

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR FŐSZERKESZTŐ ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR SZERKESZTŐ.

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

Schütz János: Közlemény a pozsonyi kir. magyar Erzsébet-tudományegyetem belklinikájáról. (Igazgató: Herzog Ferencz dr., egyetemi nyilv. r. tanár.) A harántcsíkt izmok és a retrobulbaris zsírszövet elváltozásáról Basedow-kórban. 43. lap.

Szontagh Felix: Variatio, virulencia, periodicitas és anyagforgalom relációjában egymással. 52. lap.

Bókay János: Közlemények a budapesti „Stefánia”-gyermekkorházhoz kapcsolatos egyetemi gyermekkorházról. Kórajzok a gyermekorvosstan köréből. — **Kóós Aurél:** Multiplex chondroma 13 éves fiún. 54. lap.

Irodalom-szemle. Lapszemle. Általános kör- és gyógytan: Schmidt: A kanyaró kísérletes átvitele állatokra. — Fischer: A görcsök és a mellékvese kéregállománya közötti összefüggés. — Leo: A lecithin méregeltérítő hatása. — Moewes: A lymphocyták magtartása carcinoma eseteiben. — Reensterna: Serum lágytekei ellen. — Betorvostan. Benjamin és Kapff: Az arhythmia chinidinkezeléséről. — Arnstein: A herpes zoster összefüggése belső betegségekkel. — Sebészeti Kleinschmidt: Az a. menin ea media vérzése. — Rost: Heveny osteomyelitis. — Szemészet. A. Jess: Farkassötétség gáz-sérülés után. — Schöppe: A szoptatás 4. hónapjában jelentkezett retrobulbaris neuritis. — Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. 55—57. lap.

Vegyes hírek. 57. lap.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Közlemény a pozsonyi kir. magyar Erzsébet-tudományegyetem belklinikájáról. (Igazgató: Herzog Ferencz dr., egyetemi nyilv. r. tanár.)

A harántcsíkt izmok és a retrobulbaris zsírszövet elváltozásáról Basedow-kórban.

Irta: Schütz János dr., egyetemi tanársegéd.

Vizsgálataim az exophthalmus anatómiai alapjának kutatásával indultak meg és azért először a retrobulbaris szövet vizsgálatára fektettem súlyt, de minthogy a metszetek átvizsgálásakor arról győződtem meg, hogy feltűnő elváltozások vannak a külső szemizmokban, minden esetben részletesen vizsgáltam a szemizmokat is. Annak megállapítása céljából, hogy az elváltozások milyen mértékben terjednek ki az egész harántcsíkt izomzatra, kíváncsi voltam a szemizmokon kívül még sok más izmot is vizsgálni. Mint-hogy azonban eredeti célom az anyaggyűjtést befolyásolta s ez a metszetek készítésekor már majdnem be volt fejezve, ennek a feladatnak már csak részben tehettem eleget. A megfelelő irodalom áttekintésekor kitűnt, hogy Askanazy¹ beható vizsgálatokat végzett a Basedow-kórosok harántcsíkt izmain, úgy hogy saját vizsgálataim eredményének értékelésekor ezekre a vizsgálatokra támaszkodhatom. A legtöbb esetben lehetőleg megvizsgáltam a belső szerveket és a belső secretiós mirigyeket is, ezeknek leírásával azonban csak nagyon röviden foglalkozom, mert a lelet egyrészt általában meg-egyezik mások vizsgálatainak eredményével, másrészt pedig a belső secretiós mirigyek vizsgálatából nyert leletek csak akkor értékelhetők kifogástalanul, ha előbb beható fejlődés-tani és szövettani tanulmányokat végeztünk e szerveken.

Az egészségesen, bulbuszal vagy a nélkül kikészített orbitalis szövetet keményítés után a n. opticusra merőleges síkban 2—3 szeletre vágtam és celloidinbeágyazás után sorozatosan felmetszettem. Így majdnem minden esetben a n. opticus kilépésétől körülbelül a bulbusig terjedően sorozatok állottak rendelkezésemre az egész retrobulbaris zsírszövetből, a melyekben a m. obl. inf.-on kívül az összes külső szemizmok bent voltak. Finomabb részletek vizsgálása céljából minden esetben vékonyabb, részben haránt-, részben hossz-metszeteket készítettem külön (celloidin-paraffinba) beágyazott izmokból. Hat klinikailag biztos Basedow-esetben végeztem vizsgálatokat, melyeknek anyagát 5 esetben a budapesti I. sz., egy esetben a II. sz. kórbonczitani intézet bocsátotta rendelkezésemre, a miért e helyen is őszinte köszönetet mondok. Ugy szintén hálás köszönetemet nyilvánítom Jendrassik Ernő, Bálint Rezső, Pólya Jenő és Winternitz Arnold tanár uraknak a kórtörténetek átengedéséért.

¹ Askanazy: Pathologisch-anatomische Beiträge zur Kenntnis des Morbus Basedowi, insbesondere über die dabei auftretende Muskel-erkrankung. Deutsches Arch. f. klin. Med., 1898. 61. kötet.

I. eset. H. G., 50 éves gazdatiszt. A budapesti I. belklinikán fektült 1912 szeptember 21.-étől október 7.-éig.

Szülei gümőkórban haltak meg. Egy nővére szintén Basedow-kórban szenved. 2 egészséges gyermeke van, 4 kis-gyermekekben halt el. Gyermekekori betegségei: vörheny és bárányhimlő. Nemi betegsége nem volt. Mérsékeltén fogyaszott szeszes italt; erős dohányos volt 1911-ig. 1899 december havában kimerülés következtében (vadászati) összeesett. Ezután vette észre, hogy szemei fokozatosan kidüllednek. Kézreszkedése és szívdobogása támadt, majd nyakán daganat nőtt. A Tátrában töltött egy hónap alatt állapota javult és elég jól volt 1911 december 1.-éig. Akkor szívdobogása erősödött, fulladt, lábai járkálás közben először térdig, később még magasabbra megdagadtak. Pihenésre a duzzanat elmúlt. Egy havi tátrai kezelés után megjavult az állapota, de 1912 június elején újra mutatkoztak a régi tünetek. Kéthavi tátrai tartózkodás után állítólag ismét rendbe jött. Most azonban sokkal rosszabbul van, étvágytalan, időnként hasmenése van, sokat izzad, 4 hónap alatt 8 kg.-ot fogyott. Nagyon nyugtalan, gyenge, álmatlanságban szenved.

Status praesens. Gyengén táplált, súlya 60 kg. Alsó végtagok oedemásak. A szemei erősen kidülledtek, a szemhéjak és a cornea között a sclera keresztüllátszik. Graefe- és Stellwag-tünet. Nyelv- és kézreszkedés. A pajzsmirigy mindkét lebenye megnagyobbodott, akár almányi középső lebeny. A pajzsmirigy nem kemény, surranás nem tapintható. Felületes és szapora légzés. Jobboldalt a scapulariscsúctól lefelé impulzus, gyengült légzés és gyengült mellrezgés. A szívimpulzus nagyobb, a csücsklökés szétterülten az V. bordaközben, kissé a bimbón kívül tapintható. Gyenge systolés zöreje. A pulzus kemény, egyenlőtlen, szabálytalan; felvételnél 104; kartünet. A máj 3 harántujjnyival meghaladja a bordaívét. Vervizsgálat: Vörös vérszám 3,700.000, haemoglobin 60, fehér vérszám 6400. Neutrophil 1. 67%, eosinophil 1. 1%, átmeneti és nagy mononuc. 8%, lymphocyt 23%, Türk-féle sejt 1%.

Szept. 6. A jobb mellkas punctiója: 1500 cm³ tiszta savó, fajsúlya 1011, fehérjetermálma 1/2%. Hőmérsék subfebrilis 38°-ig, pulsus 100—130. Therapia: Tonicumok, brom, hasmenés elleni szerek. Október 7.-én d. e. 2 órakor meghalt.

Kivonat a bonczolási jegyzőkönyvből: A exophthalmus a hullán is látható. Bőralatti oedema a scrotumon és lábszárakon. A jobb mell-üregben 1300, a balban 600 cm³ tiszta sárga savó. A szív nagy (450 gr.), izomzata petyhüdt és törékeny. A szívburokban zavaros savó, a szív-burok külső lemezén nagyon sok tűszúrás-mákszemnyi szürkés szemcse, belső lemezén finoman recézetes rostonyalepedék (pericarditis fibrinosa et tuberculosa). A bal pleurán elszórtan miliaris gümők. A mesenteriumos nyirokcsomók nagyobbak, részben sajtosak. Idősült hyperaemia következményei: Induratio brunea pulmonum, cyanotica lienis et renum, induratio min. gradus hepatis. A pajzsmirigy bal lebenye 8 cm. hosszú, 4 cm. vastag. A jobb lebeny 13 cm. hosszú, 4 cm. széles, sekély barázdatól elválasztott kis almányi részlete a sternum markolata mögé nyúlik. A pajzsmirigy állománya általában apró lebenyekéjű, benne borsó-mogyorónyi tömört, szürkés-sárgás, áttűnő vagy fakó fehéres csomók és borsó-mogyorónyi cysták. A fossa jugularisban egy 5.5 × 4.5 × 3 cm.-nyi középső lebeny.

Szövettani vizsgálat. (Sorozatos metszetek a jobb szem retrobulbaris szövetéből, sorozatos metszetek a bal rect. inf.-ból.)

A retrobulbaris zsírszövet hézagai szűkebbek, illetve a zsírszövet kötőszöveti váza sűrűbb, a főbb kötőszöveti gerendák aránylag vastagok. A zsírszövet feltűnően érdu. Az erek egyrészt (eltételezve a nagyobb erektől) jól kifejlődött hajszálerek, másrészt látszólag különös falzat nélküli üregek, illetve falukat a zsírszövet váza alkotja. Ezeket vérzéseknél is lehetne tartani, a mi ellen szól azonban az, hogy helyenkint a falzaton mégis látható endothelsejt vagy ahhoz tartozó mag; sok helyütt pedig kimutatható az üregeknek falzattal bíró capillaris erekbe való átmenetele. A legsajátosabb lelet szolid sejt-szigeteknek jelenléte. Ezek a sejtszövetek a zsírszövet között fekszenek, sejteik a zsírszövet tokjaihoz fekszenek hozzá s így különböző

alakúak lesznek a szerint, hogy lap szerint vagy más irányban találta a metszésnél a kés. Első esetben szolid halmazok (1a ábra), sejtes csapok, a másik esetben mirigylumen (1b ábra) átmetszéséhez hasonló (a hol a lument egy zsírsejt alkotja) alakulatok keletkeznek. A sejtek nagysága különböző, de igen nagy különbségek nincsenek. (kb. 16–20 μ^2 átmérőjűek). Az egyes sejtek alakja, éppen úgy, mint a szigeteké is, az elhelyezkedéstől függ, többnyire szabálytalan négyszögűek vagy sokszögűek, sokszor keskenyek és nyúlványosoknak látszanak; nyilván akkor, ha a zsírsejtek közé szorult sejtcsoportot a határoló zsírsejtek felületére ferdén vagy merőlegesen metszettük. A sejtek protoplasmája látszólag egyenletesen finom szemcsés, helyesebben nagyon finom egyenletes rácsozathoz hasonlít, a melyben világosabb és sötétebb részletek váltakoznak (waabige Struktur). Egyéb szemcsék vagy vacuolák nem láthatók. A magvak többnyire a sejt közepében foglalnak helyet, nagyságuk 4 és 7 μ közt váltakozik, gömbölyű vagy ovális alakúak; a kisebbek többnyire egyenletesen sötétebbre festődnek, a nagyobbak világosabbak, kifejezettebb chromatin-strukturával. Oszlási alakokat nem láttam, de degenerációs jelenségek sincsenek.

Sorozatok tanulmányozásából kiderül, hogy ezek a sejtszigetek helyenkint vékonyfalú erekkel, hajszálerekkel függnek össze, a sejterendák az erek falát alkotó sejtekbe folytatódnak. Máskor látszólag tömör szigetekben a sejtek között fehér vérsejtek láthatók, a mi szintén a mellett szól, hogy a leírt sejthalmazoknak erekhez vagy erek újjá-képződéséhez valami közük van. Kevésbé valószínű az, hogy a sejtszigetek zsírszövet-szaporodás jelei volnának. E mellett csupán az az adat volna értékesíthető, hogy ilyen sejtet néha egymagában a zsírszövetben is lehet találni.

A zsírszövethez hasonlóan a szemizmokban (nem mindegyik izomban egyformán) is sok a kötőszövet (2. ábra). Nemcsak az izom kötőszövetes tokja s az ebből eredő, az izmokat kisebb kötegekre osztó sörények állnak vaskos kötőszövetből, hanem az egyes izomkötegeken belül is találunk helyenkint kötőszövetes szigeteket, a melyek oly módon keletkeztek, hogy több (kb. 8–10) izomrostot magában foglaló izomköteg sejtszegény, durván rostos kötőszövettel alakult át, a melyben esetleg még néhány az átlagnál kisebb átmérőjű, a kötőszövettől pánczélszerűen körülvevő izomrost látható (3. ábra). Más kötegek csak részben alakultak át, az izomrostok még nem pusztultak el, de kötőszövetes gyűrűktől övezettek és sorvadtak. A kötőszövet az elpusztult izomrostokat helyettesíti, a mi azzal bizonyítható, hogy a kötőszövetes szigeteket nem mindig állanak egymű tömör szövetből, hanem nagyon gyakran az egyes izomrostoknak körülbelül megfelelő kaliberű kötőszövetes korongok láthatók. A kötőszövet általában nagyon sejtszegény, gyuladós jelenségek hiányoznak; fibroblastok, plasmasejtek és gömbsejtek e helyeken nincsenek.

A különböző átmérőjű izomrostokon a fibrillumok átmetszete általában jól látszik, csak kevés olyan rost van, a melynek contractilis állománya a harántmetszeten egyműnek látszik és többnyire világosabban festődő sarkoplasma-réteggel van körülveve. Az egymű rostok néha rendkívül vékonyak (5–6 μ). Ritkán találjuk ebben az esetben a rostos állománynak több kerek átmetszetű köteggé való oszlását. Egy másik jelenség a fibrillaris állomány fellazulása vagy eltűnése, a mely abban nyilvánul, hogy rendes kaliberű vagy megduzzadt rost főképpen plasmából áll, benne esetleg néhány rostocská-átmetszet látszik, a melyek gyakran vékony szálak útján a sarkolemmával vannak összefüggésben. Találunk olyan rostátmetszetet is, a mely tisztán sarkoplasmból áll. Hogy ezek izomrosthoz tartoznak, azt sorozatok tanulmányozásával bizonyíthatjuk, a mennyiben a rost folytatásában sokszor ismét megjelennek gyér számban a fibrillumok. Az ilyen csupán sarkoplasmból álló rostokban rendszeren több a mag, sokszor az egész harántmetszetet kitölti az egymás mellett fekvő sötétre festődő magvak halmaza. A magvak megszaporodása a kötőszövetes átalakulásban levő részletekben látható leginkább, a fibrillumok fellazulása vagy eltűnése is elég gyakran megvan e helyeken.

Feltűnő lelet gömbsejtes góczok jelenléte az izomzatban. A góczok nagysága változó, sorozatosan felmetszett balold. rect. inf.-ban pl. a nagyobb gömbsejtes góczok kiterjedése $130 \times 280 \mu$. A beszűrődés többnyire perivascularis, néha az izom zsírszövetében vagy az izom tokja alatt helyezkedik el. A hol az izomrostok között van a gócz, nem feszíti szét az izomrostokat, hanem azokat sértetlenül hagyva, az izomrostok közötti közekeket tölti ki. A góczokban levő izomrostokban nem gyakoribbak a fent leírt elváltozások, mint másokban. A sejtek kicsinyek, protoplasma nem látszik, az erősen festődő gömbölyű mag lymphocytá magvának felel meg. Gömbsejtes góczokat az összes szemizmokban találtam, legkevésbé volt a m. levator palpebrae sup.-ban. Az izmoknak zsírral való átszövése aránylag nem nagyfokú.

II. eset: E. J.-né, 42 éves, napszámos neje. A Szent István-kórházban (Telepy-utcai fiókkórház) feküdt 1913 január 17.-étől február 6.-áig.

Strumája már régen van, állítólag $\frac{1}{2}$ év óta nő. Erős szív-dobogása van.

Status praesens: Kifejezett exophthalmus és Graefe-tünet. Ökölnyi struma, a mely mindkét oldalra körülbelül egyformán terjed ki. A szív-tompulat nem nagyobb, a szívhangok tiszták. Pulsus szapora, telt, rythmusos. A vizeletben kevés geny. Gynaekologiai lelet: egyszerű retroflexio fixata uteri.

Műtét: Mindkétoldali art. thyreoidea sup. és inf. lekötése után mindegyik lebenyből egy-egy félkölnyi darabot kimetszettek. Február

² Görög μ betű (= μ : $\frac{1}{1000}$ mm).

5. Szapora pulsus, délután soporosus. Február 6.-án délelőtt $\frac{3}{4}$ 10 órakor meghalt.

Bonczolási diagnózis (bonczolta Entz tanár): Bronchopneumonia extensa lobi inf. pulmonis sinistri. Bronchitis catarrhalis diffusa. Synechia pulmonis dextri totius. Thymus persistens (féltenyérnyi). Struma nodosa colloides lat. sin. Exstirpatio lobi dextri glandulae thyreoideae et resectio lobi sinistri partialis. (Morb. Basedow.) A szív középnagy. Tuberculosisnak semmi nyoma.

