai szerint. Hogy az epehólyag epéjéhez is hozzájuthassunk, különböző anyagok befecskendezését ajánlják a duodenumba a sondán keresztül. Stepp 5%-os Wittepepton-oldatból 30 köbcentiméternyit fecskendez be. Ugyanezt elérhetni oleum menthae piperitae, magnesium sulfat és még sok más szer befecskendezésével is. E szerekre az epehólyag izomzata erősebb összehúzó-dással reagál. A gyakorlatban leginkább a Vittepepton befecskendezését ajánlják s a hólyagból jövő epe ürülésénél pepton után, *pepton-reflexről* beszélnek. Abból a tényből, hogy a pepton-reflex bekövetkezik-e, vagy ki marad; továbbá abból, hogy mennyi idő múlva kezdődik a sötétebb színű epe elválasztása, és hogy mennyivel ürül bővebben, mint a pepton beadása előtt: diagnostikai következtetéseket igyekeznek levonni. Déloch észlelése szerint cholecistectomia után a pepton-reflex ki marad. Ezzel szemben többen észleltek eseteket, ahol az epehólyag kiirtása után 2—3 év múlva pepton befecskendezésére újból kaptak sötétebb, eddig hólyag-epének tartott epét, amely tehát a hólyagból nem származhat s így újabban feltételezik, hogy különböző ingerek hatására maga a máj is képes sötétebb és koncentráltabb epét elválasztani. Déloch, aki 34 esetben vizsgálta a pepton-reflex utáni epét, 3 icterus catarrhalis betegnél a húgycilinderekhez hasonló epe-cilindereket talált, amelyből azonban diagnostikai következtetéseket levonni nem tudott. 6 icterus catarrhalis betegünk közül 2-nél és egy cholelithiasisnál ezt a betegmi is megtaláltuk. Jánossy Gyula 50 vizsgált esetében 11-nél nem kapott pepton-reflexet, köztük ép epehólyaggal és epeutakkal rendelkező egyének is voltak, amiről műtéttel bizonyosodott meg s így a reflex kiváltódásából vagy kimaradásából diagnostikai következtetéseket levonni nem tud. Mi 36 betegnél próbáltuk meg a pepton-reflex kiváltását s ezek közül 12 esetben nem sikerült. Nem kaptunk reflexet két pancreas-fej carcinománál, ahol igen erős icterus állott fenn, a szék kissé acholiás volt és a duodenumba epe még ürült. Hecht hasonló eseteiben 1 óra 20 perc múlva kapott reakciót. Épigy nem kaptunk reakciót 4 icterus catarrhalisnál, akik közül a széklet 2-nél acholiás volt, 1 abdominális tumor-nál, 2 cholelithiasisnál, 1 cholangitisnél, 1 anémia perniciosa-nál és 1 hypersecretio ventriculinál.

A sötétebb színű epe pepton utáni megjelenési idejéből vagy mennyiségéből diagnostikai következtetést eseteink alapján levonni nem lehet, mert volt pld. olyan cholelithiasisos beteg, akinél a pepton után a sondát ötpercenként megszíva, félóra múlva sikerült csak néhány köbcenti sötétszínű epe nyérése, míg máskor hasonló esetben 5 perc múlva magától is bőven ürült. Epehólyag-reflexet kaptunk egy betegünkél két egymásutáni vizsgálatnál, ahol műtét alkalmával meggyőződünk, hogy a hólyagból nem ürülhetett, annak zsugorodottsága és heges összenövése miatt, továbbá egy olyan betegnél, akinek epehólyagját 1918-ban eltávolították, bár ennél a reflex nem volt eléggé kifejezett. Hasonló eset több van leközölve az irodalomban, és bár úgy a mi két esetünk, mint az irodalomban leközölt észlelések ellene szólnak Róth, Mannheim és Stepp következtetéseinek, akik a sötétebb színű epét csak a hólyagból származtatják, mégis a többi vizsgálataink pepton-reflexnél a hólyag epeürüléséről is bizonyosságot tesznek, később tárgyalandó okokból.

Itt jegyzem meg, hogy néhány esetben, mikor a váladék csak szívásra ürült és a pepton beadása után a pungálást valamilyen okból elmulasztottam, még két óra múlva is, amikor a pepton hatása úgy gondolom már elmúlt, erélyes 15—20-szori levegőbefúvásra és kiszívásra, melyet 10 köbcentiméteres fecskendővel végeztem, sikerült sötétebb, a hólyag-epének megfelelő

* Előadott a „Szegedi Egyetembarátok Egyesületének” 1923 április 28-i orvosszakosztályi ülésén.

epét kapom. Úgy látszik, a hólyagepe nyérése végett befecskendezett anyagok nem specifikusan, hanem egyszerű ingerként hatnak, amire a mirigyek, a pancreas és a máj fokozott elválasztással, az epehólyag pedig összehúzódással felel.

Az epe koleszterin-kristály-tartalmát vizsgáltuk 36 betegnél. Ebből 16 betegnél, akiknél az epekövet valószínűséggel kizárhattuk és akik közül a kórisme 1-nél neurasthenia, 1-nél diabetes mellitus, 6-nál icterus catarrhalis, 2-nél carcinoma pancreatis, 1-nél gastritis chronica, 1-nél vese-sarcoma, 1-nél tumor abdominalis, 1-nél cholecistitis, 1-nél cholangitis, 1-nél anaemia perniciosus volt, koleszterin-kristályokat sem a spontán, sem a pepton-reflex után ürülő epében nem találtunk. 20 beteg közül, ahol a diagnosistunkat cholelithiasisra tettük, 11-nél sikerült az epehólyagból ürülő epében koleszterin-kristályokat kimutatni, 5-nél oly nagy számban, hogy látóterenként mikroszkop alatt 5–6 kristályt is láttunk. Úgy a pepton-reflex előtti, mint a pepton-reflex utáni epét megvizsgáltuk és úgy találtuk, hogy azoknál, akiknél a pepton-reflex utáni epe centrifugatumában bőven találtuk a koleszterin-kristályokat, a reflex előtti epében nem, vagy csak kevés számút találtunk. Ez bizonyít amellet, amit már az előbb említettem, hogy a reflex utáni sötétebb epe a hólyagból is ürül, mert a műtetre került epeköves betegeknek a kivett epehólyag epéjében minden esetünkben sok és nagy koleszterin-kristályt kaptunk. Mindig kb. 5 köbcentiméternyi epét centrifugáltunk ki.

Vizsgált eseteink közül műtetre került 9 beteg, 1 baloldali vese-sarcomával, ennél azonban az epehólyag műtéténél megvizsgálva nem volt s így nem értékesíthető. 2 pancreas-fej-carcinomával, ahol az elzáródás nem volt teljes, itt sem az epehólyag követ, sem az előzőleg megvizsgált duodenum-váladék koleszterin-kristályokat nem tartalmazott. Azok az esetek, ahol a tünetek alapján a cholelithiasist kizárhattuk és az epében koleszterin-kristályokat nem találtunk, valamint a műtetre kerülő 2 pancreas-fej-carcinoma-eset és az, hogy néhány hullából kikerülő olyan epehólyag, amiben kő nem volt, koleszterin-kristályokat nem tartalmazott, arra enged következtetni, hogy koleszterinkónák nélküli epehólyag koleszterin-kristályokat nem tartalmaz.

Műtetre került 6 epeköves betegünk, akik közül 3-nál a pepton-reflex utáni epében bőven találtunk koleszterin-kristályokat. Kettőt közülök kétszer sondáztam meg. Mindháromnál számos követ találtunk. Az eltávolított hólyag epéjét megvizsgálva, bennük igen sok koleszterin-kristály volt. Ha a köveket két tárgylemez közt szétdörzsölve vizsgáltuk, szintén sok koleszterin-kristályt láttunk. Egy műtetre került epeköves betegünket, akit előre nem sondáztunk meg, de műtéténél nála koleszterin-köveket találtunk és a hólyag epéje nagy számban tartalmazott koleszterin-kristályokat, szintén értékesíthetőnek tartunk, mert lelete amellet bizonyít, hogy koleszterin-követ tartalmazó hólyag koleszterin-kristályokat is tartalmaz. Negyedik operált betegünknek kétszeri sondázásnál sem kaptunk kristályokat, a hólyagja pedig koleszterin-köveket tartalmazott. A műtét napló a hólyagot zsugorodottnak írja le, a kövek mellett epe alig volt található, úgyhogy punzással belőle epét nyerni nem tudtunk. A megnyitott epehólyag faláról tárgylemezre kent váladék, amely inkább nyálkának, mint epének látszott, bőven tartalmazott koleszterin-kristályokat. Ebben az esetben vagy a ductus cysticus heges elzáródása, vagy a hólyag kicsisége okozhatta azt, hogy előzetesen kristályokat kimutatni nem tudtunk, pedig a pepton-reflex mindkét-szeri sondázásnál pozitív volt. Ez az eset amellet is bizonyít, hogy pepton-reflex utáni sötétebb epe nemcsak a hólyagból ürül, hanem maga a máj is töményebb epét választ ki az alkalmazott ingerre. Ötödik operált esetünk hasonló volt a negyedikhez, itt a ductus cysticus babnagságú kövel el volt záródva s emiatt előzetesen a hólyagból epét nyerni nem tudtunk. A hólyag epéje itt is sok koleszterin-kristályt tartalmazott.

Hatodik operált esetünkben pedig, ahol kétszeri sondázásnál is bőven kaptunk koleszterin-kristályokat, a pepton-reflex után ürülő epében, a műtéténél kő nem volt, hanem a hólyag falán fehészínű koleszterines lerakódások voltak és ezt a kórbontani vizsgálat is megerősítette. Einhorn közöl egy ehhez hasonló esetet, ahol a duodenum-sondán át vett epében sok koleszterin-kristályt kapott, műtéténél kő nem volt, de a hólyag falán homokszerű koleszterint bőven tartalmazó lerakódások voltak. Itt említjük fel Willichnek is egy leközölt észlelését, ahol az epehólyagban igen apró, lágy, homokszerű képleteket talált, amelyek szénsavas mészből és koleszterin-kristályokból állottak. Ezek az észlelések koleszterin előzetes kiválásáról tesznek bizonyosságot az epehólyagban koleszterin-kő képződéséről.

A koleszterin-kristályok vizsgálatával egyidejűleg a mikroszkopikus kép többi alakelemeit is megfigyelve, úgy találtuk, mint Mannheim és Langanke, hogy azokból diagnostikai következtetést még ezideig levonni nem igen lehet, szemben Einhorn, Stepp és Gorke észleléseivel.

Végeredményképpen vizsgálatainkat a következőkben foglalhatjuk össze: 36 beteg közül 16 betegnél, akiknél epekövet nem tételeztünk fel, a duodenum-váladékban koleszterin-kristályokat kimutatni nem tudtunk, 20 beteg közül, akiknél a diagnosist cholelithiasisra tettük, 11-nél koleszterin-kristályokat találtunk a duodenum-sondán át vett epében. A műtetre került esetek epehólyagjai csakugyan koleszterin-követ tartalmaztak és a kő mellett nagy számban koleszterin-kristályokat, ha kimutatásuk a már elmondottak alapján nem is mindig sikerült és így koleszterin-kristályok jelenlétét a duodenum-sondán át vett hólyagepében epeköre bizonyítónak fogadhatjuk el és kórisme szempontjából értékesíthetőnek tartjuk.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter tud. egyetem I. sz. kórbontani intézetének (igazgató: Buday Kálmán dr. ny. r. tanár) és a székesfővárosi Szent László-kórház prosecturájának (boncoló főorvos: Balogh Ernő dr. egyetemi I. tanársegéd) közleménye.

Typhus utáni strangulációs ileus és elgenyedő hasizomhaematomból keletkezett sepsis.*

Közli: Bézi István dr.

Amilyen gyakoriak és súlyosak a typhus lázas időszakában a hasban támadt szövődmények, annyival ritkábbak és veszélytelenebbek azok a gyógyulás vége felé, vagy azután. Az alábbi ilyen szokatlan esetek különösen általános gyakorlati szempontból érdemelhetnek említést, mert tanulságaik adandó analog esetekben megkönnyíthetik úgy a klinikai kórisme, mint az életmentő beavatkozások inditációjának korai megállapítását.

I. E. A.-né, 27 éves, súlyos ty. abd. A kezelés 21-ik napján bélvérzés (500 cm³). A jellegzetes lázgörbét az alsó lebegek bronchopneumoniája nyújtotta meg. A láz a jobb tüdő alsó lebegek megfelelő tompulat visszamaradása mellett a kezelés 50-ik napján megszűnt. A has felvételtől kezdve puha, alsó részében tapintásra érzékeny a bélvérzést követő harmadik napig. Ekkor egy hétig tartó meteorismus következik, mialatt négy napon át a beteg sokat csuklik és többször hány. Innét kezdve a has megint puha, csak egyszer mutatkozik kisebb puffadás (38-ik nap), mely Leiter-hűtőre hamar megszűnik; egyszer pedig (51-ik nap) a betegnek éjjel erős gyomortáji fájdalmai voltak. Az általános javulást a 62-ik napon hirtelen fellépő, négy napig tartó súlyos tünetek zavarják meg: a has puffadt, nyomásra érzékeny, a levegővel telt belek körvonalai a petyhüdt hasfalon jól előtűnnek, olykor csuklás és hányás. Mindezek 0'75 mg atropin befecskendezésére megszűnnek, valamint a puffadás is alábbhagy. Beöntésre naponta bő székürülések. 65-ik napon széke nem volt. Másnapi beöntés eredménytelen, 12½ órákor puffadt, igen fájdalmas has, csuklás, miserere, facies hypocratica. Laparotomiát ajánlanak, azonban a beteg

* A Budapesti Kir. Orvosegyesület 1923 június 9-i ülésén tartott bemutatás.

állapota a gyógyszeres beavatkozások ellenére rohamosan rosszabbodik; 16 óraker exitus letalis.

Sectio: Kezdődő, heveny általános fibrines-geyes hashártyagyulladás. Nagyfokban tág, léggel és sárgás, hig-pépes tartalommal telt vékonybelek, összeesett vastagbelek. A vakbélből 15 cm-nyire az ileum 7 cm-es, sötétvörös színű darabját két köteg szorítja le olló, illetve hurok módjára. Az egyiket a leszorított bélkacson tapadó, lúdtollszárvastagságú nagycseplez-részlet alkotja, a másik ennek hurkán átújó, 1 mm átmérőjű, hengerded álszalag, mely az ellenkező oldalon feszül ki az egyik vékonybélkacs és a sigmabél között, s ily módon hegyesszöget zár be. A leszorító cseplezszakot fölé a legelső ileumkacs a fali hashártyához nőtt. Az öt álszalag közül a leghosszabb 8 cm-nyi. Ezek részben laposak, s mindig az ileumkacsok bélfodortapadásával szemben fekvő része, illetve a nagycseplez, fali hashártya, sigmabél vagy távolabbi vékonybélkacs között feszülnek ki. Az ileumkacsok serosájának említett helyein lapos vagy egész borsónyi, kúpszerű, egyenletlen felszínű megvastagodások láthatók, ilyenekből indulnak ki a leírt álszalagok is.

Mint ahogy másutt sem a has-, sem a medenceüregben régebbi hashártyagyulladásnak semmiféle jelét sem találtuk, az összenövések és álszalagok keletkezése és a kiállott alapbetegség közti esetleges összefüggés után kuttattunk. Az ileum serosa-megvastagodásainak megfelelő bélüregei felszín filléresnyi vagy ennél nagyobb helyen kissé besüppedt, síma, körülötte a bársonyos nyálkahártya legtöbbször szabályos, lapos szélben végződik. E helyek metszéspontján már szabad szemmel látható a bélfal izomrétegének hiánya. A mikroszkopi kép is megfelel a gyógyuló typhusos fekélyeknek. A serosa megvastagodása sejtdús kötőszövetnek bizonyul, néhol nyúlványos fibroblast sejtcsoportokkal, s fiatal, itt-ott tág ereket tartalmaz. Másutt inkább már sejtsegregény, és bőven mutat rostozottságot.

Ezek alapján kétségtelennek látszik, hogy az összenövések és álszalagok a typhus kapcsán keletkeztek és hogy azok a hashártyagyulladás első klinikai jelétől számított 38-ik napon halált okozó bélelzáródáshoz vezettek. Figyelemreméltó az ileus gyors lefolyása — klinikai tünetek alig négy napig állottak fenn, a teljes elzáródás pedig minden valószínűség szerint nem tartott tovább kétszer 24 óránál —, amit a szervezet általános legyengülésével lehetne értelmezni.

Általános kórtani és kórboncolástani szempontból az eset bővebb magyarázatra nem szorul. Érdekessé teszi azonban specialis pathologiai vonatkozása. Ritkaságának talán egyik bizonyítéka, hogy nagyobb tankönyvek is alig emlékeznek meg ilyen esetekről. Kaufmann tartja csak említésre méltónak, hogy typhusos hashártyagyulladás bél-átfúródás nélkül is előfordulhat, sőt magától gyógyulhat is.

Typhus utáni, álszalagok által való leszorítások bélelzáródásra klinikai tünetek alapján többször gondoltak. Műtét világítja meg Delore esetét, aki 25 cm hosszú, hollóttollszár vastag leszorítóköteg eltávolítása és enteroanastomosis által gyógyulást ért el, továbbá a Bayrischer San. Bericht (1906—1907)-ben közölt esetet, ahol többszörös gyűrűszerű leszorítások felszabadítása után a műtétet követő második órában exitus következett be.

II. M. G.-né, 27 éves, typhusának második hetében vétetett fel. Hirtelen lett rosszul, s mindjárt betegsége kezdetén hasa jobb felében fájdalmakat érzett. A has alsó részében kissé jobboldalt férfikölnyi, nyomásra nagyfokban érzékeny, tompa kopogtatási hangot adó terimenagyobbodás, dífense, amit már négy nappal előbb kórházi osztályon észleltek. Vidal 1:400 positiv, fehérvérszámja 4000. A kezelést hatodik nappal typhusos roseolák, 40 C° feletti febris continuája, mely alatt a beteg néha csuklott, a 19-ik napon lysisbe megy át. Hétnapi láztalan állapot után azonban a hőmérséklet megint 40° fölé szökik s ezután a betegnek 2—3-naponként egy-két láztalan nap közbeiktatásával mérsekelt hőemelkedései vannak. 49-ik napon a jobb csípő felett ökölnyi fölfekvéses tályogot nyitnak meg. 51-ik naptól kezdve három napig hidegrázás naponta, s utána 40°50'-os hőmérsék, fehérvérszámja 3000. Ezután gyors rosszabbodás és 59-ik napon exitus letalis. A has alsó részében tapintható terimenagyobbodás végig változatlanul fennállott, érzékenysége azonban a kezelés 23-ik napjától kezdve csaknem teljesen megszűnt.

Boncolás lelete: Anatómiailag teljesen gyógyult typhusos fekélyek az ileum legelső csoportos nyiroktüszőinek megfelelően. Súlyos, vérzésekkel járó viaszos elfajulása az egyenes és ferde hasizmoknak. A symphysis felett a hasfalban a középtől kissé jobbra eltolódva jókora almányi szabálytalan üreg, mely világos kakaó színű, sűrű bennéket tartalmaz és a hasüreg felé áttörőfélben kis tenyérszerű területen a cseplez odanövését okozta. Utóbbi hely körül a fali hashártya kékeszürkés. Vérzéses göcos vesegyulladás. Sepsis. Felfekvések a tomportájon és a keresztsont felett. Lesoványodás. A hasfali tályog határa mellfelől az elvékonyodott rectus-hüvely, jobboldalt a ferde hasizmok, sőt a transversus állományába is betérjed. Az üreg faláról kikent készítményekben sejt-törmelékek, lebenyesmagvú fehérvérsejtek és sok haematoidin jegec mellett alakilag és festődésileg staphylococcusoknak megfelelő mikrobákat és elvéve Gram szerint nem festődő vaskos pálcikákat találtunk.

A tályogfal szövettani metszeteiben zsírszemcséket, majd sok vaspigmentet tartalmazó sejteket és sarjadzások szövetét láttunk. Az izomrostok csak bizonyos távolságban ismerhetők fel, de itt is feltűnik a sarcolemma-magvak erős burjánzása. Néhol egy-egy jellegzetesen felpuffadt izomrost is mutatkozik. Ugyancsak nagyfokú regenerációt mutatnak egyes rostok felpuffadása és szétválasztása mellett a ferde hasizmoknak egyes részletei is. A vese egyes hajszálereiben súlyos parenchymás hámszövetdegeneratio mellett staphylococcusoknak megfelelő coccus-csoportok mutatkoznak, környékükön vörös- és fehérvérsejtekből álló mérsékelt érköri beszűkülettel.

A vizsgálatból megállapítható tehát, hogy a Zenker-féle viaszos elfajulás után izomrupturához csatlakozó haematoma bakteriumos fertőződés folytán elgenyedt. Mint ahogy a szervezetben másutt, így a csigolyákban stb. — a később fellépett és feltárt, felszínes decubitusos tályogtól eltekintve — genyedés nem volt kimutatható, viszont a hasfali tályogban talált genyektöket a vesében is feltűntük, a hasfali tályogot a sepsis kiindulási helyének elfogadhatjuk.

A tályogot megelőző kóros helyi elváltozások fellépési idejét nem lehet pontosan megállapítani. Biztos, hogy a leléztalanodás előtt 24 nappal fájdalmas resistentia a hasfalban észlelhető volt. Ha felvesszük, hogy a beteget (napszámos neje) csak magas láza döntötte ágyba, s typhusának első hetét fentjárva állotta ki, akkor leléztalanodása betegsége ötödik hetének közepére esik. Úgyhogy eszerint a beteg kórelőzményi adatait tárgyilagossá kell vennünk és hasa jobb felében erős fájdalommal hirtelen fellépő rosszullétét a bekövetkezett izomrupturával és haematoma-képződéssel — mely sokszor hasonló klinikai tüneteket okoz — kell magyaráznunk. Feltűnő, hogy e kóros elváltozások legkésőbb a typhus második hetének első felében keletkeztek. Ennek a korai, az általános tapaszalással (harmadik hét vége, negyedik hét) ellenkező megjelenésnek tulajdonítható, hogy a symphysis feletti terimenagyobbodás klinikailag különösebb méltatásra számot nem tarthatott. Érdekes, hogy mások is abban a néhány esetben, amelyekben fájdalom és duzzanat korán lépett fel (Shaw a 10., Labuze a typhus 15-ik napján) haematoma mellett tályogot is találtak.

Typhus utáni izomtályogok nem éppen ritkák. Madelung 50 irodalmi esetet ismer. Leggyakoribb előfordulási helyük az egyenes hasizom. Keletkezésük okát illetően a nézetek különbözők. Zenker felfogását, mely szerint az elfajult izmokban kell keresnünk a genyedést, számos casuisticai eset támogatja. Egy részük haematomák elvéseése által jön létre (Hoffmann). Madelung szerint manapság általános vélemény, hogy a legtöbb izomtályog képződésében a vérzések és rupturák biztosan semmiféle szerepet sem játszanak, és hogy azokat úgy kell értelmeznünk, mint a sokkal gyakoribban előforduló csont- és mirigyesszerv-genyedéseket. Esetünkben viaszos elfajulás, vérzés és minden valószínűség szerint ruptura alapján fejlődött izomtályog.

Bakteriológiailag aránylag kevés izomtályogot vizsgáltak, boncolásnál csak Merkel és Klewitz. Lefolyásbeli különbség Madelung szerint attól függően, hogy typhus-

bacillust vagy közönséges genykeltőket találnak, nem szokott mutatkozni. A tályogok lassan fejlődnek ki, 14 nap és 2—3 hónap alatt (*Dolbeau*), kivételesen gyermekfejnyire is megnőnek (*Hoffmann*).

Esetünkben haematoma látszólagos nyugalomban mintegy 34 napig volt, noha fertőződésére, mint *locus minoris resistentiae*nek, a typhusos fekélyek fellépésétől kezdve bőven adódhatott alkalom. Az első hidegrázás, melyet a fertőzött haematomból történt mikroba-kirajzásnak tulajdoníthatunk a kezelés 34-ik napján következett be.

Jelen esetünkből levonható tanulságokkal szemben általános az a nézet, hogy ezek az izomtályogok a beteg állapotát rendszeren csak csekély fokban befolyásolják, rövid ideig tartó lázat idézhetnek elő vagy sok szerző szerint hőemelkedéseket nem is okoznak. Egyesek e tekintetben hidegtályogokhoz hasonlítják.

Ami a typhusosok izomtályogjainak további sorsát illeti, kifelé való spontán áttörést úgy látszik nem figyeltek meg, amit a mellső rectushüvely bonctani szerkezetével magyarázhatunk. Hasüregbe tört át a tályog a *Gruber W.* boncolta esetben, szerinte azonban az a *cavum Retzii*-ben keletkezett. *Hölscher* egyenes hasizom üszkösödése folytán előállott heves hashártyagyulladásra említ röviden. Hashártyaizgalmat ilyen esetek kapcsán többször föltételeztek; két esetről* olvashattam, hogy kórboncolástaniilag többé-kevésbé tisztázódtak.

Esetünk amellett szól, hogy a typhusos izomtályog veszélyessé is válhatik. A hashártya helyi szürke színeződése és a nagycsepesz szerves odatapadása a hashártyaizgalom fölvetelét is jogosulttá teszi. Elfogadandónak látszik *Madelung*-nak az a véleménye, hogy nem helyes az ú. n. typhusos tályogok különös tulajdonságainak teljes általánosítása, hogy t. i. leázatlanodás után szoktak fellépni, nem terjednek tova, chronikus lefolyásúak, aránylag jóindulatúak, a valódi typhus-tályogok nem okoznak leukocytosist. (Esetünk a legutóbb jelzett tulajdonság mellett szól.)

Madelung azonban a casuisticai esetek méltatásában nem marad egészen következetes, mert pl. ezeket az izomtályogokat conservatív kezelésre ajánlja és legfeljebb punctiókat javasol, amivel szemben esetünk inkább a tályog megnyitását teszi indokolttá.

Elkülönítő klinikai kórismézés szempontjából tapasztalás szerint vizelet-retentio (ez klinikai megfigyelések szerint eleinte fenn is szokott állani, mert a beteg az izomruptura okozta fájdalmak miatt nem meri hasprését használni), hasüri gyulladások: cholecystitis, bélátfúródás, appendicitis, splenitis, adnexák idősült gyulladásai vagy daganatai, továbbá hasfali sarcomák, és esetleg echinococcus-tömlők jöhetnek tekintetbe.

Irodalom: Kimerítő irodalmi összefoglalás: *Neue deutsche Chirurgie 30/a* kötet: *Madelung: Chirurgie des Abdominaltyphus.* (Ferd. Enke, Stuttgart, 1923.)

KLINIKAI ELŐADÁSOK.

A szem lappangó egyensúlyi zavarai.

Tartotta: *Blaskovics László dr.* egyet. tanár, 1923 április 12-én.

A szemgolyó helyzetét az orbitában mechanikai erők és az izmok beidegzése szabja meg. *Anatomiai vagy statikai egyensúlyon* azt értjük, amikor a két szemtengely minden idegbefolyás nélkül vízszintes síkban egymással párirányosan tekint előre s emellett a függőleges délkörök is rendes helyzetűek. Ezt *orthophoria*-nak hívjuk.

Ideális egyensúlyi helyzet ritka, ami nem csodálatos, ha tekintetbe vesszük a topographiai viszonyok nagy egyéni változatosságát. Az izmok összeköttetése a szemgolyóval és a környékkel, phisikai tulajdonságuk, a két orbita anatómiai viszonyai nagy változatosságot mutatnak. Hogy mégsem kancsalít az emberek többsége, a fusio kényszerének köszönhetjük. Tudjuk,

* The medical and surgical history of the war of the rebellion 1861—63. Washington, 1870—1888. 417. stb. oldal és *Kieffer: Des ruptures spontanées dans la fièvre typhoïde.* Têhse de Paris, 1895. (*Madelung* után idézve.)

hogy az egy síkban való *disparatio* (amidőn a megtekintett tárgy képe nem kerül a retina *correspondeáló* pontjaira) kettős látást okoz, amelynek zavaró hatásától a szem szabadulni igyekszik. Az eltéréssel ellentétes irányú, kényszerű beidegzés támad ilyenkor, amely a két képet megfelelő elmozdulással egyesíti. Ezzel szemben — amint tudjuk — a különböző síkban levő tárgyak *disparatio*-ja nem okoz zavart, mert testies látás alakjában jut csak öntudatra.

Beidegzéssel is támad tehát egyensúly, ezt *motorikus vagy dinamikai egyensúly*nak mondjuk. Ha a statikai egyensúlyi zavar nagyobb mértékű, érthető, hogy ez az állandó beidegzés fáradást okoz és hogy a *lappangó kancsalság* (*strabismus latens*) időnként manifestté válhatik.

Az ezzel járó jelenségek példáját egy betegen mutatom be. Ez a fiatal ember azzal a panasszal kereste fel a klinikát, hogy olvasáskor hamar elfárad, s ha erőlteti, főfájást kap. Ilyen panaszokat gyakran hallunk fénytörési hibában szenvedőktől. Amde esetünkben a fénytörés is rendes, és a beteg látóélessége is jó. *Sohase felejtsek el ilyenkor az izomegyensúly zavarára gondolni* és vizsgálatukat ily irányban kiegészíteni, mielőtt „idegesség”-nek minősítenék a bajt.

A legegyszerűbb vizsgálat a *szem felváltott betakarása*. Ez abban áll, hogy a szemtől 30 cm-nyire felmutatunk egy ceruzát, s a beteget felszólítjuk, hogy nézzen annak a hegyére. Ha valakinek jó izomegyensúlya van, a két szem állandóan a kívánt pontra szegeződik, akkor is, ha felszemét betakarjuk, s a takarást hirtelen megszüntetjük, amit a két szemem felváltva is megtehetünk. A tárgy fixálásakor elfoglalt *convergáló* helyzet tehát a felszem betakarásakor is megmarad. Ha ezt a kísérletet betegünkön is elvégezzem, azt fogják látni, hogy mihami elveszem a kezemet a szeméről, ez a szem kis elmozdulást tesz, hirtelenül kívülről befelé ugrik. A szem tehát a takarás alatt *divergáló* helyzetben volt, az elébb még nem látható *kancsalság* rövid időre manifestálódott. A befedés pillanatában nyilván kettős látás támad — ezt a betegünk észre is vette —, míg egy *beigazító mozdulat* ezt a zavart el nem tünteti. A manifest *kancsalság* vizsgálatokor is láttunk volt ilyen elmozdulást, de ez az el nem takart szemem volt észlelhető, amikor a fixáló szemet takartuk volt be.

Az egyensúlyi vizsgálatnak e primitív módja azonban sem kisebb eltérés felismerésére, sem annak lemérésére nem alkalmas, amire pedig a javítás szempontjából szükségünk van. Az ismert *Graefe-féle egyensúlyi kísérlettel* sem kapunk eléggé kielégítő adatokat, mert a hasábal kettőzött kép azonos lévén, bizonyos mértékig megmaradhat az izmoknak az a tendenciája, hogy a két képet egymás alá hozza. Ebben nagy az egyéni eltérés is. Egészen kifogástalan vizsgálómódotunk voltaképpen nincsen is, mert a *binocularis látással tonikussá tett kiegyenlítő beidegzés* nem szűnik meg teljesen és rögtönösen.

Maddox vizsgálómódja azzal javítja meg a hibát, hogy teljesen különböző képet hoz létre a két szem retináján, ami a *fusiotendenciát* kiiktatja a vizsgálatból. Ezt egy üveghengerrel éri el, amely tudvalevően tengelyére merőleges irányban megnyújtja a tárgypont képét. A nagyobb ellentét kedvéért *Maddox* több rózsaszínűre festett pálcikát helyezett szorosan egymás mellé, amelyek a fénypont képét hosszú rózsaszínű sávra húzzák szét. A másik szem elé kék üveget ajánl helyezni, hogy még nagyobb legyen a különbség a két szem retináján támadó kép között.

Ez az egyszerű vizsgálat úgy megy végbe, hogy pápaszemes keretben a vizsgálandó jobb szeme elé tesszük a pálcikákat, még pedig vízszintes helyzetben; a másik szem szabadon maradhat. Ily fölszereléssel a vizsgálandót 5 méterről az ismert *tangens-skála* vagy *Maddox-kereszt* közepén levő fénypontra nézetjük. Ha *orthophoria*-ja van, a vizsgált a függőleges rózsaszínű sávot a fénypont közepén látja áthaladni. Ha a sáv a fénypont valamelyik oldalán jelenik meg, az *izomegyensúly* nem teljes. Ezt *heterophoria*-nak mondjuk.

Ha betegünket e készülékkel vizsgáljuk, mindjárt meg fogja mondani, hogy a sávot a fénypont bal oldalán, a vörös

számokkal ellátott lécen látja függőlegesen áthaladni. A sáv képe tehát a pálcikás szemmel ellentétes oldalon van, vagyis keresztezett kettős kép, tehát divergentia van jelen. Azt is megtudhatjuk, hogy a sáv melyik számnál vágja a tangens-skála vízszintes léceit. A beteg azt mondja, hogy az a vörös 3-ason halad át. Ebből azt is megtudjuk, hogy a pálcikás szem kancsalállása 3° . Tanácsos még ellenőrző kísérletet is végezni. E végből a pálcikákat a bal szem elé tesszük s újból megkérdezzük a vizsgálatot, hogy hol látja a függőleges sávot. Betegünk most azt mondja, hogy az a jobboldalt levő fekete 3-ast metszi. A két adat megegyezvén, a bemondás elfogadható.

Ha a sáv a pálcikával fölszerelt szem oldalán jelent volna meg, a kettős kép egynevű lenne, ami convergentiára vallana. Akár találtunk vízszintes (szélességi) disparitót, akár nem, a függőleges irányban is meg kell vizsgálnunk az egyensúlyt. E végből a pálcikákat függőleges helyzetben tesszük a jobb szem elé, vagyis a fénypontból vízszintes sávot létesítünk a jobb retinán. Ha ez vágja a fénypontot, nincsen függőleges (hosszúsági) disparitio, ha fölötte vagy alatta van, igen. Itt is leolvastathatjuk a vizsgálatot, hogy a vízszintes sáv a fölül levő fekete, vagy az alul levő vörös számok melyikénél húzódik végig. Ha fölül van, lefelé, ha alul van, fölfelé-kancsalítást jelent a pálcikákkal fölszerelt szem. Az ellenőrző vizsgálatnak ennek ellenkezőjét kell mutatnia.

Az is lehetséges, hogy a pálcikák első feltevésekor a vizsgálat azt állítja, hogy a sáv ferde, ilyenkor — föltéve, hogy pontosan vízszint helyezettük volt el a pálcikákat — a szem gördítésében van a hiba, még pedig ellenkező értelemben, mint amilyen irányú a sáv. Lehetséges mindkét szem párirányosan jobbra- vagy balradült helyzet, de lehetséges a két sávnak egymás ellenében való ferdesége is, tehát associált befelé- vagy kifelégördítés. Ha a pálcikákat fokbeosztásos keretbe tettük, s a sáv ferdeségét azoknak megfelelő mértékű, de ellenkező irányban való elfordításával függőlegesre igazítottuk, a gördülési hiba fokértékét a keret beosztásán leolvasthatjuk. Van ennél pontosabb módszer is, de a gördülési eltérésnek nincs nagy gyakorlati jelentősége, azért megelégedhetünk a mérés ez egyszerű módjával is.

A heterophoria egyes alakjainak következő a neve: *exophoria*, ha lappangó divergálásra, *esophoria*, ha convergálásra, *hyperphoria*, ha felfelé-kancsalításról, *cyclophoria*, ha gördítési hibáról van szó. A „*hypophoria*” és „*kataphoria*” elnevezés a lappangó lefelé-kancsalítás megjelölésére fölösleges, mert úgysem tudjuk eldönteni, hogy a följobb vagy a lejobb álló szem a kóros helyzetű-e. Helyesebb a feljobb állót venni irányadóul és egyszerűen jobb- meg baloldali hyperphoriáról szólni.

Kiseb mértékű heterophoriája majd minden embernek van. Erről meggyőződhetnek, ha magukat vizsgálják a pálcikákkal. A beigazító mozdulat ilyen kis eltérésnél nem vehető észre, cyclophoriánál sohasem látható. Kórosnak a heterophoria akkor tekinthető csak, ha nincsen meg a teljes dinamikus egyensúly, vagyis ha subjectiv zavarok támadnak.

A heterophoria súlyosabb alakjai átmehetnek manifest kancsalságba. Különösen könnyen következik az be, ha valamilyen okból az egyik szem látóképessége oly mértékben hanyatlal, hogy a binocularis látás elvész. Ilyenkor a kettős látás ugyanis már nem zavar.

Közelbenzéskor a széttérő lappangó kancsalság is, az összetérő is fokozódik, különösen ha az előbbi myopiával, az utóbbi hypermetropiával kapcsolt. A közellátó szemnek ugyanis olvasáskor nincsen vagy kevésbé van szüksége az alkalmazkodásra, s így a vele associált összetérítés kevés idegimpulsust kap, tehát relative elégtelen lesz. Viszont a túllátó szem közelre erősebben kénytelen alkalmazkodni, s ezért az összetérítésre is nagyobb a hajlandósága. A tisztán fénytörési hibából származó relativ egyensúlyi zavar azonban corrigáló üveggel megszűnik, ezért nem is nevezhető valódi, hanem csak *pseudoheterophoria*-nak.

A heterophoriát közelbenzéskor is meg kell vizsgálnunk. Ez a kis Maddox-féle skálával történik, amelynek közepén fel-

felé irányuló kis nyíl van. Fölfelé fordított éllel 12° -ú hasábot helyezünk a jobb szem elé, mire a vizsgált a számsort kettősen látja. A kép a hasáb éle felé tolódik el, tehát a felül látott számsor a jobb szemhez tartozik. Az alsónak nyila a felső skála felé mutat. A vizsgálatot 25 cm távolságból végezzük, amelyre a vizsgálandó szemének be kell igazodnia. Most azt kérdezzük a betegtől, hogy a nyíl a felső számsor melyik helyére mutat. A beidegzés ingadozó volta miatt a beteg oldalirányú kilengéseket lát ugyan, mégis meg fogja tudni mondani, hogy a nyíl melyik számsorra mutat, vagy mely számok között ingadozik. Ha a nyíl a jobboldalt levő fekete számokra mutat, keresztezett kettős kép, tehát divergentia, ha a baloldali vörösök felé irányul, egyszerű kettős kép, tehát convergentia áll fönn. A számjegy, amelyre a nyíl mutat, a heterophoriát fokokban adja meg. Megjegyzendő, hogy közelbenzéskor physiologiai exophoria is van, mely $6-8^{\circ}$ -ig terjedhet, átlagosan $3^{\circ} 40'$. Ezt a megbírálnál figyelembe kell venni. Bemutatott esetünkben a kis skálával 8° exophoria mutatható ki.

A *subjectiv tünetek*, mint esetünkben is, nem mindig igazítanak el bennünket. Mégis jó tudni a tipikus panaszokat, mert felhívhatjuk rá a beteg figyelmét, s ezzel gyakran ráeszmél hiányosan elmondott észleleteire.

Az exophoriás olvasás közben csakhamar elfárad, kényelmetlen érzése támad, a betűk időnként kettőződnek, s megzavarják a folyamatos olvasást. Erőltetett olvasás után nyomás érzése a homlokon, főfájás, szédülés, sőt rosszullet is támadhat. Ha azonban olvasás közben egyik szemét befogja, minden kellemetlenség megszűnik (*asthenopia muscularis*), ezzel ellentétben alkalmazkodástól származó fáradáskor (*asthenopia accommodativa*) a befogás mitsem használ.

Az esophoriások észlelete nem szokott ilyen tipikus lenni. Egy esetben mégis a panaszok vezettek rá e kevésbé gyakori bajra. A beteg megelőzően már háromszor kért ki orvosi tanácsot. Először $+1.0$ D-ás, másodszor $+1.5$, harmadszor $+2.5$ D-ás pápaszemet rendeltek neki, de meglepődésemre emmetropiásnak találtam. A rendelt üvegek még fokozták a bajt, amely abban mutatkozott, hogy rendes távolságban megkezdett olvasás közben mind jobban és jobban közelítenie kellett a könyvet. Így azután hamarosan elfáradt, s ha abba nem hagyta az olvasást, főfájást kapott. Kellő pihenés után a munkálkodás újból rendes távolságból volt lehetséges, de a leírt jelenségek csakhamar megismétlődtek. Mindössze 2° -os esophoriát találtam, de ez is érthetővé tette a panaszokat. Az esophoria folytán ugyanis nagy volt a convergálásra való készség, emiatt kellett a könyvet közelítenie. Ez mármint fokozta az alkalmazkodás szükségét, amittől még nagyobb impulsust nyert az összetérítés s így tovább. Megfelelő, éllel befelé helyezett hasábos pápaszem minden kellemetlenséget azonnal és véglegesen megszüntetett.

A hyperphoriások panaszai még kevésbé mutat bizonyos típust. A zavar ezeknél a legnagyobb, mert függőleges irányban a fusio-képesség igen kicsiny: $1-2^{\circ}$ -ú hasábot tud a szem csak legyőzni. A cyclophoriásoknak semmi panaszuk sem szokott lenni.

A heterophoria anatómiai okát pontosan nem ismerjük. Lehetséges, hogy a két orbita tengelyétől befogott szög játszik sok esetben szerepet. Minél nagyobb ez a szög, annál inkább akadályozhatja a két szemgolyó tengelyének párirányos elhelyezkedését. Számottevő bizonyára az ú. n. alapvonal hossza is, vagyis a két szem forgási középpontjának egymástól való távolsága. Hosszú alapvonal ugyanabban a távolságban növeli, rövid forgóponttávolság csökkenti az összetérítés szögét. Ezért a gyermekek inkább esophoriára, a felnőttek exophoriára hajlamosak.

Rosszul centrált pápaszem is okozhat látszólagos heterophoriát, kivált ha az ezzel támadó hasábos hatás fokozza a meglévő egyensúlyi zavart. Egy kollegán észleltem ezt, aki, midőn presbyopiás korba jutott, nem volt képes egyébként helyesen megválasztott pápaszemét használni. Szemüvegének néhány milliméterrel nagyobb volt a „*pupillaris distantia*”-ja. Ez convex üveg lévén, élével befelé fordított hasábként hatott. Véletlenül

2^o-nyi, jól compenzált exophoriája volt, de az üveg annyira megreheztette a convergálást, hogy elég volt a baj felidézésére. Mihelyt szemtávolságánál 2 mm.-rel szűkebbre helyeztettük az üveget, minden panasa megszűnt. — Elgörbült pápaszem, amelyen keresztül az egyik szem az optikai tengely fölött, a másik alatta tekint, hyperphoriát utánozhat, vagy a meglévőt fokozhatja.