Szöveti vizsgálat. Sorozatos harántmetszetek a jobboldali retrobulb. szövetből, a baloldali rect. inf.-ból és a baloldali rect. sup. és levator palp. sup.-ból.

A retrobulbaris zsírszövetben lényeges elváltozást nem találtam.

Az izomrostok kaliberében nagyjában a rendesnek megfelelő különbségek. Nagy átmérőjűek a rostok különösen ott, a hol az idegrostok betérnek, a hol a rostos állomány rendszeren sarkoplasma-réteggel van körülveve. A nagyon vékony rostok, amelyeknek contractilis állománya egészen egymű, nyilván atrophiasak. Gyakran látni olyan rostot, a melyben a fibrillaris állomány több (2–6 s több) kerek átmetszetű kötegre oszlott, a melyeken belül az egyes fibrillumok többnyire nem ismerhetők fel úgy, mint a rendes rostokban. Egyik-másik rostban hézagok, illetve vacuolák láthatók, a mi hydropsos elváltozás tünete lehet. Nagyobb számban látunk olyan rostokat, amelyek rendszeren erősen duzzadtak, rostos állományuk kisebb vagy nagyobb mértékben fellazult. Olyan rostok is vannak, a melyek tisztán sarkoplasmból állanak, a melyekben esetleg még szemcsék vagy finom szabálytalan hálózat alakjában látszanak a fibrillumok maradványai. A tisztán plasmából álló rostokban egyik-másik átmetszetben sok a mag, szabálytalan halmazban, koszorú-alakban vagy óriás-sejtre emlékeztető elrendezésben.

Az izomzat zsírszövettel mérsékeltén átszótt. A közti szövet általában sejtűsabb, mint normalis viszonyok közt. Két jelenség tűnik fel leginkább: az izomzatnak elszórtan (nem egyenletesen az összes izmokra kiterjedő és nem sűrű góczokban) mutatkozó kötőszövetes átalakulása és az aránylag igen nagyfokúnak mondható góczos sejtes beszűrődés.

A kötőszövetképződés részben hasonló az előző esetben leírhoz, az izomrostkötegeket mintegy helyettesíti a kötőszövet, vastag kötőszöveti lemezek alakjában veszi körül a nagyobb részt elvékonyodott, több magvat tartalmazó izomrostokat. A kötőszövetes góczok nagyobb része nem olyan sejtszegény, mint az előző esetben; gömbsejtekben, különböző nagyságú plasmasejtekben, orsóalakú magvakban eléggé bővelkednek. Magdús rostokat e részletekben aránylag sokkal nagyobb mennyiségben találunk, mint egyebütt. Ezen tulajdonságaik miatt némileg emlékeztetnek gyuladós góczokra. A leírt góczok sokszor az izom külső rétegében vannak, néha az a látszat, mintha kívülről terjednének befelé. Jól látható ez a bal m. rect. sup. metszeteiben (4. ábra). A m. lev. palp. sup. felé eső felszínén nagy érköri, kevés plasmasejtet is tartalmazó gömbsejtes gócz van, a melynek szomszédságában eléggé nagy kiterjedésben az izomkötegek kötőszövetesen átalakultak; egy kisebb részletben izomrost egyáltalában nem látható, egyebütt pedig a gócz területén az izomrostok szintén megfigyelték és rendkívül módon elvékonyodottak, akár 6 μ -nál is kisebb átmérőjűek. A kötőszövetben mérsékelt számban vannak orsó- vagy ovális alakú kötőszövetmagvak. A gócznak az izomzat felé eső határán elszórtan vagy sűrűbb csoportokban plasmasejtek.

A sejtes góczok ez esetben oly nagyok, hogy egyesek a metszetekben már szabad szemmel láthatók. A legnagyobbak akár 300–400 μ nagyságúak harántmetszeten. Nem elvétve találjuk, hanem azon metszetekben, a melyek az izmok közepe felé közelednek, egy-egy izomban (kivéve a lev. palp.-ot) egy harántmetszeten akár 5–6 szabálytalan alakú gócz is látszik (5. ábra). A sűrűn egymás mellett fekvő sejtek elrendeződése többnyire érköri. A góczok egy része az izom interstitialis zsírszövetében foglal helyet. Az izomzatban levő góczok az izomrostokat alig feszítik szét, nem lapítják össze, egyszerűen a rostok közötti közekeket töltik ki a sejtek. Éppen a góczokon keresztülfutó izomrostokon ritkán vannak elváltozások. Az is ritkaság, hogy (mint fent leírtam) sejtes gócz kötőszövetes részlettel legyen összefüggésben. Egyes góczok kizárólag körülbelül egyforma apró gömbsejtekből állanak, a melyeknek plasmája úgyiszlóval nem is látható, magva egyenletesen sötétre festődik. A legtöbb góczban azonban váltakozó mennyiségben vannak nagyobb sejtek is, a melyek morfológiailag (kissé excentrikus fekvésű, küllös chromatin-strukturával bíró mag, magkörüli világosabb udvar, basophil plasma) plasmasejteknek felelnek meg. Ezek inkább a góczok szélén szoktak elhelyezkedni, a honnan gyakran nyúlványoszerű csoportok alakjában az izomrostok közé még tovaterjednek (6. ábra). Plasmasejtes szigeteket, tehát plasmasejtes beszűrődést, olyan helyeken is látni, a hol infiltrációs góczok nincsenek, részben izomrostok között (7. ábra), máskor az izomközi vagy az izom melletti zsírszövetben. Egy ilyen, majdnem tisztán plasmasejtes érköri infiltratio látható a 8. ábrán. A retrobulbaris zsírszövetben az izmoktól távolabb sem gömbsejtes, sem plasmasejtes infiltratio nincsen.

Hosszanti metszetek. (Baloldali obliqu. sup.)

Itt-ott izomrostok, a melyekben a fibrillumok teljesen eltűntek, az izomrostok egyenetlen, helyenkint megvastagodott, másutt elvékonyodott tömlőt alkotnak, a melyben a plasmában különböző nagyságú és rendetlen alakú szemcsék és rögök vannak, a melyek hasonlóképpen festődnek, mint a contractilis állomány. Más rostok világosabb, kissé szemcsézett plasmájában elszórtan nagyobb rögök és szabálytalan vékony fonálú hálózat. Az elváltozott rostok magvai többnyire zsugorodottak. Egy és ugyanazon izomrostban váltakozhatnak ilyen részletek

aránylag ép részletekkel, vagy olyanokkal, a hol az izomrost felületes rétegében nem differenciált plasmában magvak sorozata látható. Nyilván kisebb fokú elváltozás az, a mikor fibrillumok még látszanak, azonban fellazultak, megtrikultak, szabálytalanul hullámos lefutásúak, vagy kúszáltak, helyenkint sűrűbb, másutt ritkább hálózatot alkot a fibrillaris állomány. E rostok plasmája többnyire már kissé szemcsés.

A nyelvből készített metszetben két kicsiny gömbsejtes gócot találtam. A rostokon nagyobb fokú elváltozás nincs. Nehány vékonyabb szemcsézett rost, a melynek magvai megszorodtak.

A sejtes góczok kimutatása céljából a baloldali *m. cricoarytae-noideus posteriot* (hosszanti) egészen felmetszettem. A sorozatokban csak 5, egymásután következő metszetben találtam mérsékelt fokú gömbsejtes beszűrődést egy az izom hosszában futó ér körül. Nagyon feltűnő a rendkívül nagymérvű megszorodás. (Gégeizmokban normalis körülmények között is sok megszorodási jelenség látható.)

Szabályos magzorok, hosszanti vagy harántul álló magvakkal, vagy maghalmazokkal aránylag ép rostokban. Harántcsikolatot nem mutató, szemcsés rostokban a sűrűn fekvő, chromatindús magvak összeolvadásából származó különböző alakulatok. Az ilyen rostokban néha sárgás-barna pigment. E rostok mellett gyakran látunk nagyon vékony, harántcsikolatot nem mutató rostokat, a melyek egymástól csekély távolságban fekvő nagyon sok magvat tartalmaznak s a végükön gyakran össze-függésben látszanak vastagabb rosttal. (Hosszanti hasadás?) Harántmetszeteken látszik, hogy az interstitialis kötőszövet helyenkint megszorodott, helyenkint pedig zsírosan átszőtt az izom. E helyeken a rostok többnyire vékonyabbak.

A szívizomban degeneratio és gömbsejtes beszűrődés nincs.

A hid és a nyúlvél különböző magasságból származó metszetein elváltozást nem találtam.

A máj és a vese normalis. A lép Malpighi-tüszői kissé hyperplasiások.

A pajzsmirigy általában colloid struma képét mutatja. Egyes acinusok nagyon tágak, colloiddal tele. Hengeres hámmal fedett papillosus növedékeket azonban itt is látunk. A közti szövetben helyenkint lymphoidsejtes góczok.

A mellékvesék velőállománya aránylag keskeny, bennük néhány kicsiny apró-gömbsejtes gócz.

A thymus kissé zsírosan átszőtt, főképp lymphocytákból áll, mérsékelt mennyiségben reticulum-sejtek és Hassall-testecskék.

A pankreas és hypophysis normalis.

III. eset. Cs. A., 19 éves varrónő. A Szent István-kórház egyik sebész osztályán feküdt. Meghalt 1913 augusztus 13.-án, délután 8 órakor.

Körülbelül $\frac{1}{2}$ év óta egyre súlyosbodó szívdobogás, ingerlékenység, álmatlanság. Éjjel izzad, gyakran van hasmenése. Golyvája is $\frac{1}{2}$ év előtt keletkezett, azóta lassan nő. Havi baja, a mely 14 éves kora óta rendszeren volt, 3 hónap előtt elmaradt.

Status praesens. Exophthalmus, tachycardia, pulsus 125—130. A pajzsmirigy mindkét lebenye megnagyobbodott, körülbelül ökölnyi.

Julius 25. Műtét: Az art. thy. sup. és inf. lekötése után a pajzsmirigy bal lebenyének eltávolítása.

Műtét után hőemelkedések 38—38.5°-ig, egyszer 39°-ig. A pulsus a műtét után néhány nappal ritkább lett. Julius 30.-ától kezdve a beteg sokat köhög. Augusztus 13.-án meghalt.

Bonczolás augusztus 14.-én (Entz tanár). A bonczolási jegyzőkönyvből megemlíti: Kifejezett exophthalmus nincs. A fülczimpák odanőttek. Az izomzat vékony, petyhüdt, világos, húsvörös, vérszegény. Jobboldalt costa X. fluctuans. A bordaperczok részben elmeszesedtek. A szív kissé nagyobb, a szívcsúcsot mindkét szívfél alkotja. A szív súlya 365 gr. A bal tüdő alsó lebenyének hátulsó alsó részében a tüdő izomtapintatu, törékeny, ugyanott a hörgőkben genyes nyálka. A lép 360 gr., a Malpighi-tüszők mákszem-kölesnyiek. A két vese együtt 390 gr. A máj 1755 gr., állománya tömött, törékeny, sötétvörös-barna, szerezendőröjzattal, vérdús.

A műtét seb (Kocher-féle gallérmetszés) nyitott, sárgászöld. A pajzsmirigy bal lebenye el van távolítva, a jobb lebeny mintegy tyúktojásnyi, tömött mirigytapintatu, durva lebenyes, mérsékelt vértartalmu. (Az epitheltesteket nem lehetett megtalálni.) A thymus ötkoronás nagyságú, néhány mm. vastag szürkés-vöröses lebenyt alkot. A mellékvesék együtt 10.80 gr. súlyúak. A pankreas 58 gr., tömött, durva lebenyű. A hypophysis 55 centigr.

Szöveti vizsgálat. Retrobulbaris szövet (sorozatos metszetek a szemizmok eredésétől a n. opticus betéréséig). Az izmok (leginkább középkörön) meglehetősen bőségesen át vannak szöve zsírszövettel. Az egyes izomrostok vastagságában a normalisan is észlelhető nagy különbség. De vannak elváltozott, aránylag vastag, duzzadt és nagyon vékony rostok. A fibrillumok átmetszete általában jól látszik, eloszlásuk egyes rostokban egészen egyenletes, közepes nagysággal a rost átmetszete majdnem egyneműnek látszik, másokban kifejezett Cohnheim-féle rajzolat szerint rendeződnek el a rostocskák. Az előbbieknél plasma-szegény sötétebbre festődő rostok, az utóbbiak plasmadús rostok, amelyekben a sarkoplasma még az izomrost külső rétegében külön szegélyt alkot. Ezek általában több és nagyobb, világosabb magvat tartalmaznak, a plasmasegény rostok kevésbé magdúsak, magvaik laposabbak, sötétebbek. Vannak olyan myoplasmadús rostok, amelyekben a fibrillumoknak mezőbe való elrendeződése nagyon kifejezett, úgyiszlőn különálló kötegeket alkotnak, azonban ezeken belül az egyes rostocskák átmetszete még egészen jól látszik. De mindenesetre kórosak már azok az izomrostok, amelyeknek contractilis állománya több (2—6—8), a harántmetszetben egészen kerek és egynemű (körül-

belül 2—4 μ átmérőjű) köteggé vált szét, úgy hogy különálló vékony rostoknak lehetne tartani ezeket, ha nem vennénk tekintetbe, hogy a köztük és körülöttük levő myoplasma egy rostát olvasztja össze. Elég nagy számban találunk egészen vékony (akár 5—6 μ átmérőjű) rostokat, amelyeknek contractilis állománya egyetlen kerek átmetszetű korongot alkot, s a mely az előző rostokéhoz hasonlóan egészen egynemű. A rostok peripheriáján keskenyebb vagy szélesebb, esetleg zsugorodott magvat tartalmazó plasmasegély.

Egyes, többnyire duzzadt rostokban a fibrillumok harántmetszeti képe részben vagy egészen eltűnt. A contractilis állomány maradványát jelzi néha szabálytalan hálózat, melynek hézagaiban többször világos, üvegszerű vagy erősebben festődő cseppek vagy rögök láthatók. E rostokban magvak többnyire nem láthatók. Ritkán látunk olyan rostot, amelynek csak a tengelyében látszik a contractilis állománynak rostocskákra való differenciálása, ezt mintegy páncélszerűen veszi körül a peripheriás, erősebben festődő, concentrikus lemezes rajzolatot feltűntető, magvat nem tartalmazó massa.

Ebben az esetben aránylag kevés és nem nagy kiterjedésű gömbsejtes infiltrációs gócot találtam. Az elrendeződés itt is többnyire érkörűli, a sejtek kicsinyek, lymphocytáknak megfelelők. Gyéren elszórtan találhatók az izomzatban hízósejtek. Finoman szemcsés, sárgás pigmentet mérsékelt mennyiségben találhatunk a plasmadús rostokban. Az izomrostok kötőszöve nem szaporodott meg, a zsíros átszővés meglehetősen kifejezett.

A retrobulbaris zsírszövetben kóros elváltozást nem találtam.

Hosszanti metszetek (*m. obliquus inf.-ból*). A metszetek körülbelül az izom közepéből valók. Aránylag kevés zsírszövet. A hosszanti csikolat általában kifejezettebb, mint a harántcsikolat. Sok plasmadús, duzzadt rostban csakis hosszanti csikolat, majdnem minden rostocskára elkülönülten látszik. Ezek a rostok helyenkint hullámos lefutásúak. Más rostokban a contractilis állomány egyenkint több rostocskából álló keskeny szalagra oszlott, amelyeken a harántcsikolat is egészen jól látszik. Elszórtan egyes izomrostokon, egy helyen nagyobb kiterjedésben egymás mellett fekvő több izomroston, jellegzetes elváltozás észlelhető. A rostok többnyire kissé duzzadtak, a harántcsikolat teljesen eltűnt, a hosszanti csikolat, illetve fibrillaris elrendeződés csak a kevésbé elváltozott rostokon látszik; szétszilalt, rendetlen lefutásban, a rost egész terjedelmére eloszlva látunk néhány rostocskát, más rostokon az izomroston csak a környéki részében látható néhány rostocskára, köpenyszerű burkolatot alkotva a rost tartalma körül, máskor a rost tengelyében fut egy-két fibrillum. Úgy ezek, mint a fibrillumokat már fel nem tűnő rostok sűrűn tele vannak hintve a contractilis állományhoz hasonló intenzitásban festődő apró gömbölyű vagy szabálytalan alakú szemcsével. Sok izomroston, talán a szemcsék összeolvadása folytán, az apró szemcséken kívül nagy, szabálytalan alakú rögök vannak (9. ábra). A rostocskák maradványainak és a rögöknek összeolvadása folytán a rostok néha szabálytalan hálózatként képét mutatják (10. ábra). Ritkább az annyira elváltozott, többnyire összeolvadt tömlőhöz hasonló rost, amelynek belseje egészen világos (a myoplasma nem festődik), s a mely csak kisebb mennyiségben tartalmaz erősen festődő, különböző nagyságú gömbölyded rögöket. Kisebb fokú eltérés és talán előstadiuma a leírt elváltozásnak az, hogy a még meg nem fogyatkozott fibrillumok a megduzzadt rostban szabálytalanul kuszált hálózatot alkotnak, amelyben néhány szemcsé látszik.

Nehéz volna megállapítani, hogy a leírt elváltozás kiterjed-e a rostra egész hosszában. A dolog természeténél fogva hosszsmetszeteken is csak az izomrost rövidebb-hosszabb részletét vizsgálhatjuk. Megállapítható, hogy aránylag hosszú rost részletek változnak el ilyen módon, de néha találtam olyan rostot is, amelyben ép, sértetlen harántcsikolatot mutató rost részlet nagy mértékben elváltozott részletbe folytatódik (11. ábra). Az elváltozott izomrostok valamivel kevesebb magot tartalmaznak, e magvak gyakran zsugorodottak, de általában még a legnagyobb mértékben elváltozott rostokban is találunk magvakat. A degenerált rostokban megszorodási jelenségeit nem láttam. Elszórtan látni magzorokat (többnyire sötétebben festődő magvak) el nem változott izomrostok plasma-szegélyében.

Egyik metszetsorozatban két érkörűli infiltrációs gócz. Az egyiknek legnagyobb szélessége körülbelül 80, hosszúsága 160 μ , a másinak kiterjedése 40×300 μ . A sejtek legnagyobb részét apró gömbsejtek, csak néhány polymorphmagvú sejt. Elszórtan nagy hízósejtek találhatók.

A nyelv izmaiban a harántcsikolat jól látszik, harántmetszeteken sincs különös eltérés. Elég sok megszorodási jelenség.

A sternocleidomast.-ban helyenkint nagyon vékony rostok (hosszanti oszlás?) A *m. cricothy.*-ban egy helyütt halványan festődött rost körül kisebb fokú gömbsejtes beszűrődés. Ezen izmokban is elég sok a magzor vagy magcsoport.

A szívizomban degeneratio és gömbsejtes beszűrődés nincs.

A vese és a lép szövettani képe rendes. A máj hepar moschatum szövettani képét nyújtja.

Pajzsmirigy. Egyes acinusok nagyok, halványabban festődő colloiddal teltek, azonban ezek háma is hengeres, papillosus beburjánzás sokszorosán látható. A ki nem tágt alveolusok háma általában nem bír kifejezett contourral sem a stroma (illetve szomszédos mirigy-állomány), sem a lumen felé. A magvak többnyire szabályosan vannak elhelyezve, a protoplasma azonban folytatódik a vacuolák, sokszor levált hámsejteket vagy magvakat tartalmazó homogen mirigyváladékba. Sok helyütt szolid sejtkötegek, illetve üres mirigy tubulusok.

A mellékvesékben a velőállományban vagy a velő- és kéregállomány határán egyik-másik metszetben apró gömbsejtes gócz, a mely legnagyobb részét lymphoid sejtekből áll, kisebb számban valamivel

nagyobb, kifejezett protoplasmaszegélyvel bíró sejtek láthatók. A góczok általában kicsinyek, a legnagyobb körülbelül $180 \times 260 \mu$ kiterjedésű (12. ábra).

A *hypophysis*-ben számottevő eltérés nincs.

A *thymus*-ban velő- és kéregállomány nem különböztethető meg. A zsíros átalakulás csak kismértékű. Általában nyiroksejtekből áll. Elszórtan nagyobb, világosabb maggal és világos protoplasmával bíró sejtek, néha több egymással összeolvadva. A kötőszöveti váz szomszédságában több az ilyen sejt, ezek protoplasmája azonban nem látszik. Nagyon sok különböző nagyságú Hassal-testecske, egyrésztükben a peripherián vannak még magvak, de legnagyobb részét elhaltak a sejtek, sokszor részleges elmeszesedés mutatkozik.

A *pancreas*-ban lényeges eltérés nincs.

IV. eset. U. T., 33 éves nevelőnő. A Szt. István-kórház egyik sebészeti osztályán feküdt. Általában 14 éves kora óta van szívdobogása s lassan vastagodik a nyaka. A szeme hosszabb idő óta ki van düllvedve. 13 év előtt lues, amelyet salvarsan-befecskendezéssel kezeltek.

Status praesens. Exophthalmus, Graefe-tünet. Stellwag-tünet hiányzik. Finom kéztremor. Kifejezett középső lebenynyel bíró nodosus struma, fölötté surranás érezhető. A szívtompulat nem nagyobb, a szívcsúcson gyenge systolés zöreje, a pulmonalis II. hangja nem ékelt. Pulzus 100. A máj a bordaívét 1 harántujjnyival meghaladja. Kisfokú láb-szároedema.

1913 augusztus 4. Műtét: A megfelelő arteriák leköttése után a jobb lebeny eltávolítása.

Műtét után subfebrilis. Augusztus 20. Többször hányt, hasfájdalom. A hőmérsék augusztus 20.-án 39.7° , 38° , 38.2° , 37.6° . Délután $3/8$ óraker meg halt.

A boncolás (Entz tanár) mint halálokat acut stercoralis peritonitist derített ki, amely egy feltisztult typhusos fekély átfürödéséből keletkezett. (Az ileumban azonkívül még két fekély volt.) Ezenkívül zavaros duzzadás a megnagyobbodott májban és a vesékben, léptumor. A mesent. nyirokcsomók nem voltak megnagyobbodva. A bal tüdőcsúcson hegesen gyógyult gümőkóros gócz. Gyermekekenyéri, körülbelül $1/2$ cm. vastag thymus. A műtét helyén per primam gyógyult heg. A pajzsmirigy jobb lebenye hiányzik, a bal tyúktöjásnyi, részben tömör, kocsonyásan áttűnő szövetté alakult át, amelyben borsónyi enyves csomók mellett babnyi, kismogyorónyi, áttűnő folyadékkal telt sima falú tömlők vannak.

Szöveti vizsgálat. Sorozatos metszetek az egész retrobulbaris szövetből.

Az izomzat helyenkint, inkább a felületesebb rétegekben, mérsékeltet át van szőve zsírral. Az izomzat kötőszöve nem szaporodott meg. A fibrillumok átmetszete általában eléggé jól látszik, a rostok egy részében egyenletesen vannak elszórtva, másik részében a Cohnheim-féle rajzolat szerint. Felrostozódás jelei nem látszanak. A rostok egy részében az átmetszet egyenemű, ezek vékonyabbak, sötétebbre festődnek. Kisebb számban találunk egészen vékony rostokat egyenemű, kerek átmetszetű contractilis állományyal, esetleg szélesebb plasmaszegélyvel. Nagyobb mértékben elváltozott rostok csak elszórtan találhatók: nagyon duzzadt, rendkívül plasmadús rostok, amelyekben az erősen megfogyatkozott fibrillumok vagy elszórtan, vagy a rost közepén egy kötegbe foglalva fekszenek. Más metszetekben az ilyen rost egyáltalában nem tartalmaz fibrillumokat, csak myoplasmából áll, amelyben gyakran több a mag. Ezek néha kör alakban vagy félholdalakban rendeződnek. Egyik ilyen elváltozott ($24 \times 30 \mu$ átmérőjű) rostban egy nagy ($14 \times 24 \mu$) otromba, rendetlen alakú, sötétén festődő magot lehetett találni, az utána következő metszetekben csak myoplasmából állott a rost. Magszaporodás jelenségeit, az egész rostátmetszetet elfoglaló magcsoportokat vagy koszorúkat valamivel nagyobb mennyiségben találunk az izmok vége felé. Néhány rostban a fibrillumok rendezettségét helyett különböző nagyságú, a contractilis állományhoz hasonlóan festődő szemcsék vannak, néha olyan nagyobb csepp is, amely nem festődik (vacuola).

A bulbus hátulsó polusához közelfekvő metszetekben egy rendszeresen lefutó, körülbelül 1.5 mm. vastag izomköteget lehet találni, amely a retrobulbaris zsírszövetben, közvetlenül az opticus hüvelyé alatt, ehhez szorosan hozzátapadva, nagyjából harántirányban feszül ki a rectus medialis és lateralis között, oly módon azonban, hogy nem megy át közvetlenül ezekbe az izmokba, hanem a tokjukhoz tartozó, illetve azzal összefüggő kötőszöveti gerendákban végződik, még pedig a rectus medialis felé változatlanul egyetlen köteg alakjában, a rectus lateralis felé legyezőszerűen vékonyabb kötegekre felrostozódva. Ezen izomköteg rostjaiban (amelyek ezekben a metszetekben tehát hosszanti lefutásúak), jól látszik a harántcsíkolat, degeneratio jelei nem mutatnak ki, egyik-másik rostban magcsorok.

A sorozatos átvizsgálások aránylag elég nagy mennyiségben találunk sejtes infiltrációs góczokat minden szemizomban. Legritkébbak még a m. levator palpebrae superiorisban. A góczok aránylag nem nagyok, átmérőjük rendszeren nem igen haladja meg a 200μ -t, az izom hosszában való kiterjedésük azonban általában nagyobb, úgy hogy a góczok alakja (ha a sorozatos metszetek képeit összerakva gondoljuk) tulajdonképpen az izom hosszában elterülő szabálytalan ovális vagy orsó. A sejtek úgyszólván kizárólag aprók, lymphocytáknak megfelelőek. A góczok közepén gyakran látható vékony ér, de a sejtek elhelyezkedése lehet tisztán izomrostközti vagy rostközti. A rendszeres izomkötegekben is található egy helyen kisebbfokú gömbsejtes beszűrődés.

A retrobulbaris zsírszövet kötőszöveti gerendái aránylag vastagok és magdúsak. Nagyon sok, sötétebbre festődő magvakból álló halmaz, többször óriássejthez hasonló vagy szabálytalan, otromba magalakula-

tok. A zsírszövetben elég sok hajsálér. Egy helyen az I. esetben találakhoz hasonló, hajsálérrel összefüggő sejtstíget.

M. obliquus inf. hosszsmetszete. A harántcsíkolat eléggé jól látszik, de majdnem az összes rostokban a hosszanti csíkolat, illetve fibrillumokra való tagolódás nagyon kifejezett. Kevés olyan rost van, amelyben a harántcsíkolat kifejezettebb a hosszanti csíkolatnál, ezek általában vékonyabbak, sötétebbre festődnek, plasmaszegények és rendszeren kevesebb magvat tartalmaznak. A rostok nagyobb része plasmadúsabb, a rost felületén gyakran széles plasmaszegély, esetleg megszáporodott magvakkal. Nagyon duzzadt, plasmadús, sokszor szabálytalan contourú a rostnak körülbelül közepetája, ott, ahol az idegrostok betérnek. Előfordul, hogy a sarkoplasma, amely az izomrost egész lefutásában csak keskeny szegélyt alkot, vagy egyáltalában nem terjed túl a fibrillaris állományon, a rostban helyenkint nagy dűdort alkot, amelynek közepén többnyire barna pigmentsejtszemcsék láthatók.

Minden metszetben találunk degenerált rostokat. Ezek egyenetlen vastagságúak, helyenkint egészen elvékonyodottak, a harántcsíkolat elűnt, fibrillumokra való tagolódás nem látható, a myoplasma egyenemű, tömör masszát alkot, amely helyenkint csomósan megvastagodott vagy a sarkoplasmától körülvevő vékony köteg alakjában húzódik végig. Ebből a kötegből sokszor részben a sarkoplasmáig érő nyúlványok indulnak ki, néha oly nagy számban, hogy mellékágakkal sűrűn ellátott, gyökérszerű képlet jön létre (13. ábra). E rostok magvai többnyire zsugorodottak, sötétebbre festődnek.

A hosszsmetszetekben is találunk néhány apróbb, gömbsejtekből álló érköri infiltrációs góczot.

Más izmok: A nyelv izmaiban, az egyik m. cricothy.-ban találunk néhány nagyon apró, érköri kis gömbsejtes beszűrődést. Néha található olyan izomrost, mely részben sarkoplasmává alakult. Aránylag nem nagyfokú megszáporodás.

A lép és a vese normalis. A májban a periacinosus kötőszövet kis mértékben megszáporodott.

Pajzsmirigy. A struma vastag, helyenkint majdnem homogen gerendákból áll. Általában igen tág, colloiddal telt acinusok, amelyek részben köb-, részben hengerhámú bélelték. A hámsejtek gyakran nagy darabokban leváltak.

A mellékveseiben, többnyire a velőállományban, apróbb gömbsejtes góczok (a legnagyobb körülbelül $120 \times 180 \mu$ kiterjedésű), amelyek legnagyobb részét lymphoid-sejtekből állanak, köztük néha kevés plasmasejt. Itt-ott kisebb, tisztán plasmasejtes halmazok. A hypophysisben eltérés nincs.

Thymus. Nagy mértékben zsírosan átszőtt (körülbelül egyharmada). Nagyon sok nyiroksejtekből áll, kevés nagyobb magvú és világos plasmájú sejt. Nagyon sok, különböző nagyságú Hassal-testecske. A kisebbek peripheriáján még vannak magfestést mutató összecsomott sejtek, a nagyobbak állományában magfestés nincs. A necrosisos törmelékben gyakran erősen acidophil, concentrikus rajzolatot mutató (az anylumtestecskéhez vagy psammom-sejtszemcsékhez) hasonló gömb- vagy ellipsoid-alakú képletek.

A pancreasban számbavehető eltérés nincs.

V. eset. D. M.-né, 42 éves, földműves neje. A budapesti I. sz. belklinikán feküdt 1914 április 2.-ától május 4.-éig.

7 év óta beteg. Először szívdobogása volt, azután szemei nagyobbak lettek, könnyen izzadt, ingerlékeny és ijedős lett, kezei reszkettek. Néhány év óta a nyaka is vastagabb lett. Utóbbi időben néha megdagadtak a lábai, hosszabb pihenés után lepadtak. Menstruatio 16 éves kora óta, általában rendes volt, néhány hét óta hetenként van vérzése.

Status praesens. Lesoványodott. Fénylő, kiálló szemek. Graefe-, Stellwag- és Moebius-tünet megvan. Löwi-reactio gyengén positiv. A nyak fent vékony, alul a megnagyobbodott pajzsmirigy miatt vastagabb. Hátul a tüdők alsó része felett tompulat, gyengült légzéssel. A szívtompulat nagyobb, csúcslökés a 6. bordaközben a bimbóvonalon kívül egy harántujjnyival. A pulsus szabálytalan, nagyon szapora, 180. A vizeletben fehérje nyoma.

Vörösvérsejt 4,980.000, fehérvérsejt 8700, neutrophil leuk. 78%, nagy mononuc. és átmeneti sejt 2%, lymphocyt 20%, eosinophil leukocyt 0.

Lefolyás. Állandóan szapora pulsus, melyet digitalis-szal nem lehetett befolyásolni. Április 28.-ától subfebrilis. Május 5.-én köhög, többet köp. Május 6.-án délután 6 óraker meg halt.

Boncolási diagnózis. Struma parenchymatosa diffusa (a pajzsmirigy mindenik lebenye 9 cm. hosszú, 4 cm. széles, 3 cm. vastag; a mirigy állománya vörösesbarna, egyenemű, kendermag-borsónyi lebenyek; colloidot nem lehet levonni), hypertrophia ventriculi sin. et dilatatio ventriculi dextri et atriorum cordis; exophthalmus minoris gradus (Morbus Basedow). Hyperaemia chronica universalis, induratio brunea pulmonum, cyanotica lienis et renum, hepar atrophicans cyanoticum et cyanonosis mucosae enterum. Bronchitis catarrhalis. Atrophica, anaemia universalis. Petechiae endocardii. Synechia ligamentosa pulmonum. A thymus helyén gyermekekenyéri, lebenyzett zsírszövethez hasonló képletet találunk.

Szöveti vizsgálat. Sorozatos harántmetszetek a j. o. retrobulbaris szövetből, a b. o. obliqu. sup., rectus sup. és lev. palp. sup.-ból.

A retrobulbaris zsírszövetben csak nagyon kevés, a hajsálerekkel összefüggésben levő sejtes stíget (mint az I. esetben). Egyéb számbavehető eltérés nincs.

Az izomzat zsírral bőségesen átszőtt, legkifejezettebb ez a felületesebb rétegekben (14. ábra). Kötőszövetes átalakulás jelenségei nincsenek. Egyébként nagyjában ugyanazok az elváltozások, mint az előző

esetben, de nagyobb mértékben. Aránylag sok vékony rost, leginkább a zsírosan átszőtt részletekben. E rostok egy részének contractilis állománya az átmetszeten egészen egyenmő, esetleg plasmazegélytől övezett. Rendszerint csoportosan találjuk azokat a rostokat, amelyeknek fibrillaris állománya több kerek átmérőjű, sokszor egészen egyenmő kötegre oszlott (15. ábra). Ezekben a szigeteken vannak többnyire az olyan rostok is, amelyeknek állománya koncentrikus gyűrűkből (illetve lemezekből álló) rajzolatot mutat. Ezek a rostok valamivel halványabban festődnek, mag nem igen látszik bennük (legfeljebb zsugorodott felületen fekvő mag, amely sarkoplasmahoz is tartozhatik). Nem döntendő el, hogy a sarkoplasma, vagy a fibrillumok elválása folytán jön-e létre a gyűrűs elrendeződés. A tények azt bizonyítják, hogy az elválás a peripherián kezdődik, t. i. egyes rostokban csak a felületen rétegben vannak gyűrűk, a rost belsejében pedig még látszik a fibrillumok átmetszete (16. ábra). Egyik-másik ilyen rostban a külső gyűrű és a rost belső kötege közt hasadék látszik (16. ábra).

Itt is vannak olyan rostok, amelyek erősen duzzadtak, a rostcskákat fellazultak, esetleg szabálytalan hálózatot alkotnak, vagy röggel telt a plasma, vagy a kissé szemcsés sarkoplasma látszik, amelyben egyik-másik metszetben szaporodott magvak halmaza van.