A heterophoria orvoslásakor figyelmünket elsősorban a fénytörés esetleges hibájára kell fordítanunk. Teljes correctióra kell törekednünk. Myopiások, ha koruk megengedi, közelre is használják a teljesen javító pápaszemet. A pseudoheterophoria ezzel bizonyosan megszűnik, a valódi megjavul.

Ha ametropia nincsen, vagy ennek kijavitása egymagában nem elegendő, hasábos üveget rendelünk, amelynek élet a heterophoria irányának megfelelően helyzetjük el, tehát exophoria ellen kifelé, esophoria javítására befelé, hyperphoria esetén a följebb álló szem előtt fölfelé, a lejjebb álló előtt lefelé. A tapasztalás azt mutatja, hogy nem szükséges teljesen corrigálni a hibát, legtöbbször elegendő a heterophoria $\frac{2}{3}$ - vagy $\frac{3}{4}$ -részének megfelelő hasábot a két szem előtt szétosztva elrendelni. A nálunk még általánosan használt, a hasáb szögével (α) megjelölt prisma fokértékének kb. felével, téríti el a sugarakat. Ennél fogva a tangens-skálán talált fokérték (vagy ennél kevesebb) hasáb alakjában mindkét szem elé kerül. Pl. 2^o exophoria ellen éllel kifelé 2—2^o-ú hasábot adhatunk. Ha a heterophoria közelbenézéskor nagyobb mértékben fokozódik, mindenesetre kijavítjuk a talált hibát. Hyperphoria ellen mindig teljes corrigálás ajánlatos.

Nagyobb ametropia vagy kisebb heterophoria esetén a hasáb helyett szóba jön az üvegek decentrállása. Azért ilyenkor csak, mert ellenkező esetben az üvegeknek túlságosan nagy decentrállására lenne szükség. A decentrállás mértéke (d) az ismert

$d = \frac{\Delta}{D}$ képlet alapján számítható ki, amely törtben Δ a hasábdioptriát, D a szükséges sphaerikus üveg számát jelenti. A hasábdioptria 0'91-szer α szöggel lévén egyenlő, ennek behelyettesítésével centiméterekben kapjuk meg a decentrállás mértékét. Egy hasábdioptria ugyanis egy méterre 1 cm-rel téríti el a sugarakat. Egyszerűbb a számítás s az eredményt együttesen a két üvegre vonatkozóan milliméterekben kapjuk meg, ha a két szemén kívánt hasábos hatás kilencszeresét a sphaerikus üveg dioptriaszámával elosztjuk. Pl. ha 6'0 D. concav üvegeket 2—2^o-ú, éllel kifelé helyezett hasáb hatásával kívánjuk összekötni, akkor: $\frac{4 \times 9}{6} = 6$ mm-rel kel távolabbra tételnünk az üvegek egymástól távolságát a szemtávolságnál.

Erősebb hasáb több zavaró hibával jár. Dispersio következtében a betűk színes szélét kapnak. Éllel kifelé helyezett hasábokon át a könyv vagy az asztal síkja domborúnak, éllel befelé fordultakon át homorúnak látszik. E hibán a kigörbített, ú. n. punktal-hasábok segítenek ugyan, de ezek igen drágák. Éllel kifelé fordított hasáb a tárgyat látszólag megnagyobbítja, mert kisebb szög alatt kerülnek a sugarak a szemhez, minél fogva távolabb levőnek véljük s ehhez viszonyítva nagyknak tűnik fel előttünk. Az éllel befelé helyezett hasábról ennek fordítottja áll. Sem e látszólagos kicsinyítés, sem a nagyítás nem zavar.

Az előbbi hibák miatt 4—4^o-nál erősebb hasáb nem adható, ezért 8^o-os hasábon túl szóba jön a műtét. Esophoria ellen a belső egyenesen egyszerű ínmetszés nem tanácsos, mert hatása kiszámíthatatlan, könnyen támad túleredmény. Izombemetszések vagy Tenon-tok alatti ínmetszés azonban bátran végezhető; előbbiekkal kb. 5^o, utóbbival 8—10^o hatás érhető el. A külső egyenes hátrahelyezése nem ily veszedelmes, mindössze mintegy 8^o-nyi hatása van; izombemetszések itt 5^o-nyi eredményt is alig adnak. A felső egyenes tenotomiája után 8^o eredményre számíthatunk, ezt összekötve az alsó ferde átmetszésével (az eredése helyén) a hatás mintegy 12^o lesz. A műtét hyperphoria ellen a magasabban álló szemén végzendő. Ha a heterophoria az elmondott mértéken felüli, a külső egyenesen kétoldalt is végezhetünk hátrahelyezést vagy izommeghosszabbítást. A többi esetben az elmondottaknál nagyobb eredmény veszedelem nél-

kül az antagonista resectiójával (vagy előrevarrásával) érhető csak el.

Szólnunk kell még az összetérítés elégtelenségéről (*insufficiencia convergentiae*) is, ami tisztára functionalis baj. E betegség az összetérítés associált benulásától jóformán meg sem különböztethető, legfeljebb „ex adjutantibus”. Helytelen e bajt a belső egyenesek elégtelenségének nevezni, mert emellett az internusok működőképessége oldalranézéskor teljes. De helytelen közeli tárgyakra vonatkozó exophoriának is nevezni, mert a baj nem statikai, hanem dinamikai hiba. Az insufficientia lehet ugyan exophoriával kapcsolva, de ez itt praedisponáló momentum csak, mert előfordulhat orthophoria, sőt esophoria ellenére is.

A hiba az összetérítés gyengeségében rejlik, tehát a convergentia közelpontja van kitolva. Rendes szem 5—6 cm közelségig tud convergálni, az insufficientiában szenvedő már jóval előbb nem képes mindkét szemével követni a nagyobb távoból közelített ceruza hegyét.

Ez a baj gyakran észlelhető gyenge szervezetű, anaemiás egyéneken, de ép szervezetűeken is előfordul. Subjectiv tünetei azonosak az exophoriáról mondottakkal. Nagyfokú insufficientia kevésbé okoz bajt, mint a kisebb, mert ilyenkor olvasás közben az egyik szem kifelé tér és a beteg csakhamar megtanulja a keletkező kettős képet elnyomni. Annyival is inkább, mert a divergáló szemén a tárgy képe a fovea centralistól oldalt, tehát kevésbé éles látású helyre kerül. Myopiások divergálása üveg nélkül való olvasáskor nem insufficientia, de exophoria sem, mert javító üveggel megszűnik. Előbbiekről akkor szólhatunk csak, ha a nehézség teljesen corrigáló üveg ellenére is fennmarad. Insufficiencia ellen az orvoslás is más, mint exophoria ellen. Teljesen corrigáló üveget, ha közelítés van, okvetlenül ajánljunk olvasáshoz is. Ezzel az alkalmazkodás és összetérítés között az összhang helyreállítását célozzuk. Hasáb is szóba jön, bár keveset használ. Inkább csak az exophoriát javítjuk, feltéve, hogy ezzel kapcsolódott a baj. Egyes esetekben erősebb hasábot is adhatunk, kb. annyit, hogy a meglévő convergálóképesség $\frac{1}{3}$ -része tartalékban maradjon.

Stereoscopos gyakorlatok eredményesek lehetnek ugyan, de ideges egyéneknél ritkán van meg az ehhez szükséges kitarítás. Az összetérítésnek más módon való gyakorlása talán inkább célravezető. A beteg a felmutatott ujját közelítse a szemhez, amíg mindkét szemével követni képes. Ha ebben a helyzetben fáradást kezd érezni, kis pihenő után távolról kezdve újból gyakorolja az összetérítést. Ily módon többször naponként gymnasztizálhatja convergentiáját. Ezenkívül a szervezet általános erősítése a legfontosabb, amit tehetünk. *Műtét általában hatástalan és nem is tanácsos.* Legfeljebb az exophoria fokáig, ha ezzel kapcsolódott a baj. *Mindezekből látható, mennyire jelentős a két bajnak: az exophoriának és az insufficientia convergentiae-nek szigorú elkülönítése.*

LAPSZEMLE

Belorvostan.

A cukorbetegség kezelése insulinnal. Strauss. (Deutsche med. Woch., 1923, 30. sz.)

Az insulin marha hasnyálmirigyéből előállított készítmény, melynek hatása egyezik a pancreas Langerhans-szigeteinek hatásával, azaz a vér cukortartalmát hatalmasan leszállítja. A készítmény kanadai búvárok érdeme. A készítmény subcutan befecskendezésre kis üvegekben kerül forgalomba, és pedig 10-es és 20-as egységű üvegekben. Egy egység erősségű azon készítmény, mely egy kétkilós házinyúnak a vércukortartalmát 0'045%-ra leszállítja. Ha a kísérleti nyúl nagyobb adagot kap és a vércukor 0'045% alá süllyed, az állat comába esik és görcsöket kap. Az embereken végzett próbáknál is kitűnt, hogy ha valakinek a vércukrát a szer 0'06% alá szállítja, az illető elájul, izzad, álmos lesz és más kellemetlen tünetek jelentkeznek. A kellemetlen tünetek elmúlnak, ha az embernek vagy kísérleti állatnak akár per os, akár intravenásan szőlőcukoroldatot adunk. Felnőtt emberek középsúlyos diabeteisben azt találták angol és amerikai klinikusok, hogy nemcsak a glykosuria és hyperglykaemia

csökken, illetőleg szűnik meg a szer hatására, hanem csökken az acetecetsav kiválasztása és a lipaemia is. Az insulin-hatás csak addig tart, míg adagoljuk, tehát csak tüneti kezelést végzünk a szerrel; sok esetben mégis a szénhidrát-toleranciát az eredetinek két-háromszorosára lehetett fokozni a szerrel. Könnyű cukorbetegség nem szorulnak insulin-kezelésre. A szernek jövője a súlyos esetekben lesz; már eddig is sok cukorbeteg sikerült e szerrel a comától megszabadítani. *Sarvay.*

A mesterséges pneumothorax. *Dorner.* (Med. Klinik, 1923, 30. sz., 1031. o.)

A kérdés minden ágára kiterjeszkedő cikkből kiemelendők: A pneumothorax készítése akkor indokolt, ha a többi gyógyító eljárás nem vezetett célhoz. Korai pneumothorax készítése indokolt fiatal egyéneknek a hylusból kiinduló, rossz prognózisú folyamatában, továbbá az apró vérzésekkel kezdődő és gyorsan cavernaképződésre hajlamos, többnyire az I-II. bordaközben lokálózó esetekben, végül olyan haemorrhagiás pleuritisben, amely bacillust tartalmazó köpettel jár együtt. Ellenjavallatok: a folyamat kétoldalisága, kiterjedtebb mellhártyaösszenövés, nagyobb fokú emphysema, egyidejű béltuberculosus. Szerző a szűrési eljárást (*Forlanini*) használja, amely egyszerűbb és nem veszélyesebb, mint a *Brauer*-féle metszési módszer. Az első töltéshez oxigént vagy szénsavat, az utántöltéshez nitrogént vagy levegőt használ. Részletesen tárgyalja az eljárás complicatioit, melyek közül a töltéskor a gázembolia, az utókezelés alatt az empyema a legkellemetlenebb. Az utántöltést kezdetben nyolcnaponként, később átlag négyhetenként végzi. A kezelést ritka kivételtől eltekintve legalább 2-3 évig, hőemelkedések esetén tovább is kell folytatni. Ha az eredményhez szükséges lelkiismeretesség mind az orvos, mind a beteg részéről megvan, utóbbi néha már 2-3 hónap alatt visszanyeri munkaképességét és folyamata sokszor nyom nélkül meggyógyul. Más tüdőbajokban (bronchiectasia, üszkösödés, tályog) a pneumothorax-kezelés csak ritkán indokolt; *echinococcus* esetén veszedelmes is. *Pákozdy.*

Cukorbeteg és rák. *Braunstein.* (D. m. W., 1923, 27. sz.)

Ha diabeteses egyénben rák fejlődik, a cukortolerancia egyidejűleg fokozódik. Ha latens diabetesben szenvedő kap rákot, a tumor kimetszése után a glikosuria manifest lesz. Pancreasrák nem mindig okoz glikosuriát, sőt az egész pancreas infiltráló ráknál is rendszerint hiányzik a cukorvétel. A ráksejtek igen gazdagok különféle fermentumokban, így cukorbontó képességük is igen nagy, amint azt a szerző egyszerű kísérlettel kimutatta. Ez a sok cukorbontó fermentum pótolhatja a tönkrement pancreasrák cukorbontó képességét is. Tekintettel a leukocyták hasonlóan nagy cukorbontó fermentum tartalmára, leukocytosissal járó állapotok is javíthatnak a hiányos glikolysisban. Ezért tapasztalhatjuk pl., hogy pneumonia crupposa kapcsán diabeteses egyének néha cukormentesek lesznek. *Kiss József dr.*

Sebészet.

A limphogranulomatosisról és sugaras kezeléséről. *H. Chaul és K. Lange.* (Münch. med. Wochenschrift. 1923, 23. szám.)

A limphogranulomatosis ismert klinikai és kórbonctani tüneteinek változása után, melyek közül az eosinophilát és a próbakimetszés fontosságát hangsúlyozzák, sugaras gyógykezelésük technikáját és ennek eredményeit ismertetik. Az egész testet négy mezőre osztva, minden mezőt az 1'2, majd a hatodik napon 1 mm vastag rézlemezen át szűrt $\frac{1}{10}$ bőrerhythemosissal, 40-45 cm távolságból sugározzák be. A kezelést három hónap múlva, majd a következő évben megismélik. Összesen 12 esetben érték el ily módon jelentékeny javulást, ha teljes gyógyulásra e rendkívül rosszindulatú betegségnél nem is lehet számítani. *Paunz.*

Az erysipeloid kérdéséről. *Diener.* (Kl. Woch. 1923, 22. sz., 1022. old.)

A legújabb kutatások kiderítették, hogy a disznóorbánc és az erysipeloid azonos megbetegedések. *Dittmann* négy esetben tipikus erysipeloidnál disznóorbánc-bacillusokat mutatott ki. A szerző is négy esetével bizonyítja állítását, mindegyikben kimutatható az eredeti fertőzés, mit szövettani lelettel és bakteriologiai vizsgálattal ellenőrzött. A betegség négy hét alatt magától is gyógyul, mindamellett javallja a susserint (1 cm³-t 10 kg testűlyra), nyugalmat, jódtincturát, viszketésre kenőcsöt. Az elmondottak alapján tehát az erysipeloid kérdése megoldottnak látszik. *Borsos.*

A redressió kötés technikája rögzített pes plano-valgusnál. *F. Loeffler.* (Zentralblatt f. Chir., 1923, 17. füzet.)

Merev pes plano-valgusnál nem elégséges a lábát egyszerűen redressálva begipszolni, mert a redressio után a sarok ugyan supinatioiban van, de éppúgy a lábfej is. Ezért a szerző a redressio és hypercorrectio után a correctio biztosítása érdekében a sarok külső oldaláról kiindulva az alszár belső oldalára ragtapaszcsíkot vezet, ezután a lábát supinált, addukált és lóláb-állásban begipszeli. Két hét múlva a gipszkötésnek azon részét,

mely a *Chopart*-féle ízületől distalisan fekszik, eltávolítja s a lábfej ezen részét pronatio és plantarflexióban ismét begipszeli. Két-három hét múlva az egész gipszkötést eltávolítja s ezután a lábát medico-mechanikai kezelésben részesíti. A beteg ezután bizonyos ideig lúdtalpbetű cipőt hord. *Kovács J. dr.*

Új behatolási út a húgyhólyaghoz. *Mermingas.* (Zentralblatt f. Chir., 1923, 14. sz.)

Hólyag-hüvely-sipolyoknál, de más hólyagműtéteknél is az általa inguinalisnak nevezett behatolást ajánlja, melyet úgy végez, hogy a lig. inguin. felett, azzal párhuzamosan hatol be a m. obl. ext. aponeurosis és a m. obl. int. és transversus rostjainak szétválasztása után a praevicalis ürbe. Behatolásnál a vasa epigastr. inferiort vagy oldalt kámpóztatja, vagy átvágja. A m. rectus a tapadásánál átmetszi. Ezáltal széles kaput kap, melyen át a hólyag oldalsó részéhez is könnyen hozzáférhet. Ezen behatolást prostatektomia végzésére is használja. A módszer előnye az, hogy ha más okból ismét meg akarjuk nyitni a hólyagot, nem vagyunk kénytelenek az előbbi hegsvösvetén át behatolni. *Kovács J. dr.*

Gyermekorvostan.

A gyermekkori genyvizelés kezeléséről. *Faerber és Latzky.* (D. m. W., 26. sz.)

A genyvizelés a legtöbb esetben nem a hólyag megbetegedése által van feltételezve, hanem a vesekéregben képződő kis abscessusok által. Húsz eset közül, amelyekben cystoskopikus vizsgálat is történt, csak kettőben volt a hólyag is megtámadva. Nem is mindig a *bact. coli comm.* a kórokozó, hanem hozzá hasonló, ritkábban strepto-, staphylo-, gonococcus, paratyphus bacillus. Fertőző betegségek után gyakori a genyvizelés. A *bact. coli* sokszor található a vizeletben s mégis más bacillus a kórokozó.

A therapiát illetőleg legfontosabb a csecsemőkori az általános állapot javítása, vitamingszorgalmas táplálkozás s a szervezet ellenállóképességének a fokozása. A bőséges folyadékadást, amely *Czerny* szerint az immunitást csökkenti, elvetik a szerzők. A különféle antisepticumoktól sem várnak sokat. A hólyagmosást a leghatározottabban ellenjavalltnak tartják.

A gyakori orr-garathurutban szenvedő gyermekekénél minden kiújulásnál fellép a genyvizelés. Tonsillo-adenotomia után ez sem jelentkezik többször (*Czerny*).

Legfontosabb a szervezet erősítése, a gyógyszeres kezelés csak másodlagos fontosságú. *Tüdös dr.*

Tapasztalatok a gyermekkori Röntgen-technikában. *H. Wimberger.* (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenologie, 1923, 29.)

Csecsemőkön és kisgyermeken végzendő Röntgenvizsgálatnál legfontosabb, hogy azok úgy az átvilágítás, mint a felvétel ideje alatt nyugodtan viselkedjenek s jól legyenek fixálva. A gyermek psychikus befolyásolásával érünk legjobban célt. Felvételnél jobb a gummiólmokeztyűvel védett kézzel való fixálás, mint a homokzsákkal.

Átvilágításhoz szerző a következő állványt szerkesztette: 37 cm széles, 15 cm magas faláda, amely hátrafelé kissé lejtős, rajta két függőleges, mozgatható, kb. 30 cm széles falemez. Ezek közé ültetve a gyermeket, az hátával nekitámaszkodik az átvilágítóállványra, míg a karok kétoldalról a fel- és lefelé mozgatható fahengeren, mely a függőleges fára van rászerezve, lefelé lógnak.

Erre ráültetve a gyermeket, nyugodtan vizsgálhatjuk úgy a mellkast, mint az oesophagust, gyomrot és beleket. *Tüdös dr.*

Vesefunctió vizsgálatok veleszületett vérbajos gyermeknél a kezelés alatt. *Haassengier.* (Arch. f. Khk., 73. kötet, 2-3. füzet.)

Haassengier a vese működését kombinált Hg. és salvarsan-kezelés alatt a következő vizsgálati módszerekkel ellenőrizte: Folyadékbevitel és kiválasztás; a hígítási és koncentrációs képesség; vesepróba *Schlayer* szerint: tejcukorpróba a vizeletben.

A kezelési mód: 12 calomel-injectio (0'001 g calomel) vagy hathetes kenőköra, a 1 g Hg-kenőcs pro 10 kg testsúly és 12 neosalvarsan-injectio, 0'01-0'02 g pro kg testsúly.

A vizsgálatokat egyfolytában végezte 2-2 napi megszakítással a vesepróbaékezés és a tejcukorpróba előtt, a kúra elején, alatt és végén. Eredményei: A vizeletkiválasztás nem szenved, olyan, mint egészséges gyermekeknél s ennek megfelelő a fajsúly is. A hígítási és koncentrációs képesség sem változott. A bevitt folyadék nagyobb része 4-5 óra alatt kiválasztatik. A fajsúly is ennek megfelelőleg 1000-1030 között ingadozik.

A próbaeüdben bevitt veseizgató anyagoknak (hús, kávé stb.) megfelelőleg változik a vizelet mennyisége és a fajsúlya.

A tejcukrot a vese 5-6 órán belül kiválasztja. A vérnyomás normális. *Tüdös dr.*

Szülészet és nőgyógyászat.

A portio vaginalis lueses primaer sklerosisáról. Kehrer. (Monatschr. f. Geb. u. Gyn., 1923, 63. köt. 2—3. füz.)

Felhívja a gynaekologusok figyelmét a portión fellépő lueses elsődleges fekély relatív gyakoriságára, felismerésének fontosságára és nehézségeire. Néha különösen nehéz a ráktól való elkülönítése; hangsúlyozza, hogy minden kezdődő portiorák kórisméjénél, főleg a papillaris alakoknál és az ulcus rodensnél lueses primaer affectióra is kell gondolnunk. Differentialdiagnózis céljából minden esetben spirochaeta-vizsgálat végzendő, melynek negatív eredménye nem bizonyít az affectio lueses eredete ellen; továbbá fontos a Wassermann-reactio, mely ilyenkor még szintén gyakran lehet negatív; végül a szövettani vizsgálat. Nehézséget adhat még diagnózis szempontjából a portio-ulcus tuberculoiticumjától való elkülönítés, az ulcus molle, herpes genitalis, aphthosus fekély, a portio kezdődő sarkomája s esetleg a soor; kevésbé gyakorlott vizsgálót esetleg az egyszerű erosio is megtéveszthet.

Kovács dr.

Helybeli vagy általános hatása van-e a Röntgen-sugárnak? Seitz. (Monatschrift f. Geb. u. Gyn., 1923, 63. kötet, 2—3. füzet.)

Az újabban általánosabbá vált felfogással szemben, mely szerint a Röntgen-sugarak hatása nem közvetlenül helybelileg, hanem a testnedvek és a szöveti, valamint mirigyrelációk révén érvényesül, azt a nézetét fejt ki, hogy a Röntgen-hatás lényege az egyes besugárzott sejtekre gyakorolt direct hatás. Megkülönböztelt sejtműködést fokozó és sejtműködést gátló Röntgen-dosist és hangsúlyozza, hogy az ú. n. „carcinoma-dosis” nem akar többet kifejezni, mint egy adott esetre vonatkoztatott, az illető ráksejtek vitalitását gátló dosist, mely természetesen mindenfajta ráknál (gége, emlő, gyomor stb.) más és más; az ő és Wintz által megállapított cc. dosis (90—110^{0/0}-a a bőrgyógyászat adagjának) csupán a méh rákjára vonatkozik.

Kovács dr.

THERAPIA.

Az orbánc autohaemoterapiája.*

Írta: Schiller Károly dr. kórházi sebész-főorvos.

Amíg a parenteralis proteintherapia súlyos sebfertőzések-nél, mint strepto-, staphylo- vagy pneumococcussepsisnél Steiger szerint nem vált be, addig enyhébb lokalizált és inkább félheveny sebészeti fertőzések-nél egyes szerzők eredményesnek találták. Az orbánc ellen Turnheim által jónak talált teinjunctio Steiger szerint nem vált be. Legújabbán Köntzey a parenteralis fehérje-kezelést orbánc ellen majdnem specifikusnak tartja. Saját ezirányú tapasztalataim szerint az eseteknek nagyobb részében, főleg könnyebb esetekben jó eredményeket kaptam, azonban súlyos kötőszöveti, gangraenás, septikus orbáncnál és a vándorló orbáncnál csak ritkán volt eredményes. Sokkal jobb eredményt kaptam az általam chemotherapiás célból adott intravenás 20^{0/0}-es izotoniás magnol-injectióktól, melyet 120 esetben próbáltam ki. Az esetek 80^{0/0}-ában 24—48 óra alatt az orbáncos folyamat megállt és az általános tünetek is visszafelődtek. A magnol-kezelésnél a 100 cm³ 20^{0/0}-es magnololdattal a szervezetbe bevitt hypochlorit 0'096 g activ chlornak felel meg és az semmi esetre sem fejthet ki sterilizáló hatást. Hatása, amint azt a vérvizsgálatok mutatták, a vörös- és fehérvérsejtek számának az injectio utáni gyors megcsökkenésében áll, így egy óra múlva egymillió vörösvérsejttel kevesebb van és 5—600-zal csökken a fehérvérsejtek száma. Ezek oxydatio következtében szétesnek és úgy látszik ezen sejtek szétesési termékei fejtik ki az ingert, mely Weichardt szerint protoplasma-activálást indít meg, de valószínűbb, hogy a Bier-féle Heilfieber és Heilenzündung értelmében adja meg a lökést a gyógyulásra. Hasonló sejtszétesést tapasztalt Heinecke, W. Müller Röntgen-besugárzás után.

A parenteralis proteintherapiánál teljesen egyre megy, hogy a szervezetre nézve idegen fehérjét kívülről visszük-e be a szervezetbe (teinjunctio, caseosan, collargol, electrargol, nemspecifikus savó, normal vérsavó, átömlésztés), vagy hogy az a szervezetben képződik fokozott szervi működés vagy elválasztás következtében, vagy pedig valamely chemikus hatány által vagy Röntgen-besugárzás folytán, vagy más módon létesítünk sejtszétesést, melyeknek termékei fejtik ki azután az ingert a gyógyulásra. Amint ismeretes, steril vérömlenyek felszívódása septikus lázat vált ki. A legegyszerűbb módon a Nourney által fertőző betegségek ellen ajánlott saját vérkezeléssel lehet ingergyógykezelést eszközölni. A könyökgyűjtőérből vett másfél egész 2 cm³ vért a könyökárok kötőszövetébe fecskendezzük, utána rövid idő múlva változások jönnek létre úgy a lobos göcban, mint a beteg közállapotában. Nourney szerint a jelentkező reactio

* Előadatott a Magyar Sebésztársaság 1922-i nagygyűlésén.

immunitási reakcióként fogandó fel és a bekövetkező gyógyulás valódi immun gyógyulás. 1922 február hava óta kísérletezem orbánc ellen a saját vérkezeléssel, eddig összesen 70 esetben alkalmaztam. Eleinte 1^{1/2}—2 cm³ saját vért adagoltam, később súlyos esetekben 5 cm³ saját vért is adtam. Ha az orbánc az első befecskendezés után 48 óra múlva még nem állott meg, kétnaponként még egyszer-kétszer megismételtem a saját véradagolást. Eseteim közül 39 esetben az orbáncos folyamat 24 órával a befecskendezés után megállt, a beteg lázatlan lett. A helyi folyamat megállása 18 esetben 48 óra alatt következett be. További 13 esetben 3 napon túl tartott az orbáncos folyamat, ezekben is megismételtem kétnaponként a saját véradagolást s a második befecskendezés után 2 esetben, a harmadik befecskendezés után 2 esetben megállt az orbáncos folyamat. Tehát összesen csupán 4 esetben volt eredménytelen a saját vérkezelés. Egy betegem septikus orbáncban meghalt. Két más betegem pedig orbáncának gyógyultával meningitis tuberculosa, illetőleg gümös hashártyalob folytán halt meg. Eseteim közül 11 betegségre első napján, 18 betegségre második napján, 15 betegségre harmadik napján kapta a saját vérkezelést. Az eredmény annál jobb, minél korábban adagoljuk. A saját vérkezelés következtében az orbánc átlagos tartalma felével megrövidült (hat nap helyett háromnapos átlagos gyógytartam). Eseteim közül 8 vándorló orbánc, 9 törzs- és végtagorbánc (köztük 5 kötszövetes és 3 gangraenás) volt; a többi eset arcorbánc volt. Az orbáncos helyi és általános tünetek saját vérkezelés után az esetek legnagyobb részében (80^{0/0}-ban) egy-két nap alatt visszafelődtek. Hasonló eredményt kaptam az intravenás magnol-kezeléstől is, de azt mégis veszélyesebbnek tartom az esetleges embolia veszélye miatt. A saját vérkezeléses betegek hőmérséklete a befecskendezés után 0'3 C⁰—2'2 C⁰-kal emelkedik, mely hőemelkedés maximumát a befecskendezés után 6 óra múlva éri el, ezután a hőmérsék fokozatosan süllyed és az esetek jelentékeny részében a beteg 16—24 óra alatt teljesen lázatlan lesz. Evvel egyidőben az orbáncos bőrpír halványabb lesz, a bőr ráncosodni kezd és az orbáncos helyi folyamat megáll. A saját vérkezelés következtében semmiféle kellemetlenséget nem észleltem. Ismételt saját véradagolás után sem láttam eddig anaphylaxiás tüneteket. Recidivát, néha remissiót saját vérkezelés után is észlelhettem. A saját vérkezelés az orbáncos helyi folyamatot megállítja és az általános tünetek is az esetek legnagyobb részében legfeljebb 48 óra alatt visszafelődnek, minél fogva az orbánc megrövidül. Azt hiszem, hogy a saját vérkezelés a legjobb, legegyszerűbb és teljesen veszélytelen ingertherapia az orbánc ellen.

Irodalom. Freund u. Gottlieb: Über die Bedeutung von Zellzerfallsprodukten für den Ablauf pharmacologischer Reaktionen. M. med. W., 1921, 1. sz. — Weinzierl: Die Erfolge der Caseosan-Behandlung. D. med. W., 1921, 38. sz. — Schiller Károly: Adatok az orbánc chemotherapiájához. Orvosi Hetilap, 1921. — Köntzey: A parenteralis proteintherapia a sebészetben. Debreceni Orvosegyesület második és harmadik ülésének referátuma az Orvosi Hetilap 1922. évi 33. számában. — Müller W.: Untersuchungen über Reizkörperwirkungen als Folge des Zellzerfalls nach Röntgenbestrahlung. Brauns Beiträge zur Klin. Chirurgie, 125. köt., 414. l. — Nourney: Über Eigenblutbehandlung. M. med. W., 1921, 47. sz., 1521. l.

KÖNYVISMERTETÉS

Tabellae oxyoptricae ad methodum profris L. de Blas-kovics constructae, Budapestini 1923. Editio autoris. Eggenberger-féle könyvkereskedés bizománya. Alapára 13'15. Jelenlegi szerzőszám 15000.

Blaskovics László tanár az Orvosi Hetilap 1923. évi 30-ik számában saját maga ismertette látáspróbat, melyek a Stephaneum nyomdában készültek s melyek most már könyvkereskedői úton is kaphatók. A táblák elsősorban az általa ajánlott egység (oxyoptria) számára készültek, de a mellékelt táblázat alapján a Snellen-egység számára is jól használhatóak. A betűk, számok és jelek kiválasztása igen gondos, a táblák már kemény kartonon vannak, úgyhogy a felragasztás tökéletlenségei el vannak kerülve, nyomásuk igen tiszta. Nappali világításra is használhatóak, de természetesen a mesterséges egyenletes vizsgálat előnyösebb. Az általánosan elterjedt világítószekrénybe azonban nem férnek bele s így örvendetes, hogy Calderoni és Társa, Blaskovics László tanár adatai külön világítókészüléket készített, mely egyenletes fehér fényel világítja meg a táblákat. A táblákhoz magyar, német, francia és angol magyarázó szöveg van csatolva, mílalt meg történt az első lépés, hogy a Blaskovics tanár által ajánlott egységet a külföld szemorvosai is bírálat tárgyává tegyék. Nagyon kívánatos, hogy a legközelebbi nemzetközi szemészeti kongresszus e kérdéssel újból foglalkozzék, mert csakis nemzetközi megállapodás révén várható s remélhető az egység elfogadása s használhatóvá válása. Így

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

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

TARTALOM:

EREDETI KÖZLÉSEK:

Baló József: A hypophysis mellső lebenyének elhalásáról és ennek következményeiről. (453—455. oldal.)

Flesch Ármin: A csecsemőkori spasmophilia kezelése kvarcfénnyel. (455—458.) oldal.)

Büchler Pál: Adat a diencephalon vegetatív központjainak és a hypophysisnek egyidejű megbetegedésére. (458—460. oldal.)

Klinikai előadások. Grósz Emil: A glaucomáról. (460—462. oldal.)

Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Szülészet és nőgyógyászat. — Gyermekorvostan. (462—464. oldal.)

Könyvismertetés. (464—465. oldal.)

Vegyes hírek. (465. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter tud. egyetem I. sz. kórbonctani intézetének (igazgató: Buday Kálmán dr. egyet. ny. r. tanár) és a Szent István-kórház prosecturájának közleménye (főorvos: Johan Béla dr. egyetemi magántanár).

A hypophysis mellső lebenyének elhalásáról és ennek következményeiről.

Írta: Baló József dr. egyetemi tanársegéd, közkórházi adjunctus.

Simmonds 1914-ben írta le a hypophysisnek halálos kimenetelű pusztulását, egy addig ismeretlen, de jellemzően körülírható kórformát. Azóta hypophysis eredetű cachexia néven ismerjük e megbetegedést, melynek klinikai tünetei között legjellemzőbb a nagyfokú cachexia, fogak kihullása, hónalj- és fangszőrzet eltűnése, genitális funkciók megszűnése, egyszóval a senium praecox. Simmonds első észlelése 46 éves nőről szólt, aki 36 éves korában puerperalis sepsisben szenvedett s ennek gyógyulása után mensese nem tért vissza s kifejlődött a senium praecox. Simmonds vizsgálatait azt mutatták, hogy a hypophysis eredetű cachexia eseteiben a mellső lebeny pusztulása található s ez legtöbbször a hypophysis ereiben megakadt embolusnak következménye, de daganat vagy lobos foyamat is előidézheti. (Simmonds, Schlagenhauser, Budde.)

Először Ponfick talált a hypophysis ereiben sepsisben elpusztultaknál bakteriumokat. Benda tályogot talált a hypophysisben, Glinski egy esetben a mellső lebeny nekrosist, másik esetben tályogját észlelte. Simmonds a hypophysisnek sorozatos átvizsgálásából arra az eredményre jutott, hogy emboliás folyamatoknál a hypophysis mellső lebenye másként viselkedik, mint a hátsó. A mellső lebenyben, ha a beékelődött embolus fertőzött volt, tályogok keletkeznek, ha nem volt fertőzött, anaemiás infarctusoknak teljesen megfelelő nekrosisek jönnek létre. A hátsó lebenyben nekrosisek nem ismeretesek, de tályogok ott is előfordulnak. Kimutatta Simmonds azt is, hogy a mellső és hátsó lebeny külön vérellátással bír s hogy a mellső lebeny arteriái végarteriáknak tekinthetők.

Simmonds után még Fraenkel, Fahr, Bostroem, Merkel írta le a hypophysis mellső lebenyének pusztulását.

Hogy a hypophysis mellső lebenyének nekrosisai mily következményekkel járnak, mutatják a következő esetek:

I. eset. 16 éves ifjú 1921 március 30-án vétett fel a Telepyutcai kórház XII. osztályára. Két éve cukorbaja van, sokat fogyott, gyenge. Mindkét tüdőcsúcsban gümőkóros infiltratio. A szénhidrátolerantia megállapítása után augusztus 27-én a beteg

távozott és egy ideig jól érezte magát. Október 17-én ismét visszatért s előadta, hogy két hét óta erős fejfájása van és igen soványodik. Az újrafelvétel óta is erősen soványodott és 1922 január 11-én meghalt.

Boncolás: A tüdő mindkét felső lebenyében szétszórt gümőhalmazok és kisebb cavernák. A pancreas mérsékelten sorvadt. A hypophysist vízszintesen felmetszve a mellső lebeny mindkét oldalán sárgás-szürke, élesen elhatárolt, basisával a hypophysis tokja felé elhelyezkedő, ék alakú területet látunk, ami a mellső lebenynek több mint felét foglalta el. A pancreas Langerhans-szigetei zsugorodtak. A hypophysisben sorozatos szövettani metszeteken idegen szövetet nem találtunk, csupán a hypophysis saját állománya volt elhalva, az elhalás szélén kisfokú kötőszövetzaporodás mutatkozott; olyan volt az elváltozás, mint a lép vagy vese anaemiás infarctusa. Ez elhalás okát (érben embolusokat) kimutatni nem lehetett.

Rövid idővel az első eset után teljesen hasonló esetet boncolhattunk.

II. eset. 28 éves nő. 1921 október 14-én vétett fel az I. sz. belklinikára. 1921 január óta állandóan fogy. Kezelőorvosa már felvétele előtt megállapította, hogy cukorbaja van. Mindkét tüdő felső lebenyében gümőkóros elváltozások. Megfelelő diéta előírása után a beteg a klinikáról távozott és egy ideig jól volt. 1922 január 15-én vizeletében ismét cukor mutatkozott s a klinikán szénhidrátolerantiáját újból megállapították. 1922 május 15-én mell- és hátfájással jelentkezett a klinikán s előadta, hogy sokat köhög, legutóbbi héten megszorodott a vizelete. Fokozódó leromlás mellett végül comatosus állapotba esett és 1922 június 16-án meghalt.

Boncolás: Előrehaladott tüdőtuberculosis. Pancreas súlya 47 g. A hypophysis szabadszemmel kóros elváltozást nem mutatott. A pancreas Langerhans-szigetei zsugorodtak. A hypophysist sorozatos metszeteken vizsgálva kiderült, hogy a mellső lebenyben mindkét oldalon igen nagy kiterjedésű elhalások vannak, csak a középvonalban készített metszslapon mutatkoztak ép területek s egy ép zóna volt a hátsó lebeny előtt. A mellső lebeny elhalása ennek $\frac{3}{4}$ -részét tette ki. Megtaláltuk azokat az arteriákat, amelyek embolussal voltak elzárva. Míg első esetünkben az elhalás határán kisfokú hegesedés mutatkozott, addig második esetünkben még semmiféle szöveti reactio nem volt található, sőt az elhalt területen előfordultak oly helyek, ahol a festődés teljesen megszűnt s olyanok, ahol csak gyengülést mutatott.

Úgy első, mint második esetünkben cukorbetegség egyenlő keletkeztek hypophysisnekrosisek. Az első esetben is valószínű, hogy embolia okozta a nekrosist, de az embolust nem találtuk meg. A második esetben az embolust megtaláltuk, s ez valószínűleg a tüdőből vette eredetét. Mindkét esetünkben a pancreas Langerhans-szigeteinek sorvadása volt észlelhető, az az elváltozás, amelyet Weichselbaum és Heiberg a diabetikusok pancreasában jellemzőnek talált, s amely az említett szerzők szerint a diabetes mellitus okául tekinthető. Tudva azt, hogy hypophysis-megbetegedések is okozhatnak diabetes melli-

tust, az a kérdés vetődhetik fel, hogy a hypophysis-elváltozások eseteinkben mily viszonyban voltak a cukorbetegséggel. Tekintve azt, hogy a cukorbetegség első esetünkben három évig, második esetünkben másfél évig tartott, hogy a pancreasban a Langerhans-szigetek sorvadását megtaláltuk, s végül azt, hogy a klinikai és histologiai lelet egybevetésével a hypophysis infarctusa az első esetben 2^{1/2} hónaposnak, másodikban kb. egyhónaposnak tekinthető, nem gondolhatjuk, hogy a cukorbetegség hypophysis eredetű lett volna. Mindkét esetben a Langerhans-szigetek elpusztulása okozta „insularis” diabetes állott fenn, s a hypophysis-elváltozások inkább a diabetes következményének, mint okának tekinthetők.

Több észlelés szól amellett, hogy a hypophysis elváltozása diabetezt okozhat. Akromegáliásoknál diabetes mellitus gyakori. Borchardt statisztikája szerint 35%. Borchardt kimutatta, hogy házinyúl hypophysis-extractum injiciálására cukorvizezéssel reagál. Legtüzetesebben vizsgálta diabetes mellitusban elhaltak hypophysisét Kraus, aki 23 esetet vizsgált és a hypophysisben jellemzőnek találta az eosinophil-sejtek számának csökkenését. Ő azt hiszi, hogy a cukoranyagcsere a hypophysis ezek útján gyakorol befolyást. Kraus minden esetében elváltozások voltak a pancreasban, a Langerhans-szigetekben és ő azt gondolja, hogy a Langerhans-szigetek funkciójavara okozza az eosinophil-sejtek megkevesbedését. Az eosinophil-sejtek számának kisebbedése védőberendezés a Langerhans-szigetek megbetegedésének kiegyenlítésére. Hogy az eosinophil-sejtek primaer megszorodása ugyancsak diabetes mellitust okoz, azt mutatja Kraus szerint az akromegalia.

Az eosinophil-sejtek elváltozásán kívül Kraus még oly gócot is talált a hypophysisben, ahol kötőszövet szaporodott fel, s a parenchyma elpusztult. Ő ez utóbbi atrophias, illetve sclerotikus gócot nemdiabetikusok hypophysisében is megtalálta, mégis nemdiabetikusoknak csak 3%-ában és diabetikusoknak 17%-ában fordultak elő ily elváltozások. Saját eseteinkben nem sclerotikus gócot, hanem infarctusokat találtunk. Az infarctusokból hegesezés útján eredhetnek a sclerotikus gócot.

Az eddig leírt hypophysisnekroszisek legnagyobb része puerperalis sepsis után keletkezett. Ismerte a hypophysisnek terhesség alatt való elváltozását, amelyet Erdheim és Stumme ismertetett, s melynek lényege a mellő lebe nyének megnagyobbodása, megérthetjük, hogy a megnagyobbodott hypophysisben, mely bővebben van vérrel átáramolva, embolusok és elhalások gyakrabban fordulnak elő. Ismeretes, hogy diabetikusok nekroszisekre általában hajlamosak, Verron pedig diabetikusok hypophysisében vérbőséget talált. E körülményekből megmagyarázhatjuk, hogy diabetikusok hypophysisében elhalások gyakrabban fordulnak elő. (Verron a hypophysis nyelének megbetegedésekor talált diabetes mellitust és azt hiszi, hogy hypophysiser diabetes mellitus akkor keletkezik, ha a hypophysisnek az aggyal való összefüggése megszakad.)

Saját eseteink azt mutatják, hogy ha a diabetikusok hypophysisében infarctusok keletkeznek és ezáltal a mellő lebe nyének nagy részlete elhal, gyors leromlás után halál következik be.

Még két esetben volt alkalmunk a hypophysis mellő lebe nyében elhalást észlelni.

III. eset. 40 éves nő sepsisben betegedett meg, a sepsis eredete nem volt biztosan kimutatható. Testszerete részben fertőzött, részben nem fertőzött embolusok voltak találhatóak. Agylágyulást mellett kis hypophysisnekroszisek is előfordultak.