A metszetek átvizsgálásakor gyakran látszólag interstitialis gyuladással képét kapjuk a magvakban rendkívül dús részletekben. De ezt csakis azokban a részletekben találjuk, ahol az idegrostok térnek be az izomrostokba. Ezt leszámítva azonban, az izomzaton körülbelül egyenletesen elszórtan aránylag nagy protoplasmájú kötőszöveti sejteket találunk, amelyek sűrűn tele vannak basophil-röggel (hízósejtek).

Aránylag sok gömbejes infiltrációs gócz található ebben az esetben. A góczok számáról fogalmat szerezhettünk, ha tekintetbe vesszük azt, hogy a sorozatban, a mely az izmok eredésétől körülbelül az opticusnak a bulbusha való betéréséig terjed, a m. lev. palp. sup.-ban 5, a m. rect. sup.-ban 22, a m. rect. lat.-ban 33, a m. rect. inf.-ban 34, a m. rect. med.-ban 36, a m. obliqu.-ban 35 ilyen góczot lehetett megszámolni, ha az egyes góczokat metszetről-metszetre kísértük. (Megjegyzem, hogy nagyon apró, csak néhány sejtből álló góczokat figyelmen kívül hagytam.) Feltűnő, milyen kevés gócz van a m. lev. palp. sup.-ban, a melyben különben elváltozott rostokat is sokkal kisebb számban találunk. A sejtes góczok különben hasonlóak az előző esetekben találtakhoz. A legnagyobbak kiterjedése a harántmetszetben körülbelül 250–300 μ . Általában nagyobb az izom hosszirányában való kiterjedésük. Egyik-másik gócz akár 0.5–0.6 mm. vastagságban követhető a metszeten. A góczok itt is általában érkezők, az izomrostok sártetlenül haladnak keresztül rajtuk. Ritkán látni elváltozott (duzzadt vagy regenerálódó) rost körül egy-két sor apró sejtet. A sejtek teljesen olyanok, mint az előző két esetben, nagyon ritkán néhány plasmasejt is látható.

Hosszmetszetek. M. rect. lat. sin.

Általában jól látszik a haránt- és hosszanti csíkolat. Az elváltozások közül dominálnak azok, a melyek a contractilis állomány egyenmővé válásában vagy felrostozódásában állanak. Ezáltal különböző képek keletkeznek. Egyes rostokban egyenmő (csíkolatot nem mutató), közepes és egyenletes vastagságú köteg alakjában húzódik a contractilis állomány, a melyet keskeny vagy szélesebb protoplasmareteg vesz körül. Ebben gyakran ovalis alakú, hossztengegyükkel a hosszirányra merőlegesen álló, többnyire zsugorodott magvak sűrűn egymás mellett. Egyes rostokban a magvaknak megfelelően (illetve a magvak közt) befűződésnek vannak a protoplasmán. Néha az egyenmő fibrillaris állomány nagyon vékony fonál alakjában húzódik végig az aránylag plasmadús rostban, máskor egyenletlen megvastagodások vannak rajta, vagy pedig némileg gyöngyűzérhez hasonlóan csomós megvastagodások láthatók (17. ábra). Egyik rostban, a melynek contractilis állománya egyenmő és egyenletlen vastagságú, a plasmazegélyben a jól festődő magvakon kívül kisebb s eosinnal halványra festődő, nyilván elhalófélben levő magvak. A fibrillumok fellazulása többnyire abban áll, hogy a duzzadt rostban szétváltan fekszenek a rostcskáik, ritkább vagy tágabb kúszalt hálózatot alkotva (18. ábra). Más esetben a plasmadús rost tengelyében haránt- és hosszcsíkolatot nem mutató csík, melyből finom szálak húzódnak a sarkoplasmaig; ha nagyobb fókú ez az elágazódás, akkor gyökérszerű képletek jönnek létre. Ezekben a rostokban levő magvak is nagyrészt zsugorodottak. Hosszú tömött magzorokat aránylag ép izmokban találunk inkább. A degenerált rostokban a magvak inkább zsugorodottak. Magzaporodási jelenségeket leginkább olyan rostrészletekben találunk, a melyek legnagyobb részét csak szemcsés protoplasmából állanak, különböző alakú maghalmazok alakjában (19. ábra). Néha a chromatinállománynak alakatlan masszává való összeolvadását látjuk, a mi nyilván újonnan képződött magvaknak pusztulását jelenti (19. ábra). Aránylag sok, finoman szemcsés vagy röggös pigmentet találunk az izmokban, különösen az idegrostok betérése táján, a hol széles plasmazegély látszik, vagy kitérkedéseket alkot a sarkoplasma. Sok pigmentet találunk néha olyan rostban vagy rost-részletben is, a melyben a contractilis állomány eltűnt s csak myoplasmából áll.

Nagy ritkán találunk olyan rostot, a melyben harántcsíkolat vagy nem, vagy csak kevés látszik s a mely mellett nagyon vékony, hasonló természetű rost van, a mely a vastagabb rosttal egyik vagy mindkét végén összefüggésben van. E képet talán megfelel a rost hosszanti (gyűrűs?) hasadásának hosszmetseten (20. ábra).

A szívlizomban a leírthoz hasonló degeneratio és gömbejes góczos beszűrődés nincsen.

A májban, a lépben, a vesében, a pankreasban és a hypophysisen lényeges eltérés nem mutatható ki.

A pajzsmirigyben különböző tág acinusok, a melyek részben köb-, de többnyire hengeres hámmal bélelték. Általában a legtagabb acinusok háma is hengeres. Az acinusok ritkán tartalmaznak rendesen festődő colloidot, lumenük sokszor üres vagy egyenletesen alvadt, sokszor vacuolás, halványan festődő masszával van kitöltve, a melyben esetleg amorph gömböcskékből álló törmelék vagy levált hámsejtek látszanak. Egyes acinusokban részint feltűnően nagy magvak, részint nagy mértékben piknózisos magvak. A közti szövetben sok, többnyire erek szomszédságában fekvő, apró gömbejsétekből álló gócz.

A thymus részben zsírosan elváltozott, legnagyobb részét lymphocytekből áll.

VI. eset. B. F.-né, 38 éves, mérnök neje. A budapesti II. sz. belklinikán fekvő 1913 december 13.-ától 1914 január 10.-éig és 1914 január 16. átlól február 11.-éig.

Szüleinek és testvéreinek hasonló betegsége nem volt. Gyermekkorában nem volt beteg. Menstruatio 16 éves kora óta rendes, néhány év óta kevés görcsrel jár. 18 éves kora óta van férjné, más állapotban nem volt. 3 $\frac{1}{2}$ év előtt hirtelen fogyni kezdett, sokat izzadt és szomjazott, szívdobogása támadt. Hosszasabb nyugalomra, tejdietára, majd magaslati tartózkodás után állapota megjavult. Körülbelül 1 év óta megint mutatkoznak a régi tünetek, gyenge, bágyadt, étvágytalan, álmatlan, sokat izzad, szívdobogás és szívjáji fájdalmak. 5 hónap alatt 96 kg.-ról 70 kg.-ra soványodott.

Status praesens. Magas termetű, lesoványodott. Kifejezett exophthalmus. Pulzáló struma, a nyak kerülete a struma felett 42 cm. Nyugtalan, izgatott, a kezei reszketnek. A szívtempulát nagyobb, csúcs-lökés az 5 bordaközben a középvonaltól 12 cm.-nyire. A szívcsúcson systolés zöreje, a pulmonalis II. hangja ékelt. Pulsus kissé arhythmias, szapora, 140. Vizeletben kóros alkotórész nincs. Hőmérséklet rendes.

Roboráló és tüneti kezelésre a beteg állapota valamelyest javult. Nyugodtabb, izzadása csökkent, étvágya jobb, pulsusa ritkább (92–96) lett. A klinikáról való távozása után lázas lett, január 16.-án újra felvettette magát. Nagy láz (d. e. 39° C, d. u. 39.4° C), arhythmias, szapora pulsus (128). Nagyon nyugtalan, hánykolódik, sokszor hány, hányásinger, hasmenés, nagyfokú izomgyengeség. Stomatitis és pharyngitis, később bronchitis és bronchiolitis tünetei. Január 19.-étől kezdve a hőmérséklet fokozatosan csökken, január 22.-étől subfebrilis. Az általános állapot megfelelő tüneti kezelésre csak kevésbé javult, a pulsus digitalisra ritkább lett (90-ig). Február 1.-étől a beteg állapota rohamosan romlik, pulsus szaporább (140), nem táplálkozik, nyugtalansága fokozódik, néha zavart, hallucinál. Február 11.-én délután 7 órakor meghalt.

Bonczolási diagnózis: Exophthalmus, struma, thymus persistens. Mérsékelt általános arteriosclerosis. Nagyfokú bal szívhypertrophia. Disseminált apró bronchopneumonias góczok a bal tüdőben. Gyes tracheobronchitis. Pericarditis fibrinosa és kezdődő pleuritis fibrinosa. Hepar moschatum, induratio cyanotica lienis et renum. Gastritis cyanotica. Thrombosis a bal fülcsében.

Szöveti vizsgálat. Sorozatos metszetek harántirányban a m. lev. palp. sup. és rect. sup.-ból (a két izomnak distalis, felénél nagyobb részét felmetsettem), sorozatos hosszmetsetek a m. rect. lat.-ból (az egész izmot felmetsettem). Metszetek a retrobulbaris zsírszövetből.

A retrobulbaris zsírszövetben elvéve találhatók olyan sejtes szigetek, mint az I. esetben. Az izomzat közelében néha kisebb fokú érkező kis gömbejses vagy plasmasejtes beszűrődés található.

A harántmetszeteken feltűnő, hogy a m. lev. palpebrae superiorisban a zsírral való átszővés aránylag nagyobb fokú, mint a m. rect. sup.-ban. Az átvizsgált metszeteken általában kevés gömbejses beszűrődést látunk, nagyon keveset a m. rect. sup.-ban, valamivel többet a lev. palp. sup.-ban, különösen ennek distalis vége felé. A góczok általában nem nagyok, elrendeződésük perivascularis, alakjuk szabálytalan, a sejtek legtöbb esetben kizárólag az apró lymphocyteknak morfológiaiailag megfelelő gömbejsetek, néha kevés plasmasejt. A m. rect. lat.-ban a zsíros átszővés mérsékelt fokú. Itt is kevés a sejtes infiltrációs gócz, az egész izomban mindössze hetet találtam. Az erek lefutásának megfelelően a beszűrődés többnyire hosszanti kiterjedésű, néha az ér elágazását is követi. Egyik góczban kizárólag valamivel nagyobb magvú és szélesebb protoplasmával bíró sejtek vannak (átmenet a lymphocytá és plasmasejt között). Az izomzatban elszórtan találunk hízósejteket.

Az izomrostokon észlelhető elváltozások nagyobb fokúak a m. rect. sup. és lat.-ban. A m. lev. palp. sup.-ban csak elvéve találunk olyan rostátmetszetet, a melyben a fibrillumok átmetszete nem látszik, csak kissé szemcsés protoplasmából áll, melyben rendesen több mag van. A m. rect. sup.-ban ilyen rostokon kívül vannak olyan, többnyire vastag rostok, a melyekben a contractilis állomány helyett erősen festődő szemcsék és röggök vannak. Ezenkívül sok vékony rost, melynek fibrillaris állománya egyenmő, esetleg keskeny plasmazegélytől van körülvéve.

A hosszmetseteken a haránt- és hosszcsíkolat általában jól látszik. Úgyiszlólván minden metszetben vannak olyan rostok, a melyek egy részében a harántcsíkolat eltűnt, gyér hosszcsíkolat látszik, vagy az is eltűnt, az egész rostot sűrűn ellepi apró szemcsék. Az ilyen szemcsés rost állománya néha szabálytalan, gömbölyded darabokra szakadt. Más rostokban vagy rostrészletekben a hossz- és harántcsíkolat eltűnése után finomabban szemcsés, halványabban festődő sarkoplasma marad vissza. Az elváltozott rostokban a magvak vagy normalisak, vagy zsugorodottak, néha megszaporodtak. Az épek látszó rostokban is aránylag nagymértékű magzaporodást találunk, többnyire magzorok

alakjában. Az egyes magvak hossz tengelye nagyjából megegyezik a rostok hosszirányával, ritkábban állanak a magvak harántul.

Más izmokban (*m. pect. maj.*, *m. rect. abdom.*, *m. sternocleidomast.*, *m. thyreoideus*, *diaphragma*, *m. biceps*) gömbsejtes beszűrődést nem találtam. Egyik-másik rost, illetve rostreszlet szemcsésen elváltozott, vagy sarkoplasmává alakult. Az izmok mérsékelten zsírosan átnőttek. Sok megszorodási jelenség, magzorok, maghalmazok, összeolvadt chromatintömegek.

A szív izomzatában lényeges szövettani eltérés nincs. A máj hepar moschatum szövettani képét mutatja. A lép is nagyon vérdús. A vese ép. Néhány megvizsgált nyirokcsomó egyszerű hyperplasia képét mutatja.

Pajzsmirigy. Typusos struma parenchymatosa. Papillosus szerkezetű, magas hengeres hámmal bélelt mirigyátmetszetek, ezek között fekszenek kisebb lumenel bíró vagy lumen nélküli acinusok. Tág lumenű, lelapított hámmal bélelt s jól festődő colloidot tartalmazó átmetszet kevés van. A túltengett acinusok lumenében vagy híg, többé-kevésbé egynemű, halványan festődő colloid, vagy amorph (vörös vörsejtekhez hasonló) gömböcskék és levált hámszövetek.

A mellékvesékben néhány kicsiny apró gömbsejtes gócz.

A hypophysis széli részeiben kevesebb a sejt (sorvadás?).

A thymus körülbelül egy harmadában zsírosan átalakult, általában lymphocytákból áll, kevés reticulumsejt, mérsékelt számban Hassal-testecskék, diffuse elszórtan eosinophil sejtek.

A pancreas autolysis miatt nem vizsgálható.

Összegezve e vizsgálatok eredményét, azt látjuk, hogy a retrobulbaris zsírszövetben csak egy esetben (I.) lehetett lényeges elváltozást kimutatni. Kisebbségi elváltozás volt még 3 más esetben (IV., V., VI.). Az I. esetben talált elváltozás abban áll, hogy a zsírszövet rendkívül érdűs, az erek tágak, minek következtében kissé hasonlít cavernosus szövethez; azonkívül a zsírszövetben világos protoplasmájú sejtek halmazai láthatók (1a és 1b ábra), amelyekről sorozatok tanulmányozása alapján kimutatható, hogy hajszálerekkel vannak vonatkozásban, azok falába mintegy folytatódnak, a miért valószínű, hogy érujképződésnek jelei. Ezt leszámítva, a zsírszövetnek ez esetben észlelt rendkívül érdűs voltát nem is lehetne megérteni érujképződés nélkül, vagy a mi a lényegben körülbelül ugyanaz, az érhálózatnak lényeges megnövekedése nélkül (megnyulás, kitágulás bizonyos határon túl ujképződés nélkül nem képzelhető el). Nagyon nehéz megállapítani, hogy a retrobulbaris szövetben egyéb elváltozások is keletkeznek-e. A zsírszövet megszorodásának megítélésére semmi biztos támpontunk sincs; vizsgálataimmal ezt a kérdést sem pozitív, sem negatív irányban eldönteni nem tudtam. Hogy a retrobulbaris szövet kötőszöveti vázában támadhat eltérés, bizonyítja az, hogy a kötőszöveti gerendázat egyik-másik esetben vastagabbnak látszott, a gerendázat magvai pedig egy esetben (IV.) proliferatio jelenségeit mutattak.

Minden esetben találtam elváltozásokat a szemizmokban, részint a rostokban, részint a rostok közti interstitiumban. A rostokban észlelhető elváltozások:

1. Az izomrostok elvékonyodnak a nélkül, hogy szerkezetükben változás állna be, hosszmetseteken jól látszik a harántcsikolat, harántmetseteken a fibrillumok átmetszete. Ezek a rostok feltűnően vékonyak lehetnek; legnagyobb mennyiségben találhatók a zsírosan és a kötőszövetesen átalakult részletekben.

2. Az izomrostok elsovadnak oly módon, hogy a contractilis állomány teljesen homogenné válik, harántmetseteken a fibrillumokra való tagolódás, hosszmetseteken a hosszanti és harántcsikolat eltűnik. Hosszmetseteken az egynemű contractilis állomány sokszor elvékonyodott fonalat. máskor egyenetlen kaliberű vagy helyenkint csomósan erősen megvastagodott köteget alkot, amelynek felületén gyűlt meg a sarkoplasma, sokszor szintén egyenetlen elosztásban. Harántmetsetekben a contractilis állománynak megfelelően egynemű korong látszik, amelyet gyűrű- vagy félholdalakban sarkoplasmaréteg vesz körül. Az ily módon elváltozott rostok között találhatjuk a legvékonyabb példányokat, akár 4 μ átmérőjű rostokat (17. és 21. ábra).

3. A contractilis állomány fellazulása és eltűnése (fel szívódása). Az esetleg duzzadt rostban szétkuszálódnak a fibrillumok, hullámos lefutásúak lesznek, vagy különböző sűrűségű hálózat keletkezik (18. ábra). A rostcskák lassankint eltűnnek s végül a rost csak sarkoplasmából és mag-

vakból áll, amelyeknek száma rendszeren megszorodott. Ennek az elváltozásnak jelenségeit harántmetseteken is kimerítően lehetett tanulmányozni (21. ábra).