IV. eset. 36 éves férfi endocarditis ulcerosában szenvedett. Az aorta billentyűiről levált rög a bal carotis internában akadt meg, agylágyulást és hypophysisnekroszist okozott.

E két utóbbi esetben a hypophysis mellő lebe nyének elhalása lényegesen kisebb volt, mint az első és második esetben.

Hogy a hypophysis mellő lebe nyének elpusztulása mily következményekkel jár, erre vonatkozólag igen fontos adatokat szolgáltatott oly állatkísérletek, melyekben a hypophysist vagy teljességben, vagy pedig részlegesen kiirtották. A legelső eredményes állatkísérleteket Paulesco végezte, kinek hypophysistól megfosztott állatai 10—48

óráig éltek a műtét után s ő arra a következtetésre jutott, hogy a hypophysis az élethez okvetlen fontos szerv, Cushing 1901-i közleménye szerint a hypophysis eltávolítása pár nap alatt cachexia hypophyseoprivához s ezáltal halálhoz vezet. Cushing szerint a hátsó lebe ny kiirtása elviselhető s amilyen tüneteket okoz az egész hypophysis kiirtása, oly tünetekkel jár a mellő lebe nyének eltávolítása. A mellő lebe ny eltávolításával azonos következményeket okoz a hypophysis nyelének átmetszése. Az egész hypophysis, vagy csak a mellő lebe ny kiirtása után a kísérleti állatok hőmérsékletsüllyedést, vérnyomás-csökkenést, a pulzus és légzés számának csökkenését, remegést, izomrángásokat, reflexfokozódást mutatnak és comában pusztulnak el. A hypophysis mellő lebe nyének részleges kiirtása fokozott zsírlerakódáshoz, polyuriához, transitorikus glycosuriához, szörkihulláshoz, sexualis funktiók megszűnéséhez s fiatal állatoknál a növekedésben való visszamaradáshoz vezet. Cushing kísérletei szerint tehát a hypophysis mellő lebe nyének életfontos szerv, ennek teljes eltávolítása halálhoz vezet, részleges eltávolítása súlyos funkciójavara okoz. Hypophysistól megfosztott állatok elpusztulását hypophysis-transplantációval vagy hypophysis-extractum adagolásával késleltetni lehetett. Cushing eredményeit Biedl is megerősítette. Első kísérletsorozata után Cushing másodsor Crowe és Homans társaságában, majd Goetsch és Jacobson segítségével újabb kísérleteket végzett s ez utóbbi kísérletsorozatok ha adtak is bizonyos fokozati különbségeket, megerősítették az első kísérletsorozat eredményeit. (Más szerzők végeztek bizonyos állatoknál a Cushing eredményeivel meg nem egyező eredményhez vezető kísérleteket, egyes esetekben azonban a kísérleti methodika volt tökéletlen. Aschner állatai hypophysis-kiirtás után nem pusztultak el, de kiderült, hogy ő nem irtotta teljesen ki a hypophysist.)

Saját eseteinket az állatkísérletek eredményeivel összehasonlítva láthatjuk, hogy a hypophysis mellő lebe nyének kiirtása, illetve a mellő lebe ny elhalása azonos következménnyel jár. Úgy a mellő lebe ny nagy részletének kiirtása, mint elhalása halálos. Első és második esetünkben a hypophysis-infarctusok keletkezése után rövidebb-hosszabb idővel fokozódó leromlás és végül comatus állapot közepette beállt a halál. Ha a mellő lebe ny elhalása kisebbfokú, közepes nagyságú, akkor a megfelelő terület hegesezni fog, a heg zsugorodása folytán egyéb területek is nyomást szenvednek, miáltal további funkciójavara keletkezik. Ez az elváltozás nem fogja tústét éreztetni hatását, hanem hosszú idő alatt a hypophysaer cachexiának képéhez vezet. Végül ha a hypophysis mellő lebe nyében keletkező nekroszisek igen kicsinyek, mint a III. és IV. esetünkben található volt, a nekroszis nem fog súlyosabb következményekkel járnai, mert elég nagy részlet megmarad a mellő lebe nyben, amely változatlanul működik. Az is feltételezhető, hogy az elpusztult terület regeneratio útján is pótlódik. A hypophysaer cachexiának szokott körképétől tehát el kell választanunk azt a körképet, amely a mellő lebe ny igen nagy nekroszisei alkalmával keletkezik s amikor a hypophysaer cachexia tüneteinek nincs ideje kifejlődni. Ez utóbbi kórfornának megfelelő klinikai tünetek még nem ismeretesek, valószínű, hogy hasonló tünetek állnak elő az emberi hypophysis igen nagy kiterjedésű nekroszisei alkalmával, mint amilyenek állatkísérletekben mutatkoznak a mellő lebe ny, illetve az egész hypophysis eltávolításakor.

Irodalom. Simmonds: Über Hypophysisschwund mit tödlichem Ausgang. D. m. W., 1914, 7. sz. — Simmonds: Über Cachexie hypophysären Ursprungs. D. m. W., 1916, 7. sz. — Simmonds: Über embolische Prozesse in der Hypophysis. Virch. Arch. 217. — Fraenkel: Praeparate von hypophysärer Cachexie. D. m. W., 1916, 44. sz. — Fahr: Beiträge zur Pathologie der Hypophyse. D. m. W., 1918, 44. sz. — Merkel: Zur Pathologie der Hypophyse. Fast totale Nekrose durch Embolie, Zentralblatt f. Path., 1914, 401. old. — Kraus: Hypophyse und Diabetes mellitus. Virch. Arch. 228. — Verron: Über die Bedeutung der Hypophyse in der Pathogenese des Diabetes mellitus. Zentralblatt f. Path., 1921, 20. sz. — Biedl: Innere Sekretion. 1913, 2. kiadás. — Borchardt: Die Hypophysenglycosurie und ihre Beziehung zum Diabetes bei der Akromegalie. Zeitschrift f. klin.

M., 1908, 66. sz. — *Erdheim-Stumme*: Über die Schwangerschaftsveränderungen der Hypophyse. Beitr. z. path. Anat., 1909, 46. sz. — *Budde*: Über hypophysäre Kachexie bei Hypophysencarcinom. M. m. W., 1920, 28. sz. — *Bostroem*: Beitrag zur klinischen Diagnose des Hypophysenschwundes. M. Kl., 1918, 690. old. — *Schlagenhauser*: Zur Kachexie hypophysären Ursprungs. Virch. Arch. 222.

A budapesti m. kir. állami gyermekmenhely kórházi osztályának közleménye.

A csecsemőkori spasmophilia kezelése kvarcfénnyel.*

Irta: *Flesch Ármán dr.* egyetemi magántanár, főorvos.

Tudjuk, hogy a csecsemőkori spasmophilia kórjós-lata komoly. A spasmophiliás csecsemők egy része a roham alatt, vagy a betegség következményeként elhal. Pontos statisztikát nehéz összeállítani, mert más az esetek súlyossága a kórházi és más a magángyakorlatban. A kórházi esetek természetesen általában súlyosabbak. *Potpeschnigg*¹ kórházi esetei közül 25% halt el és pedig 10% a roham alatt. *Escherich*² klinikai összeállításában is 26% a halálozás, de kiemeli, hogy a magángyakorlat eseteiben kedvezőbb a kórjós-lat. De ha egész pontos számadatokkal nem is rendelkezünk, mindnyájan láthattunk úgy a kórházi, mint a magángyakorlatban elég sok oly esetet, midőn az eklampsiás roham alatt, vagy a hangrészgörcs következtében állott be szemünk előtt a váratlan tragikus vég.

Fokozza emellett a kórjós-lat komolyságát azon körülmény is, hogy nem csupán a rohamok időszaka alatt fenyeget veszedelem, hanem hogy azok lezajlása után is ezen gyermekek egy részének későbbi sorsa nagyon gyakran szomorú. *Thiemich-Birk*,³ *Potpeschnigg* mutatták rá, hogy a spasmophiliás gyermekek jelentékeny részénél később neuropathiának tüneteit észlelhetjük, vagy értelmiségi és psychés hiányokat láthatunk és hogy ezen gyermekek közül csupán mintegy a harmada fejlődik a későbbi életkorban kifogástalanul. Ugyanilyen eredményekhez jutott *H. Vogt*⁴ is. Ő is azt találta, hogy egy kisegítőiskola növendékei közül 28,5%-nak és 140 idiota közül 37,1%-nak volt csecsemőkori eklampsiája.

Ha ezen összeállításokat kissé egyoldalúaknak tartjuk is, amennyiben alapul főleg a súlyos esetek szolgáltak, mégis mutatják, hogy a spasmophilia kórjós-lata mennyire komoly nemcsak a manifest tünetek alatt, hanem a gyermekek későbbi sorsa szempontjából is. Nem akarok még ezen görcsöknek az epilepsiához való viszonyával is foglalkozni, de az elmondottak alapján is eléggé érthető, hogy miért foglalkoztatta és foglalkoztatja annyira a klinikusokat a spasmophilia megelőzése és kezelése. Tudjuk, hogy a spasmophilia megelőzésében a fősúlyt a táplálásra kell helyeznünk és hogy e tekintetben a nőitej nyújtja a legtöbb biztosítékot. Hogy emellett a sok napfény, a világosság és a levegő a legjobb prophylacticum, azt fölösleges bővebben részleteznünk.

A kezelésben is első helyen a nőitej-táplálást kell említenünk és tagadhatatlan, hogy nőitej-táplálás mellett a fenyegető tünetek gyors javulását, s a galvanos és mechanikai fokozott ingerlékenység csökkenését észlelhetjük. Ha azután hónapokon keresztül folytatjuk a kizárólagos szoptatást, az esetek többségében sikerülni fog végleges gyógyulást is elérnünk. De ha nőitej rendelkezésünkre nem áll, helyzetünk nagyon meg van nehezítve és az alkalmazandó táplálási mód tekintetében nem egész egyöntetűek a tapasztalatok. Tudjuk, hogy különösen a boroszlói iskola és *Finkelstein* hangsúlyozták a spasmophilia összefüggését a táplálással és a táplálási zavarokkal, kiemelve emellett a világrahozott alkati rendellenesség nagy jelentőségét is. *Finkelstein*⁵ mutatott rá a tejsavó sóinak jelentőségére a spasmophilia kórlényegében, s ezek kapcsán kiterjedt vizsgálatokat végeztek a sóanyag-cserére és a különböző sóknak, a mézsznek, az alkaliák-

* Előadott a Budapesti Kir. Orvosegyesületben 1923 április 28-án.

nak és földalkaliáknak szerepére vonatkozólag. Ezen vizsgálatok és rendszeres észleletek eredményeként általában az a szokásos eljárás, hogy súlyos manifest tünetek (eklampsia, hangrészgörcs) esetén gyorsan kiürítjük hashajtóval a táplálócsatornát, 6—12 órára teadiaetát és utána tejementes étrendet írunk elő, hogy a tejsavót kiküszöböljük. E célból rendelünk lisztlevest, vagy savóban szegény tejkészítményt a fiatatabb csecsemőknek. Ezen a ponton azonban nagyon kell vigyáznunk, különösen fiatal csecsemőknel, hogy túlsoká ne éheztesünk, nehogy az inanitio ártalmát idézzük elő, de viszont a tejet csak nagyon lassan, óvatosan csúsztatjuk be a táplálékba, mert a manifest tünetek nagyon könnyen kiújulhatnak a tej újabb beiktatására. Ha ezután ezen táplálási mód eredményét bírálni akarjuk, azt mondhatjuk, hogy bár a *lehetőleg szegény táplálás hatása különösen a tejjel túltáplált csecsemőkön nagyon kifejezett, az eredmény — sajnos — még a legnagyobb körültekintés dacára sem következik be minden esetben.*

Hogy ez így van, eléggé mutatja, hogy vannak szerzők, akik tagadják a táplálási módnak ilyen nagy jelentőségét, sőt *Zybell*⁶ még tovább megy és vizsgálatai alapján egyenesen tagadja, hogy a táplálás módjának valamelyes befolyása lenne a spasmophilia lefolyására. *Zybell* szerint magának az éheztetésnek is inkább kedvezőlen a hatása, mind a villamos ingerlékenységre, mind a klinikai tünetekre, sőt az esetek 27%-ában a klinikai tünetek rosszabbodását látta a táplálék megvonására. A lisztleveses táplálás után sem észlelt javulást és rosszabbodást akkor sem látott, ha akár hígítatlan tehéntejet is adott. *Zybell* még a nőitejet sem tekinti gyógyító tápláléknak, hanem az eredményt arra a kedvező hatásra vezeti vissza, melyet a természetes táplálás a szervezetre gyakorol. Nem ismer el ilyen módon sem görcsokozó, sem görcsszünetető táplálékot.

Nem akarom most részletezni a különböző észlelők tapasztalatait, de ha nem is fogadjuk el az ellenkező észleletek hatása alatt a *Zybell*-féle álláspontot, mégis be kell vallanunk, hogy a táplálék megváltoztatásával csupán az esetek egy részében fogunk sikeresen eljárni. Olyan esetekben, hol a táplálás módja addig teljesen kifogástalan volt és ahol a táplálócsatorna részéről beteges tünetek nem mutatkoznak, inkább a gyógyszeres eljárástól várhatunk eredményt, mint a tej elvonásától. Nem járhatunk el az elmondott módszer szerint az idült táplálkozási zavarban szenvedő, atrophias csecsemőknel sem, hol rendszerint a persistens tetania a gyakori, hanem törekedni kell megfelelő étrenddel a táplálkozási zavart gyógyítani és gyógyszeresen még támogatni.

A gyógyszeres kezelésben a fő hely a phosphoros csukamájolajat illeti meg, amely tagadhatatlanul oly jótékonyan befolyásolja a spasmophilia különböző megnyilvánulási alakjait, hogy hatása egyenesen specifikusnak mondható. Hatása nem következik be ugyan kivétel nélkül minden esetben, de az esetek túlnyomó többségében. *Finkelstein*⁷ 50 nem kezelt esetében csak kettőnél (4%) tért vissza a K. Ny. R. a normalishoz öt héten belül, míg 32 phosphoros csukamájolajjal kezelt esete közül 24-nél (75%) is. Hasonló eredményekhez jutott intézetében *Rosenstern*⁸ is (81,8% teljes gyógyulás). Általában *Finkelstein* tapasztalatai szerint a kombinált diéta és phosphoros csukamájolaj kezelés egy hónap alatt az összes esetek négyötödében tartós hatás alakjában gyógyuláshoz vezet.

Hogy miként hat a phosphoros csukamájolaj, arra vonatkozólag a nézetek meglehetősen eltérők. *Schabad*⁹ tetaniánál és *Birk*¹⁰ angolkóros csecsemőkön végzett anyagcsere-vizsgálatokat és azt találta, hogy már a csukamájolaj egymagában is, de még inkább a phosphoros csukamájolaj jelentősen fokozza a mézretentiót, míg a phosphornak egyedül, vagy más olajokban nincs, vagy nagyon csekély a hatása a mézretentióra. Bizonyosnak kell így tartanunk, hogy a mézanyagcsere javításának lényeges a jelentősége a gyógyulás létrejöttében. Egyedül azonban ez nem magyarázza meg, hanem más körülményeknek is szerepet kell játszaniok és e tekintetben *Finkelstein* kü-

lönösen jelentősnek tartja azon körülményt, hogy a csukamájolajjal biológiailag nagyon értékes anyagot viszünk a szervezetbe.

A phosphoros csukamájolaj-kezelés általánosítása ellen különösen két ellenvetést tesznek: hogy hatása lassú, (6—14 nap), továbbá hogy néha hasmenést okoz és adagolását be kell szüntetnünk. Ezek mégis inkább kivételek; vannak azonban esetek, amidőn a spasmophilia manifest tünetei, a hangrészgörcs, az eklampsia, vagy a tetania nem engednek a diéta és phosphoros csukamájolaj kezelésre sem. Részben narcoticumokkal, chloralhydrattal, urethannal, stb. kíséreljük meg ilyenkor eljárásunk támogatását, részben calcium-kezeléssel törekszünk gyógyulást elérni. A calcium azonban nem váltotta be a hozzáfűzött reményeket, mert ha olykor eredményes is, elsősorban csakis a phosphoros csukamájolajjal egyidejűleg és nagy adagokban az. A hatás különben sem tartós, csak tüneti és így nem beszélhetünk ma arról, hogy a calcium a spasmophiliánál az alaphaj lényegét gyógyítja meg, hanem a tapasztalatok alapján csupán sedatív, mintegy narcosisos határról lehet szó.

Ezelőtt tíz évvel (1913 ápr. 1.) tartott a Budapesti Kir. Orvosegyesületben Berend¹¹ előadást a spasmophiliás görcsök magnesiumsulfatos kezeléséről. Ő 8% magnesiumsulfat-oldatot fecskendezett bőr alá, kilogrammonként 0'20 magnesiumsulfatot számítva ki. Eredményeit abban foglalta össze, hogy a magnesiumsulfat leggyorsabban és legintenzívebben befolyásolja a villamos ingerlékenységet és a carpedalspasmust, kevésbé gyorsan az eklampsiát és a Trousseau-tünetet, legcsekélyebb mértékben a hangrészgörcsöt, de mindenesetre gyorsabban, mint az eddigi kezelési eljárások. Zybelle azonban azt tapasztalta, hogy csupán a villamos ingerlékenységet befolyásolja és ezt is átmenetileg, míg Klose¹² a carpedalspasmusnál meg volt eredményeivel elégedve, a hangrészgörcsnél azonban nem. Így bár jó szolgálatokat tehet a magnesiumsulfat egyis-másik esetben, mégis csupán a tüneti eljárások közé kell sorolnunk.

Ha a többi tünetileg ható szerről, a sedativumokról és a lumbalpunkcióról, mint amelytől eklampsia eseteiben fokozott agnyomás mellett igen sokszor tünetileg szép eredményt látunk, csak futólag teszünk említést, meg kell még említenem két kezelési eljárást, melyet az utóbbi időben vezettek be. Az egyik a Scheer-féle sósavas tej, a másik a Freudenberg és György-féle salmiak-kezelés.

Scheer¹³ abból indult ki, hogy a CaCl₂ adagolásánál a calcium lassan távozik a bélen át, míg a chlort gyorsan választják ki a vesék, miközben az kaliumot és natriumot ragad magával. Kérdéses volt ezért, vajjon chlor egyedül képes-e erre. Sósavas tejet adott spasmophiliás csecsemőknek, mire a villamos ingerlékenység gyorsan alászállott és többnyire a klinikai tünetek is javultak. Ha elhagyta ezen táplálékot, újból visszatértek ezen tünetek. A hatás módját különbözőképpen magyarázhatjuk. Lehetséges, hogy a hatás ugyanaz, mint a CaCl₂ adagolásánál, de lehetséges az is, hogy ezen táplálék is acidosisosan hat, ily módon csökken a vér bicarbonat-tartalma és növekszik a calciumconcentratio.

Freudenberg és György¹⁴ a manifest tetaniát alkalosisnak tekintik és ezért acidosisosan ható szereknek, mint aminő a salmiak, a tetaniát kedvezően kell befolyásolniok. Szerintük 5—7 g salmiak pro die 10%-os oldatban adagolva igen megbízhatóan, gyorsan befolyásolja a manifest tetaniát. Hangsúlyozzák, hogy a hatás csak symptomás.

Ha végigtekintünk az elmondottakon, látjuk, hogy az összes alkalmazott szereknek, tehát a calciumnak, magnesiumnak, sósavas tejnek s salmiaknak csupán tüneti értéke van és hogy egyedül a csukamájolaj az, amellyel csakugyan tartós gyógyítóhatást tudunk elérni. De említettük azt is, hogy a csukamájolajnak is lehetnek hátrányai. Ilyen tartós hatást a most említett hátrányok nélkül érhetünk azonban el a Huldshinsky által bevezetett mesterséges napfény alkalmazásával. Huldshinsky¹⁵ az ultraviolett sugarakat előbb az angolkór gyógyításában használta meglepően jó eredménnyel. 1919-ben 80, majd 105 angolkóros esetről számolt be, akiken a berlin-dahlemi

Oscar-Helene-Heimban alkalmazta az ultraviolett fényt, amely kivétel nélkül gyógyítólag hatott az angolkóros csontokra és a többi somatikus és psychés tünetekre. Röntgen-felvételekkel ellenőrizte a gyógyulási tartamot és ez a betegség súlyossága szerint változó volt: 1—2 hótól 6—9 hóig tartott. A besugárzás húsz percnél tovább nem tartott, hetenként háromszor alkalmazva 70 cm legnagyobb lámpatávolság mellett. Egy-kéthónapi kezelés után a gyógyulás spontán haladt tovább a teljes gyógyulásig. Karger már négy hét után kifejezett javulást látott a csontrendszeren, azonban megjegyzi, hogy ezzel nem haladt párhuzamosan a klinikai tünetek javulása, a gyermekek nem ültek és nem kezdtek állni.

Huldshinsky¹⁶ az angolkórnál elért szép eredményei után megkísérelte az ultraviolett fény alkalmazását a tetaniánál is. Hat angolkóros gyermekről számol be, akiken a tetaniás tünetek négy nap—négy hét alatt eltűntek, a hangrészgörcs és a clonusos görcsök pedig már az első besugárzás után megszűntek. A tetaniás állapot három esetben kékfény-kezelés után jelentkezett. Huldshinsky esetei mind túl vannak a csecsemőkörön: a legfiatalabb egyéves és öthónapos, a következő két éves és öthónapos, a legidősebb hat éves. Ezek közül három (1., 2., 3. sz.) eset latens volt, míg a negyedik és ötödik számú esetében a kékfény alkalmazása után fejlődött ki súlyos hangrészgörcs.

Ezen hézagot szépen kipótolják Sachs észleletei, aki Huldshinskyt kissé megelőzve vizsgálta az ultraviolett fénynek a latens csecsemőtetaniára való befolyását. Sachs¹⁷ voltaképpen azt akarta vizsgálni, hogy mi az oka a tetaniás esetek tavaszi tömegesebb jelentkezésének, nem a napsugár okozza-e, hogy a latens tetania manifestté válik. Hét latens tetaniánál eszközölt ezért besugárzást ultraviolett fényvel, de manifest tünet egyiken sem jelentkezett. A napfény tehát nem oka a tetania tavaszi gyakoriságának, sőt 10—20 besugárzás után eltűnt minden esetben a fokozott mechanikai és galvanos ingerlékenység is.

Sachs¹⁸ ezután nyolc manifest spasmophiliánál alkalmazta az ultraviolett fényt, mindegyik rövid idő alatt teljesen gyógyult, anélkül hogy a besugározatáson kívül más gyógyszeres, vagy diéta eljárást igénybe vett volna.

*

A budapesti állami gyermekmenhelyben már régi idő óta nagy gondunkat képezi a spasmophiliás csecsemők kezelése. Állandóan tapasztalhattuk, hogy a rendes sémás eljárással, az éheztetéssel és lisztleveses étrenddel célhoz csak nagyon nehezen jutunk. Érthető ez a beteganyag minőségéből is. A spasmophiliát az osztályunkon többnyire idült táplálkozási zavarban szenvedő csecsemőkön észleljük és ezeknek általános állapotán az inanitio csak ronthat s a spasmophilia tünetei sem javulnak, nőttej hiányában pedig a szokásos lisztleveses étrend mellett is a csecsemő súlyában inkább fogy s a hangrészgörcs, vagy a persistens tetania sem enged. Emellett arra is ügyelnünk kell, hogy az idült táplálkozási zavar folytán, vagy másodlagos fertőzés következtében tönkre ne menjen a csecsemő. Ezen szomorú tapasztalatok vezettek arra, hogy az újabb kezelési eljárásokat is megkíséreljük. Így súlyos esetekben alkalmaztuk a magnesiumsulfat-befecskendezéseket, de ennek hatása is csak tüneti, átmeneti jellegű, majd néhány esetben kíséreltünk a salmiakkal is, azonban lehet, hogy ezen esetek kivételesen súlyosak voltak s ezért eredményhez nem juthattunk.

1922 őszén ezután megkezdtük a kvarcfény-kezelést. Összesen 14 esetben alkalmaztuk. Tekintettel az esetek súlyos voltára, követtük Hamburger¹⁹ ajánlatát, ki napi két ízbeni besugározatást ajánl. Kezdjük így 3 perccel és minden következő alkalommal 5 perccel növeltük a besugározatási időt egész 15 percre, amelyhez eljutva, emellett napi egyszeri besugározatásnál megmaradtunk. A lámpa távolsága 75 cm volt. Csak a 8. sz. esetben alkalmaztuk nap. 5, majd nap. 10 percre, s a 9. sz. esetben nap. 2 × 3, majd 2 × 6 — 2 × 10 percre.

Eseteink közül helyszűke miatt csak a következők kórtörténetét közöljük:

2. Tóth M. 11 hónapos, 5810 g. Angolkóros. Fogazat: 0/0. *Ismételten súlyos eklampsia. Napi 3–5 hangrészgörcsroham.* Chvostek: + + +, Trousseau: +. Táplálék: túró tej. *Kvarcfénykezelés változatlan étrend mellett: eklampsia többé nem jelentkezik, hangrészgörcsök száma is csökken, 8–9-ik napon még egy-egy gyöngé hangrészgörcs, a tizedik nap után az sem jelentkezik többé, Chvostek sem váltható ki. Egy további hét múlva bárányhimlőben betegszik meg, de ez sem vált ki manifest spasmophilias tünetet. Kezelés befejezte után három héti Chv.: —, majd ismét pozitívá válik. Újabb besugárzásokra három nap után Chv. újból negatív. Egy további hét múlva magas lázzal járó influenzában betegszik meg, de sem eklampsia, sem hangrészgörcs nem jelentkezik. Ts. 5910 g.*

3. Láng É. 16 hónapos, 6070 g. Igen súlyos angolkóros csontelváltozások. Fogazat: 0/2. *Több ízben volt eklampsiája, igen gyakori súlyos hangrészgörcsroham.* Ha csak az ágyához közeledünk, már súlyos hangrészgörcsöt kap, úgyhogy félünk a vizsgálásától, nehogy egy ilyen roham végzetessé váljék. Chv.: + + +, Tr.: + + +. Táplálék: malátakávé, tejben dara, főzelék. *Kvarcfénykezelés változatlan étrend mellett: eklampsia többé nem jelentkezik, a hangrészgörcsös rohamok is egyre ritkábbak és enyhébbek, de teljesen el nem maradnak. Tizenkét-napi kezelés után bárányhimlőben megbetegszik, mire a besugározatást kihagyjuk.*

Három hét múlva napi 2–3 hangrészgörcs, Chv.: +, Tr.: +. Galvanos ingerlékenység (Petényi Géza dr. egyetemi magántanár): Kszr.: 4 M. A., Kzr.: 1'6, Aszr.: 3, Azr.: 1'6. Újabb besugározatás. *Már hat besugárzás után hangrészgörcs teljesen elmarad, Chv.: —, Tr.: —. Villamos ingerlékenység négy nap után: Kszr.: > 5, Kzr.: 2, Aszr.: > 5, Azr.: 3. A négy felső metszőfog áttört. Magától felül. Vidám. Ts. 6600 g.*

6. Varga J. 16 hónapos. 5200 g. Súlyosan angolkóros. Fogazata: 0/2. *Még nem ül. Bárányhimlő után hurutos tüdőlobban megbetegszik, ezzel egyidejűleg napi 15–20 igen súlyos hangrészgörcsroham, amely tejmegszorításra sem javul. Spasmus rotatorius. Chv.: + + +, Tr.: + + +. Táplálék: makkkávét tejjel, tejben dara, leves, főzelék. Már a besugározatás második napján az egyes rohamok enyhébbek, számuk csökken, dacára hogy a bronchopneumonia által okozott magas láz még öt napig fennáll. A nyolcadik és kilencedik napon még egy-két roham, ezután egészen elmarad és Chv. is negatív. 24 besugárzás után háromheti szünetelés, amidőn újból napi egy-két hangrészgörcs. Chv. újból kiváltható. Villamos ingerl. (Petényi dr. egyet. m. tanár): Kszr.: 3 M. A., Kzr.: 1 M. A., Aszr.: 1'6, Azr.: 1'2. Újabb 24 besugárzás: már a második naptól kezdve többé hangrészgörcs nem jelentkezik. Chv. is két nap múlva negatív. Kezelés közben négy felső metszőfog áttört. Ts. 5800 g. Két hét múlva a besugárzás befejezte után: Kzr.: 2 M. A., Azr.: 2'5 M. A., Aszr.: > 5, Kszr.: > 5.*

7. Mészáros F. 10 hónapos. 8010 g. ts. Caput quadratum, bordaporcduzzanatok. Fogazata: 0/2. Táplálék: nőtej, tejben dara, leves, főzelék. *Két ízben igen súlyos eklampsia, utána tetaniás kéz- és lábtartás. Chv.: + + +. Közvetlenül a második eklampsia után a besugárzást megkezdjük. Eklampsia többé nem jelentkezik. A harmadik besugárzásra carpopedalspasmus is megszűnik. Chv. a hatodik nap után negatív. A kezelés befejeztét követő héten négy felső metszőfog tör át egymásután. Ts.: 7660 g, négy hét múlva 8000 g.*

10. Mikiték G. Egyéves. 10.500 g. Túltáplált, angolkóros. Fogazata: 2/2. *Gyakori súlyos hangrészgörcsrohamok, carpopedalspasmus, Chv.: + + +. Nyugtalan. Felvétel után eklampsia. Ricinusra, tejlévonásra nem javul. Besugárzásra bővebb táplálás mellett sincs eklampsiája, hangrészgörcs is elmarad három nap után, a tetaniás kéz- és lábtartás is megszűnik. Tíz nap múlva Chv.: —. 9400 g ts.*

Összesen 14 esetben alkalmaztuk a kvarcfényt a spasmophilia-kezelésben. Közülük a legfiatalabb csecsemő 2 hónapos volt, 7–12 hó közt volt 5, 12–18 hó között 6, 18–24 közt 1, s 24–30 hó közt 2. Mindannyinak csontrendszerén angolkóros elváltozásokat találtunk, általában súlyosakat, így a 6. sz. esetünk 16 hónapos korában még nem bír ülni és csak két foga van, vagy a 4. sz. 19 hónapos csecsemőnek még egy foga sincsen. Csak kisebb számban voltak ezen elváltozások mérsékelt fokúak.

Latens spasmophilias esetünk nem volt, mindannyi-nál súlyos manifest tüneteket észlelhetünk. Hangrészgörcs volt 4 esetben (1., 4., 6., 14. sz.), eklampsia és hangrészgörcsös rohamok 3 esetben (2., 3., 5. sz.), eklampsia és carpopedalspasmus 3 esetben (7., 9., 13. sz.), eklampsia, laryngospasmus és carpopedalspasmus 1 esetben (11. sz.), hangrészgörcs és carpopedalspasmus 2 esetben (10., 12. sz.), carpopedalspasmus 1 esetben (8. sz.) A hangrészgörcsös

rohamok általában nagyon súlyosak voltak, különösen a 3. sz. esetben.

A besugárzás gyógyító hatása mindenik esetben kivétel nélkül bekövetkezett. Legfeltűnőbb volt a hatás az eklampsiára; hét eset közül, hol eklampsia után, sőt a 7. sz. esetben közvetlenül a roham után vezeltük be a besugározatást, egyetlen esetben sem jelentkezett többé görcsös roham. Gyorsan befolyásolta ezután a carpopedalspasmust, amely hamar engedett a besugárzás alatt: háromszor két nap után, egyszer három, egy esetben öt, egy ízben nyolc és egy esetben csak két hét után szűnt meg. Ezen utóbbi esetben azonban a besugározatás nem történt azzal az intenzitással, mint a többiben. Legtovább tartott még a hangrészgörcsös rohamok végleges eltűnése. Egy esetben ugyan már az első besugárzás után sem észleltük többé, két esetben egy, egy esetben két, másikban 3 nap múlva szűnt meg, de két esetben 8–8, a harmadikban, negyedikben 9, 10 nap múlva, sőt egy esetben csak hetek múlva szűnt meg. A 6. sz. esetben három hét után visszaesés, amely gyorsan javul újabb besugározatásra. Ki kell azonban emelnünk, hogy a makacs esetekben is már a második besugárzás után is tapasztalhattuk, hogy a hangrészgörcsök száma jelentősen engedni kezd és hogy az egyes rohamok is enyhébbek, nem olyan fenyegető jellegűek, mint azelőtt. A Chvostek-tünetre vonatkozólag csupán azt mondhatjuk, hogy átlagos eltűnési ideje 6–10 nap közt ingadozott és hogy általában előbb szűntek meg a manifest jelenségek és csak azután néhány nap múlva a Chvostek-tünet is.

A villamos ingerlékenységet — sajnos — nem vizsgálhattuk olyan rendszeresen, amiként azt szeretnénk volna, mivel a gyermekmenhelyen azon időben a pantostatunk elromlott, ezért Petényi Géza dr. egyetemi magántanár urat kértem meg, ki a Fehérkereszt gyermekkórházban két esetben megvizsgálta a galvanos ingerlékenységet és egyiken négy nap múlva, a másikon a kezelés befejeztekor a Kszr. > 5 M. A. Így azon kérdésre, hogy a besugárzások mennyi idő alatt befolyásolják a villamos ingerlékenységet, saját vizsgálataink alapján pontos választ adni nem tudunk. Rendelkezésünkre állnak azonban Sachs adatai, amelyek szerint 6 manifest esetben átlag 7 besugárzás után a galvanos ingerlékenység már normális értéket mutatott.

Hat esetben észlelhetjük, hogy a már eltűnt jelenségek újból mutatkoztak. Az 1. és 4. számú esetben négy hó múlva, a 2. számú esetben a kezelés befejezte után három hét múlva a Chvostek-tünet újból pozitívá válik és bár manifest-tünet nem mutatkozik, a besugárzásokat újból megkezdjük, mire három nap után a facialis tünetet nem válthatjuk ki. A 3. sz. esetben bárányhimlő miatt be kellett szüntetnünk a besugárzásokat s a hangrészgörcsök újból jelentkeznek, Chv., Tr. újból +, de hat besugárzásra már a hangrészgörcs elmarad, Chv., Tr. is negatív lesz és a villamos ingerlékenység is négy nap alatt normális lesz: Kszr. > 5. M. A. A 6. sz. esetben is dacára a 24 besugárzásnak, három hét múlva újabb hangrészgörcsök mutatkoznak, Chv. is + s az Erb-tünet is + (Kszr. 3. M. A.), de már második nap után hangrészgörcs többé nem jelentkezik és a Kszr. is a két hét múlva eszközölt vizsgálat alkalmával > 5. M. A. A 10. sz. esetben is 12 napi besugárzást követő háromnapi szünetelésre újból enyhe carpopedalspasmus, Chv., Tr. is + -á válik, de újabb besugárzásokra a viszonyok normálissá válnak.

Ezen visszaesések, ha enyhék voltak is, mégis mutatták, hogy a besugározatási tartam elegendő lehetett a manifest és a latens tünetek megszüntetésére, de ahhoz nem, hogy az alpbajt teljesen meggyógyítsa. Ezért újabb eseteinkben a besugározatást nem 12 napig eszközöljük, hanem eltérően pl. Sachs-tól, aki csak a fokozott mechanikus és galvanos ingerlékenység megszűnéséig végzi a besugárzásokat, mi még azután is hosszabb ideig, általában négy-hat hélig is végezzük, amidőn visszaeséseket sem a besugárzások időszaka alatt, sem azok befejezése után most már hónapokra terjedő észlelési idő alatt sem észlelünk. A gyermekek súlygyarapodása is a további kvarckezelés alatt nagyon szépen halad előre és, amit

különösen ki kell emelnünk, az addig nyugtalan, nyűgös, rosszkedvű gyermekeknek feltűnően jó lesz a közérzete, jókedvűek, mosolygósak lesznek és valóban mintha kicserélnék őket. Itt említjük még meg, hogy öt esetben (1., 3., 4., 6., 7. és 12. sz.) észleltük a besugárzásokat követőleg a fogaknak áttörését.

Ha ezek után a besugárzásokkal elért eredményeinket összehasonlítjuk a más kezelési eljárások mellett észleltekkkel, látni fogjuk csak igazán, hogy milyen hatalmas fegyvert nyertünk a kvarzlámpában a spasmophilia leküzdésénél. A calcium, magnesium stb. kezelési móddal nem is hozhatjuk párhuzamba, amennyiben azoknak kétségtelenül csupán tüneti a hatása. A mézsók és a magnesium-befecskendezés is csak átmenetileg hatnak. Még leginkább állíthatnók a phosphoros csukamájolaj adagolásával elért eredmények mellé, amidőn ha egyidejűleg az étrendet is rendezzük, a legszebb tartós gyógyulást észlelhetjük. De ez esetben is többnyire szükségünk van a siker mielőbbi elérése céljából eklampsia eseteiben magnesium-sulfat befecskendezésére, vagy hangrészgörcsnél nagy adag mézsókra. Említettük azt is, hogy a tejelvonás szigorú keresztülvételének is vannak nagy hátrányai, elég sokszor cserben is hagy, esetleg a szülők nem is tartják be olyan pontossággal, továbbá hogy a csukamájolaj is olykor hasmenést vált ki, amidőn adagolásától el kell állnunk. Ezzel szemben a besugárzásoknak egyik főelőnye, hogy az étrenden semmiféle változtatást nem kell eszközölnünk, kivéve ha abban feltűnően durva hibát követtek el. Nem is fogytak súlyukban általában eseteink, sőt már a kezelés alatt, de még inkább utána szépen gyarapodtak súlyukban. Fontos szempont az is, hogy míg az étrend betartása, a gyógyszer pontos, rendszeres adagolása a szülőkre van bízva, addig ezen kezelési mód teljesen a mi kezünkben van. Nem kell külön hangsúlyoznunk a természetes napfénynek s a szabad levegőnek jelentőségét, de mint a kvarclámpa-kezelés nagy előnyét emeljük ki, hogy függetlenül az évszaktól és az időjárástól alkalmazhatjuk.

A kvarcfény-kezelés káros hatását nem észleltük. Meg kell azonban említenünk, hogy *Huldschinsky* szerint három esetben éppen a kékfény alkalmazására jelentkeztek volna a manifest tünetek, s úgy magyarázza azt, hogy a fényinger az angolkór gyógyítására ugyan még gyenge volt, azonban tetania kiváltására elegendő volt. *Sachs* szerint is és szerintünk is nagyon kérdéses, hogy eseteiben a besugárzás okozta volna a manifest tünetek megjelenését. *Fischl*²⁰ is megemlíti, hogy a besugárzás ismételt váltott ki eseteiben laryngospasmusos rohamot, vagy expiratorius apnoét. Mi csak ismételtük, hogy semminemű káros hatást nem észleltünk.

Ha végezetül még meg szeretnők magyarázni, miként hat a kvarcfény a spasmophiliánál, a teljes feleletet nem tartjuk egész egyszerűnek. Nem akarok e helyen a spasmophilia kórlényegével foglalkozni, de részemről is — különösen *Lasch*²¹ vizsgálatainak ismerete után — nagyon valószínűnek tartom, hogy a döntő az *anyagcsere* zavar gyógyítása. *Lasch* ugyanis anyagcserevizsgálatokat végzett angolkóros gyermekeken, akiket ultraviolet fényel sugározottatott be és azt találta, hogy ennek hatása alatt a calciumnak és a phosphornak retentiója igen erős mértékben megnövekedett. Vitás lehet, hogy milyen viszonyban áll a tetania az angolkórhoz, azonban akár okozati összefüggésbe hozzuk egymással, akár csak egymás mellé rendelt kóros folyamatnak tekintjük mind a kettőt, tény mindenestre az, hogy mindkettő esetében fennforog a mézsanyagcsere zavara és így a spasmophiliára vonatkozólag is fel kell vennünk, hogy a kvarcfény behatása alatt gyógyulásnak indul és kellő ideig tartó alkalmazása után meg is gyógyul az anyagcsere zavar és így meggyógyul a spasmophilia is. Ezen magyarázat mellett csupán az lehetne feltűnő, hogy miért hat a kvarcfény úgy a saját eseteinkben, mint a *Sachs* három esetében is annyira gyorsan az eklampsiára akkor, midőn az anyagcsere áthangelése még aligha következhet be. *Lasch* vizsgálatai után azonban az sem csodálatos, mert a mézsretentio növekedése is feltűnően gyorsan áll be. Hogy az bizonyos fermentumok fokozot-

tabb képződésének következménye-e, amelyek azután az intermediaer anyagcserét befolyásolják, miként azt *Lasch* állítja, azt szerintem csak további észleletek és vizsgálatok tisztázhatják.

Az elmondottakkal nem az volt a célom, hogy a kvarcfényt tekintsük a spasmophilia általános kezelési módjának, ennek akadályait fölösleges részleteznem, csak fel akartam hívni a figyelmet ezen rendkívül nagyhatású kezelési módra, hogy intézetekben, kórházakban, ambulátoriumokban, de sok esetben a városi gyakorlatban is a jövőre nézve ezt tartanók a leghatásosabb és legkönnyebben alkalmazható eljárásnak.