4. Az egyneművé vált állomány részben felrostozódik, mi által gyakran gyökérhez hasonló képletek jönnek létre (13. ábra).

5. Az izomrostok szemcsés vagy rögös elváltozása. Kezdeti szakában a fibrillumok még jól látszanak, a harántcsikolat azonban többnyire eltűnt, az izomrost elszórtan vagy sűrűn be van hintve apró szemcsékkel. A folyamat előrehaladásával a contractilis állomány fogy, majd egészen eltűnik, az izomrost mintegy tömlő különböző nagyságú gömbölyű vagy szabálytalan alakú szemcsékkel és rögökkel van kitöltve (9. ábra). A szemcsék és rögök a fibrillumok maradványaival összefolyva, gyakran szabálytalan csomós hálózatot alkotnak (10. ábra). Az elváltozás nem mindig terjed ki az egész rostra, néha egészen ép rostreszlet mellett látunk elváltozott részletet (11. ábra). Harántmetseteken is látunk olyan képeket, amelyek ezen elváltozásnak megfelelnek.

6. A vacuolák megjelenése a rostokban nyilván hydropsos elváltozás jele; eseteimben ez nem volt gyakori.

7. Az izomrostokon a harántmetseten concentrikus lemezes vagy gyűrűs rajzolat jön létre (16. ábra). A rostok belsejében néha még látszik a fibrillumok átmetszete, míg az egyes gyűrűk állománya egynemű. Olyan képek is fordulnak elő, hogy egy peripheriás gyűrű a belső kötegből egészen különvált, köztük hasadék van (16. ábra). Hogy ezek a rostok milyenek hosszmetseten, nem sikerült egész biztossággal kideríteni. A 20. ábrán látható kép — vastagabb, harántcsikolatot nem mutató rost mellett vékonyabb, vele részben összefüggő rost — felelhet meg ennek az elváltozásnak.

8. A contractilis állomány oly módon oszlik, hogy a rostcskák két vagy több kerek vagy szögletes kötegre válnak szét, amelyekben a rostcskák átmetszete esetleg még jól látszik, vagy egynemű az egyes kötegek állománya. Hosszmetseteken ezt az oszlást nem lehetett egészen biztosan kimutatni, a minek oka nyilván az, hogy a kötegek elfödik egymást.

9. Pigmentes degeneratio. Szemcsés vagy rögös sárgásbarna pigmentet találunk többször olyan rostokban, amelyek részben vagy egészben sarkoplasmává alakultak át. Gyakran látható pigment nagyjában ép rostok többé-kevésbé széles protoplasmászegélyében, a mi kisebb mértékben előfordul nem Basedow-kóros egyének szemizmaiban is.

10. Az izommagvak elváltozása. Az elváltozott izomrostok magvain gyakran nincs elváltozás, sokszor azonban (leginkább a 2.—5. alatt leírt esetekben) a magvak nagy mértékben zsugorodottak (karyopiknózis), máskor karyolysis képét mutatják. A magvak megszorodását leginkább oly esetekben találjuk, a mikor a rost átalakult nem differenciált sarkoplasmává, de ilyenkor sem feltűnően nagyfokú a zsugorodás. A megszorodott magvak degenerálása és összeolvadása folytán alakatlan chromatinszögök keletkezhetnek (19. ábra). Aránylag ép rostokon is gyakran láthatjuk a megszorodás jelenségeit. (Az izomrostok zsíros elfajulását nem tanulmányozhattam, mert készímenyeim már zsíroldó anyagokban voltak, amikor ennek szükségessége felmerült.)

Az izom interstitiumos elváltozásai a zsírszövettel való átszövés, a kötőszövetes átváltozás és a gócosan mutakozó sejt beszűrődés.

A zsíros átalakulás kisebb-nagyobb mértékben minden esetben megvolt. Többnyire szigetszerűen, néha nagyobb kiterjedésben — mint például a IV. esetben a m. obliqu. sup. metsetein látszik, az izom peripheriáján — helyettesíti az izomzatot a zsírszövet. A zsírosan átszövött részletekben rendszeren több az elvékonyodott vagy más módon megváltozott rost.

Kötőszövetes átalakulást találtam az I. és II. esetben. Legnagyobbfokú volt az I. esetben, amelyben valószínűleg éveken keresztül fejlődött; a körtörténet szerint ugyanis a beteg halála előtt 13 évvel kezdődtek a Basedow-kór tünetei.

Itt a kötőszövet durvább rostokból áll, sejtszegényebb (2. és 3. ábra), a II. esetben vékonyabbak a rostok és sejtűdőbb a kötőszövet. A kötőszövet gyűrű- vagy páncélszerűen veszi körül az e helyeken még meglevő rostokat és azon részletek is, amelyekben izomrostok már nincsenek, kifejezetten mutatják az izomrostok kötegek structuráját, annak bizonyítékául, hogy a kötőszövet nem szövettöbblet, hanem helyettesíti az elpusztult izomrostokat. A kötőszövetes részletekben még meglevő izomrostok vékonyak, egy részük csak sarkoplaszmból és magvakból áll.

Az izom interstitialis elváltozásai között legfeltűnőbb a kis-gömbsejtes beszűrődés, a mely minden esetben kimutatható volt. Sok gócot találtam az I., II., IV. és V. esetben, a legtöbbet a II. és V. esetben, a mely utóbbiban például a góczok száma körülbelül 2 cm. hosszú részletben a legtöbb izomban meghaladja a 30-at. A legnagyobbak voltak a góczok a II. esetben, amelyben akár 0.5—0.6 mm. nagyságot is elérnek. Kiterjedésük gyakran nagyobb az izom hosszirányában, a mikor a térben elképzelve az izom hosszában elhelyezett szabálytalan orsóalakúak, máskor nagyjában gömbalakúak, esetleg az izom peripheriáján fekvő szabálytalan kúpalakúak, illetve harántmetszeten ékalakúak (a kúp, illetve ék alapja az izom felületén fekszik), néha pedig a góczok nyúlványosak, a minnek oka nyilván az, hogy a góczok elhelyezkedése általában érköri és néha az erek elágazását is követik. Az erek praecapillaris vagy hajszálereknek felelnek meg, raituk elváltozás nem mutatható ki. A sejthalmazok nem nyomják össze szembetűnően az izomrostokat többnyire általában nem, vagy csak kevésbé tolják szét, a rostok sértetlenül haladnak keresztül a góczokon. Nagyon ritkán találunk elváltozott izomrostot a beszűrődéses góczban, néha előfordul, hogy elváltozott izomrostot egy-két sor kis-gömbsejt övez.

A sejtek az I., III. és IV. esetben kizárólag, és a többi esetben legnagyobb részét körülbelül egyforma apró sejtek gömbölyű, sötétre festődő maggal, melyet csak nagyon keskeny protoplaszma réteg vesz körül, vagy protoplasma egyáltalában nem látható, tehát morfológiailag egészen olyanok, mint a kis lymphocyták. A II. esetben aránylag sok, a IV. és VI. esetben kevés, olyan sejt is van egyes góczokban, amelyek plásmasejtek tulajdonságaival (Radkern, magköri világos udvar, basophil protoplasma) bírnak. Tisztán ilyen sejtekből álló rostközötti beszűrődés is volt a II. és IV. esetben. Egyik-másik esetben elszórtan hízósejteket is találtam, legtöbbet az V. esetben.

Más izmokban, amelyeket vizsgálhattam, voltak ugyan hasonló elváltozások, de sokkal kisebbfokúak, mint a szemizmokban. Igaz, hogy ezeket az izmokat nem vizsgáltam olyan részletességgel, mint a szemizmokat. A szemizmokban és más izmokban talált elváltozások terjedelmét csak úgy hasonlíthatnánk össze egymással, ha ezen izmok térfogatának körülbelül ugyanolyan százalékát vizsgáltuk volna meg, vagy legalább is a nagyobb izmokban sok helyről készítettünk volna metszeteket. Figyelembe kell még vennünk, hogy a kicsiny szemizmok anatómiai alkata nyilvánvalóan más, mint a csontvázizmoké. Herzog² utalt erre myastheniában a szem- és gégeizmokban aránylag nagyobb mértékben talált elváltozások értékelése alkalmával. Megfigyeléseim alapján a szemizmokra vonatkozólag főképpen két valóságban látom ezt a különbséget: 1. A szemizmok aránylag plasmadúsak. Nagyon gyakran látunk olyan rostokat, amelyek nyilvánvalóan nem kórosak, s a melyekben mégis a contractilis állomány többé-kevésbé széles sarkoplaszmaszegélylyel van körülveve. Általános felfogás szerint ez kóros jelenség, az izomrost káros behatásra (mérgek, trophiás befolyások) nem differenciált sarkoplasma megjelenésével reagál, a mely folyamat védő berendezésnek tekinthető és az izomrost vagy a rost egy részletének regenerálására vagy elpusztulására vezethet. Nézetem szerint a plasmának megjelenését a rost külső rétegében nem tekinthetjük minden esetben kórosnak, hanem valószínű,

hogy a szemizmokban könnyebben támad az említett, a nem differenciált sarkoplasma felgyülemelésében nyilvánuló reactio, s így ez a látszólag kóros elváltozás tünete lehet annak, hogy a szemizmok állományának physiologiai kicserélődése élénkebb.

Ha a szemizmok közepe tájáról származó harántmetszeteket vizsgálunk, már kisebb nagyítással feltűnik az interstitialis szövetnek szigetszerűen mutakozó rendkívül sejtűdű volta, olyannyira, hogy további vizsgálat nélkül ezt kórosnak, interstitialis gyulladás jelének tekinthetnénk. Nagyobb nagyítással azt látjuk, hogy ezekben a szigetekben a nagyon gyakran peripheriás sarkoplaszmaszegélylyel bíró magdúsabb izomrostok vékonyabb, van Gieson szerint sárgásra festődő hártával vannak körülveve, amelyben körben elhelyezve orsóalakú magvak vannak. Az izomrostok között mindig találunk harántul, ferdén vagy hosszant metszett idegrostokat. Ez a kép (22. ábra) néhány metszeten keresztül látható, a mikor eltűnik és más helyen jelennek meg hasonló szigetek. Sorozatok tanulmányozása alapján az a véleményem, hogy e képek az idegrostoknak az izomrostokba való betérésének felelnek meg. Minthogy a szemizmok aránylag vékonyak, valószínű, hogy az idegvégtelemezke nemcsak a rost egyik oldalán van elhelyezve, hanem hüvely alakjában veszi körül az izomrostot a lemezzé kiszélesedett, magvakban dús neurilemma. Természetesen kétségen kívül bizonyítani ezt a nézetet csak azon módszerekkel lehetne, amelyekkel az idegvégtelemez kimutatható.

A morbus Basedowi óriási irodalmában (Sattler³, Chvostek⁴) elég sok munka foglalkozik a betegség kórboncztanával is, mégis nagyon kevés feljegyzést találunk tárgyamra vonatkozó vizsgálatokról. A hol a retrobulbaris zsírszövet megszorodásáról írnak, az többnyire makroszkopos megítélésen vagy feltevésen alapul. Positiv szövettani elváltozást a retrobulbaris szövetben tudtommal eddig nem írtak le. Ezért fontos a fent leírt — az erek szaporodására vonatkozó — lelet, amelynek jelentőségéről az exophthalmus keletkezésének tárgyalásakor fogok szólni.

Az izmokra vonatkozólag Askanazy szerint először Recklinghausen említi a törzs- és szemizmok zsírmorfológiáját, Silcock és Bristowe zsíros elfajulásról beszél, lipomatosist említi egy jegyzőkönyvében Farner, Hanau egy esetben frissen vizsgálva a szemizmokat, zsíros elfajulást észlelt, 3 eset közül kettőben pedig több zsírszövetet talált a szemizmokban. Askanazy-tól származnak a Basedow-kórban előforduló izomelváltozásokra vonatkozó legrészletesebb vizsgálatok. 4 eset vizsgálata alapján kimutatta, hogy úgyszólván az összes harántcsikolt izmokban (azokat az izmokat vizsgálta, a melyek rendes bonczolásakor könnyen hozzáférhetők) van elváltozás, a mely makroszkoposan abban nyilvánul, hogy az izomzat halvány, zsírral átszőtt, térfogata esetleg megkisebbedett. Az izomrostok zsíros degeneratio és egyéb elfajulások (szemcsés elváltozás, a contractilis állomány homogenné válása) útján elpusztulnak (degenerative Atrophie), helyüket zsírszövet pótolja, tehát az izmoknak részleges zsírszövetes metamorphosisa jön létre. E mellett a magvakban proliferációs jelenségek mutatkoznak (maghalmazok, mag-sorok, óriássejtszerű alakulatok), a melyeket a szerző a regressiv folyamat kísérőjének tart (atrophische Kernwucherung). Egyes esetekben az izomzatban megszorodott a kötőszövet és hízósejtek voltak láthatók.

A mint látjuk, ezek az elváltozások lényegükben megegyeznek azokkal, a melyeket én találtam eseteimben az izomrostokban. Vizsgálataim megerősítik és részben kiegészítik Askanazy-nak az izmokra vonatkozó észleléseit, de hozzáfűzök még a kis-gömbsejtes góczos beszűrődés kimutatását. Ezt a leletet viszont megerősíti az, hogy Askanazy is említi olyan észlelést, a mely erre az elváltozásra vonatkoztatható. II. esetéről írja, hogy az izomközi szövetben „häufen sich bisweilen lymphoide Elemente zu mehreren an“,

³ Sattler: Die Basedow'sche Krankheit. Leipzig, 1909.

⁴ Chvostek: Morbus Basedowi und die Hyperthyreosen. Berlin, 1917.

² Herzog: A myastheniás elfáradásról az izom működési áramának vizsgálata és a szövettani lelet alapján. Orvosi Hetilap, 1914.

III. esetéről pedig „in einzelnen Muskeln fällt die Umscheidung der kleinen Venen und auch einzelner Blutkapillaren mit dichten Mänteln meist lymphoider Rundzellen auf, die sich dann auch stellenweise zwischen den Fettzellen ansammeln.“ Valószínű, hogy a lymphoid-sejtek felhalmozódása nem volt nagyobbfokú, mint más izomelváltozások esetén, mert hiszen akkor *Askanazy* bizonyára különlegesen foglalkozott volna vele. Hogy nagyobb góczokat nem találunk leírva dolgozatában, az könnyen érthető, ha meggondoljuk, hogy sokszor csak hosszas keresés, sorozatok átvizsgálása után találhatók meg, másrészt pedig vizsgálataim alapján valószínű, hogy — a mint egyes esetekben csak nagyon gyéren van beszűrődés — néha talán egészen hiányozhatik is.

Ha általános kórtani szempontból elemezzük az izomrostokon észlelhető elváltozásokat, azt látjuk, hogy azok lényegükben főképpen regressív elváltozások. A rostok elvékonyodása egyszerű atrophia. A rost állományának rögzítésése, a contractilis állomány egyneművé válása stb. degenerációk. Az a látszólag progressív folyamat: a contractilis állomány oszlása, a mely nyilván a rostok megszaporodásához vezet, legtöbbször az izmok sorvadása (pl. dystrophiák) esetén észlelhető (*Durante*⁵). A rostok tovább elvékonyodva végre egészen eltűnnek, úgy hogy az izomrostok ilyen hosszanti oszlása (hasadása) tulajdonképpen csak egy formája az atrophianak. Az izomrostok átalakulása az előbb említett oszlás mellett szokott előfordulni és valószínűleg az izomrostok gyűrűs hasadásának a tünete, a mely szintén az izomrostok elsovadásához vezethet; e mellett ez az elváltozás valódi degeneratio is, mert a contractilis állomány homogenné válik, harántmetszeten a fibrillumokra való tagolódás, hosszsmetszeten pedig valószínűleg a harántcsikolat nem látszik. A contractilis állomány fokozatos eltűnése (felrostdódás, feloldódás), a melynek eredményeképpen a magvakban rendszeren valamivel dúsabb nem differenciált sarkoplasmává alakul át a rost, az a folyamat, a melyet regressio plasmoidalis vagy cellularisnak neveznek (*Durante*). Mint már említettem, a reactio-gyanánt keletkező ezen állapot a rost regenerálására vagy sorvadására vezethet. Ez utóbbi oly módon történhetik, hogy protoplasmarezsztetek hozzátartozó maggal leválhatnak (exfoliatio) és a közti szövetben átalakulnak vagy eltűnnek, vagy maga a — most már indifferens — sarkoplasmából álló izomrost lassanként átalakul zsírszövetké vagy collagenrostok képzése közben kötőszövetté. Minden a mellett szól, hogy Basedow-kórban ez a folyamat inkább vagy legalább is nagyobb mértékben az izomrostok eltűnésére vezet; láttuk ugyanis, hogy az ily módon elváltozott rostok gyakran fordulnak elő zsírosan vagy kötőszövetesen átalakult részletekben. A megszaporodás jelenségeit, a melyeket többnyire e rostokban találunk, hasonlóképpen kell elbírálnunk, mindenestre részben regeneratio jelei is lehetnek. De ezenkívül a magvakon regressív elváltozásokat is találunk (piknosis, lysis, a megszaporodott magvak chromatinállományának összeolvadása).

Az izomrostokon észlelhető elváltozások következtében az izomrostok pusztulása aránytalanul nagyobbfokú, mint az utánpótlás, az izomzat specifikus állománya fogy, helyét zsírszövet vagy kötőszövet foglalja el, akár az interstitialis szövet elváltozása, akár az indifferens állapotba került izomállomány direct átalakulása, metamorphosisa folytán.

Askanazy az izomelváltozásokat a hyperthyreoidismus következményének, toxinbehatás eredményének, s a Basedow-kórra jellegzetesnek tartja. Még régebben (1896) *Lemke*⁶ annak a véleményének adott kifejezést, hogy a pajzsmirigy izommérget termel. Thyreotoxinnak a vérben való jelenléte nincsen kétségen kívül bebizonyítva (*Chvostek*). De maga *Askanazy* is említi *Langhans* észlelését, a ki 2 kretinnek izomzatában hasonló elváltozásokat (zsíros degeneratio és anomaliák az izomorsókban) talált. Utalhatunk ezenkívül arra,

hogy a leírt elváltozások az izmoknak myogen (dystrophiák) vagy neurogen (peripheriás bénulás) uton áradt megbetegedéseiben keletkező elváltozásoktól nem sokban különböznek, azonkívül egészen hasonló elváltozások találhatók myastheniában az izomrostokon. Az izombetegségekben, különösen azokban, a melyek a peripheriás neuron megbetegedése folytán keletkeznek, nagy jelentőséget tulajdonítanak a trophikus befolyásnak. Közelfekvő a gondolat, hogy myastheniában, Basedow-kórban (kretinismusban) az izomelváltozások hasonlóképpen trophikus zavarok következtében keletkeznek. Ez könnyen volna elképzelhető, mert hiszen e betegségekben kétségtelenül megváltozott a belső secretiójú mirigyek működése, a mely functiozavar a vér és szövetnedvek összetételére vagy az idegrendszerre való hatása útján kedvezőtlen trophikus befolyással lehet az izmokra, minek következtében meggyorsulhat az a folyamat, a mely az izomállomány physiologiás kicserélődésében és részben talán lassú pusztulásában áll (a kornak megfelelő atrophia). Hasonló elváltozások bizonyára vannak ép egyének izmaiban is (így pl. a magvak megszaporodását gyakran találjuk), de lassú előrehaladásuk és ritkaságuk miatt nehezen találhatók meg. Ha azonban ez a folyamat fokozódik — mint Basedow-kórban és myastheniában —, könnyen kimutathatóvá lesz.

Miképpen értelmezhetjük kórszövettani és általános kórtani szempontból a kis-gömbsejtes góczos beszűrődést? Egyáltalában nem valószínű, hogy az izomsorvadásal összefüggésben legyen, mert nincs arányban az izomelváltozások nagyságával, és más okból támadt izomsorvadások esetén nem mutatható ki. Gyuladással természetűnek sem tarthatjuk a góczokat, mert azok az interstitialis gyulladások, a melyekben apró gömbsejtek előfordulnak (pl. hepatitis interstitialis), diffus kiterjedésűek; nem is találjuk ezekben a góczokban az idősült gyulladásokra jellegzetes jelenségeket (polyblastok, fibroblastok) és a gyulladás előrehaladásának jeleit (collagenrostképződés), pedig egyik-másik esetben a betegség már nagyon hosszú idő, évek óta fennállott. A góczokban legnagyobb részt csak apró, a kis lymphocytáknak megfelelő gömbsejteket találtam, csak egy esetben voltak ezenkívül nagyobb, két esetben kisebb mennyiségben plasmasejtek, a mely sejtek általánosan elfogadott vélemény szerint a lymphocyták leszármazottjai és gyulladás nélkül is gyakran előfordulnak ott, a hol lymphocyták vannak.

Az izmok kis-gömbsejtes góczos beszűrődését eddig még csak myastheniában mutatták ki. Ez az elváltozás mindenben hasonlít a Basedow-kóros izmoknak általam kimutatott góczszerű gömbsejtes beszűrődéséhez. De a myastheniával való analogia még abban is nyilvánul, hogy éppen úgy mint ott, Basedow-kórban is előfordul a beszűrődés más szervekben is. *Askanazy* lymphoid-sejteknek körüli felhalmozódását találta a nyúltvelőnek az olivák magasságából származó metszeteiben, azonkívül kisebb lymphoidsejtes góczokat a mellékvesékben (2 esetben). Ilyen kis-gömbsejtes, néha részben plasmasejtes góczokat én is találtam a mellékvesékben (12. ábra). Általánosan ismert az is, hogy nyirokmirigy-folliculusokhoz hasonló góczokat sokszor lehet találni Basedow-kóros pajzsmirigyekben. A két betegségnek a Basedow-kóros izmainak kis-gömbsejtes beszűrődésének kimutatása által nyilvánvalóvá vált analogiájából 1914-ben megjelent dolgozatában *Herzog* — akkor még nem közölt vizsgálataimra hivatkozva — azt a következtetést vonta le, hogy a kis-gömbsejtes beszűrődés alkati sajátossága a szervezetnek bizonyos betegségekben és arra utalva, hogy úgy myastheniában, mint Basedow-kórban gyakori a thymus hiányos viszszafejlődése, felvetette azt a kérdést, „hogy az apró gömbsejtes góczalakú beszűrődés nem-e a status thymicolymphaticus vagy status lymphaticus egyik anatómiai sajátossága.“

Hogy a góczszerű gömbsejtes beszűrődés előfordul-e status thymicolymphaticusban vagy lymphaticusban Basedow-kór és myasthenia nélkül is, erre vonatkozólag vizsgálatok nem állanak rendelkezésre, úgy hogy nem dönthető el az a kérdés, vajon az izmok és esetleg más szervek góczszerű lymphoid beszűrődése olyan anatómiai részjelensége-e a

⁵ V. Cornil és L. Ranvier: Manuel d'histologie pathologique. III. ed. Tome II. G. Durante: Anatomie pathologique des muscles.

⁶ Lemke: Über Frühdiagnose und Theorie des Morbus Basedow. Münchener med. Wochenschrift, 1896, 15. szám, 334. oldal.

hibás constitúciónak, mint pl. a nyirokapparatus hyperplasiája.

Másfelől lehetséges az, hogy a lymphoid góczok csak a betegség folyamán keletkeznek. Ezt némileg valószínűvé teszi az az észlelés, hogy a nyaki nyirokcsomók is a betegség alatt növekedhetnek, másfelől strumaműtét után és az állapot javulásával ezeknek megkisebbedését észlelték. A Kocher⁷ ebből ugyan azt következteti, hogy a pajzsmirigy környékén levő nyirokcsomók az őket közvetlenül érő toxikus pajzsmirigyváladék hatása következtében duzzadnak meg. Rautmann⁸ szerint az egész nyirokapparatus hyperplasiája hyperthyreosis következménye, a Basedow-kórban előforduló, a status thymicolymphaticus tünete gyanánt értékelhető lymphocytosist pedig még ma is sokan a hyperthyreosis következményének tartják. Ha elfogadnánk e magyarázatokat, a góczos lymphoid beszűrődést is thyreotoxikus eredetűnek kellene mondani.

Ezt a következtetést azonban már megdönti az, hogy myastheniában, a melyben hyperthyreosis biztosan nincs, teljesen analog és még nagyobb fokú a góczos lymphoid beszűrődés. Ezenkívül kétségtelen, hogy a Basedow-kór a legtöbb esetben olyan hibás alkatú szervezetben fejlődik, melynek egyéb degenerációs jeleken kívül legszembetűnőbb jelenségei a hiányosan visszafejlődött thymus és a nyirokapparatus hyperplasiája. Ha ezt Wiesel⁹ szerint úgy fogjuk fel, mint az általános alkatában gyengébb szervezetnek védőberendezkedését, mint az ellenállóképesség fokozásának kísérletét, s ha tekintetbe vesszük, hogy Bartel szerint lymphatismus fejlődhetik az infectiók és intoxicatiók elleni küzdelemben, akkor Kocher-nek említett észlelése egyszerűbben magyarázható úgy, hogy a szervezetnek a nyirokapparatus hyperplasiájában mutatkozó védőberendezkedése fokozottabb mértékben nyilvánul akkor, ha betegség támad. Így értelmezve, ez az észlelés valószínűvé teszi azt a lehetőséget, hogy a gömbsejtes góczos beszűrődés e védekezés fokozódásának a jele, lymphoid góczok fejlődnek a szorosabb értelemben vett nyirokrendszeren kívül is. A lymphoid sejtek helyben fejlődhetnek az erek adventitiasejtjeiből, a melyeknek az embrióéletből megmaradt az a sajátosságuk, hogy bizonyos körülmények közt akár myeloid, akár lymphoid sejtekké alakulhatnak. Az érfalsejtek részéről mutatkozó ezen reactio nagyobb fokú lehet azon szervekben, amelyeknek specifikus szövete is elváltozásokat tüntet föl, a mi érthetővé teszi a góczok egyenetlen eloszlását a különböző szervekben (így Basedow-kórban leginkább a pajzsmirigyben és részben az izmokban, myastheniában leginkább az izmokban). Ez a magyarázat könnyebben érthetővé teszi az izomrost-elváltozásoknak és az érköri gömbsejtes beszűrődésnek látszólag egymástól független együttes előfordulását is.

A Basedow-kórban található eme elváltozásokkal a betegségnek eddig legnagyobb részét elméletileg értelmezett egyes tünetei egyszerűbben magyarázhatók. Askanazy a lesóványodás, az általános gyengeség, a tremor okát az izmokban keresi. Az exophthalmus keletkezésében szerepet tulajdonít a külső szemizmok elpetyhüdésének, a mire már Virchow is utalt Recklinghausen említett észlelése alapján. Lemke még Askanazy vizsgálatai előtt közölte azt a nézetét, hogy a vérnyomás az izmok elernyedése esetén kinyomja a bulbust. Askanazy az izomelváltozásokra utal ritkább tünetek (szemizomparesisek, bulbaris tünetek myopathiás eredete, Bryson-tünet a mellkas hiányos tágulása) magyarázatát illetőleg is.

A szemtünetek magyarázatára vonatkozó különböző elméletek részletes kritikai tárgyalását megtaláljuk Chvostek könyvében. Én a szemizmokat és a retrobulbaris szövetet illető vizsgálataimra támaszkodva csak az exophthalmus ama

magyarázatának megokolásával fogok foglalkozni, a melyet vizsgálataim alapján legvalószínűbbnek tartok, s a mely nem tisztán spekuláczió alapul, hanem számol a kimutatott tényekkel. Eleve helytelennek kell tartanunk az olyan magyarázatot, a mely a szemüreg tartalmára való különleges befolyás eredményének mondja az exophthalmust. Hiszen a szemüreget kitöltő szöveteket nem tekinthetjük egységes szervnek, a melynek különleges módon támadó elváltozásának tünete volna az exophthalmus. Leginkább érthető az exophthalmus keletkezése, ha olyan elváltozásokra vezethetjük vissza, a melyek Basedow-kórban általában, tehát egybe is előfordulnak, másrészt, ha tekintetbe vesszük azt, hogy csakis oly módon jöhet létre és maradhat fenn, ha a retrobulbaris szövet térfogata megnagyobbodott. Ezért látszott valószínűnek az a régi magyarázat, hogy az exophthalmust a zsírszövet megszorodása idézi elő. De ez egyrészt nincsen bebizonyítva, másrészt ellene szól az is, hogy hullában a nagyfokú exophthalmus is alig szokott látszani, pedig a zsírszövet nem szokott összehajadni. Ha bizonyítva volna is, akkor sem tekinthetnénk a zsírszövet megszorodását elsődleges oknak, mert nem lehetne megmagyarázni az exophthalmusnak egyes esetekben hirtelen vagy legalább is rövid idő alatt való keletkezését. Megnagyobbodik a retrobulbaris szövet térfogata akkor is, ha vértartalma növekszik, erei kitágulnak. Ezt a feltevést különösen valószínűvé teszi az a valóság, hogy az erek ellazulása (vasoconstrictor-paresis) vagy activ tágulása (vasodilatator-izgalom) a Basedow kórban egyébként is nyilvánuló jellemző tünete. E mellett szól az az észlelésem, hogy Basedow-kór egy esetében a retrobulbaris szövet ereinek kitágulása és megszorodása volt kimutatható. Hogy ezt csak egy esetben lehetett találni, magyarázható azzal, hogy az erek összehajadása következtében az értágulás anatómiailag bizonyára sokáig nem mutatható ki s az érujképződés másodlagosan jön létre az exophthalmus hosszas fennállása után. Ez az állandósult elváltozás előidézhetheti azután az exophthalmus fenmaradását egyéb tünetek gyógyulása után.

Értágulás folytán tehát megnagyobbodhatik a retrobulbaris szövet térfogata, de a bulbus kitolódását akadályozzák a n. opticus és az egyenes szemizmok. A n. opticus passive megnyúlhatik, azonban a szemizmok active fixálják a bulbust, a mely csak úgy toluhat ki, ha az izmok elernyednek. Az izmok megnyúlását, összehúzódásuk fokának csökkenését érthetővé teszi a szemizmokban kimutatott, a rostok pusztulásával járó, az izom gyengüléséhez vezető elváltozás, a mely elváltozás éppen úgy, mint az értágulás, Basedow-kórban általában (a szemizmokban sajátos alkatuknál fogva valószínűleg nagyobb mértékben) előfordul.

Az exophthalmus előidézésében tehát valószínűleg első tényező az értágulás, a mely a szemgolyó kitolását okozhatja, ha a szemizmok ellankadnak s nem tudják többé a bulbust a rendes módon fixálni. A magyarázat érthetővé teszi az exophthalmus gyorsabb keletkezésének eseteit is, mert az értágulás, mint functió elváltozás, rövid idő alatt jöhet létre, és ezen — többnyire súlyos esetekben — a szemizmokon is rövid idő alatt támadhat az a trophiás zavar, mely az izom functiójának csökkenését okozhatja már akkor, a mikor anatómiai elváltozás talán még nem mutatható ki. Ha az izmoknak is juttatunk szerepet az exophthalmus előidézésében, könnyebben érthetjük meg azokat az eseteket is, a melyekben az exophthalmus egyoldalú, vagy az egyik oldalon nagyobb fokú, mert az izomelváltozások is a két szem izmaiban különböző fokúak lehetnek; míg az értágulásról, a mely az idegrendszer útján támad, nehezen tudjuk elképzelni, hogy az egyik oldalt előnyben részesítse. Ilyen esetekben gond összehasonlítható vizsgálatnak kellene alávetni a két szem izmait.

Ezzel kapcsolatban felmerül az a kérdés, hogy az anatómiai elváltozások milyen arányban vannak a Basedow-kórban észlelhető functioelváltozásokkal. Vizsgálataim alapján ehhez a kérdéshez nem szólhatok hozzá, mert az összehasonlításra eléggé kimerítő (pontos anamnesis, a tünetek keletkezésére és nagyságára vonatkozó) klinikai adatok nem állottak rendelkezésemre.

⁷ A. Kocher: Morbus Basedowi. Kraus-Brugsch: Spezielle Pathologie und Therapie innerer Krankheiten, 1. kötet, 2. rész.

⁸ Rautmann: Pathologisch-anatomische Untersuchungen über die Basedow'sche Krankheit. Mitt. a. d. Grenz. d. Chir. u. inn. Med., 1915, 28. kötet.

⁹ Wiesel: Der status thymicolymphaticus. — Lewandowsky: Handbuch der Neurologie, Berlin, 1913, 3. kötet.

Vizsgálataim eredményét röviden a következőkben foglalhatom össze:

1. A harántcsikolt izomrostokon részint egyszerű, részint degeneratív atrophia mutatkozik, a mely nagyobb fokú az izomrostok regenerálásánál és rostok pusztulásához vezet. Az így támadt hézagokat zsírszövet vagy ritkábban kötőszövet tölti ki. Az elváltozás nagyobb fokú a szemizmokon. Az izomrostokon észlelhető regresszív folyamat trophiás zavar következménye lehet.

2. A szemizmokban minden esetben apró gömbsejtes góczok voltak kimutathatók, a melyek legtöbbször csak lymphoid sejtekből, néhány esetben ezenkívül részben plasmasejtekből állottak. A gömbsejtes beszűrődés a rostok elválásától függetlenül többnyire ép izomrészletekben található, kiterjedése nincs arányban az illető izom rostjainak elváltozásával. Ez az elváltozás, a mely a Basedow-struma lymphoid folliculusai s a mellékvesékben többször található lymphoid góczok mellé állítható, anatomiailag teljesen analog az izmoknak myastheniában található gömbsejtes góczos beszűrődésével s ezért nem a Basedow-kórra jellegzetes elváltozás, hanem valószínűen összefüggésben van e betegségek előfeltételét tevő constitutióval (status thymicolymphaticus vagy lymphaticus) vagy oly módon, hogy a nyirokapparatus általános hyperplasiájának részjelensége, vagy a betegség folyamán támad a degenerált szervezet sajátos reakciójaképpen.

3. Egyik régóta fennálló esetben a retrobulbaris zsírszövet ereinek kitérülését és szaporodását s a kötőszöveti gerendák megvastagodását lehetett kimutatni. Más esetekben ezen elváltozások kezdeti jelenségei voltak észlelhetők.

Vizsgálataim alapján az exophthalmus keletkezése olyképpen magyarázható, hogy a retrobulbaris erek tágulása és a szemizmok tonusának csökkenése következtében a szemgolyó előretolul. Ha sokáig áll fenn az exophthalmus, érújképződés jöhet létre, a mely megmagyarázza a sokáig fennállott exophthalmus hiányos visszafejlődését egyéb tünetek javulása után.