Irodalom. ¹ *Potpeschnigg*: Zur Kenntnis d. kindlichen Krämpfe und ihrer Folgen für das spätere Alter. Arch. f. Kinderhk., 1908, 47. k., 360. l. — ² *Escherich*: Die Tetanie der Kinder. 1909, Wien. — ³ *Thiemich-Birk*: Über die Entwicklung eklamptischer Säuglinge in der späteren Kindheit. Jahrb. f. Kinderhk., 1907, 65. k., 16. l. — ⁴ *H. Vogt*: Die Epilepsie im Kindesalter. 1910, Berlin. — ⁵ *Finkelstein*: Lehrb. d. Säuglingskrankheiten, I. kiadás. 1905, 1.238. l. — ⁶ *Zybell*: Die Einwirkung alimentärer und pharmakodynamischer Faktoren auf den Verlauf d. Spasmophilie. Jahrb. f. Kinderhk. 1913, 78. E. H., 29. k. — ⁷ *Finkelstein*: Lehrb. d. Säuglingskrankheiten. — ⁸ *Rosenstern*: Zur Wirkung d. Lebertrans auf Rachitis und spasmophile Diathese. Berlin. klin. Wochschr., 1910, 822. l. — ⁹ *Schabad*: Zeitschr. f. klin. Med., 1909, 67., 68., 1910, 69. k., Arch. f. Khk., 1910, 52., 53., 54. k. — ¹⁰ *Birk*: Untersuch. über d. Einfluss d. Phosphorlebertrans auf d. Mineralstoffwechsel gesunder und rachitischer Säuglinge. Monatsschr. f. Kinderhk., 1908, 7. sz., 450. l. — ¹¹ *Berend*: Die Magnesiumsulfatbehandlung d. spasmophilen Krämpfe. Monatsschr. f. Kinderhk., 1913, 12. k., 269. l. (eredeti). — ¹² *Klose*: Beobachtungen über die therapeutische Wirkung d. Calciums und d. Magnesiums bei d. Spasmophilie. Monatsschr. f. Kinderhk., 1914/15, 13. k. (eredeti). — ¹³ *Scheer*: Die Beeinflussbarkeit der Spasmophilie durch Salzsäuremilch. Jahrb. f. Kinderhk., 1922, 97. k., 130. l. — ¹⁴ *Freudenberg u. György*: Salmiakbehandlung d. Kindertetanie. Klin. Wochenschr., 1922, 1. évf., 410. l. — ¹⁵ *Huldschinsky*: Behandlung d. Rachitis mit d. Ultravioletlicht. Berliner Verein f. inn. Mediz. u. Kinderhk. (Pädiatr. Section) 1919, XI. 24., Deutsche m. Woch., 1920, 165. l. — ¹⁶ *Huldschinsky*: Die Beeinflussung d. Tetanie durch Ultravioletlicht. Zeitschr. f. Kinderhk., 1920, 26. k., 207. l. — ¹⁷ *Sachs*: Untersuchungen über d. Einfluss d. Ultravioletlichtes auf die latente Säuglingstetanie. Jahrb. f. Kinderhk., 93. k., 167. l. — ¹⁸ *Sachs*: Die Heilung d. Säuglingstetanie durch Bestrahlung mit Ultravioletlicht. Münch. med. Woch., 1921, 68. évf., 984. l. — ¹⁹ *Hamburger*: Therapie d. Rachitis. Deutsche med. Woch., 1922, 455. l. — ²⁰ *Fischl*: Der jetzige Stand d. Pathogenese u. Therapie d. Rachitis. Deutsche med. Woch., 1922, 262. l. — ²¹ *Lasch*: Über die Wirkung d. künstlichen Höhen Sonne auf den Stoffwechsel. Deutsche med. Woch., 1921, 1063. l.

A budapesti kir. m. tudományegyetem elme- és idegkórtani klinikájának közleménye (igazgató: Moravcsik Ernő Emil dr. egy. ny. r. tanár, udvari tanácsos).

Adat a diencephalon vegetatív központjainak és a hypophysisnek egyidejű megbetegedésére.

Írta: Büchler Pál dr. klinikai tanársegéd.

Úgy egyes irodalmi adatok, mint az elme- és idegkórtani klinikán végzett észleleteim és biológiai vizsgálataim amellől szólnak, hogy bizonyos jelenségek, melyeket tisztán a hypophysis funkciójának megváltozásához kötöttek, nemcsak a hypophysist érintik, de a szomszédos képletekkel is összefüggésben állanak. A hypophysis izolált megbetegedése egyedül nem elégséges ahhoz, hogy úgynevezett hypophysis-tüneteket hozzon létre. A mirigy-elváltozás, vagy a mirigynek a harmadik agygyomor körülöttei dúcokkal való összeköttetése, vagy végül a dúcok betegsége lehet az ok. A mirigy daganatos elváltozásain kívül van számos más természetű ok, amely hypophysis-tünetek kifejlődésére vezethet; mely okokat „Beiträge zu den Hypophysenveränderungen“ című nagyobb munkában részleteztem és itt csak ezen munkámra utalok. A mirigy-összeköttetés mai tudásunk szerint az infundibulumon áthaladó vegetatív pályák útján történik és ennek „blokkja” szintén hasonló tüneteket idézhet elő. Végül a harmadik

agygyomor körülötti vegetatív dúcok izolált megbetegedése szerepelhet. E három tényező együttes, vagy izolált megbetegedése úgynevezett hypophysis-tüneteket okoz. Azon felfogás, hogy a hypophysis izolált megbetegedése a megfelelő tünetcsoport létrehozására nem elegendő, számos irodalmi adatban, biológiai és klinikai észlelésben, továbbá boncolási adatokban nyer megerősítést. Sok eset ismeretes, midőn hypophysis-tünetek mellett, boncolásnál a hypophysis egészségesnek találtatik, ezzel szemben az infundibularis pályát, vagy a közepagy fenekét találják betegnek. Mielőtt a vegetatív dúcok pathobiológiájának fejtegetésébe bocsátkoznánk, az elme- és idegkörtani klinikán észlelt beteg kórtörténetét kívánom röviden ismertetni.

Előzmény: N. Tivadar 16 éves asztalosinast a katólikus patronage vizsgálat céljából utalta be ez év július havának 23-án járóbeteg-rendelésünkre. Ott kísérője elmondotta, hogy a beteg csavargás miatt került a patronage-ba, ahol nehéz légzésről, fejfájásról panaszkodott. Igen aluszékony volt, egy ízben két éjjelt és egy nappalt egyhuzamban átaludt s ekkor maga alá vizelt; máskor incontinenciát nem észleltek nála. Miután a betegnél érdekes belsősecretiós tüneteket láttunk, klinikai fölvetelt ajánlottunk és a beteget július hó 25-én fel is vettük a klinikára.

Nagyszüleiről felvilágosítást adni nem tud. Apja 65 éves, tuberculitikus és állítólag tabesben is szenved, anyja 39 éves korában acut pneumoniában halt el. Négyen voltak testvérek, egy kiskorban halt meg fertőző betegség következtében, másik két testvére él és egészséges. Gyermekkorában több ízben traumát szenvedett el a fején. Rachitise nem volt, de nehezen fejlődött. Hatéves korában kanyarót állott ki. Anyja halála után menhelyen nevelkedett, ahonnan megszökött s a háború elején a harctéren katonáknak segédkezett a főzésben. Mikor a frontról visszaküldték, aranyverő-mesterhez került, de mesterségét megútna, fűszeresinas lett. Ezt a helyét is csakhamar elhagyta s 1919-ben asztalosanoncnak szegődött. Ebben a mesterségében kilenc hónappal maradt meg és ekkor betegedett meg, ettől kezdve nem dolgozott. Négy elemi osztályt végzett, közepesen tanult, bár tanulni és olvasgatni mindig szeretett, a nyelvtan és földrajz iránt ellenszenvet érzett. Szeszt nem fogyaszt, nem dohányos. Jelen betegsége, bár részletesebb kikérdezés szerint 1919 őszén kezdődött, a beteg szerint tíz hónappal előzte meg a felvételt. Bal derekában szűrő fájdalmak jelentkeztek, mellében fájdalmat érzett, nehezen légzett. Hogy hőmérsékemelkedése lett volna, azt nem tudja, de este borzongott. Kettősen látott; nem hányt, de köhécsejt, ha forró ételt evett, akkor szédült, nehezen tudott vizelni. A betegnek feltűnt, hogy időnkint igen sűrűn és sokat, máskor naponta csak egyszer kellett vizelnie. Három hónapja másodesténként heves főfájása van. Gyakran van hasmenése is. Járás, ülés, állás közben annyira elálmosodik, hogy a legkényelmenebb helyzetben is elalszik. Sokszor napokig alszik. Felvétel előtt néhány napig hányingere volt. Izzadni nem szokott, de időnkint előnti arcát a vér és olyankor csurog róla a verejték. A legcsekélyebb testi munka végzése után is azonnal kimerül. Sokat eszik, a rendesnél többet iszik, széke naponta van. Betegségének kezdete óta fel-tűnően hízik.

Jelen állapot: A 147 cm magas, közepesen fejlett, elhízott beteg csontrendszere ép, alaki eltérést nem mutat. Koponyája szimmetrikus, homloka magas, de szűk és föl-felé összetérő; a hajthatár egyenlőtlen, hajzata szőke, igen gyér, serte tapintatú, a koponya egészében hydrokephalikus configuratiót mutat. A fejbőr száraz, erősen korpádzó. Szem/dökének szőrzete igen gyér, pihés, számos szőrtüsző üres, amiből az következtethető legnagyobb valószínűség szerint, hogy a szemöldök szőrzete nagyjából másodlagos módon kihullott. Arca puffók, pöffedt, de nem pajzsmirigyelváltozásra jellegzetes és nem oedemás. Az arc álmos tekintetű, az ajkak félig nyitvák. Fülei nagyok, asymmetriásak. A felsőajak vastag, előreálló, az áll benyomott. Bőr és látható nyálkahártyák halaványak. A hajlatokban megnagyobbodott mirigyek nem tapinthatók. A körmök rovátkosak, kissé töredeztettek, a lábak erősen

cyanotikusak, a lábfejen ichthyosishoz hasonló hyperkeratosis.

Koponyaméreték		Anthropologiai méretek	
Hosszúság	191 mm	Mellkas legnagyobb körzete	874 mm
Szélesség	152 "	Has	739 "
Magasság	116 "	Combok	471 "
Körzet	564 "	Karok távolsága	146.6 cm
Fül-homlok-vonal	306 "	Acromiontól olecranonig	32.5 "
Fül-nyakszirt-vonal	212 "	Olecranontól III. ujjpercig	39.8 "
Koponyaindex	80 "	Spin. ill. ant. sup.-tól a belbokáig	75 "
		Karok távolsága a földtől	56 "
		Törzs hossza	52 "

Az arcon, tarkón, mellkason, hason, valamint a felső- és alsóvégtagok distalis részén nagyjából egyenlő méretű zsírfelhalmozódás. A test egészében nőies típusú, a medence széles, a spinák távolsága aránylag nagy, a csípőtányérok szélesek, a mons pubison néhány alig festenyzett szőrszál, a hónaljszőrzet teljesen hiányzik. Penis hossza 4.5 cm, infantilis. A herék nagy babnyiak s kemény tapintatúak. A pajzsmirigy kicsiny és normális tapintatú. Myxoedemás elváltozások s a pajzsmirigybetegség más klinikai tünetei nem mutatkoznak. Intenzív és gyorsan fellépő vasodilatatorikus Trousseau-tünet.

Szemhéjait jól zárja, élénk pillarezgés, szemmozgások minden irányban szabadok, nystagmus és kettőslátás nincsen, corneo-conjunctivalis reflex renyhe, pupillák jól reagálnak, egyenlőek, kerekűek, arcizmaik jól idegzi be, nyelv és uvula középvonalban, garat-reflex kiváltható. A fogakban zománc-hypoplasia, a dentin-állomány rovátkos, az alsó metszőkből csak mintegy 2 mm vastagságú, sárgás és helyenként átlátszó lemez maradt meg. Légzési szám: 22, nyugalmi pulzus: 116, testhőmérséke: 36.7 és 36.4 °C között váltakozik, de a megfigyelés során több-ízben subnormális hőmérsékleteket is észleltünk. Mellkasi, hasi szervek épek. Vizeletének napi maximális mennyisége normális, vagy azt meghaladó folyadékfelvétel mellett 450 cm³, de időnkint a napi 200 cm³-t sem haladja meg. Vizeletében kóros alakelemek nincsenek. Vér-Wassermann alkoholos szív és Lesser-antigennel negatív, Sachs-Georgi-és Meinicke-reactio negatív; a liquor-vizsgálat sem a globulinok mennyiségének megszorodását, sem lues fennforgását nem bizonyítja; a colloidreactiók negatívak. Vörösvérsejtek száma 4,100,000, fehérvérsejt 3800, Sahli 68. Qualitativ vérkép: neutrophil leukocyt 53.5%, eosinophyl 6.5%, lymphocyt 33%, nagy mononuclearis és átmeneti sejt 7%.

Égész napon át alszik. A vizsgálat folyamán is észleljük, hogy időnkint arca lángvörössé válik, majd el-sápad, fejében vértódulást érez, egész testéről nagy izzadságcseppek peregnek, úgyhogy egészen átmedvededik. Az izzadás után bőréről az izzadságcseppek gyorsan leperegnek és bőre megint szárazzá, selyemtapintatúvá válik. Csak igen ritkán van szomjúságérzése. Activ- és passiv mozgásokat jól végez, izomzata tónusos, ataxia és adiadochokinesis nem mutatkozik, izomzata rigid. Arca álmos tekintetű, zsírfényű (Salbengesicht) és lárvaszerű, mimikája nincsen, ritkán pislog; testtartása meghajlott és a Parkinson-korra jellegzetes reszkető mozgásokat végez. Reflexei élénkek. Babinszky-reflex mindkét oldalon, Oppenheim, a baloldalon időnként pozitív, a jobboldalon néha pozitív patellaris clonus. Szemfenéke és látótere ép, érzőkör elváltozások nincsenek, idiomuscularis domb nem képződik. Dysarthriája nincsen, beszéde nasalis jellegű.

A vegetatív idegrendszer vizsgálatánál élénk vasomotoros zavarok, az egész vegetatív idegrendszer ingerlékenysége (positív Ehrmann-Löwy-tünet, pozitív Aschner-és Tsermák-tünet, adrenalin-érzékenység klinikai tünetei mellett elegendő szénhidrat-felvételre elmaradó glycosuria stb.) mutatkozik. Normális vérnyomása Tykos-készülékkel mérve 85 Hg. mm, 1 cm³ egyezrelékes adrenalin bőr alá való fecskendezése után 110 Hg. mm-re emelkedik. 100 g szőlőcukor élvezete után a vizeletben cukor nem mutat-ható ki. A Pregl szerint végzett mikro-Abderhalden-reactio a következő eredményt adta:

Activ savó controll:	negatív.	Pajzsmirigy:	erősen pozitív.
Inactiv "	"	Mellékvese:	negatív.
Hypophysis:	igen erősen pozitív.	Here:	erősen pozitív.

A sella turcica Röntgen-képen a gyermek korához mérten kicsiny s a processus clinoid. post. tája elmosódott. A beteg csontfejlődésében radiológiai eltéréseket nem lehetett kimutatni. (A felvételeket Elischer tanár úrnak köszönhetem.)

Psychikus eltérések nem mutatkoznak, a hozzáintézett kérdésekre odaillően válaszol, a conventionalis társadalmi formákat betartja; hangulata a physiologiás viszonyoknak megfelelő, érzékcsalódásai nincsenek s bár felfogása kissé nehézkes, associatiója, figyelőképessége kóros rendellenességeket nem tüntet fel. Intelligentiája korának, iskolázottsági fokának, valamint társadalmi állásának megfelelő.

Ha már most összefoglaljuk mindazt, amit belegünk-nél találtunk, azt kell mondanunk, hogy a gyermek influenzán ment át s e betegség kapcsán, amint a klinikailag kimutatott góctünetek is bizonyítják, a középagy dúcaiban és a hypophysisben egyaránt gyulladásoz elváltozások jöttek létre, melyek a leírt klinikai tünetek kifejlődésére vezettek. A nőies typus kifejlődése, az infantilismus, a szénhidrat-tolerantia emelkedése, a szőrzethiány mind olyan tünetek, melyeket a hypophysis-elváltozás számlájára írhatunk, de fennmaradt még egy tünetcsoport, mely csak a harmadik agygyomorot körülvevő vegetatív dúcok elváltozásával magyarázható. Az élénk vasomotoros zavarok, az olyguria, az álmoság (regio hypothalamica), az izom-rigiditás, a szomjúságérzés csökkenése, a calcium-anyagcsere zavara, a vegetatív idegrendszer labilitása, az adrenalinnal tanusított részleges refractaer viselkedés azon centrumok elváltozására utal, melyeknek ismeretét főleg Aronson és Sachs, Isenschmid, Ott, Citron, Loeb, Leschke, Jakoby és Roemer, N. G. Barbour, Meyer, E. Frank, Karplus és Kreidel, továbbá Aschner, Lichtenstein stb. vizsgálatainak köszönhetünk. Ha a vegetatív dúci elváltozások valószínű topikus diagnostikáját akarjuk megközelíteni, akkor a dúcoknak physiologiás szerepével kell tisztában lennünk. Ezeknek alapján a gócek elhelyezkedésére a következő támpontok szolgálhatnak: A corpus mamillareban levő encephalitikus gócek szerepére a vizeletkiválasztás szokatlan zavara utal (Eckhardt-tünet). A beteg alacsony hőmérsékeli megfelelnek Ott ama kísérleteinek, midőn a corpus striatum és tubercinerium kimetszése után a tetrahydronaphtilamin — ez a legerősebb lázokozó szer — hőmérsékemelkedést nem okozott és így kimutatható volt, hogy nevezett centrumok a hőregulációban fontos szereppel bírnak. Ugyancsak a középagy fenekének elváltozásával függ össze az időnkint fellépő vagus-izgalom, a bradycardia, a vérnyomásemelkedés és a szív működésnek látszólag indokolatlan labilitása. A betegnél észlelt sympathikus izgalom viszont meg egyezik azokkal az izgalmi tünetekkel, melyeket Karplus és Kreidl az infundibulum elektromos izgatása által nyertek. A vasomotoros zavarok szintén a középagy bántalmazottságával függnek össze, amelyben a vasomotoros centrum is van. A középagy vasomotoros centruma pedig — amint az utóbbi időben eszközölt vizsgálatok kimutatták — vegetatív pályák által van a fossa rhomboidea vagus magiával összeköttetésben. Ennek a centrumnak izgalma a beteg izzadását jól magyarázza. Ugyancsak a középagyban kell keresnünk az izomtónus központját is, melynek az izomrigiditás létrejöttében van szerepe s melyre vonatkozólag az utolsó három év encephalitiszes tapasztalatai is sokkal vitték előre tudásunkat. Szóval azok a centrumok betegek, melyeket 1918-ban Leschke mint „Stoffwechsel und Eingeweidezentren im Zwischenhirn“ írt le és közelebről definiált. De pathologiás tapasztalatok is szólnak a vegetatív központok eme fontos szerepe mellett. Steiger diabetes insipidus esetében autonom idegrendszerű izgalmat figyelt meg (könnyezés, izzadás stb.) és ebben az esetben a hypophysis sértetlensége mellett középagyi elváltozás volt észlelhető. Collier hypophysis-hypofunctio esetét közölte hypophysis-elváltozások nélkül. Az utóbbi években írta le, amint előbb említettem, a corpus mamillareban a vízszabályozó centrumot, mely a diuresis regulálja s a diabetes insipidus aetiologiájában a pars infundibularissal egyenlő szerepet játszik. Leschke hypophysis zavarra utaló tünetek mellett sértetlen hypophysist talált, míg a tubercineriumban encephalitikus góceket talált. Gyakran a harmadik agygyomor peripheriás részeinek perinemin-

gitikus folyamatai dúci vérzések, lágyulások elváltozások, gliosisok, daganatok és a többi hypophysis-kieséseknek megfelelő tüneteket okozhatnak. Dziembowsky myopathiával szövődött dystrophia adip. gen.-t észlelt, ami szintén a vegetatív centrumok megbetegedésére utaló trophiás zavarnak felel meg. Batten esetében kifejezett és tipikus dystrophia adip. gen.-ban a hypophysis szövettani vizsgálata negatív eredményt adott. Ezeket az adatokat még bőven halmozhatnám annak a bizonyítására, hogy a hypophysis tényleges elváltozásai sem elegendők a megszozott klinikai tünetek magyarázására. Ezért utalok fentebb említett dolgozatomra, ahol a nem daganatos elváltozásokkal kapcsolatos hypophysises megbetegedések tárgyalásakor igen nagy adathalmazt hordóttam össze az analogiák megvilágítására. Tehát az ilyen esetekben nemcsak a hypophysis, az összekötő pályák, hanem a diencephalon vegetatív dúcainak megbetegedésével is számolnunk kell.

Jelen esetben egyazon és egyidejű ártalom érte betegünket. A beteg középagyában és hypophysisében, a tapasztalat szerint, vérzéseket és másodlagos encephalitikus góceket kell felvennünk. Ez az eset, úgy hiszem, igazolja a diencephalon és hypophysis között fennálló correlatiókat. Ha erre sikerült a figyelmet felhívnom, akkor kis közleményem célját elértem.

KLINIKAI ELŐADÁSOK.

A glaucomáról.

Írta: Grósz Emil dr. egyetemi tanár.

A gyógyíthatatlan vakok statisztikája azt mutatja, hogy Magyarországon a vakság leggyakoribb oka a glaucoma. E baj, mely keletkezésekor az esetek túlnyomó számában gyógyítható, gyakrabban okoz nálunk vakságot, mint az újszülöttek genyes szemgyulladás, gyakrabban, mint a joggal rettegett látóidegsorvadás. E tényt már 1907-ben megállapította Scholtz Kornél s megerősítette 1916-ban Szekeres János.

Ez elszomorító helyzetnek három oka van: a lakosság indolentiája, a gyógyulás alkalmának hiánya és a hibás diagnosis. Az indolentiára megdöbbentő példákat látunk. A vezetésem alatt álló I. számú egyetemi szemklinikára gyakran jönnek olyan betegek, kiknek egyik szeme glaucomában teljesen megvakult, anélkül hogy segítséget kerestek volna, sőt évről-évre egész sora jön a betegeknek, kiknek egyik szemén sincs fényérzés, anélkül hogy orvoshoz fordultak volna. De még nagyobb számmal vannak azok, akik szegénységük, távoli lakhelyük miatt nem tudták a segítségül hívott községi s körorvos tanácsát követni s nem kereshették fel a tőlük távol eső szemosztályt, szemkórházat vagy szemklinikát. Kétségtelen, hogy a közlekedés drágulása ezek számát még növelni fogja. De kötelességszerűen be kell vallanunk, hogy elég számosan orvosi bizonyítványt mutatnak fel, melyben a betegség szürkehályogként szerepel, holott az glaucoma absolutum. Minden ilyen eset súlyos szemrehányást jelent s ezért minden alkalmat meg kell ragadnunk, hogy a glaucoma ismeretét terjesszük, hogy az orvosok figyelmét e betegségre felhívjuk. A glaucoma különben is megérdemli az orvosok érdeklődését. Pathogenesisét most is sűrű homály fedi, bár legjobbaink törekednek annak eloszlására. Csak az kétségtelen, hogy a betegség főjellemonása a szem feszülésének emelkedése, melyből az összes többi jelenség levezethető. A kiskofú, de tartós feszülésemelkedés a látótér szűkülésére vezet, és pedig elsősorban az orri oldalon felül-belül, s a látóidegfő kivájulását, a papilla üstszerű excavatióját okozza. Ha a feszülésemelkedés gyors tempóban, de kis mértékben következik be, a szemén ciliaris belöveltség jelenik meg, a szaruhártya felszíne borussá lesz, s a beteg ködről s a lámpa körül szivárványszínek látá-

sáról panaszodik. A feszülésemelkedés növekedtével a pupilla kitágul, a szem közegei zavarosakká válnak s a szem keménységét a kevéssé gyakorolt is felismerheti. Ha nem sikerül a feszülést alászállítani, a szivárványhártya elsorvad, a látóidegfőn mély kivájlás jelenik meg s a fényérzés kialszik. Ha feszülésemelkedés fiatal egyéneknél következik be, az ínhártya nem tud ellentállani s az egész szem kitágul. Nagyon fontos tehát, hogy a baj alapjelenségét, a feszülés emelkedését idejekorán felismerjük. Két kezünk mutatóujját a felső szemhéjon át a szemtekére illesztve, tapintás útján is felismerhetjük a feszülés emelkedését. E digitalis tonometriát kiegészíti, sőt tökéletesíti a *Schiötz* tonometerével történő vizsgálat, mely a szem feszülését higanynyomás millimeteireiben fejezi ki. A gyakorlóorvos ma e drága eszközt alig szerezheti be, de kellő elővigyázattal s gondossággal a gyakorlati életben nélkülözheti. Azzal azonban, hogy a szem feszülését mint a baj állandó jelenségét kimutattuk, természetesen az okát még nem állapítottuk meg. Gondos szövettani vizsgálatok, fáradtságos kísérletek amellettszólnak, hogy a szem nedvkeringése kivezető zsilipjének, a csarnokzúgnak elzáródása a szem feszülésének közvetlen előidézője, de hogy ez elzáródást a primaer glaucoma eseteiben mi okozza, arra biztonsággal nem tudunk válaszolni. Azon esetekben, midőn a szem feszülésemelkedése más szembajokhoz társul, az elzáródás mechanizmusa eléggé világos. Ilyen esetek: a szivárványhártya benövése a szaruhártya forradásába, a pupilla elzáródása szivárványhártya-gyulladás következtében, duzzadó vagy helyét elhagyó hályog, tömeges vér vagy izzadmány az elülső csarnokban; mindezen esetekben a csarnokzúg működése szünetel. Még az is megérthető, ha a szem belsejében daganat fejlődik, vagy az ideghártya vívőere eldugul. Előbbi esetben embolia keletkezhetik a csarnokzúgban, utóbbi esetben nagy pangás a szem belsejében. De mindezek hiányában a glaucoma keletkezését már csak hypothesisekkel magyarázzák, és pedig a dispositiót a hypermetropiás szem csarnokzúgának sekélyebb konfigurációja adná, melyhez még alkalmi oknak kell társulnia. Legutóbb *Hertel* s *ifj. Imre József* a belső secretiónak is jelentékeny szerepet tulajdonítanak a glaucoma pathogenesisében.

A kutatásra, bűvárkódásra, a megfigyelésre még bő alkalom nyílik.

A gyakorlóorvost azonban még ennél is jobban érdekli a gyógyítás. 1856-ig a glaucoma a gyógyíthatatlan betegségek közé tartozott. Ez évben Graefe Albrecht a gyógyítás útját feltárta. Hogy Graefe javaslatának, mely szerint a glaucoma iridektómiával gyógyítható, milyen jelentősége van, azt legjobban jellemzi az a fogadtatás, melyben az a brüsszeli első nemzetközi szemészeti kongresszuson részesült. Bár ő maga már első közléseiben reámutatott, hogy az iridektómia a glaucoma valamennyi alakjában nem egyenértékű, sőt sikertelenségről is beszámolt, azokat, akik a beavatkozás hatékonyságát túlozták, csakhamar csalódások érték. Ezért újabb eljárások után kutattak. A mioticumok: pilocarpin és eserin alkalmazása igen értékes segédeszköznek bizonyult, de az operációt nem tette feleslegessé. *Wecker* azt vitatta, hogy a lényeg nem is a szivárványhártya kimetszése, hanem a sclera filtráló hegje. Az általa javasolt sclerotomia anterior azonban semmiképp sem mérkőzik hatékonyságban az iridektómiával. Sokkal szilárdabb alapon nyugszik *Lagrange* törekvése, mely a mellő csarnokból fistula képzésére irányul. A sclerectomia a csarnokvíznek a subconjunctivális szövetbe való szivárgását idézi elő. Ugyanezt éri el *Elliot* trepanatiója által. A különbség az, hogy

míg *Lagrange* a sclerából félhordalakú darabkát vág ki, addig *Elliot* 1½ mm-nyi korongot trepannal távolít el. Természetesen a sikeres esetek mellett eredménytelenek is akadtak, sőt veszteségek. A fistula késői infectióra adott alkalmat, s ezek száma (3–4%) arra bírta *Mellert*, a bécsi klinikust, hogy ez eljárást teljesen elhagyja. Más módon törekedett a feszülés leszállítására *Heine*. Ő a sclerán készített nyíláson át spatulával leválasztotta a corpus ciliare a sclerocornealis határról, miáltal a csarnokzúgból a suprachorioideába szabad utat nyitott. A szövettani vizsgálatok, melyeket *Szekely Vladimir* a vezetésem alatt álló I. számú egyetemi szemklinika laboratóriumában végeztet, azt mutatják, hogy a corpus ciliare visszafekhet a helyére, de gyakran elsorvad, s talán ezen körülmény magyarázza a feszülés alászállását.

Még igen sok methodust javasoltak, úgyhogy a szakemberek elérkezettnek látták az időt arra, hogy a glaucoma gyógyításának módszereit s indicatióját megvitassák. A német szemorvosok 1921-ben *Bécsben* tartott gyűlésükön beható megbeszélés tárgyává tették, anélkül hogy a kérdés tisztázása sikerült volna. Ilyen körülmények között az indiciók felállításához saját tapasztalatunkra vagyunk utalva.

Az indiciók felállítására alapul az utolsó tíz év alatt az I. számú egyetemi szemklinikán végzett 2000 glaucomaellenes operálás szolgál, és pedig kerek számban 1000 iridektómia, 90 sclerotómia, 116 cyclodialysis, 30 *Lagrange*-műtét és 624 *Elliot*-trepanatio. Sajnos, a klinikára felvett glaucomás eseteknek csak 10%-a volt a bántalom kezdetén, 14% már egy hónapja, 20% fél éve, 17% egy éve, 39% több éve állott fenn.

Gyermekkori glaucoma 0.72%, glaucoma simplex 15%, a többi glaucoma inflammatorium, de utóbbiak közül csak 7% a prodromalis szakban.

Az esetek túlnyomó számában tehát előrehaladott glaucoma inflammatoriummal volt dolgunk.

E nagyszámú operálás alkalmával szerzett tapasztalat alapján a glaucoma inflammatorium kezdeti és acut stadiumában ma is Graefe iridektómiáját tartom indicálnak, és pedig a sebet lándzsával ejtve, szabad-szárú iriskimetszésre törekszünk. Igaz ugyan, hogy a glaucoma ezen alakjainál a tökéletlen coloboma is hatékony, sőt előfordul, hogy az irisbeesípődés mellett a feszülés alacsonyabb marad, mint anélkül, de a szabadon fekvő szivárványhártya utólagos gyulladások forrása s bevezetője lehet, úgyhogy annak elkerülésére törekszünk. A glaucoma inflammatorium chronicum eseteiben az iridektómia már korántsem olyan hatásos, ezen alak indokolja a pótlóműtétek alkalmazását, és pedig a trepanatiót s a cyclodialysist. Ha az iris még nem sorvad s a csarnok nem nagyon sekély, a trepanatiótól is jó eredmény várható. A cyclodialysis indicióját fokkonkint kiterjesztjük. A *Lagrange*-féle sclerectomiát a glaucoma simplex eseteire szorítjuk. Magas tensio mellett alkalmazása vérzésre, lencseluxatióra vezethet, de simplex glaucoma ellen jól beválik.

A glaucoma juvenile ellen a sclerotomia anterior ismételve s idejekorán alkalmazva eredményes. A degenerált absolut glaucomás szem eltávolítása az egyedül célravezető eljárás. Egyetlen tensioesökkentő műtétről sem állíthatjuk, hogy az minden egyes esetben beválik. Ezért a műtétek kombinációjára szorulunk. Úgy látszik, hogy iridektómia után a cyclodialysis hatékony, úgyszintén a trepanatio. Viszont cyclodialysis után az iridektómia is végezhető. Régebben a trepanatiót is megismételtük, újabban éppen *Weszely* óvása óta a trepanatiót csak felül végezzük.

Egyetlen olyan glaucomaellenes műtét sincs, mely veszélytelen lenne, de sokkal nagyobb kockázat nem operálni, mint megoperálni. A mioticumok tartósan

csak nagyon ritkán teszik nélkülözhetővé az operálást, viszont annak előkészítésére s hatásának biztosítására megbecsülhetetlen szolgálatot tesznek.

A glaucoma malignum ellen tehetetlenek vagyunk, de az utolsó évek tapasztalatai arra tanítottak, hogy mennél jobban választjuk meg a műtéti módot, mennél korábban végezzük azt, annál ritkábban fordul elő a rettegett kórkép, amidőn beavatkozás után a csarnok nem áll többé helyre, a feszülés magas marad s a fényérzés kialszik.

A következő schema az indicatiókat tünteti fel:

A) Primaer glaucoma.

I.

- | | |
|---|--|
| 1. Glaucoma inflammatorium in stadio prodromorum | Iridektomia (Graefe). |
| 2. Glaucoma inflammatorium acutum | Iridektomia (Graefe). |
| 3. Glaucoma inflammatorium chronicum | Trepanatio (Elliot).
Cyclodialysis (Heine). |
| 4. Glaucoma inflammatorium absolutum in stadio degenerationis | Enucleatio. |

II.

Glaucoma simplex Sclerectomia (Lagrange).

III.

Glaucoma junivile Sclerotomia (Wecker).

B) Secundaer glaucoma.

- | | |
|--|--|
| 1. Cicatrix adhaerens
Staphyloma parziale | Iridektomia. |
| 2. Iritis plastica hyphaema | Punctio corneae. |
| 3. Seclusio pupillae
Iris bombans | Transfixio iridis (Fuchs).
Iridektomia. |
| 4. Lens luxata | Cyclodialysis. |
| 5. Cataracta tumescens
Cataracta luxata | Extarctio cataractae. |
| 6. Tumor intraocularis | Enucleatio bulbi. |

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Cukorképzés az állati testben. Lesser. (D. m. W., 1923, 27.)

Figyelmet kívül hagyva a fehérjéből lehasadó cukrot, csak a glikogénből diastase jelenlétében hydrolysis útján képződő szőlőcukorral foglalkozik. E folyamat minden állati testben végbemehet, gerinces állatban azonban egyedül a máj az a szerv, amelyben egész életen át szakadatlanul folyik ezen életműködés. A vér cukorszintjét elsősorban a vérben levő activ diastase szabályozza.

Ha túlélő májat hypertoniás sóoldattal áramoltatunk át, a kiáramló folyadék sokkal több cukrot tartalmaz, mintha isotonias sóoldatot alkalmazunk. A diastase a májsejt felületén van ugyanis adsorbálva; a hypertoniás oldat zsugorítja a májsejtek, felületük kisebb lesz s így diastase válik szabadabbá, ami a vérbe jutva szemben az adsorbált diastaseval activan viselkedik: glikogént bont. E feltevés azáltal bizonyítható, hogy physiologiás oldathoz az átáramoltatás alkalmával valamely más kísérőszert alkalmazunk, amely kiüzi adsorbált állapotából a diastaset és azt oly módon activálva, hasonlóképen növeli a májból eltávozó folyadékban a cukor mennyiségét. Ezen célra homolog alkoholok isocapillaris oldatai a legalkalmasabbak, melyekkel a fellevés quantitative is igazolható.

Adrenalin hasonlóképen hat, mint a hypertoniás sóoldat; a sympathikus végkészülékeket bénító anyagok az adrenalinnak eme hatását meg tudják akadályozni. Pancreasváladék az oldatban levő diastase adsorptióját sieteti, ezáltal csökkenti a májban történő cukorképzés gyorsaságát (v. ö. insulin). Kiss József dr.

Az adrenalinérzékenység meghatározásának klinikai jelentőségéről. Csépai, Fornet és Tóth. (Wiener Archiv f. inn. Med. 1923, VI. kötet.)

A vegetatív idegrendszerre ható mérgek effectusának megfigyelése fontos támpontokat szolgáltat a constitutio megítéléséhez physiologiás és pathologiás viszonyok között. E szempontból az újabb időben főként az adrenalin hatásával foglalkoztak sokat. A látszólagos adrenalinérzékenység (A. E.) meghatározása

úgy történik, hogy a testsúly arányában 0.5—1 mg adrenalin subcutan befecskendezve, a vérnyomást 2, 5, 10, 20 és 30 perc múlva olvassuk le. A valódi A. E. meghatározása a Csépai-féle próbával történik oly módon, hogy az adrenalin 0.01—0.04 mg mennyiségét intravenásan adva, 15 másodpercenként jegyezzük fel a vérnyomás-emelkedést (a Recklinghausen-apparatus manchetttáját állandóan felfújva tartva 2'-ig). A normalis emelkedés 0.01 mg-ra 10—30 cm, 0.02 mg-ra 20—50 cm. Csökkent A. E.-ről beszélünk akkor, ha a vérnyomás 0.03—0.04 mg-ra is csak 20—30 cm-rel emelkedik, fokozottról pedig akkor, ha 0.01 mg-ra már 30 cm-nél nagyobb vérnyomás-emelkedés következik be.

Szerzők egypár jól körülírt, főként belsősecretiós betegséget vizsgáltak meg a Csépai-f. próbával az A. E. szempontjából. Így Basedow-kórnál az A. E. állandóan igen fokozott. A Basedow-struma Röntgen-besugárzása után, ha a beteg állapota megjavul, az A. E. csökken, ha az állapot ellenkezőleg romlik, az A. E. is fokozódik. Közönséges strumáknál az A. E. normalis, thyreotoxikus strumáknál és hyperthyreosisoknál fokozott. Diagnostikai és prognostikai szempontból tehát a resp. quotiens helyett jól használható. Aránylag gyakran fokozott diabetesnél, de nem mindig, amint a diabetes pathogenesisének alapját képező anyagcsere-zavarok sem egyformák. Csökkent AE.-t találtak állandóan diabetes insipidusnál és Addison-kóránál. Osteomalaciánál a csökkent látszólagos A. E.-vel szemben a Csépai-próbával normalis, vagy magasabb értékek adódtak. Myxoedemánál az A. E. jellemzően változik meg. Míg a valódi A. E., a normalis alsó határán mozog, addig subcutan injectiora, aránylag nagy adagokra sem mutatkozik számbavehető hatás. Thyreoidea adagolásra a látszólagos A. E. hatalmasan emelkedik, a valódi is fokozódik. Egészséges embernél is emelkedik mindkét A. E., ha 8—10 napig thyreoideát szed, ez azonban a myxoedemás emelkedést meg sem közelíti. Az adrenalin-érzékenység meghatározásából tehát fontos differentialdiagnostikai és prognostikai következtetések vonhatók, különösen a pajzsmirigy megbetegedéseit illetőleg. Sümegi dr.

A pancreas-incretum útja és az insulin jelentősége a pancreasdiabetes elméletében. Biedl (D. m. W. 1923, 29. sz.)

A pancreas-incretum nem a vér-, hanem a nyirokereken át szívódik fel. Bizonyítható ez azáltal, hogy a szerzőnek már 25 év előtt sikerült a ductus thoracicus megnyitásával és a bőrből való kivarrásával a pancreas teljes kiirtásával járó diabeteshez teljesen hasonló állapotot előidézni.

Régen vitás kérdés, hogy a pancreasdiabetessel járó hyperglykaemia csökkent cukorfelhasználás, vagy fokozott cukorképzés jele-e? Diabetesben a respirációs hányados igen alacsony és ilyen marad akkor is, ha a beteg sok cukrot eszik. Ha azonban egyidejűleg insulin is kap, a R. Q. emelkedik. Arra lehet tehát következtetni, hogy a diabeteses szervezet magára hagyva nem tudja a cukrot elégetni és ebből származik a hyperglykaemia. Valószínű azonban, hogy az insulin nemcsak ebben az irányban hat, hanem a glikogénből való mértéktelen cukorképzést is gátolja egyidejűleg. Kiss József dr.

Adalékok az epekövek keletkezéséhez és növekedéséhez. B. Naunyn. (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Med. und Chirurgie. 36. köt., 1. sz.)

I. **Intrahepatikus epekövek.** A kicsiny, feketeszínű bilirubin-mészből álló epekövek a finom intrahepatikus epeutakban keletkeznek. Levándorolván magjaivá válhatnak a nagy epeutakban és az epehólyagban cholesterines magma hozzátapadása útján létrejövő nagy köveknek. Már az intraacinosus, subcapillaris ágakban is feltalálhatók vagy kemény, kerek, hosszúkas, szögletes szemek, vagy lágy, tapadós golyócskák alakjában. Sokszor málnaszerűen összetapadnak és úgy vándorolnak le. A mézstartalmuk 1.24—12.35%. Keletkezésük nem magyarázható az epe besűrűsödésével, mert az epe Ca-tartalma a szárazmaradékban sohasem több, mint pár ezrelék. Sokkal inkább lehetséges, hogy infectio útján a kis epeutak beteg nyálkahártyájának fokozott nyálkaképződéséből származnak, mert a mucin Ca-tartalma tetemesen nagyobb. A bilirubinmészkövekben a cholesterin csak nyomokban, vagy egyáltalán nem található fel, aminek magyarázata az, hogy a legkisebb epeutaknak nincsen erőteljesen kifejlődött pólsejtes epithelje. Mindezekből világos, hogy hypercholesterinocholia és hypercholesterinaemia nem tekinthetők úgy, mint az epeképződés egyedüli szükséges előfeltételei.

II. **Az epeben szabadon képződött cholesterinmikrorombusok szerepe epekövek keletkezésében és felépítésében.** Cholesterinkristályok kiválása genyes exsudatumban és epehólyagtartalomban gyakori. E kristályok csak kicsiny mikroszkoppal látható ferde rombusok s megkülönböztetendők a nagy makroszkopikus cholesterinkristályoktól, melyek magukban a kövekben válnak ki. Sokkal gyakrabban járulnak hozzá kövek képzéséhez, mint eddig hitték. A folyamat úgy megy végbe, hogy e rhomboid kristályok látszólag kötőanyaggal, leggyakrabban bilirubinmész-szel, vagy a csak igen súlyos cholangitisben előforduló borostyánkőszínű kövekben a beteg nyálkahártyasecretum alkatrészeivel tapasztalnak össze. Vitéz Csik László dr.

Sebészet.

A sexualis műtétekről. *Haubenreisser Walter.* (Deutsche Zeitschrift f. Chir. 176. kötet, 1—3. füzet.)

Beható kritika tárgyává teszi a sexualis műtétek irodalmát, melyek Steinach szerint háromfélék: 1. autoplastikus vagy valódi Steinach-féle műtét: az ondószinór lekötése és pedig „Steinach I.” a here és mellékhere között és „Steinach II.” közvetlenül a mellékheréből való kilépés helyén. 2. A heteroplastikus vagy hereátültetés és 3. a herék Röntgen-besugárzása.

A lipcsei sebészeti klinikán észlelt tíz betegnek kórtörténetét, kiknél sexualis műtétet végeztek (nyolc hereátültetés, két Steinach II.), röviden közli s észleléseit egybevetve az irodalomban talált anyaggal, a következő eredményre jut.

Ondószinórlekötés tartós eredményre nem vezet. A nemi érzés műtét utáni rövid ideig tartó javulása a sexualhormonok fokozott felszívódására vezethető vissza, melyet a csirasejtek váladékának pangása idéz elő. A „pubertasmirigyről” szóló hypothesis a beható kóronctani vizsgálatok alapján elintézettnek tartja. A nemi karaktert nem a köztisejtek adják meg, hanem a csirasejtek és váladékuk. A közölt tartós eredményeket psychikus hatásnak tulajdonítja.

Hereátültetés eunuchoidoknál, homosexuálisoknál és gyermekkorban herélteknél nem hoz javulást. Férfikorban herélteknél elért javulást nem a transplantatum állandó hatása okozza, mely felszívódik, illetve elfajul, hanem valószínűleg az általa a szervezetbe került hormonoknak a többi endocrin-mirigyre gyakorolt serkentő hatása.

A Röntgen-besugárzástól inkább káros hatást vár.

Boytha dr.

A vesegümősödésről. *Casper L. Berlin.* (Med. Klin., 19. köt., 18. füz., 1923.)

A húgyszervek gümőjénél az elsődleges góc mindig a vese szövetségében van. Felszálló a fertőzés csak akkor, ha a nemi szervek gümője tör át a hólyagba. Attétel útján is megbetegedhetik a vese a tüdők, csontok stb. gümőkórjában.

Subjectiv tünetek gyakran hiányoznak. Nyomási érzékenység csak néha van jelen. A tapintás másodrangú szerepet játszik. Legfontosabb a pontos vizeletvizsgálat. Vér nem mindig mutatható ki, geny csaknem mindig. Ha emellett hiányzik a hólyaggyulladásra jellemző vizelési inger, gondolhatunk kezdeti vesegümőre. Ha a fennálló cystitis hólyagmásokra nem javul, valószínű a vesegümő. Biztos támpont a tbc.-bacillusok kimutatása górcső alatt, vagy malacoltással. Hogy a gümőkór melyik, illetve mindkét vesét támadta-e meg, a cystoskopia és ureter-katheter dönti el.

A belső, conservatív kezelést a sebészi kezelés fényes eredményei teljesen kiszorították. Újabban a Friedmann-féle tuberculin-kezeléssel elért gyógyulásról számoltak be, ezek azonban, mint azt a szerző több esetben tapasztalta, csak ideig-óráig tartó, látszólagos javulások voltak, egy-két év múlva mégis csak műtétre kerültek.

Egyoldali vesegümőt okvetlenül operáljunk, kivéve azt az esetet, ha ez az egész szervezetben elterjedt florid tuberculosissnak részjelensége. Lázzal nem járó tüdőfolyamat nem zárja ki a nephrektomiát. Hólyag-tbc. a vese kiirtása után csak javulhat. Kétoldali vesegümőnél ne operáljunk, csak ha az egyik vese súlyos genyedése magas lázokat okoz, s a másik vese működése kielégítő.

A meg nem operált betegek sorsa szomorú, mert a véráram a fertőzést az egész szervezetbe széthurcolhatja, az ureterek mentén a hólyagba oltott tbc. pedig üríthetetlen kinkokat okoz. Hosszasan fennálló egyoldali vesegümő a másik vese súlyos gyulladását és amyloid elfajulását is okozhatja. *Boytha dr.*

Az üszkös combsérv kezelése. *Becker.* (Deutsche Zeitschrift f. Chir., 1922. 281. oldal.)

36 esete kapcsán az üszkös combsérv ellátásánál szerzett tapasztalatait három pontban foglalja össze: 1. Sérvkapuban az üszkös combsérv akkor látandó el, ha a kiszorult bélkacs a Poupert-szalag átmetszése nélkül a sérvkapuban oly mértékben előhozható, hogy a műtéti terület teljes áttekinthetőségét s ezzel messze az épbén való beavatkozást biztosítja. Különbösen minden egyéb esetben a Poupert-szalag felett alkalmazott laparotomiát, mint biztosabb és helyesebb eljárást ajánlja az oda- és elvezető bélkacsához való hozzáférközhetség céljából. 2. Az üszkös részlet pusztá elvarrása vagy enteroanastomosissal való alkalmazása csak akkor engedhető meg, ha a bélfal, főképp az odavezető bélkacs táplálkozási zavara egészen biztosan kizárható. 3. Ha sérvíz fertőzöttségének legcsekélyebb gyanuja is fennáll, gyökeres műtét nem végzendő vagy legalább is veszélyesnek tartja.

Az üszkös bélrészlet elvarrását azon feltételekhez köti, hogy 1. az üszkös rész oly kicsiny legyen, hogy könnyedén és biztosan befordítható legyen; 2. ha a befordítás által a bél ürtere beszűkül, az oda- és elvezető kacs között összekötöttetés létesítendő; 3. határozottan tisztában és biztosnak kell lennünk

afelől, hogy az odavezető bélkacs tápláltatása sem a túltágítás, sem mesenterialis thrombosis által sincs veszélyeztetve.

Tomasovszky.

Az úgynevezett aseptikus veseeredetű genyvizelésről. *Peters.* (Deutsche Zeitschrift f. Chir., 1922. 176. kötet, 5—6. sz.)

Az irodalom, saját klinikai tapasztalatai (öt esetet közül részletesen) és kísérletei alapján megállapítja, hogy a bakteriummentes genyvizelést mint különálló kórképet nem fogadhatjuk el. Az idesorolt megbetegedések nagy része tuberculosis, melynél nem sikerült a tbc.-bacillust kimutatni, egy részük postgonorrhoeás szövődmény, a többi pedig bakteriumok okozta pyelonephritis idült állapota. Ez utóbbiaknál ugyanis a kórokozó (legtöbbször staphylococcus) csak a megbetegedés elején mutatható ki s mire az eset megfigyelésre kerül, már nem találunk bakteriumot. Ha a tbc.-t biztosan kizárhatjuk, conservatív kezeléssel kísérletezhettünk, különben a vese eltávolítása szükséges. *Schmidt.*

A bél fejlődési zavara mint bélelzáródásnak oka. *Braeunig.* (Deutsche Zeitschr. f. Ch. 1922. 176. k., 4. f.)

A bél fejlődésére vetett rövid visszapiantás után négy esetet ír le, melyekben a vastagbél fejlődési hibája bélelzáródást okozott. Egyik esetben a rendkívül hosszú mesocolon asc. tette lehetővé, hogy a coecum invaginálódva a sygmába került, a második esetben a mesocolon trans. volt annyira hosszú, hogy az igen mélyre, kacsszerűen lógó harántremese könnyen megcsavarodhatott. Ugyanilyen módon létrejött csavarodást látott a harmadik esetben a colon descendens, míg a negyedik esetben a vastagbél egész hosszában, a fejlődés korai állapotához hasonlóan, hosszú mesenteriumon függve, teljesen szabálytalanul a vékonybél alatt a kismedencében foglalt helyet és csavarodott meg. Arra hívja fel a figyelmet, hogy a bélelzáródás kóroktanában az ilyen fejlődési zavarok gyakran szerepelnek. Két további esetben fejlődési zavarok miatt rendellenes helyen fekvő feregyűlvány gyulladását észlelte. *Herresbacher dr.*

Az ischias sebészi kezeléséhez. *Heile.* (Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1922. 174. köt., 1—4. füz.) Az ischias sebészi kezelésénél elsősorban annak megállapítása fontos, hogy valódi ischiasról van-e szó. Ki kell tehát zárni spondylitist, silyedéssé tályog, vagy medencebeli daganatok nyomása által okozott kisugárzó idegfájdalmakat. Ezek kizárása után megkülönböztet gyöki és törzsi ischias. Az ischias kóroktanában felelte gyakorinak tartja az idegtörzs közelében lezajlott gyulladással járó folyamatoknak, például a fartájék furunculussainak az idegre közvetett úton való kihatását. Az ideghüvelyen belül az egyes idegrostok között található összenövéseket is ilyesfajta gyulladások következményének tartja. Ha ilyen összenövéseket sikerül megállapítani, akkor ezek szétfejtése a tünetek azonnali megszűnését eredményezi. Ez vagy endoneuralis konyhasóinjekciókkal, vagy véres úton az ideg hüvelyének feltárásával érhető el. Mindkét eljárástól jó eredményt látott. Gyöki ischiasnál a hátsó gyökök átmetszése érhető el a fájdalmak megszűnése. *Herresbacher dr.*

Nyálsipolyok gyógyításáról. *Kleinschmidt.* (Münchener med. Wochenschrift, 1923. 25. sz.) A nyálsipolyok műtéti kezelésének eddigi sikertelenségét az okozta, hogy a további mirigyműködés miatt a nyálfolyás nem szűnve meg, a műtéti terület a gyógyulásra alkalmatlan volt. A n. auriculotemporalis átvágását és a mirigykivételét pedig sokkal súlyosabb beavatkozásnak tartja, semhogy arra könnyen elhatározná magát. Ezért Röntgen-kezeléssel kísérletezett és az eddigi eredmények oly jóknak bizonyultak, hogy ezek alapján a nyálsipolyok kezelésének kérdését véglegesen megoldottnak tartja. A műtét alkalmával egy bőrrythema-adagot ad, mely a mirigyműködést kb. három hétre kirekeszti. Ezen idő alatt minden esete primán gyógyult, egy kivételével, melynél a műtétet megelőző eczema három hét múltán újabb besugárzást tett szükségessé, mire ez is meggyógyult. *Hajagos dr.*

A gerincvelő-érintetlenítés fejlődése és használhatósága. *Hagedorn.* (Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1922. 174. kötet, 5—6. füzet.)

A gerincvelő-érintetlenítés fejlődésének történelmi áttekintését adja. Majd leírja az általa használt módszert. Az alkalmazás alsó korhatára a 13-ik év. A beteg egy órával a műtét előtt adigant és adrenalinot kap. A vízszintes helyzetben fektetett beteg a második és harmadik, vagy a kardnyűlvány magasságáig kívánt érintetlenítésnél az első és második ágyékcsigolyák közé kapja vékony tűvel a Merk-féle 5% os novocain-adrenalin-oldatot. Az oldatból 2 $\frac{1}{2}$ —3 cm³-t fecskendez be, ugyanannyi liquor előzetes leengedése után. A térden aluli műtéteknél a harmadik és negyedik ágyékcsigolyák közé adja a folyadékot. A beteget ezután vízszintes helyzetben, előrehajlított fejrel hanyatt fekteti. Ugyanekkor mélyen az izomzat közé 1 cm³ kollaps-dissotrint ad. Műtét után a beteg 1500—2000 cm³ konyhasós infúziót kap. A liquor-leengedéssel és az infúzióval az utólagos fejfájást küszöböli ki.

Az ilymódon keresztülvitt gerincvelő-érintetlenítés oly veszélytelen, hogy a vidéki gyakorlatban az orvosok használhatják. *Troján dr.*

Szülészet és nőgyógyászat.

Terhességi glykosuria és annak használhatósága a korai diagnózisra, tekintettel a vércukorra. *Walter Scheffel.* (Monatschrift f. Geb. u. Gyn. 1923, 63. kötet, 2—3. füzet.)

A rendelkezésre álló irodalmi adatokból megállapítja, hogy a vér cukortartalma terheseknél is annyi, mint nemterheseknél normális viszonyok között. Az eddigi számos erre vonatkozó közlés szerint a mesterségesen előidézett alimentaris glykosuria mértéke felhasználható a terhesség korai diagnózisára. A szerző ezen adatokat saját anyagán teszi kritikai vizsgálat tárgyává; de a glykosuria előidézésére több előző kutató nyomán phloridzin 0'002 g-ának intramuscularis injectióját használja, mely az alimentaris úton előidézett cukorvizeléshez hasonló eredményeket ad. Tapasztalatai szerint a phloridzin-próba a terhesség első harmadában (a negyedik hónapig) diagnózisra felhasználható, 90% valószínűséggel; sőt a próba negatív volta biztosan kizárja a fennálló uterinalis terhességet. Az ötödik hónaptól kezdve a próba diagnózis szempontjából nem vált be. Hasonlóképpen nem használható fel abortus imminens és incompletus, továbbá megszakadt extrauterin graviditás és adnex-megbetegedés közti differentialediagnózis szempontjából. *Kovács dr.*

A méhür edzésének kezeléséhez. *Sigwart W.* (Münch. med. Wochenschrift, 1923, 70. évf.)

Az általánosan használt edzési eljárások S. szerint elégtelenek, mert kevés gyógyszert juttatnak a kívánt helyre. Az edzőszer erős belső méhszájösszehúzódat vált ki, úgy, hogy a második pálcika bevezetése néha már lehetetlen. A Braun-féle fecskendő nem ajánlható. S. egy mandrinnal ellátott tubust szerkesztett e célra. Mintegy 8 cm hosszú, kissé hajlítot cső ez, vastagsága a hatos számú Hegar-nak felel meg. Az eszköz felvezetése ugyanúgy történik és ugyanúgy hat, mint a megfelelő vastagságú Hegar-tágító. A mandrin eltávolítása után helyébe az edző gyógyszerbe mártott pálcikát lehet felvezetni. Egy hátránya ennek is van, nem minden esetben lehet előzetes tágítás nélkül fájdalommentesen felvezetni. Heveny és subcut gonorrhoeás esetekben az eszközt nem alkalmazza, csak chronikus esetekben és erős hypersecretiónál. *Haba dr.*

Petefészekterhesség ugyanazon oldali petevezető hiánya mellett (külső sperma-átvándorlás). *Fuchs H.* (Monatschrift f. Gebh. u. Gyn., 1923, 63. kötet.)

Az asszony, kinél szerző hat hónappal ezelőtt méhenkülső terhesség miatt a jobb oldali petevezetőt eltávolította, újabb méhenkülső terhesség miatt került műtetre. A műtétkor kiderült, hogy ugyancsak jobb oldali petefészekterhesség áll fenn intrafollicularis petebeágyazódással. Nyilvánvaló, hogy a megtermékenyítés csak külső sperma-átvándorlás útján jöhetett létre. *Haba dr.*

A gyermekági láz autovaccin kezeléséről. *Louros N.* (Athen. (Münch. med. Wochenschrift, 1923, 30. sz.)

Szerző intravenás injectiókat adagol, eleinte egészen kicsiny dosisokat, azután másodnaponként emeli az adagot. Eljárása súlyos septikus esetekben is hatásosnak bizonyult. Control-vizsgálatokat kívánatosnak tart. *Haba dr.*

Emberi petefészek transzplantációja, a kérdés mostani állása és kilátásai. *Bainbridge.* (New-York. (American journal of obstetrics and gynecology, 1923, 5. kötet, 5. füzet.)

A petefészek sebészetének iránya jelenleg conservatív; igyekszünk belőle lehetőleg annyit megtartani, amennyit csak lehet, persze, ha a petefészek beteg, vagy összenövésbe van ágyazva, a conserválás problematikus értékű és újabb betegség kiindulópontja lehet. Megkísérelték petefészekrészek transzplantációját, néha jó eredménnyel. *Tuffier* a petefészekdarabokat a hasfalba vagy az emlőmirigy mögé transzplantálta. Szerző több esetben a rectus-izom mögé transzplantált vagy a kivett beteg petefészekből kimetszi az egészséges részt és a tubacsonkhoz rögzíti, peritonealis redővel vagy cseplesszel fedi. Egy esetben mindkét adnexum kiirtása után autogen transzplantációt végzett és 12 éven keresztül rendes menseset és egy rendes terhességet észlelt. Saját és az irodalom tapasztalatai alapján arra az eredményre jut, hogy az autogen és homogen transzplantatio embernél és állatnál eredményes lehet. Petefészekkiesésnél therapiás célból végzett transzplantatio legelőnyösebb, ha az a rectus-izom mögé történik, adnexkiirtás után leghelyesebb a transzplantált petefészeknek a tubacsonkhoz való varrása, ilyenkor peteérés is lehetséges és terhesség is jöhet létre. A kérdés különben még nincs kiforrva, azonban az eredmények biztatók. *Gál dr.*

A méh sarkomájáról, 30 eset kapcsán. *Vogt.* (Philadelphia. (Amer. journal of obstetr. and gynecology, 1923, 5. kötet, 5. füzet.)

A méh sarkomája a rákhoz képest ritka megbetegedés. A 30 észlelt eset közül csak 8-at lehetett visszavezetni egy már előbb fennálló jóindulatú daganatra. 2 a cervixből, 28 a corpus-

ból indult ki, orsósejtű volt 9, vegyesejtű 10, gömbsejtű 10, endothelioma 1.

A klinikai diagnózis néha igen nehéz. Többnyire a climacterium korában levő betegekről volt szó, kik erős vérzéssel jelentkeztek. Csak nyolc esetben volt klinice diagnosztizálható, legnagyobb részüket myomának diagnosztizálták. Rapid növekedés felkelti a malignitás gyanúját. 24 esetben műtétet, a többieknél radiumkezelést végeztek. 14 esetben recidivát észleltek hat hó — egy év után, a halál oka generalizált metastasások voltak. Legjobb kilátásokat nyújtja a radicalis műtét radiummal kombinálva. *Gál dr.*

Gyermekorvostan.

A rectumon át bevitt salvarsan felszívódásáról. *Noeggerath és Reichle.* (Arch. f. Khk., 73. köt., 2—3. füzet.)

Noeggerath 1912-ben egy hathónapos lueses csecsemőnek hetenként egyszer a rectumon át adott salvarsant. (0'1 g 20 cm³ aqu. dest.) Négy hét után a csecsemő jelentékenyen javult. (Paronychia, nátha.) *Mehrtens* felnőtteknek 4 g salvarsant adott heti időközökben, s meghatározta a vizeletben kiválasztott As-mennyiséget. Szerzők előbb fehér egereken végeztek kísérleteket, s a vizeletben a Schryer-féle módosított reactivál (színreactio) határozta meg az As-t. Majd biológiai kísérlettel: trypanosomával inficiált egereket kezeltek salvarsannal, részben rectalis, részben subcutan injectióval, s miután ez jó eredményt adott az inficiált, nem kezelt állatok elpusztultak, míg a kezelt életben maradtak (egynehány esetből eltekintve) — embereken próbálták meg a rectalis adagolási módot. Előzetes tisztító beöntés után — előző napon ricinusolaj — 1/2—3/4 óra múlva adták a salvarsant 15—30 cm³ physiologiás sóban vagy nyálkában oldva, lehetőleg magasra (18 cm). 10—15 percig a végbelet összeszorították, néha az oldathoz 1—2 csepp tinct. opii adva. A kiválasztott As-mennyiség igen különböző volt, s nem függ össze azzal, hogy a beöntés után mikor volt az első széklet. Bolus albával készített pépbe elkevert salvarsant sem tartották meg jobban a gyermekek. Az állatkísérletekből kiviláglik, hogy a rectumba bevitt salvarsan igen hatásos, és hogy adagja kb. ugyanaz, mint a subcutan úton bevitt salvarsané. Szerzők szerint az adag 0'06—0'12 g 15 cm³ nyálkában, hetenként 2—3-szor; idősebb gyermekeknek 2—3—4 g egyszer hetenként. *Tüdös dr.*

A paralysis postdiphtheritica két esete erős serumadagokkal kezelve. *Benedetti.* (La Pediatra, 1923 szeptember 1.)

Berghinz által megfigyelt és leközölt esetekhez sorozza a szerző két esetét.

Első eset. 1923 februárjában a paralysis postdiphtheritica klasszikus képével: orrhang, folyadék regurgitálása az orron, patella- és Achillesreflex hiányával vették fel a gyermeket. Lábára sem tudott állni, fejét nem tudta tartani vizelet erősen csökkent, benne bőven fehérje. Öt nap egymásután kapott 5000 I. E. dipt. elleni serumot. A gyermek erőbeli állapota lényegesen javult, vizeletmennyisége szaporodott, regurgitálás megszűnt. Még négyszer 5000 I. E.-t kap, amire a vizelet normalis lesz, a gyermek lábára áll, de még járása bizonytalan. Március végén gyógyultan elhagyja a klinikát. A kezelés alatt semmi anaphylaxiás tünetet nem láttak.

Második eset. A második eset agytumor diagnózisával jött a klinikára 1923 márciusában. Egy hó előtt lázas torokfájása volt. Nála is a paralysis postdiphtheritica kifejezett képét találják. 40.000 I. E.-t kap néhány nap alatt. Utána feltűnő javulás. Még 16.000 I. E.-t kap. Egy hó alatt a tünetek teljesen eltűnnek, csak a térdreflex hiánya marad meg. Ebben az esetben sem kaptak serum-betegséget. *Agoston dr.*

KÖNYVISMERTETÉS

Röntgen-therapia, gyakorlóorvosok részére. Írta: *Lenk R.* Előszóval ellátta: *Holzknacht G.* Fordította: *Markovits I.* (Athenaeum, 1922. Alapára: 150 K.)

A Röntgen-therapia eredményeiről manapság még a gyakorlóorvosok között is oly hiányos és egymásnak ellenmondó nézetek uralkodnak, hogy gyakran megesis, hogy elmulasztják a Röntgen-therapia alkalmazását akkor is, ha ezzel a betegséget meg lehetett volna gyógyítani. Ezt szem előtt tartva jelen munka nem többet, hanem csak éppen annyit mond el, amennyit a gyakorlóorvosnak tudni kell ahhoz, hogy specialis ismeretek nélkül helyes indicatiót állítson fel és a beteg kérdéseire a kezelés eredményeiről, lefolyásáról stb. felvilágosítást tudjon adni. *Kelen.*

Krankheiten der Lunge, des Brust- und Mittelfels. H. Schlesinger. Schwalbe. (Diagn. therap. Irrtümer. Innere Medizin, 8. füzet, 2. kiadás. G. Thieme. Leipzig, 1923.)

143 oldalas füzet, mely 1918-ban megjelent első kiadásában vált igen ismertté és kedvelté. Rendkívül szabatos és gazdag tapasztaláson nyugvó írás ez, az orvos számára kitűnő

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

TARTALOM:

EREDETI KÖZLÉSEK:

Molnár Béla és Csáki László: A hyperaciditas konyhasó-anyagcsere-zavar. (467—470. oldal.)

Molnár Elek: A pyramidon-vérpróba lényege és klinikai értéke. (470—472. oldal.)

Pándy Kálmán: A Sarbó-féle tünetről és a paracapsularis megbetegedések néhány más capsularis jeléről. (472—474. oldal.)

Éderer István és Kramár Jenő: A reductio inactiváló hatása a vitaminoknak. A tejártalom mint „endogen avitaminosis”. (474—475. oldal.)

Somogyi István: Proteintherapiás vizsgálatok az elme- és ideggyógyászatban. (475—477. oldal.)

A Magyar Sebésztársaság X. nagygyűlése. (477—479. oldal.)

Lapszemle. Belorvoson. — Sebészet. — Szemészet. 479—481. oldal.)

Therapia. Takáts Géza: Klinikai tapasztalataink rivanollal. 481. oldal.)

Vegyes hírek. (481. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter tud. egyetem III. sz. belklinikájának közleménye (igazgató: báró Korányi Sándor dr. egyetemi ny. r. tanár).

A hyperaciditas konyhasó-anyagcsere-zavar.*

(Első közlemény.)

Írták: Molnár Béla dr. egy. m. tanár és Csáki László dr. tanársegéd.

Azon körülmény, hogy a táplálékkal bevitt konyhasó a tápanyagokkal ellentétben változatlanul hagyja el a szervezetet, azt a látszatot kelti, mintha az intermediaer anyagcsereben részt sem venne. Hogy a bevitt konyhasónak legalább egy része kémiai változásokon mégis átmegy a szervezetben, azt legjobban a gyomor sósavképzése mutatja. Akár azt az álláspontot foglaljuk el, hogy a gyomorsósav chloridja a vér chloridjaiból, akár a másikat, hogy a táplálék chloridjából képződik¹, a sósavat voltaképpen a konyhasó intermediaer anyagcsere-termékének kell tekintenünk. Ezen kémiai változásokon kívül a konyhasónak még a physikalís-kémiai jelentőségére is (adsorptio, osmosis, resistentia stb.) utalunk.

Bizonyos összefüggések a gyomorsósav és a konyhasó között már régóta ismeretesek; így tudjuk, hogy a sósavképződés ideje alatt a vizeletben csökken a konyhasó-kiválasztás.

Lichtwitz a konyhasó-kiválasztásnak az emésztés alatti ezen viselkedését fel akarta használni a gyomorsecretio indirect meghatározására², hogy ily módon a gyomor-sonda használatát elkerülhesse. Lichtwitz ugyanis anacidoknál megvizsgálva az óránként kiürített vizelet-portiók chlortartalmát, azt találta, hogy az egyes kiválasztási értékek egyformák. Evvel ellentétben azon esetekben, amelyekben a sósavkiválasztás nem hiányzott, az emésztés elején a Cl-kiválasztás csökkenését, később a Cl-kiválasztás emelkedését látta. A dolog természetéből folyik, hogy ott, ahol sok sósav képződik (hyperaciditas), az emésztés alatti sóretentio a legnagyobb fokot éri el, amint ezt Jaworski és Gluzinski³ vizsgálatai mutatják. Hogy hyperaciditással a vizelet chlortartalma csökken, bizonyítják Rosenthal⁴ és Mathieu⁵ vizsgálati eredményei.

A bevitt konyhasó és a gyomor sósav-secretiója közli összefüggést Pawlow és Bickel, továbbá Lerèsche⁶, Reichmann⁷, Schüle⁸ vizsgálatai mutatták, melyek szerint a konyhasó kis dosisban a sósav-secretiót növeli, nagy adagban viszont csökkenti.

E hatást állatában a só okozta transsudatióval és részben avval magyarázzák, hogy a só nagyobb adagban a parenchyma-

* A vizsgálatok 1919-ben kezdődtek. Előadva 1923 május 12-én a Budapesti Kir. Magy. Orvosegyesületben.

sejteket működésükben direct bénítja. Ha a sót nem per os, hanem intravenásan juttatjuk be a szervezetbe, akkor Braun, Grätzner és Boas⁹ vizsgálatai szerint a secretióra való hatás a só adagjától függetlenül bizonyult. Ilyenkor ugyanis a só nagyobb koncentrációban nem kerül a gyomor-sejtekkkel érintkezésbe.

A konyhasó és a gyomorsósav-secretio közötti összefüggésre vonatkozó vizsgálatok egy másik csoportja a vér chlórjának a secretióhoz való viszonyát kutatta. Az irodalmi adatok e tekintetben nem egybehangzóak¹⁰. Nekünk magunknak is vannak erre vonatkozó vizsgálataink, amelyekben kiterjeszkedtünk annak a megvizsgálására is, hogy vajjon a vérchlór eloszlása a sejtek és a plasma között nem mutat-e a hyperacidoknál a normalistól eltérő viselkedést. Eredményeink azt mutatták, hogy a hyperacidoknál úgy a vérsajt, mint a savó chlórja a normalisnál alacsonyabb (savóban 0'5—4'0%, a vérsajtban 0'32'0%, NaCl-ban kifejezve), míg anacidoknál a normalisnál valamivel magasabb értékű (savóban 0'59—60'0%, vérsajtban 0'38—40'0% NaCl).

Általában meg kell jegyeznünk, hogy az eredmények értékelésénél óvatosoknak kell lennünk és csak oly értékváltozásokat vehetünk figyelembe, amelyek a physiologiai ingadozások és a methodikai hibaforrások határait meghaladják.

Cahn állatkísérletei¹¹, melyek egész usque ad finem folytatott chlór-megvonással a vérchlór nagyfokú csökkenését állapították meg, gyakorlatilag az emberi pathológiára és klinikára természetesen nem alkalmazhatók.

Bilina, kinek orosz nyelven megjelent dolgozatát¹² csak egész rövid referatumból ismerjük, hyperacidoknál elhúzódo konyhasó-kiválasztást talált. Bilina a hyperacidok ezen viselkedését a vese sókiválasztási elégtelenségére vezeti vissza.

Vizsgálatainkban minket elsősorban az a kérdés érdekelt, vajjon milyen a különböző chemismusú betegek konyhasó-kiválasztási képessége, mik az esetleges sókiválasztási zavar létrejövetelének feltételei és mik e zavarnak klinikai vonatkozásai, különösen a diagnostika és therapia szempontjából.

Methodika. Vizsgálataink menete az volt, hogy a vizsgálandó betegnél mindenekelőtt a legtöbbször több ízben végzett Boas-Ewald-féle próbareggelivel a gyomor-aciditas viszonyai felől tájékozódjunk. A szabad sósav meghatározásánál a Töpfer-reagensi, az összaciditáshoz a phenolphtaleint használtuk indikátorul. A próbareggeli alapján a hyperacidok közé azokat a betegeket soroltuk, kiknél az összaciditas legalább a 60-at elérte, a 100 cm³ gyomortartalomra fogyott n/10 NaOH cm³-ben kifejezve. Ha tudjuk is, hogy az így nyert érték tulajdonképpen a secretio, resorptio és motilitás együttes eredője és extraventricularis okok — mint nyálnyelés, eperegurgitatio stb. — is befolyásolják, mégis ily összehasonlító vizsgálatok alapjául jogosan szolgálhat, hiszen a mindennapi tapasztalat is igazolja a nagyobb eltérések diagnostikai jelentőségét.

Betegeinket azután az egész vizsgálat tartama alatt klinikai sószegény diatán tartottuk (naponta 3—4 g konyhasó), a só-egyensúly rendezés 3—4 nap alatt beállt. Egyes esetekben a

betegnek az egész vizsgálat tartama alatt a diatájában adott konyhasón kívül külön is adtunk lemerített mennyiségű sőt elfogyasztásra, mert meg akartunk győződni arról, hogy a magasabb sóegyensúlynak vajon van-e befolyása a chlorkiválasztás menetére? A sóegyensúly értéke a táblázatokban fel van tüntetve; ezekből láthatjuk, hogy a magasabb sóegyensúlyok a kísérleti eredményekre befolyással nem voltak.

A sóegyensúly beállta után reggel éhgyomorral ostyában 10 g sőt vétettünk be a beteggel. Az elfogyasztott folyadékmenyiséget a beteg egyéni szomjúságérzésére bíztuk, mert úgy a később részletezendő saját vizsgálataink, mint az erre vonatkozó specialis irodalmi adatok¹³ azt mutatják, hogy a bevitt folyadék a kiválasztott só mennyiségét lényegesen nem befolyásolja. A 24 órás vizeletet reggel 8-tól másnap reggel 8-ig gyűjtöttük.

A konyhasó meghatározást *Korányi methodusa* szerint¹⁴ végeztük, amely az összes meghatározások között a legegyszerűbb és mégis a legpontosabb eredményeket adja.

Áttérve saját vizsgálataink ismertetésére, azokat az egyes kérdések szerint vesszük sorra.

Első kérdés. Mutatnak-e és milyen eltérést a bevitt 10 g konyhasó kiválasztásában a különböző aciditású gyomorbetegség? Természetesen e vizsgálatokhoz csak oly beteget választottunk, kiknél nem szerepelhettek oly factorok (szív-, vese-, thyreoidea- stb. megbetegedések), amelyek a konyhasó kiválasztására már ezért is befolyással lehettek.

Vizsgálati eredményeinket a következő I. sz. táblázatban foglaltuk össze, amelyben az esetek növekedő aciditási sorrendben vannak csoportosítva. (28 eset). A vizsgálatok teljes menetét és minden adatát, az összesen több ezerre menő vizelet-chlór-analysist részletesen magukban foglaló táblázataink közzétételétől helyszűke miatt — sajnos — el kellett tekintenünk s ezért táblázatainkat kénytelenek voltunk oly módon megszerkeszteni, hogy könnyen áttekinthetőleg vizsgálatainknak csak végeredményét foglalják össze.

Az első táblázatból az a feltűnő tény állapítható meg, hogy a hyperacidok konyhasókiválasztása a nem hyperacidokéhoz képest minden esetünkben lényeges elhúzóást mutat. Amíg ugyanis a nem hyperacidok (norm- hyp- és anacidok) a beadott 10 g sőt egy nap alatt választották ki, sőt voltak esetek, melyeknél a kiválasztott só mennyisége a bevittnél jóval nagyobb volt (valószínűleg a só diuretikus hatása), addig a hyperacidok a bevitt 10 g konyhasót egy nap alatt sohasem voltak képesek kiválasztani, sőt a legtöbb esetben a teljes kiválasztás még három nap alatt sem következett be. A két csoportba tartozó esetek különböző viselkedését illusztrálja táblázatunk két utolsó columnája, mely feltűnteti, hogy a 10 g sőt beadása után mennyit ürít ki a beteg a feltűntetett napok alatt.

Mint tudjuk, a hyperaciditas sokszor különálló betegség formájában jelenik meg, vagy pedig csak kísérő tünete sokféle más betegségnek (ulcus, cholelithiasis, appendicitis, obstipatio, idegbajok stb.). A dolog természetéből folyik, hogy a hyperacidok egy részénél és pedig a constitutionalisaknál a hyperaciditas többé-kevésbé állandóbb jellegű, míg a reflektorikusoknál múlt természetű. A mi vizsgált hyperacid betegek túlnyomó részben olyanok voltak, kiknél a hyperaciditason kívül más elváltozás nem volt megállapítható és kisebb számban voltak a reflektorikus természetűek s így a hyperacidok különböző csoportjaiból rekrutálódtak. Mi mindegyikükönél megtaláltuk a jellemző konyhasó-anyagcserezavart.

Ugyanígy teljesen egyformán viselkedtek anacid esetek is, akár reflektorikus, akár constitutionalis anaciditusról volt szó.

Meggyőződöttünk arról, hogy az egyidejűleg bevitt vízmennyiség bármily fokozása a hyperacidok elhúzóító sókiválasztására befolyással nincsen. Így pl. a 46. sz. esetünkben a sóbevitel napján a beteggel 5 liter vizet itattunk, a 24 óra alatt kiürített vizelet mennyisége 4200 cm³ volt és az első napon a 10 g sőt felét sem választotta ki, sőt testsúlya a nagy diuresis mellett 700 g-mal még növekedett is!

A sókiválasztás ezen állandó és lényeges elhúzó-dása annak a felvételére készít bennünket, hogy hyperacidoknál a konyhasóanyagcserezék bizonyos zavara áll fenn.

A kapott eredmények után érdekesnek tartottuk annak a megvizsgálását, hogy hogyan viselkednek e szempontból azon nagyon sajátos esetek, melyeknél hyperacid panaszok mellett a gyomorfunctionalis vizsgálat nemcsak hogy nem talál hyperaciditást, hanem ellenkezőleg, gyakran hypaciditást, sőt anaciditást is. A hyperacid panaszokat itt is az epigastriális fájdalom, mely evésre szűnik, savanyú felbőfögések, gyomorégés és főleg azon körülmény jellemzik, hogy a panaszokat nem sav, hanem alkali prompt szünteti.

I. táblázat.

Eset sorszáma és klinikai diagnózis	Összaciditas Szabad HCl	NaCl-egyensúly g-ban	A 10 g NaCl kiválasztására szükséges napok száma	Ez idő alatt kiürített NaCl g-ban
7. Anaemia pern. ¹	3—0	5	< 1	11
8. Pankreascysta	4—0	3	< 1	18
20. Nephrolithiasis	4—0	5	1	10
34. Asthenia	22—4	4 ^{1/2}	< 1	11 ^{1/2}
56. Ulcus duod.	28—8	12	1	10
14. Carc. ventr.	28—10	3	1	10
15. Asthenia	28—12	3 ^{1/2}	< 1	12 ^{1/2}
12. Periost. luet.	34—18	7	< 1	12
2. Oxyuris v.	35—19	6 ^{1/2}	1	10
97. Cat. ap.	45—25	4 ^{1/2}	1	10
3. Hyperacid. ²	60—46	6	> 3	8 ^{1/2}
32. "	67—51	5	2	10
45. Hyperacid. Ulcus duod. ³	69—51	2 ^{1/2}	> 3	2
13. Hyperacid.	70—58	3	3	10
72. Hyperacid. Asthenia ...	71—53	4	2	10
5. Hyperacid.	71—55	4 ^{1/2}	> 3	7
25. "	72—47	4	> 3	8
4. "	73—64	3 ^{1/2}	3	10
26. "	75—59	5 ^{1/2}	3	10
73. Hyperacid. Asthenia ...	76—57	3 ^{1/2}	2	10
46. Hyperacyd. ⁴	81—58	7	> 3	5
69. Hyperacid. Ulcus duod.	86—68	3	> 3	2
77. " " "	86—68	3 ^{1/2}	> 3	4
99. Hyperacid.	88—73	6	> 3	8
33a. "	94—84	4	> 3	2
33b. " ⁵	94—84	4	> 3	3
6a. "	105—63	4 ^{1/2}	3	10
6b. " ⁶	105—63	4 ^{1/2}	3	10

Megjegyzés: ¹ < 1 = egy nap alatt többet ürített ki a bevittnél. ² > 3 = három nap alatt sem ürítette ki a bevitt sőt. ³ A 10 g helyett 6 g-ot kapott. ⁴ Öt liter vízvissal. Vizelet Q=4200 cm³. Testsúlynövekedés 0,7 kg. ⁵ Egy hét múlva állandó sószegény diéta mellett. ⁶ Két hét múlva állandó sószegény diéta mellett.

Talma¹⁵ volt az első, aki már 1884-ben felhívta a figyelmet arra, hogy vannak betegek, kiknél tipikus hyperacid panaszok vannak anélkül, hogy a functionalis vizsgálat hyperacid értéket mutatna. Talma ezt úgy magyarázta, hogy e betegek gyomornyálkahártyája hyperaesthesiás már a normalis vagy csökkent aciditású gyomortartalommal szemben is. Később Kaufmann¹⁶ a gyomor-hyperaesthesiát a gyomorfalat borító nyákhiányával hozta oki összefüggésbe. Már Talma hangsúlyozta, hogy e panaszok a subacid értékek dacára, alkalira szűnnek. Strauss¹⁷ hyperaciditas larvata néven foglalkozott ezen esetekkel. Később mind többen közöltek hasonló észleléseket: Boas¹⁸, Schüller¹⁹, Verhaegen²⁰, Pick²¹, Einhorn²², Leo²³ és mások. E szempontból figyelemmel kísérve a gyomorbetegeket, csatlakozunk Schüller felfogásához, hogy ez esetek meglehetősen gyakoriak.

A vizsgálók egy része, így különösen Boas²¹, ez eseteket a hyperacidok közé számítja, mert azt tartja fontosnak, hogy vannak-e hyperacid panaszok vagy sem és a diagnoszt nem a talált savértékek magasságától teszi függővé. A vizsgálók másik része, így Tabora²⁵, Kuttner²⁶ azon az állásponton vannak, hogy ezek az esetek nem tartoznak a hyperacidok közé, mert csak oly eset tekinthető annak, amelyben a functionalis vizsgálat tényleg hyperacid értéket tüntet fel.

Ezen felfogásbeli különbségek is indokolták tették, hogy megvizsgáljuk ezen larvált hyperacidok konyhasó-kiválasztását, abban a reményben, hogy talán ily módon tudnánk e sajátságos és eddig kellően meg nem világított viselkedésnek megfelelő magyarázatot nyújtani.

Második kérdés. Vajon milyen a konyhasó kiválasztása azon hyperacid panaszú betegeknél, kiknél a gyomorfunctionalis vizsgálat normacid vagy még alacsonyabb savértékeket mutat?

E kérdés vizsgálatára oly betegeket választottunk, kiknél a hyperacid panaszok gyomorégés, savanyú felbőgésben nyilvánultak, kiknek panaszai étkezésre vagy alkali bevitelére szűntek és a panaszok mellett a próbareggeli nem mutatott hyperaciditást, sőt olyanok is voltak köztük, kiknél a szabad sósav hiányzott. Természetesen nem vettünk be e csoportba oly betegeket, kiknek látszólagos hyperacid panaszait pangásból származó tejsavas erjedés okozhatta.

II. táblázat.

Eset sorszama és klinikai diagnosa	Összaciditás Szabad HCl	NaCl-egyensúly g-ban	A 10 g só kiürítésére szükséges napok száma	Ez idő alatt kiürített NaCl g-ban
27. Catarrh. ap.	5—0	6	> 3	8 ^{1/2}
51a. " "	15—0	4	> 3	5
51b. " " ¹	15—0	4	> 3	9
51c. " " ²	15—0	4	1	11
23. Asthenia	25—12	2	> 3	9
31. Gastritis chr.	32—19	3	3	10
37. Tabes dors.	38—12	4 ^{1/2}	2	10
35. Catarrh. ap.	44—18	4	2	10
43. Tabes dors. ³	49—34	5	2	6
48. Catarrh. ap. ⁴	50—19	7 ^{1/2}	2	10
39. Herpes zoster	53—29	4 ^{1/2}	2	10

Megjegyzés: ¹ Négy nap mulva megismételve. ² Kétheti thyreoidea-szedés után. ³ A 10 g só helyett 6 g-ot kapott. ⁴ Pár napi thyreoidea-szedés után.

Amint látjuk, e betegek konyhasó-kiválasztása ugyanolyan elhúzódot mutat, mint a fentebb közölt I. táblázat hyperacid eseteiben, vagyis a 10 g sót egyik esetünk sem választja ki egy nap alatt, hanem a kiválasztás 2—3 napra húzódik el, sőt néha 3 nap alatt sem folyik le teljesen.

E ténynek a megállapítását több szempontból tartjuk különösen fontosnak. Mindenekelőtt ezen vizsgálatok először nyújtanak objectiv támpontot ezen sajátságos tünetcsoport pathológiájának megítélésére. Vizsgálatainkból ugyanis következik, hogy ezen hyperacid panaszú hyp- és anacid betegeknél a konyhasó-kiválasztásnak egy ugyanolyan jellegű zavara áll fenn, mint a hyperacidoknál.

Ez a lelet továbbá azon felvételünket is bizonyítja, hogy a hyperaciditás és a konyhasó-anyagcsere-zavar együttes előfordulásánál nem a fokozott savelválasztás a primaer és a konyhasó-kiválasztás elhúzódotása csak ennek következménye, mert íme ugyanezt megtaláljuk akkor is, ha a hyperacid panaszok megvannak, de a fokozott savelválasztás hiányzik. E feltétel további bizonyítékáról a következőkben még szó lesz.

E vizsgálatok azt is mutatják, hogy a hyperaciditás klinikai fogalmának megalkotásánál és értelmezésénél nem a próbareggelinél talált savérték a mérvadó, hanem az, hogy vannak-e a betegnek tipikus hyperacid panaszai vagy sem? Így Kuttnerrel szemben vizsgálataink Boas álláspontjához szolgáltatnak újabb és lényeges bizonyítékot.

Hogy egyébként is nem a titrálási érték a mérvadó, bizonyítja a másik oldalról az a régi tapasztalat is, hogy vannak egyének, kiknek soha sincsenek hyperacid panaszai és a valamely más okból megejtett gyomorfunctionalis vizsgálat mégis magas hyperacid értéket mutat.

Megállapításunknak azonban nemcsak theoretikus fontossága van, hanem azon praktikus consequentiára is kényszerít, hogy *e betegeket klinikailag hyperacidoknak tartjuk és ennek megfelelően úgy diatétasan, mint gyógyszeresen hasonló kezelésben részesítsük, mint a hyperacid betegeket.*

30 esetben vizsgálatot végeztünk annak az eldöntésére, vajjon a hyperacid panaszokat a functionalis vizsgálat negativitása esetén nem magyarázná-e meg a gyomortartalomnak esetlegesen fokozott neutralis Cl-tartalma. Ebből a célból a kiemelt gyomortartalomban az aciditás meghatározásán kívül összchlór-meghatározást is végeztünk és abból a neutralis Cl-érték felállítására a sósavban tartalmazott Cl-t levontuk.

Az eredmény azt mutatta, hogy 100 cm³ gyomortartalomra vonatkoztatva, míg az aciditás n/10 oldat cm³-ben kifejezve 0—94 között ingadozott, addig az összchlór sokkal szélesebb határok között: 41—152 közt mozgott. A neutralis chlór átlaga pedig az an- és hypacidoknál 42, a normacidoknál 34, hyperacidoknál 37 és hyperacid panaszú hyp- és normacidoknál 39 volt, vagyis szűk határok közt egyforma értéket mutatott. Tehát a hyperacid panaszokat a functionalis vizsgálat negativitása esetén a gyomortartalom fokozott neutralis Cl-tartalmára visszavezetni nem lehet.