Az ábrák magyarázata.

1. ábra. I. eset. a) Szolid sejtes sziget a retrobulbaris zsírszövetben. b) A közvetlenül utána következő metszetben mirigyutubulus átmetszetéhez hasonló kép látszik.
2. ábra. I. eset. Baloldali m. rect. inf. Kötőszövetes átalakulás. Fel-tűnő az izom tokjának és a behatoló sővényeknek megvastagodása, de kötőszövetes góczok vannak az izom belsejében is.
3. ábra. Ugyanaz, nagy nagyítással.
4. ábra. II. eset. Kötőszövetes átalakulás és kis-gömbsejtes beszűrődés egymás mellett. Baloldali m. rect. sup. A kötőszövetes részletben gyéren, nagyon vékony rostok, egyikben több mag.
5. ábra. II. eset. Gömbsejtes góczok csekély nagyítással, a jobboldali m. rect. lat.-ban 6 nagyobb és több kisebb gócz.
6. ábra. II. eset. Baloldali m. rect. inf. Gömbsejtes gócz széle, ennek egy plasmasejtekből álló nyúlványa terjed az izmok közé.
7. ábra. II. eset. Ugyanaz az izom. Plasmasejtek immersio nagyítással.
8. ábra. II. eset. Baloldali m. rect. inf. körüli zsírszövet. Erősen apró gömbsejtes és plasmasejtes beszűrődés.
9. ábra. III. eset. Jobboldali m. obliqu. inf. Az izomrostok szemcsés és rögzös elváltozása.
10. ábra. Ugyanaz, izom. Szemcsés-rögzös elváltozás, összeolvadás folytán támadt szabálytalan hálózat.
11. ábra. Ugyanaz, izom. Ép rostrészlet mellett rögzösen elváltozott részlet.
12. ábra. III. eset. Gömbsejtes beszűrődés a jobb mellékvesében.
13. ábra. IV. eset. Jobboldali m. rect. inf. A contractilis állomány homogén válása és felrostozódása (gyökérszerű rajzolat).
14. ábra. V. eset. Baloldali m. obliqu. sup. Zsírszövetes átalakulás; a zsíros részletben legvékonyabbak a rostok.
15. ábra. Ugyanaz, izom. A contractilis állomány oszlása.
16. ábra. Ugyanaz, izom. Az izomzat lemezes átalakulása és gyűrűs hasadása. (V. ö. a 20. ábrát.)
17. ábra. V. eset. Baloldali m. rect. lat. A contractilis állomány homogén válása; elvékonyodás és csomós megvastagodás, sarkoplasmafelhalmozódás a rost periferiáján.
18. ábra. Ugyanaz, izom. A contractilis állomány felrostozódása (feloldódása) és a rost átalakulása szemcsés sarkoplasmává
19. ábra. Ugyanaz, izom. Magcsoport ép izomban, szabálytalan alakú chromatintömeg sarkoplasmává átalakult rostban.
20. ábra. Ugyanaz, izom. Hosszanti hasadásnak megfelelő kép hossz-metszeten.
21. ábra. V. eset. Baloldali m. obliqu. sup. Sarkoplasmává átalakult

rost (X) harántmetszete, jobboldali két rost, melynek sarkoplasmától övezett contractilis állománya egészen egyenmő kerek köteggé alakult.

22. ábra. Ugyanaz, izom. Idegbetérés képe harántmetszeten.

23. ábra. V. eset. M. rect. lat. Idegbetérés képe hossz-metszeten.

Variatio, virulentia, periodicitas és anyagforgalom relatióban egymással.*

Irta: Szontagh Felix dr., egészségügyi főtanácsos, egyet. cz. rk. tanár (Folytatás.)

A bacteriumok virulentiájának a kérdése azonos az organismus dispositiójának a kérdésével. Ez pedig most már pathologiai, physiologiai, klinikai és pathologiai-anatomiai fogalom. Kérdés, miképpen védekezik a szervezet a bacteriumok aktivitása ellen? Aktivitás alatt értendő, hogy a szervezet ártalmára vannak. Ez csak úgy eshetik meg, hogy a vitalis rendszer correlatiójában zavar áll elő. Correlatio révén tűnik fel a vitalis rendszer egységnek, azaz: a systema valamennyi alkotó eleme — ép viszonyok esetében, és ez a punctum saliens, a bennünk élő bacteriumok csakis ilyeneknek minősíthetők — az egésznek a teljessége által van föltételezve. Bármely organisationnak összes elemei az egésztől, még pedig az ab origine egésztől, tehát az originaertől, vagyis tehát correlative értékeltetnek.

A correlatio a szervezetben magában bírja törvényszerűségét. Mint ilyen, csakúgy mint az anyagforgalom belső önkormányzata, nemkülönbben a vitalis energia is, bárminemű mechanikai magyarázatnak hozzáférhetetlen.

A mikor a bacteriumok aggressivitásra tesznek szert, vagy a mint mondják virulenssé válnak, hirtelen elszaporodnak és actióba lépnek, ez csak úgy történhetik meg, hogy a vitalis rendszer correlatiójának és organisatiójának hatalma alól egészen, avagy bizonyos határig fölszabadultak. Teljes fölszabadulás esetén a vitalis systemának el kell pusztulnia, incomplet fölszabadulás esetén a vitalis rendszer életben maradhat. Vagyis: ha a bacteriumokban az addig latens, mert a vitalis rendszer organisatiója által fékentartott és paralyzált vitalis összenergia felszabadult, a fölszabadulás megnyilvánul hirtelen, explosívnak minősíthető elszaporodás és esetleg variatio, illetve mutatio alakjában, ha az excessiv elszaporodás factora a variatio-factorba csap át. A fentebb leírt „Meeresglühen“ tüneténye kell hogy itt eszünkbe jusson. Bennünk élő bacteriumok és variatio, illetve mutatio révén keletkezett új fajok, illetve typusok hirtelen elszaporodása a vitalis rendszerben bírja föltételeit a bacteriumokra nézve kedvező assimilativ principiumok alakjában. A bacteriumok elszaporodásának és variabilitásának kedvező principiumok in ultima analysi a vitalis rendszer anyagforgalmának a zavaraiában tételezendők fel. Természettudományi alapon ezek nélkül a suppositiók nélkül a foudroyans, siderans, fulminans lefolyás bizonyos megbetegedésekben meg sem érthető.

Azonban a szervezet megbillent egyensúlyi helyzetének, tehát a biotonusnak, továbbá a correlatiónak és végül az organisatiónak a visszaállítására törekszik, még pedig a benne levő vitalis energia révén elsősorban, nevezetesen anyagforgalmának belső önkormányzatra való képességénél fogva.

A szervezet akar és tud magán segíteni. Natura sanat.

Álljon itt egy idézet Abderhalden könyvéből: „A biologia terén alig van bajosabb feladat, mint kifürkészni, hogyan védekezik a szervezet, ha a harmonikus, a legkisebb részletekben és a legfinomabb módon szabályozott anyagforgalomba idegen elemek zavarólag belemarkolnak. Ezekben a problémákban találkozunk a legváltozatosabb, a sejt anyagforgalmát illető kérdések. Minél tágabbra vonja a biologia az ő kutatásainak határait, minél inkább általános jelenségek után indul, annál inkább remélheti, hogy specialis folyamatok tanulmányozására újabb fegyverzetre tett szert és új utakat talál.“

* Előadás a budapesti kir. orvosegyesület 1920 november 6.-án tartott ülésén.

A szervezet védekezése különböző természetű, a szerint a mint a parazita active lép fel, avagy passive viselkedik, avagy a szervezetre gyakorolt befolyása változatosabb. Téves a fölfogás, a mely abban a fontos kérdésben, hogy a gazda szervezete minő károsodást szenved a bacteriumok részéről, egyes-egyedül a bacteriumokat mint olyanokat tartja szem előtt, a helyett, hogy eredménnyel ezeknek összanyagforgalmát helyezné előtérbe.

A gyógyulás folyamatában nemcsak a bacteriumok és az úgynevezett toxinok jönnek tekintetbe, hanem a mi igen valószínű, elsősorban bizonyos közbeeső anyagforgalmi termékek, hasadásos productumok, a melyek legalább részben egészen az illető sejteken kívül keletkeznek.

Abderhalden szerint elsősorban a mikroorganizmusok kémiai összetétele jó itt tekintetbe. A gazda küzdelme nemcsak az élő mikroorganizmusok ellen irányul, hanem a holt élőlény széteséséből keletkező töredékek és főképpen a táptalaj előkészítéséből származott közbeeső productumok ellen. A szervezet mindenütt belemarkol az ő fermentjeivel és megkísérli mindazt, a mi structurájának és configurációjának physikai értelemben idegen, hasítani és azután synthetizálni. Minél jobban sikerül ez a vitalis rendszernek, annál inkább fosztatnak meg a mikroorganizmusok is az ő existenciájuk, virulenciájuk és aktivitásuk föltételeitől.

Végeredményben tehát az immunitásos reakciók, összességükben tehát a gyógyulás, fermentek mobilizálásán alapul, a mely fermentek — csak a pneumonia gyógyulásának egyenesen tünetmentesnek mondható folyamatára utalok — eszközlik, hogy az idegen anyag, legyen szó közbeeső avagy végső anyagforgalmi termékekről, akár sejtek széteséséből eredő alkotórészekről: *specifikus, a gazdának idegen jellegétől megfosztassék. Más szóval: hogy a vitalis rendszer minél előbb helyreálljon!*

Egyenesen a *vitalis energia öngyógyító válfajáról*, alakjáról beszélhetnénk. A sejt védekezése idegen anyagokkal szemben tehát a sejt megszokott anyagforgalmi tevékenysége mellé sorakozik, oly fölfogás, melyet újabban nyomatékallyal hangsúlyoz Abderhalden is, s mely Ehrlich-nek is szeme előtt lebegett összes kutatásaiban, a mint ez legkifejezettebben az ő oldalláncz elméletében nyilvánul meg.

F. Kraus ugyancsak elvnek állítja oda, hogy a *faj-tulajdon fermentcompositio* specifikus védőrendszer, úgy hogy az immunitásos folyamatok, helyesebben mondva a gyógyulás, teljesen az anyagforgalom keretébe esnek.

Összes eddigi fejtegetéseinknek értelmében a *betegségi állapotok* — beleértve a neoplasmákat is — *kifejlődésének a lényegét a vitalis rendszer correlációjának, továbbá organizatioja egységességének és végül minőségének, de természetesen relatiós specicitásának is megbontott integritásában tételezem fel.*

Centralis lévén az élet folyamatában a fehérjemolecula helyzete, a minőség specicitása áll a nagy problema közép-pontjában. De miképpen eshetik a minőség specicitásán csorba, miképpen sikerülhet integritásának szétszakítása? Már aképpen is, hogy nem eléggé hasított és synthetizált, tehát *nem assimilált* testek kerülnek az általános vérkeringésbe. Ez az állapot előállhat már akkor is, ha bizonyos sejtek nem tudják befejezni a megkezdett hasítást azért, mert hiányzik az agens, a ferment, mely hivatva van befejezni a szétbontást. Valóban Abderhalden-nek igaza van, amikor írja: „Ist einmal eine Regulation durchbrochen, dann zieht eine Störung lavinenartig eine andere nach sich.“ Ez a valóság!

És bár az élet folyamatában a fehérjemoleculának centralis a helyzete, nincsen anyag, a melynek a sejt él. tére ne volna jelentősége. Egyetlen egy ion adott esetben dönthet a vitalis rendszer élete avagy halála fölött.

Komplikáltabbá válik az egész folyamat még az által, hogy a vitalis rendszerben különbséget kell tennünk a vitalis rendszerre mint egészre idegen és csak a plasmára idegen anyagok között. Hiszen az állati szervezet specifice beállított fermentekkel reagál már abban az esetben is, ha bizonyos

organumok anyagforgalmi termékei avagy bizonyos fajtájú sejtek alkotórészei a vérplasmában megjelennek.

Viszont a bacteriumok is csak akkor tudnak egy bizonyos sejttálm területén belül megélni, ha olyan fermenteket léptetnek actióba, amelyek eszközlik, hogy a gazda sejt- és plasma-tulajdon anyagai javukra mint tápláló anyagok értékesíthetők.

De a szervezet-, a sejt-, a plasmatulajdon anyagok atypusos, idegenfajtájú sejtek fermentjei által okozott szétbontásakor még ahnak a lehetősége is adva van, hogy mikroorganizmusok, a nélkül, hogy a maguk részéről mérgező anyagokat vinnének be a vérkeringésbe, egyesegyedül azáltal fejtenek ki káros hatást, hogy a gazda materiáléjából fermentatív hasítás révén productumokat termelnek, a melyek a gazda anyagforgalmát károsítják. Az ú. n. toxinok nem minden esetben a mikroorganizmusok által termeltetnek.

Ha a vitalis rendszernek valamelyik sejtje elhalt, a holt sejt az élő szervezetre idegen. Épp úgy viselkedik a szervezet vele szemben, mint a faj- és plasma-idegen, parenteralisan bevitt fehérjével szemben.

De idegen, elsősorban is fehérjeanyagok már az emésztőcsatornából is a véráramba kerülhetnek, ha itt faj-idegen anyagokká való átalakulásuk bármely okból kifolyólag elégtelen. A májnak, mint az egész anyagforgalmat irányító, szabályozó és ellenőrző szervnek tevékenységén kívül fontos szerep jutna itt a lympharendszernek, mely Abderhalden fölfogása értelmében az anyagforgalomban fontos közvetítő szerepet tölt be. Mindenesetre feltűnő jelenség, hogy számtalan, nevezetesen azonban fertőzőesnek felfogott betegség előszeretettel lymphás hypoplasticus basison explodál, mint ennek a diathesisnek a tünete.

Előkelő physiologusok, például Chittenden és vele egyetemben Verworn is, hangsúlyozzák, hogy a kulturnemzetek túlsok fehérjét visznek szervezetükbe. De nem is tekintve azt, hogy ez fényűzést jelent, jelenti egyszersmind a szervezet károsítását is. Mert ebből az emésztő mirigyekre túlnagy munka hárul, a mi a csecsemőkorban mint ú. n. paradox tünetmény súlyfogyás alakjában nyilvánul, de a szervezet elárasztatik ezenfelül assimilatióra nem alkalmas fehérjehasításos termékekkel, a melyek directe toxikus hatást fejtenek ki. A szervezet intoxicatiós állapota, mely mindenkor — hiszen élő anyagról van szó — krízis alakjában explodál, előállhat tehát különösen diathesises alap esetében bizonyos toxikus hatóanyagok bevitelére — és itt nemcsak moleculák, de már ionok is dönthetnek —, de előállhat különösen assimilativ és dissimilativ eddig ismeretlen, de a milieuben nemcsak föltételezett, hanem a valóságban meglevő principiumok behatása következtében, az assimilatio elégtelenségénél fogva. A vitalis rendszernek intoxicatiós állapota, mint ilyen, egymagában explodálhat például az acetonaemiás hányás képén, de jelentheti fertőzőesnek mondott betegség esetében a dispositiót, tehát a folyamat dispositiós phasisát. Magyarozatában az intoxicatiós elmélet mellett helye lehet az insufficienciás elméletnek is.

Mindezek a folyamatok az anaphylaxiával vannak rokonságban, illetve összefüggésben. Anyagok, a melyek mint toxinok fejtik ki hatásukat a vitalis rendszerre, kétségtelenül igen sok esetben anaphylactoid úton keletkeznek. És itt arra kell figyelmeztetnem, hogy experimentális anaphylaxiát is sikerül előidézni, ha anaphylaxiát előidéző testeknek a bél-falaton át való belépését a szervezetbe a béltractusnak az illető anyagokkal való elárasztásával szinte kikényszerítjük. Abderhalden annak a felfogásnak hódol, hogy az anaphylaxia létrejöttében a szervezet sejtjeinek jut főszerep, és hogy az egész anaphylaxia problema nem kell hogy egyesegyedül tisztán kémiai nézőpontból oldassék meg.

Az anaphylaxiás tünetények magyarozatát tágasabb alapra helyezve, eljutunk a mesterséges anaphylaxiának igen nagy jelentőségéhez az emberi organismusban lefolyó analog, avagy azonos folyamatok magyarozatában. Álláspontom és felfogásom teljesen egyezik Friedberger-ével.

(Folytatása következik.)

Közlemények a budapesti „Stefánia“-gyermekkórházzal
kapcsolatos egyetemi gyermekklinikáról.

Kórrajzok a gyermekorvostan köréből.*

Szerkeszti: Bókay János dr., egyet. nyilv. r. tanár.

(Folytatás.)

III.

Multiplex chondroma 13 éves fiún.

Közli: Koós Aurél dr., kórházi műtő-főorvos.

A casuistikai közlések jogosultsága akkor kétségtelen, a mikor ezek tárgyát ritkábban előforduló és praegnans, vagy esetleg szokatlan tünetekkel jelentkező, pontosan észlelt megbetegedések részletesebb leírása alkotja. Az alábbiakban egy ilyen ritkább és típusosan kifejlődött multiplex chondromaesetet írok le, mely a „Stefánia“-gyermekkórház gazdag beteganyagából került észlelésünk alá.