Miután megállapítottuk, hogy a hyperacidoknál a konyhasó-anyagcsereben ily sajátságos zavar áll fenn, közeliekkédt a gondolat, hogy megvizsgáljuk, vajjon milyen módon befolyásolják a hyperacidok konyhasó-kiválasztását azok a tényezők, amelyeket a hyperaciditás terapiájában alkalmazni szoktak. Ilyen elsősorban az atropin és készítményei (eumydrin és novatropin), melyeknek secretiót gátló, illetőleg csökkentő hatása általánosan ismert; azonkívül az alkaliák (sodabicarbona és Mg. usta), melyek azáltal, hogy a már elválasztott savat közömbösítik, symptomatice szüntetik a hyperacid panaszokat.

Harmadik kérdés. Hogyan befolyásolják az atropin-készítmények a hyperacidok fentebb említett elhúzódot só-kiválasztását? Vizsgálatainkban a novatropin-készítményt* használtuk, oly módon, hogy a betegnek a konyhasó-adagolás előtti naptól fogva 3-szor napi 2^{1/2} mg-ot adtunk subcutan injectióban. A második nap reggelén az injectio után kapta a beteg a szokásos 10 g konyhasót.

A hyperaciditás körképe alá vettük azokat az eseteket is, melyekben a subjectiv hyperacid panaszok mellett a functionalis vizsgálat nem mutatott hyperacid savértéket, de a konyhasó-kiválasztásuk a hyperacidokéhoz hasonlóan szintén elhúzódot volt.

III. táblázat.

Eset sorszama és klinikai diagnosa	Összaciditás Szabad HCl	NaCl-egyensúly g-ban	A 10 g só kiválasztására szükséges napok száma	Ez idő alatt kiürített NaCl g-ban
27a. Hyperac. larvata. Cat. ap.	5—0	6	> 3	8 ^{1/2}
27b. " " " " ¹	5—0	6	> 3	5
37a. Hyperac. larvata. Tabes d.	38—12	4 ^{1/2}	2	10
37b. " " " " ²	38—12	4 ^{1/2}	> 3	6
36a. Hyperac. larv. Herp. zost.	53—29	4 ^{1/2}	2	10
36b. " " " " ³	53—29	4 ^{1/2}	> 3	3
4a. Hyperacid.	73—64	3 ^{1/2}	> 3	8
4b. " ⁴	73—64	3 ^{1/2}	> 3	0
4c. " ⁵	73—64	3 ^{1/2}	> 3	9
98. " ⁶	74—57	11	2	10
9. " ⁷	76—61	9 ^{1/2}	> 3	4

Megjegyzés: 1—7. Novatropinnal, 3×2^{1/2} mg.

* E gyári készítmény, mely hatásában az eumydrinhez hasonló, chemiailag homotropin-methylnitrat.

Mint a III. táblázatból látjuk, az atropin a fentemlített dosisban a hyperacidok sókiválasztását minden esetben még jobban elhúzódtatta. Ez annál feltűnőbb, mert a priori arra lehetett volna gondolni, hogy az atropin, mely a gyomorsecretióis idegek bénítása útján a fokozott sósavválasztást csökkenteni képes, a hyperacidok elhúzódtó sókiválasztását is csökkenteni fogja. Ennek pedig épp a megfordítottja következett be. Ez az eredmény egyúttal a második bizonyíték azon felvételünk mellett, hogy nem a fokozott sósavválasztás a primaer s a konyhasó-anyagcsere zavara csak ennek következménye.

Negyedik kérdés. *Hogyan befolyásolja az alkali a hyperacidok elhúzódtó sókiválasztását?* Eseteink egy részénél NaHCO_3 -t, más részénél Mg. üstát adtunk oly módon, hogy a sóadagolást megelőző naptól kezdve háromszor napi 10 g sodabicarbonát, illetve kétszer 5 g Mg. üstát szedett a beteg s a második napon adtuk a szokásos 10 g konyhasót. A betegek természetesen az egész vizsgálat tartama alatt a sószegény kosztot maradtak.

IV. táblázat.

Eset sorszáma és klinikai diagnózis	Összaciditás Szabad HCl	NaCl-egyensúly g-ban	A 10 g NaCl kiválasztására szükséges napok száma	Ez idő alatt kiürített NaCl g-ban
31a. Hyper. larv. Gastrit. chr.	32—19	3	3	10
31b. " " " " ¹	32—19	3	> 3	7
35a. Hyperac. larvata. Cat. ap.	44—18	4	2	10
35b. " " " " ²	44—18	4	> 3	5
10. Hyperacid. ³	66—54	4 1/2	> 3	3
32a. " " " " ⁴	67—51	5	2	10
32b. " " " " ⁴	67—51	5	> 3	4
5a. " " " " ⁵	71—55	4 1/2	> 3	7
5b. " " " " ⁵	71—55	4 1/2	> 3	1/2
25a. " " " " ⁶	72—47	4	> 3	8
25b. " " " " ⁶	72—47	4	> 3	3
25c. " " " " ⁷	72—47	4	> 3	6
26a. " " " " ⁸	75—59	5 1/2	3	10
26b. " " " " ⁸	75—59	5 1/2	> 3	5

Megjegyzés: ¹ NaHCO_3 -al. ² NaHCO_3 + novatropinnal. ³ NaHCO_3 -al. ⁴ Mg. üstával. ⁵ NaHCO_3 -al. ⁶ ⁷ ⁸ Mg. üstával.

Mint látjuk, az alkali (úgy NaHCO_3 , mint Mg. usta) a fentemlített dosisban a hyperacidok elhúzódtó sókiválasztását minden esetben még jobban fokozták, vagyis a novatropinhoz hasonló feltűnő viselkedést mutattak, mi annál feltűnőbb, mert az alkali a sav megkötése által a hyperacid panaszokat szüntetni képesek.

Miután megállapítottuk, hogy az atropin és az alkali a hyperacidok konyhasókiválasztásának elhúzódtását még jobban fokozták, szükségesnek tartottuk megvizsgálni e gyógyszerek hatását a nem hyperacidoknál is.

Ötödik kérdés. *Hogyan viselkedik a nem hyperacidok konyhasókiválasztása a novatropin és alkali hatása alatt?* Ezek adagolási módja és dosisa természetesen ugyanolyan volt, mint ahogy a hyperacid esetekben fentebb részleteztük.

Mint látjuk, az atropin és az alkali a nem hyperacid eseteink különben rendes sókiválasztását is kivétel nélkül elhúzódtatta tette, úgyhogy e szerek hatására a normacid betegek a sókiválasztást illetőleg úgy viselkedtek, mint a hyperacidok e szerek nélkül.

Kiegészítésképpen még meg kell jegyeznünk, hogy a különböző secretiójú betegeknél végzett atropin- és alkali-hatásra vonatkozó vizsgálataink azt is mutatták, hogy az atropin- és alkali-adagolás elhagyása után a szerek vétele alatt bekövetkezett sóretentio megszűnik és a retineált sómennyiségek utólag mégis kiválasztásra kerülnek.

V. táblázat.

Eset sorszáma és klinikai diagnózis	Összaciditás Szabad HCl	NaCl-egyensúly g-ban	A 10 g NaCl kiürítésére szükséges napok száma	Ez idő alatt kiürített NaCl g-ban
7a. Anaemia pern.	3—0	5	< 1	11
7b. " " ¹	3—0	5	> 3	4 1/2
34a. Asthenia	22—4	4 1/2	< 1	11 1/2
34b. " ²	22—4	4 1/2	> 3	8
97a. Cat. ap.	45—25	4 1/2	1	10
97b. " ³	45—25	4 1/2	2	10
97c. " ⁴	45—25	4 1/2	> 3	9

Megjegyzés: ¹ Novatropinnal. ² Mg. üstával. ³ Novatropinnal. ⁴ NaHCO_3 -al.

(Folytatjuk.)

A debreceni kir. m. Tisza István tudományegyetem belklinikájának közleménye (igazgató: Csiky József dr. egyet. ny. r. tanár).

A pyramidon-vérpróba lényege és klinikai értéke.

Írta: Molnár Elek dr. tanársegéd.

Körisméink felállításában sokszor van szükségünk olyan reakcióra, amely már minimális vér kimutatására alkalmas. Az emésztőcsatornában keletkezett rejtett vérzések kimutatása az ulcus és a carcimona körisméjében nélkülözhetetlen. Ugyane célra használjuk a próbareggeli után kivett gyomorbennéből készült vérpróbát is. A vizeletben a vér kimutatása mikrohaematuriaiban jön szóba, hol nemcsak az üledékben található vörösvérsejtek számából, hanem a haemoglobinreactio erősségéből is következtethetünk arra, hogy a talált fehérjemennyiség a vérnek megfelelő-e, vagy annál több, tehát veseeredetű. Azonkívül a globulinreactiók értékesítése szempontjából fontos a vérpróba elvégzése a liquor cerebrospinalissal is. Ilyen reakcióknak nincs hiánya a belorvosi diagnostikának, azok értékelése azonban még ma is vita tárgya. A legelterjedtebb benzidin-próbát (Adler) általában túlérzékenyek tartják s pl. Hallez húsmentes kosztot tartott kutyák bélsarában is pozitívnak találta. Ezért igyekeztek is a reactio érzékenységét csökkenteni (Gregersen, Boas stb.), hogy a bélsárhoz keveredett minimális, sok szerző által physiologiasnak mondott vért ne jelezze. A másik leggyakrabban használt próba, a Weber-féle guajak-reactio, sokkal durvább, körülbelül tizedrésznyre érzékeny, mint a benzidin. Valamennyi vérpróba között úgy látszik legérzékenyebb a Boas-féle phenolphthalin-reactio, ami még a benzidinnél négyszer nagyobb hígításban is pozitív eredményt ad. Klinikai célokra azonban egy olyan próba volna a legmegfelelőbb, mely a Weber-féle és a benzidin-próba érzékenysége között állana.

Thévenon és Rolland pár évvel ezelőtt egy új vérkimutatási módszert ajánlottak, amelyről, tekintettel a francia lapok nehéz beszerzésére, Arons közleményéből értesült a veszített államok orvosi irodalma. A próba nagyon egyszerű. Az ecetsavval megsavanyított vizsgálati folyadékhoz alkoholos pyramidon-oldatot öntünk, majd hydrogen hyperoxydot cseppentünk hozzá, mire a folyadék vér jelenlétében lilaszínű lesz. A lila szín — amit a szerzők nem említenek — nagyon rövid idő alatt eltűnik. Az eredeti előírás szerint három, könnyen beszerezhető reagensre van szükség:

1. 5%-os koncentrált alkoholos pyramidon-oldatra,
2. 50%-os ecetsavra,
3. 3%-os hydrogen hyperoxydra.

Thevenon és Rolland a phenolphtalin-próbával hasonlították össze a reakciót és annál jóval kevésbé érzékenynek, de feltétlenül megbízhatónak találták. Arons rövid közleményében kevés anyagon a benzidin-próbával tartja egyenértékűnek.

Vizsgálataim célja az volt, hogy a pyramidon-próba érzékenységét a benzidin- és guajak-próbával összevetsem s így értékét meghatározzam, másrészt, hogy némi betekintést nyerjek abba a chemiai folyamatba is, amely a reactio előállása közben végbemegy. A próba több okból látszott nagyon használhatónak. A reagensek mindenütt a gyógyszerárakban is hozzáférhetők s a próba igen jellemző színt ad, melynek megjelenése minden kétség nélkül vér mélt szél. A Weber-féle és a benzidin-próbáknak egyik hátránya éppen az, hogy positivitásuk esetében is kétféle szín, a kék és a zöld jöhet tekintetbe. A benzidin-próbánál bekövetkező utóbarnulás a különben sem tiszta zöld színnel összetéveszthető s így a subjectivitásnak nyithat tág teret.

Vizsgálati methodikám a következő volt: részben ragaszkodtam az eredeti előíráshoz, részben pedig, hogy a próbát még egyszerűbbé tegyem, a két reagenst az eredeti előírás szerint történt előállításuk után egy napig állva hagyva, egyenlő mennyiségben összeöntöttem. Ezzel a próba kivitele egy mozdulattal rövidebbé vált, érzékenységének ára nélkül. Az így előállított, ecetsavat, alkoholt és pyramidont tartalmazó reagens vizsgálataim közben másfél év alatt nem változott. Hydrogen hyperoxyd helyett perhydrolt (Merck) használtam. A benzidin- és guajak-próbákkal való összehasonlítás céljából a következő módon jártam el: bányavérből úgy, amint az a Wassermann-reactionnál szokásos, vérszemecskéket készítettem. Ebből a vérszemecskékből hosszadalmas mosás és centrifugálás után destillált vízzel különböző hígítási sorozatokat állítottam elő, egészen 102.400-szoros hígításig. Ezt a módszert, mely tulajdonképen haemoglobin-oldattal dolgozik, gondoltam a legexactabbnak ugyanazon haemoglobinnemennyiség nyeréséhez. A karvenából nyert teljesvér hígítását, amit eddig használni szoktak, azért nem tartottam célravezetőnek, mert annak vörösvérsejt- és így haemoglobintartalma is nagymértékben változik még akkor is, ha mindig ugyanazon egyénből vesszük. Itt azonban egy szín-vörösvérsejtemulsio a kiindulási pont s a kapott relativ értékek feltétlenül közelebb kell hogy essenek az absolut számokhoz. A benzidin-próbát a Boas-féle benzidintablettákkal (Merck, benzidin és barium hyperoxyd), a guajak-próbát pedig minden esetben ad hoc készített friss guajak-tincturával és hydrogen hyperoxyddal mindig egyenlő mennyiségben állítottam be. Előszörre csak egy hígítási sorozatot készítettem s a hibaforrások ilyen irányú kiküszöbölése céljából ebből az alaphígítási sorozatból vettem egyenlő mennyiségeket (0,5 cm³) a három reactio elvégzésére. A pyramidon-próba elvégzésére a combinált reagensből 0,5 cm³-t s a perhydrolból 4 cseppet vettem.

Ilyen methodikával azt találtam, hogy a haemolizált vér a fenti tablettákkal a benzidin-próbát 51.200-szoros hígításban még gyengén adta; a Weber-próba határa 25.600-szoros hígítás volt. A pyramidon-reactio pedig 40.960-szoros hígításban még igen szép violaszínt adott, mely azonban lassan állt elő s igen hamar eltűnt. Némi kis színváltozást még a további hígításokban, egészen a 64.000-szeresig észleltem, de ez oly minimalis s oly rövid ideig tartó volt, hogy positiv reakcióképen értékelni csak akkor lehet, ha az ember tudja, hogy óriási hígítású véroldattal dolgozik.

A benzidin-próbára nézve megjegyzem, hogy a Boas-féle tabletták nagyon jó szolgálatot tesznek s úgy látszik, hogy érzékenységük határa kb. az 50.000-szoros hígításra esik, ami más szerzők eredményével is megegyezik. Hibájuk, mire szeretném felhívni a figyelmet, az, hogy tapasztalatom szerint hosszabb, 16—20 hónapi állás után reagálóképeségük csökken, vagy teljesen eltűnik.

Egészen valószínűnek látszott, hogy a vizelettel és bélsárral végzett pyramidon-reactio nem fog ilyen nagy érzékenységet mutatni, már a vizsgált folyadékok természetes színe miatt sem. Többszörösen végzett vizsgálataim azt mutatták, hogy a vizeletben a pyramidon-próba érzé-

kenységi határa ugyancsak a fent leírt methodikával 16.000-szeres hígításban még positiv, amikor a Weber már 1000-szeresben negativ, a benzidin azonban még a 16.000-szeres hígításban gyenge zöld reakciót ad. Ez a centrifugált üledékből készült praeparatumban látóterenként 1—2 vörösvérsejtnak felelt meg, amit physiologiás konyhasós vörösvérsejt-szuspensiókban lehetett jól ellenőrizni. A vér kimutathatóságát friss vizeletben természetesen fokozni lehet azzal, ha a centrifugátummal végezzük el a próbát.

Legnehezebb a széketétel vizsgálata. Az eredeti leírás szerint lencsenagyságú széket 5 cm³ destillált vízzel porcelláncsészében elkeverünk. Leülepedés után a folyadék tisztáját leöntjük s 8 cseppet teszünk az ecetsavoldatból és a pyramidonból hozzá, mire pár csepp hig hydrogen hyperoxyd hozzáadásával a kémcső rázogatása közben rendszerint pár percnyi állás után előáll a reactióra jellemző violaszín. Ezt a methodust a nyert folyadék piszkos színe miatt olyan finom színváltozás megítélésére, mint amilyent e reactio okoz, nem tartom alkalmasnak. Fortwaengler a szék aetheres extrahálását ajánlja. A széket a szokásos módon aetherrel eldörzsöljük, az aethert leöntjük, elpárologtatjuk s az újonnan vízben feloldott maradékkal rétegezve végezzük a reakciót. Ilyen módszerrel vizsgálva azonban a bélsarat, azt találtam, hogy a próba érzékenysége jóval kisebb a Weber próbájánál. En olyan módon jártam el, hogy a bélsarat magával az ecetsavas, alkoholos pyramidon-reagenssel dörzsöltem szét, ezután extraháltam aetherrel. Az aetheres kivonatot perhydrollal alárétegezve, igen intensiv viola-gyűrűt kaptam. Az ilyen módon felállított próba érzékenysége kb. közép-helyet foglal el a benzidin- (Gregersen szerint) és a guajak-próba között s így occult vérzések kimutatására klinikai szempontból nagyon alkalmas.

Lumbalis folyadékkal hígítási sorozatokat nem végeztem, mert a liquor absolut színtelensége és kevés oldottanyag-tartalma már maga is elég biztosíték arra, hogy benne a próbát kb. olyan érzékenyre értékeljük, amennyire a destillált-vizes véroldatban. A liquor színtelensége miatt a legszebb reakciókat csakugyan vérrel kevert liquorral kapjuk, sokszor már olyankor is, mikor pl. a nagyon érzékeny Pándy-reactio még negativ. Ezért a liquor vérvizsgálatára a pyramidon-próba különösen alkalmasnak látszik.

Hogy a reactio chemiai részét kissé közelebbről megismerjük, többféle kérdést kellett eldöntenem. Itt újból szóba kerülhet az a kérdés, hogy nem egyszerű vasreactióról van-e szó, mert a pyramidon megsavanyított vizes oldata Ferri-vegyületekkel ugyanazt a lila színt adja, mint vérrel. De hogyha ecetsav hozzáadására a haemoglobinban levő vas reagál a pyramidonnal, akkor ugyanazon methodikával pyramidon helyett más, vassal reagáló vegyületeknek is kellene a reakciót adni. Bármily érzékeny vasreagenst vegyünk is, akár salicylátokat, akár karbolsavat vagy csersavat stb. a pyramidon helyett, nem kapunk semmiféle reakciót, hydrogen hyperoxyd hozzáadására sem. Itt tehát a vasat mint reagáló tényezőt mindenestre joggal kizárhatjuk. Valószínű tehát, hogy itt is, éppúgy, mint a guajak-próbánál, oxydase-reactióról van szó. Csakugyan nemcsak hydrogen hyperoxyddal, hanem más oxydáló-anyaggal is sikerül vér jelenlétében ez a próba, így pl. lehet használni kalium hypermanganicumot (natronlúggal való előzetes kezelés után) vagy ozonozott terpentint is, mindkét esetben azonban a reactio érzékenységének rovására. Salétromsavval próbálva végrehajtani az oxydatiót, kitűnt, hogy a pyramidon 50%-os salétromsavval, melyet az alkoholos oldat alá rétegezzük, ugyan csak lila színt ad, melynek azonban kék árnyalata erősebb, mint a vérpróbánál. Ez a lila szín sem állandó s pár perc alatt a folyadék enyhe megsárgulása közben a forrpontra emelkedő hőmérséklet miatt mintegy robbanásszerűen eltűnik. Antipirinnel a vérpróba nem megy. Ebből azt lehet következtetni, hogy a pyramidonban levő amidogyökre is szükség van a reactio előállításához.

A reactio közben keletkező lila szín aetherrel, chloroformmal, benzollal nem vonható ki. Jellemző, hogy a reactio, amint előbb is említettem, csak rövid ideig tart s a folyadék vértartalma szerint hosszabb vagy rövidebb



idő alatt (3—10 perc) elveszti a színét. Az egyszer elszíntelenedett folyadékba a reactio rendes megismétlésével többé violaszínt kapunk nem lehet. A pyramidon tehát itt is, éppúgy, mint a salétromsav hatására, először egy múltó lilaszínű oxydot alkot s ezen keresztül megy át egy olyan chemiai kapcsolatba, amely szintelen és erősen tartó kötés. Közben a haemoglobinnál is kell hogy magával vigyen valamit, amelynek hiánya folytán a folyadék további haemoglobin-reactiót nem ad nemcsak pyramiddal, de guajakkal vagy benzidinnel sem. Valószínű tehát, hogy a haemoglobin itt olyan katalizátorként szerepel, mely a reactiót nemcsak siettet, de abban valami módon maga is részt vesz.

Ami a reactio specificitását illeti, megjegyzem, hogy genyvel vizsgálataim szerint a pyramidon-próba csak akkor positiv, ha nagymennyiségű genyről van szó.

Chlorofill a reactiót nem adja. Zöldekből készített vizes vagy aetheres kivonattal, valamint spenőtfőzelék vizes vagy aetheres extractumával a pyramidon-próba negativ, amit a reactio előnyére kell feljegyeznünk. Epefesteny a pyramidon-próbát nem adja.

A pyramidon-reactiót nagyon jellemző színe miatt könnyen lehetne colorimetriás quantitativ haemoglobin-meghatározásra is használni. Összehasonlító folyadékul akár a pyramidon vasas vegyületét, akár pontosan beállított pyramidonos vért vehetnénk. Sajnos azonban, a reactio folyamán előálló szint semmi módon sem tudjuk megtartani s ezért ezt a szép színpróbát ilyen célra felhasználni nem lehet.

Összefoglalás. 1. A pyramidon-próba, amely bélsárvizsgálatnál érzékenység tekintetében a benzidin- és guajak-próba között foglal helyet, a leírt methodikával a többi hasonló próba mellett rejtett vérvételek kimutatására igen alkalmas klinikai módszer. Hasonlóképpen használható vér kimutatására a vizeletben, liquorban. *Előnye: tévedésre okot nem adható jellemző színe s a reagensek könnyű beszerezhetősége; hátránya, hogy a keletkező szín, különösen gyengébb reactióknál, nagyon rövid ideig tart.*

2. A reactio lényege úgy látszik abban áll, hogy a vér jelenlétében a hydrogen hyperoxydból felszabaduló oxygen a pyramidont átmenetileg lilaszínű oxyddá oxidálja. A haemoglobin a reactióban úgy szerepel, mint a keletkező új vegyületbe irreversibilisen belépő katalizátor.

Irodalom: 1. *Thevenon et Rolland*: Presse medicale, 1918, 46. sz. (Idézve Arons után.) — 2. *Arons*: D. med. Wschft., 1921, 47. sz. — 3. *Fortwängler*: Zblatt f. inn. Med., 1922, 19. sz.

A Sarbó-féle tünetről és a paracapsularis megbetegedések néhány más capsularis jeléről.

Írta: Pándy Kálmán dr. nyug. állami elmeorvosintézeteki igazgató.

Sarbó 1921-ben hiptokinesis* néven új tünetet írt le, amely a hátrahajlást követő — vissza alig tartható — hátradőlésben áll. Sarbó ezen jelenséget előbb cerebellaris tünetnek tartotta, majd újabb dolgozatában a vörösmaggal, illetve a vörösmagssystemával hozta kapcsolatba.

Sarbó szerint ez a tünet a retropulsiónak kezdő szaka lehet s tényleg már Oppenheim írja, hogy paralysis agitansnál, pl. ha a beteg hátrahajlik, hogy magasabb helyről egy tárgyat leemeljen, retropulsio állhat elő. Ilyen módon a hiptokinesist voltaképp statikus retropulsiónak vehetjük, úgy, mint a Brach-Romberg-féle ingadozást is statikus ataxiának hívjuk.

A hiptokinesis a centralis encephalitisnek csak egy részjelensége, mert eldőlésre való készség oldalraahajlásnál is lehet; meglepő, hogy a tünet előrehajlásnál hiányzik.

Sarbó betegeinek testtartása nagyon emlékeztet a paralysis agitansos betegek testtartására. A különbség talán csak az, hogy a paralysis agitansos betegek rend-

* Helyesebbnek tartom Donáth-tal együtt a hiptokinesis elnevezést, ὀπισθοκίνησις-ről = hátra, hátrafelé. Természetesen ezzel egy „i”-vel sem akarom a Sarbó érdemét csökkenteni.

szerint idős emberek, míg az encephalitis Parkinson-tartás nagyon gyakran fiatal egyéneknél jelenik meg. (Nagyon kérdésesnek tartom, hogy az úgynevezett fiatalkori paralysis agitans, ha nem juvenilis arteriosclerosis következménye, a paralysis agitanssal azonos-e).

Maga a testtartás jóformán kész diagnosis. Sarbó-nak mutattam egy Jendrassik professzorral együtt észlelt esetem photographiáját; in vivo a betegnél nem tudunk diagnosis-hoz jutni, sectionál a felvágatlan agyvelőn abnormitást nem találtunk; ma biztosra veszem, hogy centralis encephalitis-sel volt dolgunk. Ezt az igen jellemző tartást prostatesis-nak lehetne elnevezni.

Nemcsak a prostatesis, de a hiptokinesis is a központi agyvelői encephalitiseknek és a paralysis agitansnak közös jelensége és így arra lehet gondolni, hogy ezen jelenség anatómiailag is egy helyről ered.

Sarbó szerint hiptokinesisnél a vörösmag — a nucleus ruber — beteg s tényleg ismerjük Blocq és Marinesco esetét (1893), midőn, ha nem is a nucleus ruberben, de ennek tőszomszédságában, az úgynevezett locus nigerben volt elváltozás, mely az átellenes testfélen paralysis agitansos elváltozást okozott. Maillard már 1907-ben írja, hogy az izomtonus fenntartásában és az egyensúlyozásban nemcsak a kisagynak, de a közepagynak is jelentős szerepe van — a vörösmagban volna a centrum. Marburg 1914-ben a paralysis agitans rázó mozgásainak okát szintén a vörösmagban, az ide- és innen elvezető pályákban keresi.

Másrészt Jelgersma (1908) sorozatos metszeteken paralysis agitansnál éppen a nucleus rubert találta épnek, de igen erősen el volt változva a nucleus lenticularis is, a nucleus lateralis thalami, a Luys-féle test, erősen megfogyott az ansa lenticularisnak, az ansa peduncularisnak rostozata, a Forel-féle mező és a substantia reticularis.

Jelgersma után Zingerle (1909) tulajdonit a thalamus magvainak jelentőséget, majd Lévy (1913) paralysis agitans 60 esetét vizsgálva, főként a lencsemagban (putamen!) és az ansa peduncularisban talált elváltozásokat.

Az agyvelő centralis dúcainak ez a bizonyított elváltozása arra utal, hogy a jelzett Parkinson-tünetek okát encephalitiseknek is nem a vörösmagban, hanem a centralis cerebriális, paracapsularis, nagy sejttömegekben, az agyalapi dúcokban (corpus striatum, thalamus, hypothalamus) kell keresni. Ezeknek a centralis dúcoknak kóros elváltozásait centralis influenzás encephalitisnél Sarbó is kimutatta.

Igen, de ezeknek a dúcoknak a megbetegedése más idegbajokban is szerepel. Tudjuk, hogy a Westphal-Strümpell-féle pseudosclerosis Wilson, Oppenheim és Maas szerint (1914) lencsemagdegeneratio; ugyancsak lencsemagdegeneratio a Wilson-féle betegség is, amely szintén paralysis agitansra emlékeztető tünetekkel jár. (Bonhoeffer-Stöcker (1914) esetéből látszik, hogy a Wilson-betegség és a paralysis agitans nagyon közel állanak egymáshoz.) És olyan elsőrangú bűvár, mint Alzheimer (1913) állítja, hogy a Huntington-féle chorea és általában a choreás mozgások létrejöttében az agykérgen (!) kívül a corpus striatumnak és a regio subthalamicának is szerepe van. Jelgersma, kinek vizsgálatait már említettem, Huntington-féle choreánál a nucleus caudatus fejében talált elváltozásokat.

Másrészt Economo (1911) könnyű (!) apoplexia után a kevéssé (!) paretikus testfélen súlyos choreás mozgásokat látott; a jobb sisakban (tegmentum) történt vérzést vett föl és ezt a boncolás is igazolta. A vérzés a sisakban a vörösmagtól előrefelé a ventralis thalamusmagig nyúlt, tehát a centripetalisan és centrifugalisan futó pályák közvetlen szomszédságában volt és így ezek működését akadályozhatta, másrészt irritatio révén a choreás mozgásokat is kiválthatta. Így magyarázhatom Pözl (1915) két esetét is, midőn choreánál a nucleus ruberben voltak elváltozások.

Régebbi vizsgálatok szerint az agyalapi dúcok a hőtermeléssel állanak kapcsolatban s érdekes, hogy melegségnek (Charcot) és hidegnek (Krafft Ebing) kóros érzését paralysis agitansnál több szerző is említi.

Egy régebbi szerző a ventriculus tertius falát képező

sejttömegbe az álmod, *Bechterew* pedig 1883-ban a *hangulati* mozgásokat a thalamus opticusba lokalizálta. Ezt a nézetet fogadta el *Rosenbach* is, aki szerint az arcideggel kapcsolatos akart, hangulati és reflexmozgásoknak külön-külön központjuk van.* *Bechterew* „*rire inextinguible*”-ről ír, *Brissaud* (1893) pedig görcsös sírás és nevelésről: „*rire et pleurer spasmodique*”, melyet apoplexiák után, de paralysis agitansnál is észlelünk s melyeket e szerzők a centralis dúcokkal hoznak kapcsolatba. Már 1894-ben kifejtettem, hogy ezek capsularis tünetek.

Garbini (1915) szerint a lencsemagnak az articulatio-nál volna nagy szerepe.

Ezeket a változatos tüneteket, még néhány mással kiegészítve, áttekinthetjük, honnét erednek s anatómiai ismereteinket is figyelembe véve, hogyan magyarázhatók. Minden az idegfunkciókra vonatkozó kóros jelenséget három csoportba sorozhatunk:

1. A centripetalis, általában érzési jelenségek kóros elváltozásai.
2. A centrifugalis, általában mozgási jelenségek kóros elváltozásai.
3. Kóros reflexjelenségek.

Kóros érzési jelenségeket nemcsak a centralis dúcok encephalitises folyamatainál, de paralysis agitansnál is találunk. *Krafft Ebing* ezen utóbbi betegségnél rheumás fájdalmakat, forrásági és, amint említettem, hidegségi érzést ír le, *Frankl Hochwart* (1904) pseudosclerosisnál szintén hidegségi és melegségi érzést észlelt, már előbb *Edinger* írta, hogy egy betegének a thalamus caudalis részében történt vérzés folytán oly nagyfokú hyperaesthesiaja és fájdalmai voltak, hogy a beteg öngyilkos lett. Újabban *Seiffer* (1909) utal arra, hogy paralysis agitansnál nemcsak mozgási, de érzési tünetek is vannak; *Naumann* (1902) szerint paralysis agitansnál a nyomási érzés állandóan és kifejezetten elváltozott. *Gorski* apoplexia (!) után fellépett paralysis agitans tünetei között említi a melegségi érzést.

A capsula interna (!) sérülésének érdekes esetét közli 1910-ben *Donáth*. Hemihypaesthesia, hemianalgesia, hemithermanaesthesia s a hallásnak ugyanazon oldali nagyfokú csökkenése állott elő mindkét oldali, paralysis agitanséhoz hasonló tremorral. *Donáth* szerint a thalamus opticus baját lehet felvenni, de valószínűbbnek tartom, hogy ebben az esetben a temporalis és parietalis lobokhoz vezető *Türck*-féle nyálaláb működése volt gátolva azon a helyen, ahol a capsula interna a pes pedunculiba megy át. A paralysis agitansra emlékeztető remegés az átellenes testfelen ezen hely ingerlése folytán állott elő, a másik testfél remegését pedig akár interhemispherás rostok (corpus callosum), akár gerincvelői irradiatio okozhatta. (Ilyen contralateralis irradiatiós hypertoniát, reflexfokozódást, bilateralis athetosisst és más pseudospontan mozgásokat egyoldali cerebralis góccok mellett más esetekben is látunk.)

Az agyalapi dúcok bajainál észlelt érzési tünetekhez lehetne az óriási étvágyat is sorolni, valamint a gyakori vizeleti ingert, amelyet *Oppenheim* (1914) pseudosclerosisnál írt le. Ezek is kétségtelenül centripetalisan vezető utak ingerlésének jelei.

A centrifugalis jelenségeket musculomotorius, secretomotorius és trophiás jelenségekre oszthatjuk be, megjegyezvén, hogy ezeket a reflexjelenségektől különválasztani igen nehéz, sokszor nem is lehet, mert spontanogen, nem reflex, mozgásunk jóformán nincsen.

Ilyen musculomotorius jelenségek a katatonia, a perseveráló rigiditas, a flexibilitas cerea, a remegés, a choreás és az athetosismozgás; itt tárgyalhatjuk a prostasist, a hypotikiinesist, a pro latero- és retropulsiót, a *Strümpell*-féle amyostasist, az adiodochokinesist** és a dyskinesisek más formáit.

Spiller 1898-ban pseudosclerosisra emlékeztető esetet írt le. 15 éves fiúnál gyengeelméjűség fejlődött ki, *intentiós remegéssel*, scandáló beszéddel, bénulásokkal és reflexfokozódással; az opticusok is sorvadtak. A gerincvelőben

* Erre vonatkozólag bővebben: Vitás kérdések az arcidegbénulás körében. M. O. A., 1894.

** *Rausch* és *Schilder* (1915) pseudosclerosisnál látták.

Py. (!) elfajulás volt. *Gorski* (1900) írja, paralysis agitansos betegek remegéséről, hogy az akarral, máskor a kar fel-emelésével elnyomható. *Scherb* (1901) egy esetet közöl, hol a paralysis agitans apoplexia után súlyosbodott, az átellenes oldal paresises lett s a reflexek ezen az oldalon fokozódtak. *Frankl Hochwart* (1904) pseudosclerosisnál *intentiós remegést* írt le és atoniát, amely *intentiós remegésbe* ment át. Mindez a szóban forgó mozgási tünetek és a corticoperipheriás vezető pályák belső kapcsolataira utal.

A choreás mozgások, melyeket az akart mozgások közé vegyült hypotoniás mozgásoknak tekinthetünk, szemközt az athetosisal, amely az akart mozgások közé vegyült hypertoniás mozgás, *Gowers* szerint spasmus mobilis, kétségtelen capsula-sérüléseket követhetnek, de centralis encephalitiseknél is megjelennek.

Ezek a choreás és athetosismozgások egyszersmind pseudospontan mozgások is, mert az izmok szándékolt mozgatása nélkül is megjelennek. Jellemző rájuk, hogy a corticalis mozgás eltorzul, csökken vagy megnehezül, de megvan.

A prostasis valószínűleg a tarkóizmok kifáradásából és nehézkes mozdulásából magyarázható.

Néha a fej nem előre hajlik, hanem oldalt s az egyik váll lefelé süllyed (I. *Tilney*-féle jel): *parastasis*. A fejnek és a testnek ezt az előre- máskor oldalhajlását a gerincoszlop elferdülése, kyphosis vagy scoliosis is követheti. *Sicard* és *Alquier* (1904), *Janischewsky* (1909) ezt paralysis agitansnál, magam — valószínűleg influenzás — encephalitist centralisnál láttam.

Ugy a paralysis agitansnál, mint a centralis encephalitiseknél nemcsak a kimozdulásokban látható bradykinesis van, hanem ez a nehézkes mozgásra való hajlandóság állandóan lappang.* *Janischewsky* írja, hogy a beteg a tárgyakról, amelyeket néz, csak nehezen tud tovább jutni. *Oppenheim* és *Frank* egy beteget szemét felszólításra nem tudta mozgatni, de ha a szem elé egy tárgyat tartottak, tehát ha az acusticus-oculomotorius úton futó ingert az opticus-oculomotorius úton haladó ingerrel megerősítették, a szemmozgás sikerült.

Magam a *Sarbó*-féle tünetet nem tartom ataxiának, hanem bradykinesisnek. Egy már megindult mozgást a beteg visszatartani, más izmok mozgásával összekapcsolni, ezekkel fekézni nem tud; szerintem az antero-, retro- és lateropulsiót is ez magyarázza.

Ugyancsak bradykinesis a *Bechterew*-féle feltarthatlan nevetés (*rire inextinguible*) is (1887), valamint a *Brissaud*-féle (1891) *pleurer et rire spasmodique*. *Bechterew* és *Brissaud* szerint a thalamus opticus volna a hangulati mozgások eredőhelye — amint hibásan mondani szokás centruma — s ezen centrumnak az agykéreg befolyása alól való kiszabadulása okozná az említett spastikus jelenségeket. Már egy fiatalkori dolgozatomban (Magy. Orv. Arch., 1894) említettem, hogy ez a felfogás nem tartható. A hangulati mozgások — ezen egész lelkünk megnyilvánulásai — nem a thalamus opticusból, hanem az agykéregből erednek, de a thalamus opticus — ezen paracapsularis sejttömeg — betegségei zavarhatják a közvetlen szomszédságában futó centrifugalis utak — lencsehurok, fasciculus geniculi — vezetését és így a hangulati mozgások kimaradása, máskor spontan vagy pseudospontan kezdődéssel spastikussá válása állhat elő.

Mindenesetre a corticoperipheriás idegvezetés megnehezülésével van dolgunk s ezt szépen igazolja az az *Oppenheim-Frank*-féle (1909) féloldali paralysis agitans eset, melynél, ha a beteggel ennek kórosoldali öregujját mozgaltatták, az époldali öregujj is megmozdult; a corticalis inger a periphéria felé tehát nehezen haladt, akadályozva volt és így az interhemispherális rostozaton át a másik hemispherába és onnan az ép oldal periphériájára jutott.

A nehéz beszéd (bradyphasia), a nehéz nyelés, a hólyag és belek nehézkes mozgása nemcsak a paralysis agitansnak és a centralis encephalitiseknek, de a hemiplegiáknak is egyik tünete. Valószínűnek tartom, hogy az influenzás encephalitiseknél sokszor észlelt spastikus, recidiváló csuklás is így áll elő. (*Frankl-Hochwart* pseudo-

* *Cadwalader* (1915) spasmushoz való készségről szól.

sclerosisnál hányást észlelt.) *Kinichi Naka* (1906) 68 éves asszonynál spastikus spinalis paralysis tünetei mellett beszéleti és nyelési zavarokat látott indokolatlan sírás és nevetés mellett; sectionál a capsula internában is elváltozást talált.

A corticoperipheriásan vezető rostok akadályozott vezetése paresisben is megnyilatkozhatik. *Tilney* írja, hogy paralysis agitansban szenvedő betegek két szemére különbözően tág lehet és a szemhéjak kétoldalt nem egyenlően nyílnak. Magam lassan kifejlődött hemiplegiánál a bénult oldal gyengébb pulzusát olyankor is észleltem, amikor a végtagbénulás már alig volt észrevehető. Ezt a jelenséget a tankönyvek alig említik, csupán *Gowers* klasszikus munkájában olvasom, hogy a paresis oldal pulzusa kisebb, mint az ép oldalé s hogy *Wolff* és *Eulenberg* sphygmographiás felvételekkel is kimutatták, hogy az érfalak contractilitása a bénult oldalon csökkent. *Baldwin* (1908) cerebriális tremor mellett paralysis agitanséhoz hasonló tremort, propulsiós járást, a gondolkodás meglassulását és a vérnyomásnak a bénult oldalon való csökkenését jegyezte fel.

Paralysis agitansnál, úgy mint centralis encephalitiseknél, de apoplexiáknál s kétségtelen capsulabajoknál igen érdekes secretomotorius és trophiás jelenségeket is találunk. Ilyen a fokozott nyál- és gyomornedvelválasztás. *Gramagna* (1909) paralysis agitansnál hypersecretorius diathesisről ír, amely nyálfolyásban, könnyfolyásban, polyuriában, fokozott gyomor-, bél- és orredvelválasztásban nyilatkozott meg. *Trömner* fokozott kóros könnyezést írt le, mások fokozott izzadást és a bőr zsírmirigyének fokozott elválasztását észlelték. (*Zsiros arc. Toby Cohn.*) Észlelték a bőr megduzzadását, tésztás tapintatát (*Sarbo*), *Mosse* (1906) paralysis agitansnál a kezek sajátságos kékesvöröses elszíneződését látta. *Oppenheim* pseudosclerosisnál urticariát írt le. *Fränkel* (1899) paralysis agitansnál a bőr merevségéről és megvastagodásáról tesz említést. *Gorski* apoplexia (!) után fellépett paralysis agitansnál látott profus izzadást; *Lundborg* (1901) baloldali kisagy-tumor mellett baloldali fájalmakat, reszketést, a bal szem, a bal kéz és a bal láb hirtelen fellépő és múlt oedemáját, az arc és az alsóvégtagok venosus hyperaemiáját látta. *Kopczynski* (1904) izzadságkítőresekkel járó paralysis agitansról ír. *Raymond* és *Courtellemont* 1904-ben hemiplegia után fellépett kézoedemáról írnak. *Trömner* main succulente-ről írt, *Fränkel* pedig a nyak bőrének sclerosisát és a körmök ráncosodását látta. Viszont *Gowers* írja, hogy hemiplegia egyes eseteiben a körmök táplálkozása megváltozik; ezek görbék és törékenyek lesznek, ritka esetekben a bénult oldalon erősebben nő a szőrözet és megvastagodik a bőr. (Ez a tabes és syringomyeliás anaesthesiás hypertrophiakra emlékeztet.) Ugyancsak *Gowers* írja, hogy néha hemiplegiánál a bénult oldalon fokozott az izzadás, szerinte subcutan oedema is állhat elő; a bénult testfélnek decubitusra való hajlamossága ismert dolog.

Áttekintve így a centralis encephalitisekre s más centralis elváltozásokra jellemző tüneteket, látjuk azt, hogy ezek a tünetek közösek s csaknem valamennyi az eddigi vizsgálatok szerint capsulatünet is lehet, amelyet a capsula interna vezetésének nem teljes megszakítása, de direct vagy paracapsularisan eredő megnehezítése, illetve befolyásolása okoz; ezeket a tüneteket tehát a nucleus rubernek tulajdonítani nem indokolt, nem is szükséges.

A nucleus ruber jelentéktelen kis területe a közép-agynak, olyanforma, mint a locus niger, a *Luys*-féle test, a *Flehsig*-féle mag, vagy akár a corpora mamillaria magvai s éppen a nucleus dentatus, globosus és emboliformis; physiologiájukat sem ismerjük, klinikai tárgyalásra még kevésbé alkalmasak.

Az agyalapi dúcok — az archiencephalon, ősgagyvelő — alsóbbbrangú gerinceseknél, éppen a halaknál, amelyeknek másodlagos előagyuk (neencephalon) nincsen vagy minimalis, a központi idegrendszer proximalis végét, az ingerületek legfőbb gyűjtőhelyét képezik, amelytől az állatnak érzései, mozgásai és ezek minden lehető kombinációja éppen úgy függenek, mint az embernél a félteke-

velőtől, a telencephalontól, illetve neencephalontól. A gerincesek magasabb osztályaiban az archiencephalon: a thalamus és a corpus striatum nem voltak többé elegendők az agyvelőbe érkező ingerületek befogadására és feldolgozására, azért mondhatni functionális hyperplasia révén idegsejteknek mind nagyobb tömege szaporodott fel az archiencephalon előtt és mint új-agyvelő, neencephalon — a hemisphaerák — vette a thalamus és a corpus striatumot körül, amellyel rostozattal továbbra is belső anatómiai és functionális közösségben maradt s amelynek eredeti működését ez a hemisphaerencephalon vette át. A madárnak jóformán minden érzése a thalamusba és a striatumba jut s itt lesz nem kicsinyelhetően bonyolult életműködésekké feldolgozva; az ember érzései a thalamuson és a striatumon át, sőt a capsulán keresztül talán közvetlenül is, az agykéregbe jutnak s ennek idegsejtjein át hozzák létre a legegyszerűbb és a legbonyolultabb reakciókat. Ha pedig a vezetés ezen az úton directe capsularisan vagy az út szomszédságában* paracapsularisan ingerelve vagy megnehezítve lesz, choreás, athetosismozgásokat, tremort, bradykinesist, oligokinesist, dyskinesist látunk. Ugyancsak ilyen okból csökkenhetnek az összes reflexek is; a bőrreflexek, amint ezt először *Jendrassik* állította, az inreflexek, amint ezt már *Gowers* hemiplegiáról feljegyezte s amint ezt én állatkísérletekkel és régi hemiplegiáknál a reflex erejének mérésével bizonyítottam; de csökkenhet ilyen capsularis és paracapsularis bajoknál az oculopalpebralis, sőt amint ezt nemrég subacut cerebriális haemorrhagiánál láttam, az oculopupillaris reflex is. Mindezek a reflexek tehát, úgy, mint az előbb tárgyalt visceralis és secretomotorius reflexek, a capsulán- és az agykérgen haladnak át, annak vezetési viszonyai szerint módosulnak.

Ugyanilyen módon érthetjük meg a reflexek fokozódását, a hypertoniát, a clonusos reflexeket, a Babinski-tünetet, máskor a capsularis vezetés megnehezítése benu-lást, félbénulást, könnyű kifáradást okoz.

Hogy a capsulának ilyen paracapsularis okokból eredő hiányos funkciója okozza a hyptiokinesist, ehhez a magyarázathoz *Sarbo* maga is ad anatómiai bizonyítékot, amikor encephalitis centralis esetében a capsula oedemáját írja le. Ilyen capsula-oedemából, de egyébként a capsula szomszédságában levő kóros folyamatokból a tünetek változékonysága is legjobban érthető.

A m. kir. Erzsébet tudományegyetem gyermekklinikájának (igazgató: Heim Pál dr. egy. ny. r. tanár) és a Pázmány Péter tudományegyetem élettani intézetének (igazgató: Farkas Géza egy. ny. r. tanár) közleménye.

A reductio inactiváló hatása a vitaminekre. A tejártalom mint „endogen avitaminosis”.

Írták: Éderer István dr. és Kramár Jenő dr.

Az indítóokot és alkalmat e kérdés tanulmányozására a tejártalom pathológiájával foglalkozó vizsgálataink adták. E betegség lényege, mint ismeretes, a csecsemőnek fejlődésében való chronikus visszamaradása caloríasan kielégítő tehéntej-táplálás mellett. A széknek jellemző szárazságát kölcsönző nagy mézszappan-tartalma a zsír- és sóanyagcsere zavarára utal, a vizelet magas ammonia-száma pedig intermediaer acidosisra vall, — tünetek, melyek azonban ez érdekes táplálkozási zavar tisztázására távolról sem elegendők. *Bessau* hangsúlyozta először a szappanszék szintelen karakterét, mint pathognostikus tünetet; ő ezen elszíntelenedési processusban a bélben lejátszódó abnormis bakteriumos folyamatok jelét látja, melyek az epifestékek szintelen anyagokká történő reductióját eredményeznek. A többi tünet, elsősorban a súlygyarapodás kimaradásának magyarázatánál mérgező anyagokra gondol, amelyek a bélben a rendellenes bakteriumos folyamatok eredményeképpen képződve, a szervezetet megmérgeznék.

A vitaminkérdés fejlődésével kapcsolatban a tejártalom pathológiájának problémáit erről az oldalról is

* A franciák szerint: symptome de voisinage.

iparkodtak megközelíteni (Aron, Heim). A tejártalom typosos képe valóban csábító módon emlékeztet némely állatkísérletben észlelhető avitaminosisos állapotra: így találta például Heim, hogy tengerimalacok kizárólagos tehéntejtáplálás mellett kemény széklet ürítenek, s 4–15 nap alatt elpusztulnak; malátaextractummal vagy csirázó árpa alkoholos kivonatával azonban életben tarthatók. Mindamelllett a tejártalom az avitaminosisok tünetcsoporthoz való minden hasonlóssága mellett is csupán a táplálékkal bevitt vitaminok hiányával kielégítően nem magyarázható meg.

A szappanszék urobilintartalmának vizsgálata közben érlelődött meg bennünk mindinkább az a gondolat, hogy vajjon nincs-e valamelyes összefüggés a tejártalomnál észlelt túlzott bébeli reductió folyamatát s azon tünetek között, amelyek e betegségnek elvitathatatlannal avitaminosiszerű jellegét adnak. Arra gondoltunk ugyanis, hogy talán ugyanazon bakteriochemiai folyamat, amely a szék elszíntelenedését okozza, egyúttal a táplálék vitaminjait is károsíthatná.

E megfontolásunk valószínűségét egyelőre három irányból a következőképpen iparkodunk bizonyítani:

1. Az epefestékek s normalis végertermékük az urobilinogen túlreductióval in vitro olyan szintelen termékeké bonthatók, amelyek oxydatio segítségével már nem alakíthatók vissza színes urobilinné.

2. A vitaminok intenzív reductióval in vitro megsemmisíthetők, illetve hatásukban gyengíthetők.

3. A tejártalomban szenvedő csecsemő béltractusában túlzott reductió folyamat játszódik le, amely a szintelen szappanszék urobilin-, illetve urobilinogen-szegénységét eredményezi.

Ad 1. Kämmerer és Miller mutatták ki azt, hogy székéből tenyésztett, rothadást okozó anaërob bakteriumok az epefestéket nemcsak a bélben, hanem in vitro is urobilinné alakítják át: Passininek sikerült bebizonyítania, hogy anaërob bakteriumok hatására az epefesték mennyisége in vitro állandóan csökken; már ő gondol annak a lehetőségére, hogy talán az alsó bélrészekben lefolyó s az urobilinogen-fokon túlvezető reductio folyamat következtében az epefesték részben még eddig ismeretlen bomlástermékeké alakul. Charnas is azt tapasztalta, hogy az urobilinogennek bilirubinból chemiai reductio útján történő képződésénél könnyen áll be túlreductio, melynek folyamán már urobilinné vissza nem oxydálható szintelen bomlástermékek is keletkeznek.

Mi a reductiónak a szék és vizelet urobilintartalmára való hatását tanulmányoztuk Adler methodusa segítségével s azt találtuk, hogy nascens hydrogennel történő egyórás reductio már erősen csökkenti az urobilin mennyiségét. Az intenzív reductio következtében tehát az urobilinogen tovább bomlik, úgy, hogy a fluorescentia-próbával már ki nem mutatható. Így például az egyik vizsgált székben, melynek urobilintartalma eredetileg 25.5 mg % volt, 1 órás reductio után már csak 5.1 mg %-ot találtunk, egy 11.3 mg % urobilintartalmú vizeletben pedig ugyanannyi idő múlva mindössze 0.8 mg % volt kimutatható.

Ad 2. A különböző vitaminoknak hővel, oxydatióval, kiszáradással, lúggal szemben tanúsított ellenállóképességét sokan vizsgálták, a vitaminok reducálhatóságára vonatkozólag azonban alig találunk adatot. Ezért tehát modell-kísérleteket végeztünk azon céllal, hogy a vitaminokat ezen irányban tanulmányozzuk. A vitamintartalmú kivonatok aktivitásának kvantitatív mérésére a patkánymájsejtek methylenkék-légzését alkalmaztuk. E methodus Gózonynak egyikünkkel végzett vizsgálata* szerint a vitaminhatásnak in vitro való kimutatására igen alkalmasnak bizonyult.

Malátaextractumnak, illetve előzetes aetherkivonással előkészített tejpornak alkoholos kivonata hatalmasan serkenti a methylenkéknek élő májsejtek okozta elszíntelenedését. E kivonatok egy részét aluminiummalgam segítségével több órán át reducáltuk, majd vizsgáltuk, miként változott meg azok elősegítő hatása e művelet alatt. Controlnak az alkoholos kivonatok másik fele maradt. Miután

* Gózonny-Kramár: Klinische Wochenschrift, Jg. 2.

a reductio folyamán képződő aluminiumszap a vitaminokat részben adsorbeálhatja, a vitamintartalmú kivonat tehát ezért is veszíthet hatásosságából, minden családást kizárandó úgy jártunk el, hogy az alkoholos kivonatok ezen nem reducált részét ugyanolyan aluminiumszap-rétegen szűrtük, mint amilyen a reductio folyamán azonos idő alatt képződik. Kiderült, hogy a vitaminok kis mértékben tényleg adsorbeálódnak, ez a gyengítő befolyás azonban messze mögötte marad annak a kifejezett inactíváló hatásnak, melyet a reductio gyakorol rájuk.

Feltűnő volt az a körülmény, hogy míg a 3–4 óra hosszat tartó reductio a kivonat hatásosságát erősen csökkentette, addig egy rövidebb, félórás reducálás kifejezetten elősegítő befolyással bírt annak aktivitására. E jelenség okát eddig nem találtuk meg. Mellékesen jegyezzük meg, hogy az alkoholos maláta-kivonat sárga színe s fűszeres illata is eltűnt a reductio folyamán.

Ad 3. Rendes körülmények között az a reductio folyamat, amely a bélben az epefestéket urobilinné alakítja, bizonyos határok közé szorítva marad. Ilyen intensitás mellett a reductio nemcsak hogy nem kártékony, ellenkezőleg — ha a rövid ideig tartó reductio kísérletünk eredményeiből következtetnünk szabad — úgy látszik, hogy az a vitaminok feltárását s hatásuk kifejlesztését még elő is segíti.

A világos sárgásszürke színű csecsemőszék, amelyeket a tejártalom kívül láthatunk, relatív urobilinszegénységet mutatnak, abszolút urobilintartalmuk ugyanis nagyobb, mint a tejártalomnál észlelhető szappanszéké. Úgy látszik, hogy ezen esetekben a chymus túlreductióját eredményező hasonló bakteriochemia folyamatok szerepelnek, melyek azonban nem oly intenzívek, mint a tulajdonképeni tejártalomnál.

Ha ilyen folyamat fennállását a táplálék alkotórészeinek bizonyos correlációja megfelelő hajlam mellett hosszabb időn keresztül lehetővé teszi, akkor a reductio intensitása mindinkább fokozódik, a vitaminok lassan elbontatnak s már nem jutnak mint hatásos accessorius tápanyagok felszívódásra, vagy nem kielégítő mennyiségben, a szervezet lassan kifogy a még felraktározott vitaminjából is szemben állunk egy oly avitaminosisal vagy vitamin-szegénységgel, mely tulajdonképen endogen úton jött létre. A therapiának tehát részben a bakteriumos folyamat ellen kell fordulnia, egyúttal azonban vitaminok bőséges bevételéről is kell gondoskodnia; mindkettőt elérjük a malátalevess alkalmazásával.

A budapesti kir. m. Pázmány Péter tudományegyetem elme- és idegkórtani klinikájának közleménye (igazgató: Moravcsik Ernő Emil dr. egyet. ny. r. tanár).

Proteintherapiás vizsgálatok az elme- és idegyógyászatban.*

Írta: Somogyi István dr. I. tanársegéd.

Már a háború előtti években végzett és végeztetett Moravcsik professor a klinikán proteintherapiás kísérleteket. Először tuberculin-injectiókkal kísérletezett syphilogen idegrendszeri betegségekben, főleg paralysis progressivában szenvedő betegeknél, majd különböző bakterium-autolysatumokat készített és ezekkel folytatta kísérleteit. Azonban sem ezek a kísérletek, sem a natrium nucleicummal végzettek nem adtak szembetűnőbb eredményeket. A háború okozta nehézségek miatt ezen therapiás kísérletek abbamaradtak.

1920-ban újra a tuberculin-injectiókkal kezdtem foglalkozni, egy érdekes eset azonban a teinjectióra terelte figyelmemet. Egy súlyos expansió paralysisiben szenvedő férfit betegünk carbunculust kapott a nyakán. Ezt a carbunculust a sebészeti klinikán felvagták s ott kötözték, a beteg azonban kötését leszedte s azt hangoztatva, hogy ő sebész-professor, bélsárral bekente, kezével benne vájkált stb. Ennek folytán nyaki gyulladása mindinkább terjedt s csakhamar a nyak egész hátsó

* A magyar elmeorvosok hetedik értekezletén, 1922 okt. hó 2-án tartott előadás anyagából.

felszínét egy bűzös váladékú, az alapon, széleken nekrotikus cafatokkal fedett, egészen a mély nyakizomig terjedő piszkos seb foglalta el. Ezen erős genyedő folyamat szabálytalan lázaival a már eddig is erősen leromlott beteg még inkább lerontotta, psychomotoros izgalmi állapotát apathikus, somnolens állapot váltotta fel, majd lába, feje megdagadt, endocarditis, általános sepsis fejlődött ki nála. A sebész consiliarius ez ellen sublimat-, methylenkék-, tej- vagy hasonló szokásos kezelést ajánlott. Ez okból kapott a beteg 10 cm³ kétszer sterilizált tejet a has bőre alá. A beteg 1920 október 19-én kapta a tejinjectiót; aznap 40 fokos láza volt s másnap reggel már teljesen láztalan volt. Ettől kezdve nyaki folyamata napról-napra javult s ezzel kapcsolatosan erőbeli állapota is fokozatosan kezdett visszatérni. Egy hónap alatt nyaki sebé szépen begyógyult. Decemberben kezdte téveszméit elhagyni, nyugtalansága megszűnt, mind rendezettebben viselkedett. 1921 február 18-án meghízva, teljesen componáltan hagyta el a klinikát.

Kétségtelen, hogy a beteg javulásában legnagyobb szerepet a huzamosabb ideig fennálló, magas lázakkal járó genyedéses folyamat játszotta, mégis a betegségnek a tejinjectióra való megfordulása oly frappáns volt, hogy az gondolkodóba ejtett bennünket s arra ösztönzött, hogy más paralysis-esetekben is megkísérjük. Így kezdtünk azután paralysis-eseteinknél rendszeres tejinjectió kúrát.

Az esetek nagy részében először specifikus anti-luetikus kúrát alkalmaztunk, amely 12 higanyalicil-injectióból s 4–5 g neosalvarsanból állott. Azután kezdtük a rendszerint 10 tejinjectióból álló tejtherapiát. A klinika konyhájáról kapott tehéntejet filteren kétszer átszűrve lombikban újra felforraltuk, körülbelül 5 percig forni hagytuk, azután a lombikban testhőmérsékig lehűtöttük s 10 cm³-t adtunk intraglutealisan, ügyelve a sterilitásra. Az egyes injectiókat 4–7 napi időközökben ismételtük s felváltva egyszer egyik, máskor a másik oldali glutensok közé, oda, ahová az oldható higanysókat szoktuk adni. Az injectio után a beteget lefektettük.

Az első injectiók után a betegek túlnyomó részénél 39–40 fokos láz szokott beállni, egyeseknél 1–2, másoknál 3–4 óra múlva, sokszor hidegrázással. A későbbi injectióknál a hőemelkedés valamivel később szokott beállni s néhány tizedfokkal alacsonyabb szokott lenni. Azoknál, akik jól reagáltak — az esetek nagyobbik fele —, a tizedik injectio után is elérte a 39 fokot a hőmérsék. A kisebbik résznél már eleve sem volt olyan erős a reactio; ezek az esetek voltak főképp azok, amelyekben a javulás is kisebb, vagy éppen semmi volt. Az injectiókat rendszerint délelőtt 9–10 óra között szoktuk adni, a hőmérséklet általában 1 óra felé kezdett emelkedni, 4–6 óra között érte el a maximumát s 8–10 óra között kezdett azután lassan, lytikusan lefelé szállani. 24 órával az injectio adása után már ritkán volt a hőmérsék 37 fok fölött.

Subjective a betegek jól tűrték az injectiót, a hőemelkedésnek megfelelő közérzeti panaszok, főfájás, hidegrázás, bágyadtság mutatkoztak csak, egyes esetekben az injectio helyén éreztek fájdalmasságot. A láz tartama alatt a fejre vizes borogatásokat rendeltünk; akiknél az injectio localisan is fájdalmas volt, azoknál az injectio helyére is vizes borogatást rakattunk.

Anaphylaxiás tünet vagy más kellemetlen mellékhatás a circa 400 tejinjectiónál, amelyet adtunk, három esetben fordult elő. Egyik esetben a betegnél szédülés lépett fel közvetlenül az injectio után; lefektetve a beteget, a szédülés hamar megszűnt. A második esetben negyedórával az injectio után erősebb szédülés, hányinger, majd hidegrázás állott be; a hidegrázás körülbelül félórát tartott, utána a hőmérsék 40 fok volt. Ez a tünet az illető betegnél az ötödik tejinjectiónál lépett fel, utána még ötöt kapott, anélkül, hogy valamilyen anaphylaxiás tünet mutatkozott volna nála. A harmadik esetben közvetlenül az injectio után a beteg hirtelen megsédült, nyomást érzett a mellében,

torkában, bőre, különösen az arcon, nyakon és a mellen sötétvörös lett, szemhéjai oedemásan tasakosakká váltak. Ez a nagyfokú hyperaemia körülbelül három percig tartott, utána gyors átmenetben rendkívül kifejezett anaemia lépett fel, amely már lassabban oldódott s körülbelül 10 perc telt el, míg ez a nagymérvű angiospasmus teljesen megszűnt. Ez a tünet oly ijesztő volt, hogy a betegnél az injectió kúrát nem mertem tovább folytatni.

A betegek testsúlya az első hetekben 1–2 kg-os csökkenést mutatott, azután az esetek nagyobbik felében súlygyarapodás állott be, amely rendszeren néhány kg-mal túlhaladta a kúra előtti testsúlyt. Volt esetünk, melyben a súlygyarapodás 7·9 kg-ot, sőt egy esetünk, amelyben 9·1 kg-ot tett ki a kúra végén. Azon esetekben természetesen, ahol a betegségben javulás nem mutatkozott, vagy éppen rosszabbodás állott be, a testsúly sem mutatott ilyen emelkedő tendenciát.

A serologiai vizsgálatokat nem tudtuk pontosan mindenik esetben a kúra előtt is, meg után is elvégezni, így az eseteket ezen szempontból nem tudtam statisztikailag értékesíteni. Azok az esetek, amelyekben elvégeztük, nem mutatnak olyan egyöntetű elváltozást, hogy azokból következtetéseket mernék levonni. Volt több esetünk, amelyekben a tejinjectió kúra után úgy a Wassermann-, mint a globulinserum-reactiók negatívvá váltak; volt egy esetünk, amelyben a liquor-reactiók is negatív eredményt adtak. Ezekkel szemben voltak eseteink, amelyekben a reactiók nem változtak, sőt voltak olyanok is, amelyekben intenzitásukban fokozódtak.

Összesen 40 paralysis progressiva esetében végeztünk tejinjectió kúrát. Ezek közül 10-nél több tejinjectiót kapott 10, 10 tejinjectiót kapott 14, 10-nél kevesebbet kapott 16.

Javulás szempontjából a 40 eset a következőképp oszlik meg:

Teljes remissio	10 eset = 25 %
Nem teljes remissio	12 „ = 30 %
Javulás	4 „ = 10 %
Kevés javulás, változatlan, rosszabbodott vagy exitált, összesen	14 „ = 35 %

Tehát, amint ezek az adatok mutatják, az esetek 65%-ában javulás állott be a tejinjectió kúrára. 55%-ban határozott remissio mutatkozott; ez olyan százalék, amely jóval túlszárnyalja a csak specifikusan kezelték remissio százalékszámát. Az esetek 25%-a teljes remissio volt, vagyis a betegnél a paralysis progressiva psychikus tüneteiből semmi sem maradt vissza s a beteg a munkaképességét teljes mértékben visszanyerte.

Az egyes esetek körlefolysását helyhiány miatt mellőzöm; ezek kétségtelenül bizonyítják, hogy a remissiók a tejinjectiók javára írhatók. Igaz ugyan, hogy a legrégebb remissio is csak másfél éves s nem merem még azt sem állítani, hogy mind a tíz eltart csak másfél évig is, mindazonáltal határozott eredménynek kell tekinteni őket. Emellett megvan a lehetőség arra, hogy a jelenleg nem teljes remissiót adó esetek közül is egyik-másik még teljes remissióba mehet át. A nem teljes remissiók közé azokat az eseteket számítottam, amelyekben még bizonyos pathológiás szellemi tünet felismerhető, de, mint a németek mondják, „Gesellschaftsfähig“-ek. Ez a kategória az esetek 30%-át teszi ki.

Javulás rovatba azokat vettem, akiknél a paralysis kétségtelen tünete fennállanak még, de olyan állapotba kerültek, hogy intézeti elhelyezésük nem szükséges. Ezzel szemben kevés javulással jeleztem azokat az eseteket, amelyekben a javulás oly kismérvű volt, hogy az intézeti elhelyezés továbbra is indokolt.

A nem változott, rosszabbodott vagy exitussal végződött esetek az egész anyag 25%-át teszik ki, ami aránylag a specifikus kezeléssel szemben kis százalék. Ehhez járul még az a körülmény, hogy ide vettem be azon eseteket is, amelyeknél a kúrát valamilyen oknál

fogva (például a beteget más intézetbe vitték) nem lehetett befejezni, illetőleg a beteget már olyan állapotban kaptuk, hogy hamarosan exhalt.

Paralysis progressiván kívül más betegségekből, így dementia praecox, tabes, encephalitis, epilepsia és choreában is végeztünk tejinjectiók kezeléseket.

Dementia praecoxban, encephalitis epidemicában adott tejinjectiók teljesen hatástalanok voltak. Egyik dementia praecoxban szenvedő betegünk acut gonorrhoeája meggyógyult négy tejinjectióra.

Ezzel ellentétben igen szép eredményeket értünk el tejinjectiókkal a chorea minor kezelésében. Ambulans beteganyagunkon is végeztünk ilyen kezelést s a legsúlyosabb esetek is 4-5 tejinjectióra gyógyultak. Érdekesnek tartom közölni egyik intézeti betegünk kórrajzának kivonatát, akinél a choreás fertőzés következtében infectious psychosisis lépett fel s a tejinjectiókra mind choreája, mind psychosisisa gyorsan gyógyult.

H. J. 20 éves hajadon, ki 1911-től 1913-ig rheumát, 1918-19-ben spanyol influenzát, 1922-ben orbáncot állott ki, 1922 november elején choreában betegedett meg. Betegsége rohamosan fokozódott s emiatt 1922 november hó 28-án a II. sz. belklinikára vétette fel magát, amikor már choreás rángásai olyan erősek voltak, hogy sem járni, sem állani nem volt képes, párnázott ágyban is le kellett kötni, annyira dobálta magát. November 28-án 0:30 g neosilbersalvarsant kapott intravenásan. Este nyugtalan, kiabál, sikongat, 1 cm²-es modiscop-injectióra sem szűnik meg izgatottsága. Bromidiát, morphiomot kap, eredmény nélkül. Fülzaggatón sivit, dühöng, mire november 29-én áthelyezik klinikánkra. Felvételnél hőmérséke 37.4 C°. Rendkívül nyugtalan, choreás rángásai csaknem a test minden izmára kiterjednek. Perceptio akadályozott, nem táplálkozik, felszólításokra nem engedelmeskedik. November 30-án 5 cm² tejet kap intramuscularisan. Gyomorsondán át mesterségesen tápláljuk. December 3. Chorás mozgásai kisebb intenzitásúak, psychikusan igen nyugtalan, hallucinál, jajgatva panaszolja, hogy szurkálják, köpdösik. December 5-én 10 cm² tejet kap intraglutalisan. Hőmérséke 39 C° felé emelkedik. December 13-án ismétljük az injectiót. Hőmérséke 40.2 C°-ig emelkedett. Még nyugtalan, hallucinál, choreás mozgásai azonban ritkák, kis intenzitásúak. December 19-én 10 cm² tejet kap. December 24-én nyugodt, nem hallucinál, choreás rángásai ritkán jelentkeznek. December 27-én teljesen rendezetten viselkedik, betegségében belátást tanúsít. Erzékesalódásairól beszámol. Choreás mozgások már alig észlelhetők. 1923 január 2-án gyógyultan távozik.

Amint a közölt körlefolyásból láthatjuk, egyhavi kezelés után, négy tejinjectióra súlyos fertőzéses choreája és ahhoz fűződő psychosisisa gyógyult. Ambulantiánkon végeztünk chorea minor esetekben párhuzamos kezelést neosalvarsannal és tejinjectiókkal s az eredmények a tejinjectiók therapia javára szóltak.

Epilepsiánál sok esetben alkalmaztuk a tejinjectiókat. Itt most csak azon tapasztalatunkat óhajtom említeni, hogy az esetek nagy részében tejinjectióra szűntek vagy csökkentek a rohamok, a hatás azonban nem maradt állandó, mert amint beszűntettük az injectiókat, a rohamok ismét megjelentek. Az epilepsia kezelésében a közönséges tehéntejen kívül Xyfal-Milch-készítményt is használtunk, még kevesebb vagy negatív eredménnyel.

Hasonlóképp nem sok eredményt értünk el a phlogetan-kezeléssel sem. Két meningitis lueticus esetünkben teljesen hatástalan volt, négy tabeses esetünk közül kettőben némi javulás mutatkozott, vizeleti zavar az egyikben, paraesthesiák a másikban megszűntek, a másik kettő refractaer viselkedett. Több paralysis-esetünk közül csak egyben értünk el javulást.

Ezek után tapasztalatainkat összefoglalva, azt mondhatom, hogy az általunk próbált nemspecifikus (tej-, Xyfal-Milch-, phlogetan-, tuberculin-) terapiák közül leghatásosabbnak a tejinjectiók therapia mutatkozott, amely főként a paralysis progressiva kezelésé-

ben a specifikus kezelés eredményeit felülmúlta, vagy legalább is hatásosan kiegészítette. Így a még meglehetősen szegényes arsenalunkba értékes fegyverként sorozhatjuk be. 10 chorea minor esetünkben 100%-ban gyors gyógyulást eredményezett a tejinjectiók proteintherapia. Azok az elméletek, amelyek a proteintherapia hatását magyarázzák, mint: a leukocytosis, a protoplasmaactiválás, antitestek képzésének elősegítése, fokozott transfusio és hyperaemia a megbetegedési göcökben, serumproteinaemia stb., egyelőre csak logikus és elfogadható theoriák, még további vizsgálatokkal megerősítendőek és praecizirozandók. Ezzel párhuzamosan szükséges, hogy a proteintherapia az elme- és ideggyógyászatban szélesebb körre kiterjesztessék s ezen szélesebb körű klinikai alkalmazásának eredményeiből végső értéke megállapíttassék.

A Magyar Sebésztársaság X. nagygyűlése

szeptember 13-ától 16-áig tartotta, a budapesti Pázmány Péter tudományegyetem II. számú sebészeti klinikájának tantermében.

Bakay Lajos dr., az Erzsébet tudományegyetem professora, elnöki megnyitójában magasszarnyalású beszédben a sebész felelősségének kérdésével foglalkozik. Utal arra a nagy hatalomra, amely a sebész késéhez van kötve, amelynek egyedüli ellenőrzője a sebész lelkiismerete. A sebészi beavatkozás jogosultságának és feltételeinek megbírása, annak eldöntése, hogy mit nyerhet vagy veszhet a beteg a beavatkozással, a felelősség végtelen távlatait mutatja. A műtétekhez szükséges anyagoknak beszerzése a pénzühiány miatt mindig nehezebbé válik. Az emiatt keletkező zavarokért a felelősség már nem a sebészeket terheli. Utal a magyar sebészek hazafiságára, akik a megcsontított ország polgárait fokozott lelkiismeretességgel iparkodnak megvédeni. Hangsúlyozza, hogy a háború alatt a magyar sebész a sebesült ellenséggel szemben is mindig humanus volt és kívánja, hogy a béke folytán elszakadt testvéreinkkel szemben hasonló humanitással viselkedjenek volt ellenségeink. Indítványára a nagygyűlés köszönetet szavaz Klebelsberg Kunó gróf miniszter úrnak, aki kétmillió korona kiutalásával lehetővé tette, hogy a társaság elmaradt munkálatai nyomattassanak.

Az első vitakérdés a lép sebészete volt, melynek referensei Entz Béla dr. (Pécs) és Verebely Tibor dr. voltak. Mindketten főleg a lép pathológiájának sok tekintetben még vitás kérdéseivel foglalkoztak és pompás, sok vitás pontra új fényt derítő rendszerükkel a kérdés kimerítő képét adták. A rendszer újszerűsége és gazdag részletei rövid referálásra alkalmatlanok. Így csak az azokból levont indicatiók rövid ismertetésére szorítkozhatunk:

I. A mechanikus lépváltozások közül a sérült lép kiirtandó, ha előzőleg beteg volt, vagy ha a sérülés ellátása (repedés és lövés) megnyugtatólag nem sikerül. A helyéről elmozdult vándorló, csavarodott vagy előesett lép ugyancsak kiirtandó, ha előzőleg beteg volt, vagy a helyzetváltozás folytán beteggé lett.

II. A szervi lépdaganatok közül a) az ürösek csakis akkor javallják a kiirtást, ha a lép szövetének túlnyomó részét elpusztították és ha a szomszédsággal erősebb összenövések nincsenek; b) a tömör lépdaganatok közül a fertőzéses eredetűekből a pyogen infarctus, az izolált gümő, elvéve a kezeléssel dacoló lueses és malariás lép kerülhetnek kiirtásra. Csakis sebészileg látható el a neoplastikus lépdaganatoknak csoportja.

III. Verebely a rendszeri lépdaganatokat a lépnek előtérben álló vonatkozása szerint négy csoportra osztja: a) Az angioliénalisak közül a thrombophlebitises kiirtandó akkor, ha a rögösödés a vena portaeet még el nem érte. b) A medulloliénalis lépdaganatok közül kiirtandó az olyan anaemiás lépdaganat, amely kifejezetten véroldó és nem aplastikus. Jó kilátást nyújtanak továbbá a Jaksch-féle betegség és az ikerterus haemolyticus. A leukaemiás lépdaganat ugyancsak kifejezett véroldás esetén, vagy súlyos mechanikus zavarok miatt kerülhet kiirtásra. A thrombopeniás lépdaganat kiirtása súlyos roham esetén életmentő lehet. c) A hepatoliénalis lépdaganatok közül az atypikus, a Banti-féle és a cirrhosis megalosplenica azok, amelyeknél a lépkiirtás részben gyógyító, részben tüneti hatású. d) A

reticuloendothelialis lépdaganatok közé a Gauchertypusú lépmegnagyobbodás tartozik, melynél a kiirtás a betegség korai szakában jó hatású.

Ellenjavallt a lép kiirtása cardialis eredetű pangásos lépnél, anaemia aplasticánál és amiloidosis esetén.

A vitában résztvett: *Lobmayer Géza dr.*, aki nyolc nap előtt Banti-kór miatt léпкиirtással kezelt betegét mutatja be; *Róna Dezső dr.* (Baja), aki tizenkét év előtt ugyancsak Banti-kór miatt operált betegének további sorsáról számol be. A beteg, aki a kór harmadik stadiumában került műtetre, ma is jól van. Egy másik esetében, melyben a család sürgetésére anaemia perniciosa-szerű szövődmény beteg lépképzését, a javulás 18 hónap óta állandóan tart. *Takács Géza dr.* a csontvelő functionális vizsgálatára ajánlja 30 cm³ fagyasztott vérnek bőr alá fecskendezését. Normalis vörösvérsejtszaporodás jól működő csontvelőt, fiatal vörösvérsejtek megjelenése relatíve elégtelen csontvelőt, a vörösvérsejtszaporodás elmaradása vagy a vérkép romlása a csontvelő teljes insuficienciáját jelzik.

Általános sebészet.

Kubányi Endre dr. (Pécs—Budapest) bőrtransplantációs kísérleteivel bemutatta, hogy homoplastikus bőrlebenszövetek is megtapadnak és véglegesen életben is maradnak, ha a lebenyt oly egyénből vesszük, akinek vére a betegét nem agglutinálja.

Vertán Emil dr. (Pécs) a neosalvarsant ajánlja, mint a bőranthrax specifikus gyógyszerét. 0.45 g intravenás befecskendezése után 22 rendkívül súlyos esetben kivétel nélkül rögtön láztalanodást észlelt. A vitában *Lükő Béla dr.* (Szatmár) arra figyelmeztet, hogy a bőranthrax kevésbé veszedelmes, mint a híre. Több száz esetben 3%-os carbololdat körülírt fecskendezésével sikerült a fertőzés terjedését meggátolni. Hasonló véleményrel van *Klekner Károly dr.* (Nyíregyháza). *Jósa László dr.* (Debrecen) hetvenöt eset sorsáról referál. Egyhárom neosalvarsant, néhány eset neosalvarsant és serumot, a többi csakis serumot kapott. A gyógyulásban lényeges különbség nem volt. A betegség szaporodása miatt erősebb közegészségügyi intézkedéseket sürget. *Vidakovits Kamill dr.* arra figyelmeztet, hogy a bőranthraxot nem szabad könnyű megbetegedésnek minősíteni. Fontos, hogy a pustulát ne bolygassuk. A serumkezeléssel jó eredményei voltak. *Vertán* zárószavában arra hivatkozik, hogy egy eset kivételével csakis igen súlyos, gyorsan terjedő, aggasztó általános tünetekkel járó esetekben használta a neosalvarsant, és ezekben is gyors gyógyulást ért el vele.

Zalka Ödön dr. (Budapest) rectalis aethernarcosis után elhalt beteg boncolási leletét ismerteti. A nyálkahártya gyulladással és elhalással elváltozásain kívül vékonybél-volvulust talált, amelyet az aethergázok hatásának tulajdonít. A vitában *Lobmayer Géza dr.* (Budapest) hangsúlyozza, hogy szigorú indicatio és megfelelő technika mellett 70 esetben az eljárásnak semmi hátrányát nem látta. *Lükő Béla* ezt helyben hagyja azzal, hogy az osztályán több mint 180 esetben végzett végbélnarcosis egyikében sem látott káros mellékhatást. *Vidakovits Kamill dr.* (Szeged) Lobmayer indicatiójával szemben utal arra, hogy éppen a fej és nyak műtétei végezhetőek kitűnő eredménnyel és minimális veszéllyel helybeli érzéketlenítésben. *Lobmayer Géza dr.* a psychikus shock kiiktatására ezen testtájék műtéteire elkerülhetetlennek tartja a narcosis és ez esetekre ajánlotta annak rectalis végzését.

Sárány Géza dr. (Budapest) az alsóvégtag arteriosclerosis elhalásának megelőzésére ajánlja a konyhasós infusiók alkalmazását. Koga, kiotoi orvos, 400 cm³ 0.90%-os konyhasóoldat subcutan infúzióját ajánlotta naponként. A fájdalom duzzanat kerülésére adható 10%-os konyhasóoldatból 40 cm³ a vénába is, amíg a keringés teljesen helyre nem áll (20—30 infusio; ellenőrzés a Moskovitz-féle hyperaemiás próbával). 20 esetből 5 nem reagált, a 15 javuló esetből 8 véglegesen gyógyult. *Zinner Nándor dr.* (Budapest) Sárány adatait hozzászólásában megerősíti.

Dollinger Béla dr. (Budapest) a gerincoszlop műtéti rögzítésének eredményeit ismerteti a gümös csigolyagyulladás kezelésében, *Móczár László* pedig a műtét technikai kivételéről tart előadást.

Szerintük az Albee ajánlotta műtét aránylag könnyen kivihető, de egyedüli célja a gerincoszlop rögzítése. Ezért fontos a műtét utáni általános kezelés. Nem operálandók gyenge testalkatú, kisebb gyermekek és

azok, akiken a műtéti terület másodlagosan fertőzött. A vitában *Jung Géza dr.* (Békésgyula) a merev, sokszor nehezen beilleszthető csontléc helyett vékony, esonthártyából és felületes csontgerendákból alkotott hajlékony transplantatumot ajánl, mely éppoly gyorsan és biztosan rögzíti a gerincoszlopot. *Generich Antal dr.* (Hódmezővásárhely) az egyszerű fektető eljárástól oly jó eredményeket lát, hogy az Albee-műtétet csak kivételesen, socialis okokból tartja javalltnak. *Horváth Mihály dr.* (Budapest) gyermekeken ugyancsak a fektetés híve, de felnőtteken socialis indicatióból az Albee-műtétet nagy haladásnak tartja. Kilenc esetéből nyolc teljesen gyógyult. *Manninger Vilmos dr.* (Budapest) arra figyelmeztet, ne várjunk mást a műtétől, mint amit céloz: a rögzítést. A gümös folyamat gyógyulása az általános kezeléssel főtételeitől függ. Ezért 100% a gyógyulási arányszám Amerikában, nálunk csak 50%.

A fej és nyak sebészete.

Vidakovits Kamill dr. (Szeged) az első és második nyaki csigolya törésének és subluxatiójának Röntgenképeit mutatja be. Betege gyógyult. *Chrapek Edgár dr.* (Budapest) az állkapocsídeg extraoralis érzéketlenítésének módját és előnyeit ismerteti, amelyekre *Fodor György István* (Budapest) is utal. Helyesebbnek tartja azonban, ha az eljárást extraoralis lingularis anaestheticsnek nevezzük.

Manninger Vilmos dr. (Budapest) paralysis agitansban szenvedő beteget mutat be, akin a három hónap előtt végzett parathyreoidea-átültetés oly fokú javulást eredményezett, hogy a parathyreoidea befolyása a paralysis agitans keletkezésére kétségtelennek látszik.

Koós Aurél dr. (Budapest) hét év alatt hetven farkastorkos gyermeket operált. 76% teljes gyógyulás. Az egyévesnél fiatalabb korban operált gyermekek beszédje nem jobb, mint a később operáltaké. Az eredmények főleg az utókezelés gondosságától függenek.

Vertán Emil dr. (Pécs) késői gyermek- és serdültkorban műtetre kerülő meningoencephalocyclops sincipitalis gyógyítására két esete kapcsán a nyílás zárására a homlokról vett csontos esonthártyalebenyt ajánlja.

Landgraf Jenő dr. (Budapest) érdekes eset kapcsán a világhozozott nyaki sipolyokról értekezett.

Fodor György István dr. (Budapest) egy tabeszes és egy influenzás eredésű állcsontnekrosist mutatott be. Hozzászólásában *Vidakovits Kamill dr.* (Szeged) említi, hogy egy tabeszes betegének spontán állkapocstörése a sequester eltávolítása után csontosan gyógyult.

Vertán Emil dr. (Pécs) strumás betegeinek műtét előtt 1—3-szor naponként ad 20 cg-os pajzsmirigy-tablettát. 500 esetből ily kezeléssel csak 152-nél volt szükség műtetre. Természetes, hogy csakis a struma parenchymás részét befolyásolta e kezelés, de az a benyomása, hogy göbös és tömlős strumák műtete ezzel könnyebbé vált. Utána két érdekes intrathoracalis struma operatív történetét ismerteti. Az élénk vitában *Lévai József dr.* (Budapest) arra utal, hogy súlyos lélegzési zavarokat okozó esetek néhány napi fektetéssel operálhatókká válnak. A thyreoidea-tablettáktól fél. *Lobmayer Géza dr.* (Budapest) a struma jódterápiájáról szól, mellyel juvenilis parenchymás strumáknál kitűnő eredményeket ért el. Operatio előtt előkészítő jódkezelésnek célját nem látja. *Manninger Vilmos dr.* ugyancsak jó eredményt látott jódinctura egy-két cseppjének napi adagolásától, de figyelmeztet arra, hogy oly esetek, amelyek jódincturára nem reagáltak, kis adag pajzsmirigykivonatra visszafejlődtek. *Vertán Emil* zárószavában újból figyelmeztet, hogy pajzsmirigy adagolására csakis a parenchymás, másodlagosan el nem fajult pajzsmirigy-részletek fejlődnek vissza.

Réthy Aurél dr. (Budapest) beszámol a teljes gégekiirtás azon módjáról, melyet néhány évvel ezelőtt kidolgozott. Lényege a musc. mylo- és geniohyoideus haránt átmetszése, ami által a garat nyálkahártyájának elzárása feszülés nélkül végezhető. Három esetéből kettő primára, egy rövid fonálgenyedés után gyógyult. Egy negyedik betege tüdőcomplicatióban meghalt.

Halmágyi Béla dr. (Debrecen) ajánlja a gégekiirtás két ülésben való végzését. Előzetes tracheotomia után nyolc napra a kimetszést Réthy eljárásával végzik. Az eredmények jók. *Manninger Vilmos dr.* (Budapest) megerősíti az előadó tapasztalatait. Három esetéből egy abszolút primára, kettő sipoly nélkül három héten belül gyógyult. A két ülésben végzett kimetszést ő is kevésbé

tartja veszélyesnek, de az egyidőben végezhető az idealis. Ugyancsak kedvezően nyilatkozik Réthi eljárásáról *Genersich Antal dr.* (Hódmezővásárhely).

A második vitakérdés a **genyesztő fertőzések kezelése**. A referensek közül *Vidakovits Kamill dr.* (Szeged) a helybeli genyesztő sebfertőzés gyógyítását, *Lovrich József dr.* (Budapest) a női septikus megbetegedéseket, *Hüttl Tivadar dr.* (Debrecen) az általános genyedéses fertőzések kezelését vállalta. Az előre kinyomatott referátumok, 110 oldalon a legszűkebbre fogva, az adatok oly tömegét tárgyalják, hogy rövid ismertetésük lehetetlen. Az igen tartalmas vitában *Láng Adolf dr.* (Budapest) beszámolt azokról az eredményekről, amelyeket Frigyesivel együtt a szöveti mélydesinfeció prophylactikus alkalmazásával elért. Egy ezrelék rivanoldattal 25 biztosan fertőző kismencedebeli genyegocot tudtak primára gyógyuló hasfallal meggyógyítani, 40 zárt genyedő üregbéli folyamatnál a fertőzést megállítani. *Hedry Endre dr.* (Szeged) a szegedi klinikán végzett kísérletekről referál. Eltokolódo genyedő folyamatokat 1% pepsint tartalmazó Pregl-oldattal mosott ki, majd az üregben visszahagyott 2%-os pepsint tartalmazó Pregl-féle jódoldatot (maximum 50 cm³). Az eredmények biztatók. A jóhatást úgy magyarázza, hogy a pepsin feloldja a bakteriumokat körülvevő fehérjéket, ami által a jód bejuthat a bakteriumok testébe. *Vertán Emil dr.* (Pécs) a bórsavport ajánlja prophylacticumnak fertőzésre gyanus sebek vagy operatív sebészek kezelésére, antisepticumnak genyedő sebek, tályogok vagy genyes csontgócok kezelésére. A pyogen bakteriumok szaporodását gátolja, a szöveteket nem bántja, mérgezést nem okoz, mindenütt beszerezhető, és olcsó. *Dubay Miklós dr.* (Budapest) a kainonnal végzett kísérletekről számol be. Ezen alifás jódvegyület hozzávetőleg 40% felszabadítható jódot tartalmaz, amely sav nyomaira in statu nascendi ad le jódot. Azon reményének ad kifejezést, hogy a jód közismert therapiás sokoldalúsága folytán e készítményben omnivalens belsődesinfeció szerre fogunk találni. *Takáts Géza dr.* (Budapest) a rivanol-oldattal elért eredményekről számol be. Szerinte e szer a helybeli fertőzések kezelésében határozott haladást jelent, és megfelelő kritikával alkalmazva értékes eredményt ad. *Mansfeld Ottó dr.* (Budapest) megerősíti Lovrich tételét, hogy sem a lázas abortus, sem a szülés alatt jelentkező láz, sem a gyermekágyi láz nem igényel activ therapiát. 497 lázas abortusból meghalt 1,4%, míg másutt operatív kezelés 14–17% mortalitást mutat. *Gergő Imre* (Budapest) a helybeli genyesztő sebfertőzés gyógyításának kérdésénél azon kiterjedt vizsgálatokra utal, melyeket 1918–1919-ig az első számú sebészeti klinikán folytatott. Kísérletei az antifermentumos kezelést helyettesítő eljárásokra is kiterjedtek, — kellő javallatok és technika mellett a steril normál lószerrummal való kezelés a lágyrészekben keletkezett hevenytályogok gyógyításában alkalmas eljárásnak bizonyult. *Lovrich József dr.* (Budapest) zárószavában újból a prophyllaxis fontosságát, a lázas abortus és a lázas gyermekágy conservatív kezelésének áldásait hangsúlyozza. *Vidakovits Kamill dr.* zárószavában a vaccinás therapia legújabb adatait ismerteti.

A tüdő és mellkas sebészete. *Löszl János dr.* (Debrecen) a rekeszideg bénításának javallatairól és műtéti eredményeiről tartott előadást. Bár néhány esetben súlyos tüdőfolyamatoknak gyors javulását észlelte, végleges ítéletet az eljárás értékéről nem mondhat. Ajánlja a phrenikus bénítást, mint az ép tüdő indikátorát nagyobb mellkasi plastikák előtt.

A has sebészete. *Novák Miklós dr.* (Budapest) az 1919 óta a II. számú sebészeti klinikán észlelt gyomor-duodenalis ulcusok átfuródásáról tartott előadást. 24 esetből 4 haldokolva került a klinikára, a 20 operáltból 14 gyógyult. A perforatio helyének többrétegű elvarrása stenosiszt nem okozott. Hasüreg-drainezés. Resectiót nem végeznek. Hozzászólásában *Vidakovits dr.* (Szeged) hangsúlyozza, hogy eredményei javultak, amióta a lehetőség szerint perforált ulcusnál is resectiót végez (Billroth II.). *Genersich Antal* (Hódmezővásárhely) ugyancsak a resectiónak szószólója. Zárószavában *Novák Miklós* hangsúlyozza, hogy ma a kilinikán is elhagyták a pylorus-kirekesztést, mert 55 így operált betegből 6 jelentkezett recidivával, közülök 2 perforatív.

Fischer Aladár dr. (Budapest) az ulcus pepticum jejunii operálásának egyszerűsített technikájáról tart

előadást. Hozzászólásában *Móczár László* (Budapest) említi, hogy két esetben ő is hasonló technikával jó eredményt ért el. *Ilk Viktor dr.* (Budapest) ugyancsak a gyomor- és a duodenum-fekélyek áttöréséről tart előadást. 45 betege közül négy órán belül operálva 11 esetben 100% a gyógyulás. 24 órán túl operált 17 esetben 94% a halálozás. Az átlagos moraliás az 1919–21. évi átlaghoz képest (60–75%) lényegesen kisebbedett (33,3%, illetőleg 11,2%). Ennek okát a megoldási módok radicalismában és egyszerűsítésében látja.

Winternitz Arnold dr. (Budapest) rendkívül nagyszámú és ritkaságú corpus liberumot mutat be, melyet 62 éves beteg szabad hasüregéből távolított el. Súlyja 540 g, átmetszete concentrikus rétegezetségű fibrin-lamellákat mutat.

Elischer Ernő dr. (Budapest) „a gyomor a kizáródott lágyéksérvben” címmel két idevágó esete kapcsán ismerteti az idevágó gyér irodalmát. *Genersich Antal* (Hódmezővásárhely) hozzászólásában az előadónak azon megjegyzésre, hogy a túlnagy eventratiók műtetre nem alkalmasak, szükségesnek tartja, hogy ezen kérdést revisio alá vegyüik. Vitalis indiciából (kizáródás) kénytelen volt néhány oly eventratiót megoperálni, amelyeket előtte több sebész inoperabilisnek minősített. A jó eredmény arra a kijelentésre jogosítja, hogy kellő előkészítés után a legnagyobb fokú eventratió is operabilissá válik. *Rosenák Miksa dr.* (Budapest) mint ritka sérvtartalmat említi, hogy egyik esetében az egész uterust és bal adnexumot találta a sérvtömlőben. *Neuber Ernő dr.* (Budapest) két esetről számol be, amelyben az epekólikákat utanzó görsöket a nagy epeutak mentén fekvő nyirokcsomók gümős megbetegedése váltotta ki. Hasonló esetekről tesz említést *Mutschenbacher Tivadar dr.* (Budapest). Hozzászólásában *Genersich Antal dr.* (Hódmezővásárhely) kifejti, hogy őt a bemutatott esetek nem győzték meg, mert nem zárható ki, hogy a papilla duodeniba beszorult apró concrementum elkerülhette az észlelők figyelmét. *Fischer Aladár dr.* (Budapest) sectiós lelettel bizonyítja, hogy a choledochus elzáródását legnagyobbodott nyirokcsomók okozhatják. *Manninger Vilmos dr.* (Budapest) ugyancsak említi bizonyító esetet, amelyben hosszú ideig tartó, megismétlődő epekólikák és teljes epepangást egy a choledochust összenyomó, részben elmeszesedett gümős nyirokcsomó okozott. Ezen esetek nagyon ritkák, de kétségtelenül bizonyítottak.

Lobmayer Géza dr. (Budapest) choledochusplastika esetét mutatja be, melyben a hiányzó epevezeték a hepaticusba, illetve duodenumba behelyezett gummi-drain fölött a környező lágyrészek összevarrással állította helyre. A draincső néhány héttel később per vias naturales távozott. Hasonló esetet 1921-ben Hübsch mutatott be, amiről azonban csak most szerzett tudomást, a VIII. nagygyűlés munkálatainak megjelenésekor.

Klekner Károly dr. (Nyíregyháza) beszámol arról, hogy saját módszerével, promontoriofixatio uterivel operált prolapsusos betegek közül 3 normalis szülésen esett át minden zavar nélkül. Szülés után a méh visszatért magasan fixált helyzetébe. *Fischer Aladár* (Budapest) a colopexiával elért eredményekről számolt be. A beérkezett kérdőívekből 85,2% teljes gyógyulás, 14,8% lényeges javulás derül ki. *Sattler Jenő dr.* (Budapest) az appendicitis, illetve adnexitis felismerésére használható kórhatározó eljárást ismerteti, amelynek lényege az, hogy az ülő beteg lába fölemelésekor megfeszülő ileopsoas a lobos appendix táján (Lanz-féle pont környékén) fájdalmat vált ki. Adnex-megbetegedéseknél a fájdalompont mélyebben, a kismencede felé fekszik.

(Folytatjuk.)

LAPSZEMLE

Belorvostan.

A migraen kezelése luminallal. *Strasburger*. (Klin. Wochenschrift, 1923, 34. sz.)

Strasburger professor súlyos migraenben szenvedő nőket luminallal kezelt és a luminal hatását kitűnőnek találta: a rohamok pár heti kezelés után mindig ritkábban jelentkeztek, enyhébbek voltak; sok esetben a roham egyáltalában nem jelentkezett a kezelés alatt. A betegek minden este 10 cg luminalt kaptak. Egy-néhány betegnek napi 0,05 g is elég volt; az esetek többségében azonban ilyen adag mellett a rohamok ismét jelentkeztek. A szer kihagyására a migraen recidivált, de

viszont a lumnalt állandóan lehet adni, mert a 0'10 g-os adagot sohasem kellett emelni és ilyen kis adag semmiféle kellemetlen mellékhatást nem okozott. Ritkán könnyebb szorulásról vagy kis fejfájásról panaszkodtak a betegek; az előbbi panaszon hashajtóval, az utóbbin pyramidonnal segített a szerző. *Sarvay.*

A lues mint a gyomor- és duodenumfekély aetiologiai factora. *Tselios.* (Med. Klin., 1923, 31. sz., 1070. o.)

A gyomorfallal gummás megbetegedése vagy az erek syphilises elváltozása csak ritkán oka a tabesben aránylag gyakori gyomor- és duodenumfekélynek; utóbbi legtöbbször a vegetatív idegrendszer organikus lueses megbetegedésének a következménye. Valamennyi peptikus fekély mintegy 10%-ának lues az okozója. 44 tabeses betegen észlelt ulcusos tüneteket az Ortnér-klinikán; az esetek legnagyobb részében pozitív Röntgen-lelet s többször a műtéti beavatkozás is megerősítette a diagnózist. Vizsgálataiból kiemelendő: a gyomortónus gyakran változik ugyanazon a betegen, ez esetek nagyrésze hypacid, illetőleg anacid, az éhgyomorra végzett sondavizsgálattal sokszor nagy secretummenyiséget talált. A peptikus ulcusra jellemző idegrendszeri stigmák legtöbbször kevésbé kifejezettek. A tabeses betegek ulcusára nem annyira a fájdalom, mint inkább a folyamat makacssága jellemző; a specifikus kezelés legtöbbször jól befolyásolja a subjectív panaszokat és objectív elváltozásokat egyaránt. *Pákozdy dr.*

A szervek egymásra hatásának egy új formája. *Hamburger.* (Klin. Wochenschrift, 1923, 28. sz.)

Ha két béka érrendszerét összekapcsoljuk és az első béka sympathicusát mechanice izgatjuk, nemcsak az első béka szíve fog fokozottan működni, hanem rövidesen a másodiké is. Ha az első béka szívéből kiáramló folyadékot a második békának nem a szívébe, hanem gyomrába vezetjük, úgy az első béka szív-sympathicusának izgatásakor a második béka gyomrának mozgása meg fog akadni. A gyomormegállás szintén sympathicus-izgalom jele lévén, valószínű, hogy az első béka szív-sympathicusának mechanikus izgatásakor a szívből olyan anyag vált szabaddá, ami a második béka gyomor-sympathicusát vegyileg izgatja.

Az első béka szívéhez vezető vagusrostok mechanikus izgatásakor a második béka gyomra is vaguszigalmi állapotba: fokozott mozgásba jut, jelölve annak, hogy hasonló módon az előbbihez, mechanikus vagus-izgalomkor a vagust vegyileg izgató anyagok keletkeznek.

A szerző e kísérletekben a reflexes és a hormonos szabályozás mellett egy újabb szabályozási módot vél felismerni az egyes szervek működése közt.

Melegvérű állatokon Jendrassik Loránt folytat hasonló irányú kísérleteket hasonló eredménnyel. *Kiss József dr.*

A vérszegénység gyógyítása nagy adag vassal. *Barkan.* (Klin. Wochenschrift, 1923, 37. sz.)

A szerző chlorosisos nőket és másodlagos vérszegénységben szenvedőket kezelt ferrum reductummal a következőképpen: a betegek háromszorra elosztva eleinte napi 1 g-ot vettek be ostyában, majd 2 g-ot és pár nap múlva 3 g-ot kaptak naponta. Az orvosság étkezés előtt adandó. Mindenki nagyon jól tűrte a vaskészítményt és semmi kellemetlen hatást nem okozott. Az egyik chlorotika haemoglobin-mennyisége csak akkor kezdett feltűnően szaporodni, amikor a napi 1 g-ot napi 3 g-ra emelték. A hatás a szerző szerint kitűnő és felülmúl minden más vaskészítményt. Régi kórtörténetekkel összehasonlítva az ő eseteit és azt találta, hogy a haemoglobin mennyiségének olyan megszorodását, melyet más vaskészítménnyel 11 hét alatt értek el, a szerző elérte öt hét alatt; vagy amit ezelőtt elértek 24 hét alatt, a ferrum reductummal el lehetett érni 10 hét alatt. A szerző elmélete szerint a vaspor egy kis részéből ferrochlorid lesz, nagyrésze azonban változatlanul jut a belekbe és talán ez a vaspor akadályozza meg, hogy a ferrochlorid adstringáló hatását a belekben kifejtsé (ezért nincs obstipatio) és talán éppen ez a belekbe jutott vaspor az, mely ilyen feltűnően jól hat. *Sarvay.*

Idősebb csecsemőn előforduló tónusos helyzetreflex. *Landau.* (Klin. Wochenschrift, 1923, 27. sz.)

Ha hasonfekvő 6—8 hónapos csecsemőt a hóna alatt megfogva felemelünk anélkül, hogy hossz- és harántengelye elmozdulhatna, 1/2—2 percen át a legtöbb csecsemő fejét és farát is fenn tudja tartani, csak azután következik be az az állapot, hogy a megtámasztott testhely lesz a legmagasabb pont, a fej és a far ellenben hirtelen petyhüdtlen lesüllyednek. Feltűnő lévén a fej- és a hátiizomzat egyidejű elernyedése, megpróbálta a szerző a fej passiv emelésével a far emelését is kiváltani, de ez nem sikerült. Ha azonban a csecsemőnek, amely még fenn tartja fejét és hátával még fölfelé homorú lordosist mutat, fejét passiv lehajtjuk, a hátiizomzat is hirtelen elernyed és a csecsemő a nehézségnek megfelelő helyzetet foglalja el (az esetek felében). A csecsemő statikai képességének továbbfejlődésével e reflex megszűnik; az ötödik negyedév után nem mutatható ki. *Kiss József dr.*

Sebészet.

A két ülésben végzett pylorus-resectio kérdése előrehaladt gyomorrákná. *Herrmann Ziegner.* (Zentralblatt f. Chir. 1923, 14. füz.)

Azon tapasztalatból kiindulva, hogy a prostata-hypertrophiások, kik az idült vizeletbeszűremkedés és a hólyag és veséknek fertőzése következtében legyengültek, a két ülésben végzett prostata-eltávolítást sokkal jobban tűrik, a pylorus-rák miatt legyengül, betegknél két ülésben végzett gyomorresectiót ajánlja. Első ülésben végzi a gastro-entero anast. r. p.-t s pár héttel később, mikor a beteg erőbeli állapota is lényegesen javult, resectálja a gyomor megfelelő részét. A kétüléses műtét előnye az, hogy az elsődleges halálozás sokkal kisebb s emellett néha olyan esetekben is operabilis a daganat, mikor az első műtétnél még inoperabilisnek látszott. *Kovács J. dr.*

A Boyksen-féle diagnosztikus rákreactio értékeléséhez. *Eggers.* (Münchn. med. Wochenschr. 1923, 19. sz.) Különféle készítménnyel több mint 250 reactiót végzett rákos és nem rákos betegeken. A rákos betegek 60%-ban, más különböző betegségekben szenvedők 24%-ban reagáltak. Végeredményekben kijelenti, hogy a B. R. praktikus használhatósága bizonytalan, kétes esetekben nem tekinthető mértékadónak a diagnosis szempontjából és hogy a reactio nem specifikus. *Szombati.*

A Goepel-féle mansettás eljárás a gyomor cardialis részén, különös tekintettel az oesophagus-gyomor egyesítésre. *Hörhammer dr.* (Zentralblatt f. Chir. 1923, 16. sz.) A Goepel-féle mansettás eljárással a gyomor teljes resectiója után is egyesíthető az oesophagus a duodenummal. A műtétnél serosa-szegényszervet implantálunk serosa-mansettával bíró szervbe. Goepel a gyomor cardiáján ujjnyi széles sero-muscularis mansettát készítve, a gyomor nyálkahártyáját ezen területen eltávolítja s a mobilissá tett duodenumot ebbe a mansettába implantálja. A gyomor teljes resectiójánál, hol még a cardián legalább ujjnyi széles mansetta képezhető, a cardialis csontot vagy a duodenummal, vagy a jejunummal egyesítjük. Ha a cardián mansettát készíteni nem tudunk, akkor a jejunum mansettájába varrjuk bele az oesophagust s a jejunum másik csontjával termino-lateralis vagy egyszerű lateralis anastomosiszt készítünk. Ha a gyomrot resectáljuk, a mansettát a pylorikus gyomorcsonkon készítjük s a mobilizált oesophagust ebbe implantáljuk. Ezen műtétnél fontos az, hogy az oesophagus-csont visszacsúsztatását műtét közben néhány tartófonállal megakadályozzuk. A csontok egyesítésénél a hátsó varrat alkalmazása nehéz. Ezt úgy végezzük, hogy egyesítjük tovafuló varrattal a gyomor sero-muscularis rétegét az oesophagus izomrétegével, ezután ugyanezen réteget még egy csomós varrattal varrjuk, s végül az oesophagus egész falát a gyomor nyálkahártyájával egyesítjük. *Kovács J. dr.*

Izületi genyedések zárt kezelésének javallatáról és eredményeiről. *A. W. Fischer.* (Klin. Wochenschrift 1923., 26. sz.) Az izületi genyedés gyűjtőfogalom, melyet jellemez az izületi üregben meggyülemelő geny, de melynek kezelése és gyógyulási esélye a tok és az izület körülötte kötőszövet viselkedésétől függ. Payr felosztását némileg módosítva az izületi genyedések három alakját különbözteti meg: 1. arthritis capsularis superficialis (synovitis purulenta); 2. arthritis capsularis phlegmonosa; 3. arthritis capsularis destructiva seu perforativa (periartthritis phlegmonosa aut abscedens). Mint mindenütt a sebészetben, itt is legfontosabb a prophylaxis, illetőleg a minél korábbi céltudatos kezelés. Ha a synovia gyulladása a tok mélyebb rétegeire terjedt rá, akkor a chemotherapyától, mely izületben csakis felületesen hathat, eredményt nem várhatunk. A zárt kezelés csakis az első alaknál kísérleendő meg, s mint prophylacticum a jodoform-glycerin, fennálló genyedésnél a rivanol vált be legjobban. Fontos azonkívül a kiadós mechanikus öblítés, sérüléseknél a sebszélek kimetszése és az izület teljes zárása, a periarticularis kötőszövet alagsövezése — mert innen az izület újra fertőződhetik — s a teljes nyugalombahelyezés. Minthogy minden nyitva kezelt izület biztosan merevséggel gyógyul, minden esetben, ahol csak a legkisebb kilátás van a sikerre, zárt kezelés alkalmazandó. Ha pedig nem sikerül a fertőzést leküzdeni, akkor azonnal resectiót ajánl, mint amely a legjobban tisztazza a viszonyokat s későbbi elferdülések és contracturák ellen a legjobb eszköz. *Takáts.*

Szemészet.

Keratitis parenchymatosa és salvarsan. *K. Schott.* (Zeitschrift f. Augenhk., 1923, március—április.)

Régóta vitatott kérdése a szemészeti therapiának a keratitis parenchymatosa antilueses kezelése. Egyöntetű felfogás ma sincs. Szerző objectív véleményét akar mondani és azért egyforma anyagon hasonlítja össze a gyógyulás eredményeit. Kiténik — és ez az általánosabb felfogás —, hogy a salvarsan előtti időből az eredmények majdnem ugyanolyanok, mint a salvarsannal kezel-

teknél, úgyhogy a localis kezelés legfontosabb támogatója a higany marad. Szerinte a salvarsantól az általános, főleg roboráló hatásán kívül localis hatást alig várhatunk. Ő a salvarsant keratitis parenchymatosa ellen csak ezért adja. Horay dr.

A trachoma kórbonctanához. *Birch-Hirschfeld*. Königsberg. (Zeitschrift f. Augenheilkunde, 1923 június.)

Szerző több mint 70 kiirtott trachomás tarsuson végzett szövettani vizsgálatot. Szerinte a kórfolyamat nemcsak a kötőhártyában zajlik le, hanem a praetarsalis és tarsalis szövetben is. A hegeképződés a tarsus teljes pusztulásához vezethet. Nagy fontossága van állítólag a plasmasejtes beszűrődésnek, alárendeltebb szerepe az epithelnek. A tarsusban a Meibom-mirigyek szenvednek legtöbbször: keletkeznek benne cystosus üregek, vagy teljesen el is tűnhetnek. Horay Gusztáv dr.

Múló vakság pertussissnél. *Schmitt*. Leipzig. (Klin. Wochenschrift, 1923, 30. sz.)

2¹/₂ éves, három hét óta pertussises gyereknél 1923 január elején hangrészgörcs után testének bal felében, főleg a felső karban görcszerű rángások keletkeznek. Ezt követi négy nap eszméletlenség, amelynek visszanyerése után a gyermek nem ismeri fel a szeme elé tett tárgyakat. A szemlelet ekkor: megtartott pupillareactio, fénykerülés. Pangásos papilla nincs. A bal kar activ mozgása csak lassan tér vissza, a látás pedig 1923 március végén. Restitutio ad integrum.

Diagnostikai magyarázat: Nyilván subduralis vagy sub-arachnoidealis haematómáról van szó a gyrus centralis táján. A pupillareactio miatt a kétoldali oculomotorius-maghoz vezető pupilloconstrictor rostoknak a corpus quadrigeminában levő reflex összeköttetései mögött; a kétoldaliság miatt vagy a kétoldali Gratiolet-kisugárzásban, vagy az optikai kéregcentrumban volt a vérzés. A bal optikai centrum nyomás által lett működésképtelen, de a haematoma maga is átterjedhetett a falx durae matris szabad oldalán a bal calcarina-kéreghez. Lelkivakság és kéregvakság közötti differentialis a kisgyermeknél nem volt lehetséges. Becker Jenő dr.

THERAPIA.

Klinikai tapasztalataink rivanollal.

Írta: Takáts Géza dr. egy. tanársegéd.

Bármily csábító volna is azon érdekes elméleti kérdések tárgyalásába bocsátkoznunk, melyek a szöveti antisepsis kiépítésénél felmerültek — az organotropia és parasitotropia, a szövetimpregnatio fogalmaival foglalkozni, a rivanol baktericid vagy szövetingerlő hatása érvényesül-e az emberi testben stb. — helyhiány folytán minden irodalmi adat mellőzésével kizárólag az I. sz. sebészeti klinika tapasztalatait foglalom össze pontokban.

1. A rivanol az *sucupinnal* és *vuzinnal* szemben feltétlenül haladást jelent. Mindkét utóbbit szívesen is kísérleteztünk, de dacára annak, hogy az eredeti előírásához szigorúan ragaszkodtunk, maradandó vagy későn eltűnő beszűrődéseket kaptunk, olyannyira, hogy az arcfurunculusok bemetszés nélküli kezelése a hosszú ideig megmaradó beszűrődés s a chronikus izgalom folytán beálló bőrpigmentatio miatt nem vezetett jó kozmetikai eredményre. Rivanollal ilyen nem tapasztaltunk, még *intracutan* alkalmazáskor sem, hol pedig legkedvezőbb alkalom nyílik a szöveti sérülésre.

2. *Orbánánál Klapp-al* ellentétben jó eredményeink vannak. Három végtagorbán esetében a végtagot két ujjal a pír határa fölött *intracutan* körülírtáskendezve, a folyamat azonnal megállott. Vándorló törzs-eryspelas teljes terjedelmében *intracutan* körülírtáskendeztük, csak 2 cm-nyi hosszúságban *subcutan*. Ezen a helyen az orbán towaterjedt, míg aztán teljesen körülzárva *intracutan* gyűrűvel, hatheti fennállás után hirtelen megszűnt. A használt töménység 1 : 4000.

3. *Prophylactikus szöveti antisepsist* 1 : 4000 töménységű rivanol-oldattal az ambulantián friss sérüléseknél nagyszámban végeztünk. Az eredmények igen nehéz megítélni, mert azelőtt is megfelelő sebtisztítás és elsődleges varrat után minden antisepticum nélkül is jó eredményeink voltak. Rivanol-körülírtáskendés után zúzolt és szemelláthatólag szennyezett sebek is feltűnő reactionmentesen gyógyultak, de minden elhalt és elhaló szövetet el kell távolítani. Sajnos, a rivanol éppen az anaerobokkal szemben a használatos töménységben hatástalan.

4. *Tovaterjedő, elhalással járó folyamatokat Rosensteinnal* ellentétben nem találtunk alkalmasnak a rivanol-kezelésre. Kétségtelenül meg lehet állítani rivanollal inhuvelygyulladásokat is; de a betegnek kiadós bemetszés sokkal gyorsabban szünteti a fájdalmát, a nagy feszülés megszűnik, s a gyógyulás sem tart tovább, mert az egyszer elhalt szövet mindenképpen ki kell hogy lökődjen. Ugyanez áll a mastitisre is, körülírt tályogokat

meg lehet punctiókkal is rivanol-töltésekkel gyógyítani, de súlyos chronikus fibrosus mastitisek maradhatnak vissza, különösen ha a tályog nem volt jól eltökölve.

5. *Körülírt tályogok* néhány rivanol-töltésre csiramentesek lesznek és meggyógyulnak, bár tagadhatatlan, hogy jól letökölt tályogok és bubók egyszerű punctióval is gyógyíthatók.

6. Az *üregi antisepsis* igen kedvező eredményeket mutat.

Izületi empyemákat zárt kezeléssel sikerült meggyógyítani, de csak akkor, ha a gyulladás a synoviánál nem terjed mélyebbre. Porcsérülés vagy éppen paraarticularis phlegmon ellenjavallatot képeznek. Gonorrhoeás térdizületek, körülírtáskendésétől nincs tapasztalatunk.

Mellüregi empyemáknál szerintünk érdemtellenül mellőzik a rivanol. A sok rossz eredmény a helytelen javallat-felállítás következménye, mert tekintetbe kell vennünk, hogy 1. régi empyema-üregek, merev falakkal, természetesen hiába kezeltek; 2. a pneumococcus-empyemák hatalmas fibrintömegeit vagy kiadós bordaresectióval kell előzőleg eltávolítanunk s csak azután a zárt kezelésre áttérünk, vagy pedig pepsin-Pregl-oldattal lehet megkíséríteni a megemésztésüket. Utóbbi eljárásról elegendő anyag híján még nincs tapasztalatunk. Ilyen megszorítás mellett friss és nem túl virulens empyemáknál a borda-resectio előtt tehetünk kísérletet rivanollal. Három esetben (két metapneumoniás s egy áttételes empyema) sikerült többszörös utántöltés után az empyemát zárt kezeléssel meggyógyítani.

A *peritonitis* rivanol-kezelése is nehezen megítélhető. A hashártyagyulladás — éppen úgy, mint a tüdőgyulladás — kimenetele végeredményben a szív állapotától függ. Ezért minden hashártyagyulladásnál kétszer naponta hypertoniás cukoroldatot ajánlunk intravenásan és végbél felől. Emellett a rivanollal vagy aetherrel mossuk ki a hasüreget; ha a szervi elfajulások szívből, veséből és májban kiegyenlíthetők, a beteg biztosan megmenekül. A hasüreg sok tasakja s az utántöltés lehetetlensége itt erősen gátolják a rivanolhatás kifejlődését.

7. *Anthrax* nyolc esetében bámulatos eredményünk volt. Kézháti anthrax esetében a vizenyő két óra alatt a könyöktől majdnem a hónaljárokig haladt. Az egész felkart körkörösön csontig infiltráltuk, 1 : 2000 rivanollal a folyamat megállt. Többi eseteink szintén mind meggyógyultak, bár ezek nem mutattak ily aggasztó tüneteket. Minden esetben serumot is befecskendeztünk.

Áttekintve rivanollal elért eredményeinket, azt kell mondanunk, hogy e szer a helybeli fertőzések kezelésében határozott fejlődést jelent, s megfelelő kritikával alkalmazva, értékes eredményeket ad. Nem kíséreltük meg az általános fertőzés kezelését rivanollal — mely Morgenroth szerint a transgressio értelmében volna lehetséges —, mert e célra régebbi közleményünkben ajánlott urotropint használjuk.

VEGYES HÍREK

Felhívás előfizetőinkhez. Évünk utolsó negyedébe léptünk; kötelességünk és hivatásunk hű teljesítésében emelt fővel és avval a hittel, hogy sikerült előfizetőink igényeit mind jobban és jobban kielégíteni és hű képét nyújtani a dolgozó, a mind magasabbra törekvő orvosi kultúrának. Nem akarunk azonban az elért fokot megállni, hanem erős szándékunk lapunkat fejleszteni és egyre méltóbbá tenni ahhoz a lüktető tudományos élethez, ami négy egyetemünkön megindult és itt-ott a periferiákon is fellobog. Elérkezettnek látjuk az időt arra, hogy lapunk terjedelmét megnöveljük és gazdagabb tartalommal szolgáljuk a magyar orvosi tudomány és az ismereteit öregbíteni kívánó gyakorló-orvos érdekeit: — ezért hetilapunk ezentúl két és fél ív terjedelemben, azaz 20 oldalon fog megjelenni.

Nem riaszt bennünket vissza ettől az, hogy erre a mai gazdasági helyzet nem alkalmas, mert kétségtelenül bízunk benne, hogy előfizetőink sem riadnak vissza a nagyobb anyagi áldozatoktól. Nyomdai költségeink növekedése arányában 7000 koronára kellene előfizetési díjunkt felemleni, de mi azt hisszük, szívesen megad minden lelkes híve a magyar orvosi kultúrának még ezer koronával többet, hogy sokkal többet kapjon abból, amire lelke annyira éhezik és amire szíve annyira büszke kell hogy legyen. — Így utolsó negyedévi előfizetési díjunkt 8000 K-ra, a havi előfizetéseket 2700 K-ra emeltük és kérjük ezek gyors és pontos beküldését, hogy lapunk nyomása és szétküldése zavart ne szenvedjen.

Az „Orvosképzés”, illetve a „Magyar Orvosi Archivum” II. félévének előfizetési díját csupán az ezentúl befizetők számára — tekintettel a pénz elértéktelenedésére — az eddigi 850 K-ról 3000 K-ra vagyunk kénytelenek emelni.

Külföldi előfizetési díjaink az eddigiek maradnak és azok megfelelő tört részeit fél, illetve negyedévi előfizetések gyanánt is elfogadjuk. Vámosy Zoltán szerkesztő.

Harminkétéves találkozó. Alulírottak kéri^m azon kar-társaikat, akik velük együtt 1891-ben abszolvták, hogy találko-zójukon október 20-án este 6 órakor a budapesti egyetem gyógy-szertani tantermében (Üllői-út 26. II. em.) megjelenni szívesked-jenek. Utána társasvacsora lesz az Erdélyi vendéglőben (Baross-utca 11.); teríték 10.000 korona, részvétel október 13-ig bejelen-ten-dő Szócs Elek dr.-nál (I., Krisztina-tér 8.).

Aujeszky Aladár, Baittroch József, Hüttl Hümér, Maszák Elemér, Minich Károly, Porosz Mór, Preisach Izidor, Steiner József, Szócs Elek, Vámosy Zoltán.

Debreceni klinikák megnyitó ünnepélye 23-án, vasárnap folyt le a kultuszminiszter, a vármegyei és városi hatóságok, a testvéregyetemek és nagyszámú előkelő közönség részvételével. Orsós Ferenc rector és Belák Sándor dékán megnyitó és a vendégeket üdvözlő beszédek után a kultuszminiszter nagyszabású beszédben vázolta az esemény nagy kultúrtörténeli jelentőségét és a vidéki egyetemeket fejlesztő programját. A közhatóságok képviselőinek és a testvéregyetemek rectorainak üdvözlőbeszédei után a közönség szétoszlott a teljesen kész belklinika és sebészeti klinika, valamint a központi Röntgen-intézet termeiben és gyönyörködött azok tőkéletes berendezésében, szinte pazar kiállításában, utólrétegetlen vonzó elhelyezkedésében a tölgyfaillatos, híres „nagy erdőben”. — Az impozáns gépház és konyha, az összes épületeket ezekkel és egymással egybekötő több kilométer hosszú, széles alagutak mindenkit bámulatra ragadtak és mindenki érezte, hogy a magyar kultúra olyan fejlődési etappjánál áll, ami egy ragyogó és diadalmas perspektívát nyit meg előttünk a közel jövőben. Ha e fényes új otthon munkával és munkásokkal, tudománnyal és tudósokkal megtelik, az nem a magyar tudományosság decentralizációját, hanem új centrumokat, kultúránk erejének meghatározódását fogja jelenteni. A klinikák megtekintése után egyetemi diszkoztálás kezdődött, melyen *Tóth Lajos államtitkár* „honoris causa” *doctornak avatta* a debreceni Tisza István tud. egyetem. A munkában és becsületben megőszült államtitkár, kinek 30 esztendő áldásos tevékenységéhez fűződik a pesti nagy klinikák, az új polytechnicum, a kolozsvári új egyetem, a vidéki egyetemek létesülésének elvülhetetlen érdeme és még annyi meg annyi erkölcsi tőke, fejlődés és gazdagság egész felső oktatásügyünk tág terén, — meghatóan közönte meg a dísz és kitüntetés. A bensőséggel és melegséggel teli ünnep a testvéregyetemek képviselőinek üdvözlőszavaival ért véget.

A kettős egyetemi ünnepet a kultuszminiszter ünnepi ebéde zárta be, mely után a nagylelkű magyar maecenas: *Déri Frigyes* által egykori szülővárosának ajándékozott, óriási becsű műkincseket tartalmazó gyűjtemény számára építendő múzeum alapkövetését ünnepelték a régi egyetemi fűvészkert helyén. — A nagy-szerű múzeum épülete Györgyi Dénes tervei szerint, ugyancsak az adományozó költségén azonnal felépül.

A Budapesti Kir. Orvosegyesület Bókay János elnök indítványára a rendes ülészak előtt *orvostörténelmi* előadási sorozatot indított meg, melynek megtartására *György Tibor dr.-t* érdemes orvoshistorikusunkat kérte fel. Az első előadást *György* folyó hó 22-én tartotta meg, a tagok élénk érdeklődése mellett. Előadásának rövid foglalata a következő:

I. Előadás: *Visszatekintés és előre pillantás. Az orvostan történelme a Kr. e. V. századig.* *György* kifejti, hogy a XIX. és XX. század orvosi vívmányai és a természettudományok nagy fellendülése oly nagyra fejlesztették az orvosi tudományt, hogy annak az adott körülmények közt erősen specializálódni kellett. Eközben azonban igen sok művészi vonás veszendőbe ment. Az inductio állandó alkalmazása közben elfordultunk a deductio alapulól, synthetikus gondolkodástól is s megvontuk érdeklődésünket mindattól, ami nem áll az exact mechanikus magyarázhatóság talaján. Egy új irányzat küszöbén állunk, mely többé nem a megismerést, hanem az életet teszi a világnézet alapjává. Az újabb philosophia is szakít már a causalitás elvével s azt tartja, hogy szabad akaratból, az eszközök közt válogatva, cselekszünk. *György* azt tartja, hogy ezzel az új természetbölcséleti irányzattal ne elutasítólag álljunk szembe, de viszont híven és félve őrizzük meg mindazokat a területeket, melyeket az exact kutatás segítségével már meghódítottunk. Szólt ezután az orvostan legrégebb emlékeiről, visszamenőleg az ősemberig és sorra tárgyalva a babyloniai, egyiptomi, zsidó, kínai és japán gyógyászatból mindazt, ami még ma is eleven erőként él és hat a modern orvosi tudományban. A következő előadások sorrendje a következő: 2. előadás szeptember 29-én este 7 órakor: A hippokratészi orvostan; 3. előadás október 6-án este 7 órakor: Az alexandriai orvosi iskola. Galenos. 4. előadás október 13-án este 7 órakor: A középkor orvostana.

Diaetás főzőkurzus orvosok számára. A III. sz. belklinika diaetás konyháján 1923 október 15-én kétéhes diaetelikai tanfolyam kezdődik főzési gyakorlatokkal. Az esténként fél 6-tól

8-ig tartó előadások részvételi díja 60.000 korona, amely összegben az elhasznált és elfogyasztható élelmiszerek ára be-fog-laltatik.

„A trianoni béke és a Pasteur-centennárium nemzeti ünnepe Franciaországban” címen megjelent *Huzella Tiadard* dr. egyetemi tanár beszéde, melyet a debreceni tudományegyetem múlt évzáró ünnepén mondott. A füzet Eggenberger-nél 2000 K-ért kapható, az árusításából származó jövedelem egyetemi pályamunkák jutalmazására szolgál.

A községi és körorvosok fizetését a népjóléti miniszter 1923 júl. 1-től kezdődőleg a IX. fizetési osztály 3. fokozatának megfelelően állapította meg. Az eddigi törzsfizetés, személyi és korpótlék, rendkívüli és háborús segély stb. egyidejűleg természetesen megszűnik.

A köz- és nyilvános jellegű kórházak napi ápolási díja a népjóléti miniszter rendelete szerint július 1-től kezdve következőképpen emelkedik: 5000 K a budapesti közkórházak napi ápolási díja. 4000 K az esztergomi, győri, kaposvári, miskolci, nyiregyházi, sátoraljaújhegyi, soproni, szegedi, székesfehérvári, szolnoki és szombathelyi közkórházak napi ápolási díja. Ugyanennyit térít meg a miniszter a budapesti „Belhesda”, „Fehér kereszt” és „Poliklinika”, a csepeli „Weiss Manfréd”, az újpesti gr. Károlyi-, Gyermek- és „Szülő-Otthon” kórházaknak, valamint a budapesti klinikáknak, Pasteur- és bábaképző intézetnek a szegény betegek napi ápolási díjával. 3500 K a bajai, balassagyarmati, gyulai, hódmezővásárhelyi, kapuvári és pécsi kórházak napi ápolási díja. Ennyit térít meg a miniszter a kecskeméti és magyaróvári kórházak, valamint a vidéki klinikák és bábaképző intézetek szegény betegeinek napi ápolási díjával. 3000 K a békéscsabai, csornai, gyöngyösi, kisvárdai, makói, nagykanizsai, szekszárdi, szentesi és zalaegerszegi közkórházak napi ápolási díja és ennyit térít meg a miniszter a keszthelyi, pápai irgalmasrendi, pászti, szombathelyi „Emberbaráti”, Gyermek- és veszprémi kórházak szegény betegeiért ápolási díjával. 2000 K a celdömölki, fehérgyarmati, jászberényi, marcali, mohácsi, szigetvári közkórházak napi ápolási díja és ennyit térít meg a miniszter a ceglédi, devecseri, körmendi, kőszegi, sárvári, siklósi, sümei, tapolcai és zirci kórházak szegény betegeinek napi ápolási díjával.

Fertőző betegségek állása. A veszprémmegyei Berhida községből 1 és Székesfehérvár városból 1 kiütéses typhus-betegedést jelentettek.

Égésügyügyi főtanácsos. A Kormányzó Úr Ó Főméltósága a népjóléti miniszter előterjesztésére *Bernhardt János dr.-nak*, Baja város nyugalmazott tisztifőorvosának a közegészségügyi szolgálat terén kifejtett buzgó és eredményes munkássága elismeréséül a m. kir. egészségügyi főtanácsosi címet adományozta.

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint szept. 16-tól szept. 22-ig előfordult hasihagymáz 69 (5), kanyaró 2 (0), vörheny 37 (3), szamárhurut 13 (2), ronsoló torok- és gégelob 8 (0), influenza 5 (1), bányahimlő 6 (0), járványos fültömrigylob 2 (0), vérhas 68 (13), járványos agygerinc-agyhártyalob 1 (0), trachoma 1 (0), lépfene 1 (0). Kúteges hagymáz, hólyagos himlő, ázsiai kolera, gyermekágyi láz, veszett-ség és takonykór nem fordult elő. A zárójelben levő számok a halálozást jelentik.

† *Epstein László* egy. magántanár, az angyalföldi áll. elmeorvosintézet igazgatója, az ig. orv. tanács tagja, rövid szenvedés után elhalt. Mindnyájunk őszinte részvéte kíséri a tudomány és emberszeretet szerény, de kiváló munkását örök pihenőjére.

A SZERKESZTŐ FOGADÓ ÓRÁJÁT a nyári szünet alatt kedden és pénteken 11–12-ig tartja (szerda és szombat helyett).

Figyelmeztetjük előfizetőinket, hogy pénzzel bélelt levelek gyakran üresen érkeznek hozzánk!

Kéziratokat fél iv papiros csupán egyik oldalára 15 cm sorszálességben, kétszeres sorközökben hibátlan gépirással kérjük beküldeni, hogy a bíráló és szerkesztő munkája megkönnyíthessék. A dolgozatok terjedelme két folyt. közlést (összesen 8 hasáb = 20 gépirott oldal) meg nem haladhat. 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.