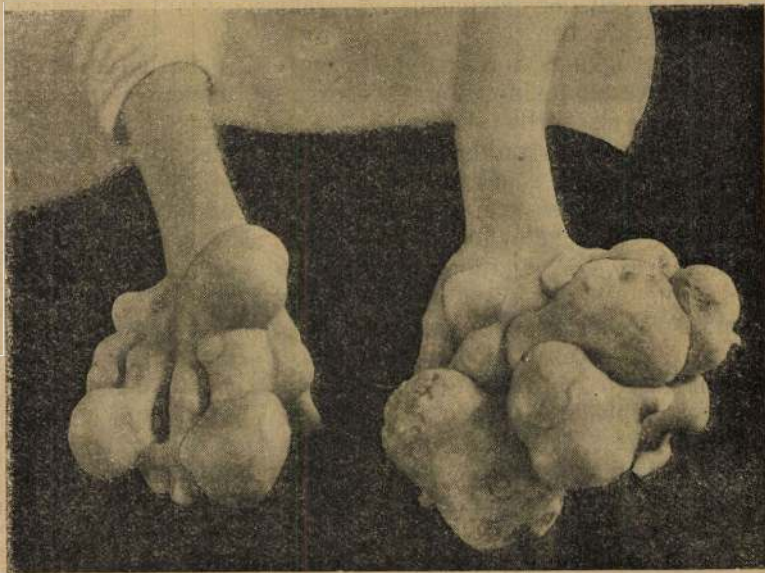
1. ábra.

B. M. 13 éves fiú-beteg baja, kórelőzményi adatai szerint, 4 éves korában kezdődött jobb keze mutatóujjának egy kis duzzanatával. Ez meglehetősen lassan növekedett, de évek során át többi ujján, kezein, sőt lábain is hasonló duzzanatok fejlődtek. Miután fájdalmak nem voltak és csak alkalmatlanságot okoztak neki e duzzanatok, főképp kezei használatában, nem igyekezett megszabadulni tőlük. Az utolsó félév alatt azonban e duzzanatok rohamosan nőttek, sőt kettő közülük kifekélyesedett, a mi már fájdalmakat is okozott a betegnek, s az utóbbi időben két kezét a rajta nőtt duzzanatok miatt egyáltalán nem tudta használni (1. ábra). Szülei élnek, apja köhögő és púpos ember. Hat élő egészséges testvére van, családjában hasonló bajról nem tud.

A beteg korához képest elég jól fejlett, kissé halvány; physicum a végtagokon lévő daganatokat leszámítva, a normalistól semmi eltérést sem mutat. A betegen a legfeltűnőbbben elváltozott a két kézfej, melynek ujjain (kivéve a két hüvelyket s a jobb kéz III. ujját), valamint kézközépcsontjainak legnagyobb részén diónyi, sőt férfiökőlnagyságú, porczkemény, néhol puhább tapintatú fájdalommentes duzzanatok ülnek, az ujjakon legtöbb helyen oly módon, hogy azokat teljesen deformálják és fel nem ismerhetővé teszik. Így az ujjak nagy része sajátos dudoros alakú tömeg, melynek végén a legtöbbször épen maradt körömpercz vége mutatja csak az eredeti alakját. Valamennyi daganat, kivéve a bal kézen ülő két legnagyobbat, tágabb vena-hálózattal bíró, többé-kevésbé elvékonyodott ép bőrrel fedett. A bal kéz

* Minden jog fenntartva.

két, egyenként férfiököl nagyságú daganatán öt koronányi-gyermektenyérnyi kifekélyesedés látható, mely büzös, szennyes-sárgás lepedékekkel borított s érintésre meglehetősen vérezékeny (2. ábra). Ezen daganatokon kívül még a két felkarcsont külső bütyke felett egy-egy mogyorónagyságú s a lábakon az I. lábközépcsont fejecse felett, a hüvelykujjak körömperczén s a bal láb V. lábközépcsontja felett 1—1 mogyoró-diónagyságú porczkemény, fájdalommentes, ép bőrrel fedett duzzanat látható.



2. ábra.

A betegnek főképp a kéz daganatai okoztak nagy alkalmatlanságot, különösen nagy súlyuk miatt, továbbá az, hogy a daganatok miatt össze-vissza görbült ujjait csak kis határok közt tudta mozgatni s fogni nem tudott velük, e mellett a kifekélyesedett daganatok meglehetősen intenzív fájdalmat okoztak neki. A beteg panaszai s főképp a daganatok rohamos növekedése miatt ezek műtéti eltávolítására határoztam el magamat. A műtétet több ülésben, narcosisban (Roth-Draeger) végeztem. Elsősorban a kifekélyesedett daganatokat távolítottam el, majd 10—14 napos időközökben successive valamennyi többit. Összesen 23 daganatot távolítottam el, melyek közül



3. ábra.

a legtöbb oly destructiót okozott az általa megtámadott csontban, hogy azok megtartása még részlegesen sem volt lehetséges s így a kéz ujjainak legnagyobb részét, valamint a kézközépcsontok nagy részét enucleálni voltam kénytelen; ez utóbbiak kis részén sikerült resectióval kielégítő eredményt elérni, míg a jobb kéz III. ujján, a két felkarcsonton, a lábközépcsontokon s a lábujjakon ülő daganatokat sikerült a csontállomány csaknem teljes épségben tartása mellett kirtani (3. ábra).

A daganatnak a csontállományhoz való viszonyában négyféle típust találtam. Így sok helyütt az ujjpercz eredeti vastagságának 4—5-szörösét érte el, mert a benne fejlődött daganat mintegy felfújta a csontot, mialatt a csontállomány maga lényegesen vékonyabb lett, sőt itt-ott a daganat áttörte a csontrejteget; másutt az eredeti csontállomány helyett csak egyes vékonyabb csontléczecskék maradtak meg s a daganat jórészt szabadon burjánzott a lágyrészek alatt; a harmadik típusnál csontnak nyomát sem láttuk már s az egész daganatrészlet könnyen metszhető; metszéslapján szürkés-fehér áttetsző porczszövetet látunk, melynek finoman lebenyikes, karélyos szerkezete van; a negyedik típusnál a daganat a csonton ül, arról elég könnyen eltávolítható a csont lényegesebb laesiója nélkül, legrosszabb esetben levészethető. Ez utóbbi daganatok fejlődése peripheriás eredetű, míg az előbb említett három típus a centralis eredetű chondromák különböző fejlődési szakának felel meg.

A daganatok nagyságára vonatkozó érdekesebb adatok a következők: a legnagyobb daganat hossza 12 cm., szélessége 9 cm., vastagsága 8 cm. A bal kéz ujjain fejlődött két legnagyobb daganat súlya egyenként 420 gr. A két kéz daganatainak összsúlya: 2615 gr. a kiirtott és nem megtartható csontrészekkel együtt. A bal kéztől eltávolított daganatok összsúlya: 1765 gr.

A kórszövettani vizsgálat eredménye (Buday prof.):

Mikroszkop alatt a daganat szerkezete több tekintetben eltérő attól, a mit porczdaganatban rendszeren látni szoktunk. Így mindenekelőtt abban, hogy a sejtek nagy része körül nincs jól felismerhető tok, hanem a sejteket közvetlenül az egymáshoz sejtközi állomány határolja. A sejtek túlnyomóan nyúlványosak és sugárszerűen haladó nyúlványaik által csillag alakot mutatnak. Ezen sejtnyúlványok lehetnek hosszabbak-rövidebbek, vagy számosabbak-gyérebbek, de szomszédos sejtek nyúlványai egymással sehol sem jutnak összeköttetésbe, hanem az egymáshoz sejtközi állomány által elválasztatnak. A sejtek egy része kicsiny, mások elég nagyok s közel is állnak egymáshoz, úgy hogy a sejtközi állomány néhol kevesebb, mint lassan növekvő porczdaganatokban; a nagyobb sejtek magva halvány, hólyagszerű, a kisebbeké sötét. A sejtközi állomány világoskékre festődik, finoman reczés. Némely sejt környékén a sejtközi állomány megfömrült, sötétebb kék színre festődik. A daganat lebenyikeit egymástól elválasztó kötőszöveti sörvényekben tág erek haladnak, ily sörvények közelében a daganatsejtek körül a tok sokkal inkább fellelhető, mint a sörvényektől távolabb eső sejtek körül. A daganat kifeléyesedett helyein a felületen sejtűs sarjadzás-szövet látszik, mely helyenként a daganat állományába behatol s azt sorvasztja, maga a daganat azonban szerkezetre megegyezik a ki nem felfelfeledett helyekkel.

Diagnosis: *Chondroma multiplex*.

A chondromák fejlődését *Virchow* eltévedt és fel nem használt porcz-csírak jelenlétével magyarázza. Előfordulási helyük leggyakrabban a csontban van, különösen gyakoriak a kéz ujjperczjeiben s a középsőcsontokban, gyérebbe fordulnak elő a láb megfelelő csontjaiban, a czemben, felkar-csontban, alkarcsontokban és sincsontban, ritkábban a medenczében, a bordákban és lapoczkában, míg a gerincoszlop csontjai, a kulcsont és mellcsont csak igen ritka előfordulási helye a csontban fejlődő chondromának. A chondroma másik alakja a periostból fejlődő, ennek kedvencz székhelye főképp a nagyobb szivacsos csontok, de mint esetünk is mutatja, egyebütt is előfordul. Harmadik alakja a porczos szervekben fejlődik (gége, fülkagyló). A negyedik alak a legkülönbözőbb lágyrészekben fordul elő, mint a kötőszövetben, a mirigyes szervekben (nyálmirigy, könymirigy, emlő, here stb.). A chondromák ezen localisatióra is jó magyarázatul szolgál *Virchow* elmélete, mely szerint az embryonalis életben levált (eltévedt) porczsejteket idegen szövet zárta körül.

A porczdaganatok fejlődése főképp a fiatalabb korúakra esik, *Weber* egy összeállítására szerint az összes esetek fele 20 éven aluli, egy harmada pedig 10 éven aluli egyénekre esik. Aetiologiáját illetőleg az öröklékenység, trauma, rachitis említendő; esetünkben ezekre vonatkozólag nincs adatunk.

A chondromákat jellemzi sokszoros megjelenésük s azon tulajdonságuk, hogy évekig lassan, majd hirtelen, aránylag rövid idő alatt, rohamosan növekednek. Nagyon gyakran másodlagos elváltozásokra hajlamosak s ilyenkor vegyes daganatot alkotnak (chondro-fibroma, myxo-chondroma, chondro-sarkoma).

A porczdaganatok prognosisa elsősorban elhelyeződésüktől függ, így a kéz ujjain fejlődött daganatok súlyuk és nagyságuk miatt okoznak alkalmatlanságot, a koponya vagy gerincoszlop csontjain fejlődtek agy- vagy gerincvelő-nyomást okozhatnak, a medenczében levők szülési akadály lehetnek stb. Ezek localis okok, melyek a daganat eltávolítását sürgethetik. Nagyobb veszélyt okozhat rohamos fejlődése és metastasisos tovaterjedése, különösen az oly alakoknál, melyek sarkomában fajulnak el. S minthogy ez előre nem állapítható meg teljes biztonsággal görccsövi vizsgálat nélkül, a porczdaganatok nem minden esetben jogosultak a jóindulatú daganat névre.

A csontrendszer porczdaganatainak kezelése: exstirpatio, resectio, vagy amputatio. A lágyrészek porczdaganatai lehetőleg korán távolítandók el. A multiplex porczdaganatok eltávolítása *Winiwarter* szerint csak akkor indokolt, ha az egyént, illetőleg fontosabb szerveit functióiban zavarja, ellenkező esetben a daganatok kiirtásától eláll, tartva a recidiváktól.

Esetünkben több mint három éve végeztük a műtétet s recidiva nem fordult elő, kivéve a bal láb egyik ujját, hol mogorónyi daganat jelentkezett, melyet körülbelül egy éve egy vidéki közkórházban távolítottak el a beteg óhajára. A beteg teljesen meggyógyult s bár kozmetikai szempontból egyáltalán nem kifogástalanok a kezei, azokat mezei munka végzésére is használhatja.

IRODALOM-SZEMLE.

Lapszemle.

Általános kór- és gyógytan.

A kanyaró kísérletes átviteléről állatokra ír *Schmidt*, összefoglalva az irodalomban található idetartozó adatokat. Az eredményeket a következőkben összegezi: Kanyarós betegek vérével a betegség átvihető disznóra és majomra. A vér, nemkülönben az orr- és toroknyálkahártya váladéka már a kiütés megjelenése előtt fertőző. A vér fertőzőképes marad 24 óráig, az orr- és torokváladék pedig 48 óráig a kiütés megjelenése után. A hámló epidermis nem fertőző. A fertőző anyag a hővel szemben nagyon, a kiszáradással szemben kevésbé érzékeny. Az orr nyálkahártyájával sikerül active immunizálni. (Mediz. Klinik, 1920, 36. és 37. sz.)

A görccsök és a mellékvese kéregállománya közötti összefüggésre hívta fel a figyelmet *Fischer* a giesseni orvos-egyesület július 14.-én tartott ülésén és ugyanakkor *Brüning* már be is számolt epilepsia 5 nagyon súlyos esetéről, melyben az egyik mellékvese eltávolításával kedvező eredményt ért el.

A lecithin méregeltérítő hatására vonatkozó vizsgálódásokról számol be *Leo bonni* tanár. Egybehangzóan *Nerking* és *de Waele* régebbi vizsgálati eredményeivel, szintén azt találta, hogy lecithin-emulsió subcutan vagy intravenás befecskendezésével a morphiumpo méregző hatása csökkenthető. Hasonló hatása van a lecithinnek a strychninre is. Heveny morphiumpo méregzés ellen megkísérlehető lenne lecithin-emulsió intravenás befecskendezése; minthogy pedig a morphiumpo legnagyobb részét a gyomron át választatik ki, kísérletet lehetne tenni a lecithin-emulsió stomachalis bekebelezésével is. (Deutsche mediz. Wochenschr., 1920, 38. sz.)

A lymphocyták magatartását carcinoma eseteiben vizsgálta *Moewes*. Eredményei alapján odakövetkeztet, hogy a lymphopenia kapcsolatban más, de egymagukban nem bizonyító értékű tünetekkel, carcinoma mellett szól, a lymphocytosis pedig ellene. (Zeitschr. f. klin. Medizin, 89. köt., 3. és 4. füz.)

Serumot lágyfekély ellen készített *Reenstierna*. Kosokba intravenásan fecskendezett be elölt és élő *Ducrey-bacillus*okat fokozódó mennyiségben. Bizonyos idő múlva az ilyen állatok vére a complementum-kötési kísérletben teljes gátlást eredményezett a specifikus antigennel szemben. Körülbelül 100 beteg végzett gyógyító kísérletek nagyon biztató eredményre vezettek. Minthogy a *Ducrey-bacillus* a hőmérsékkel szemben

nagyon érzékeny, a szerző még azzal is hatásosabbá kívánta tenni a serumot, hogy lázat okozó anyaggal (például előlt typhus-bacillusokkal) keverte. Többnyire elegendő volt két intramuscularis befecskendezés 10—10 cm³ serummal. A bubók átlag egy hét alatt meggyógyultak. Staphylococcusok okozta bubók ellen hatástalan volt a serum. (Ref. Deutsche mediz. Wochenschr., 1920, 28. sz.)

Belorvostan.

Az arhythmia chinidinkezeléséről a müncheni egyetem I. belklinikáján szerzett tapasztalatokról számol be *Benjamin és Kapff*. 27 eset közül 18-ban érték el kedvező eredményt. Kellemtelen esélyek elkerülése végett kerülendőnek tartják a chinidin használatát azokban az esetekben, a melyekben digitalissal nem javítható súlyos insufficiencia áll fenn; beszüntetendő a használata akkor is, ha nagyobb fokú subjectív szívdzavarok állanak be, avagy mérsékelt subjectív agyvelőjelenségek mutatkoznak. Kisebb fokú szívelégtelenség esetén azonnal használható a chinidin, nagyobb fokú szívelégtelenség azonban előbb digitalissal megszüntetendő. Digitalis és chinidin egyidejűleg sohasem adandó. A mi az adagolást illeti, a Bergmann adta utasítás szerint jártak el: első nap estéjén 0.2, azután naponként 3-szor 0.4; kellő eredmény beállta után az adag csökkentése napi 2-szer 0.4-re, majd 1-szer 0.4-re; a kúra ilyen módon átlagban 10—12 napig tart. Ha a beteg jól tűri a chinidint, kellő eredmény azonban a fenti adagolás mellett 3 nap alatt nem áll be, az adag felemelhető napi 3—4-szer 0.5-re, s ezen adag mellett hosszabb ideig is meg lehet maradni. Öreg embereknek a 2. napon csak 2-szer kell adni 0.4 grammot és csak a 3. napon adjuk a fent jelzett mennyiséget. Olyan esetekben, a melyekben az arhythmia ismétlődésére való hajlam áll fenn, hosszú időn át adhatók kis chinidin-mennyiségek (kéthetenként 0.2—0.4). A szer az étkezések előtt veendő be. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1921, 1. szám.)

A herpes zoster összefüggése belső betegségekkel már régen ismeretes. Különösen idegbajokban (neuritis, tabes stb.), anyagcserebetegségekben (diabetes, köszvény, uraemia), mérgezésekben (főleg arsennel) és fertőző betegségekben (pneumonia, influenza, meningitis, sepsis stb.) észlelték herpes zostert. Ezenkívül úgynevezett reflexes herpes zostert a legkülönbözőbb belső bajokban észlelték. Ezekben az esetekben azonban az alaphbetegség állott az előtérben, a herpes zoster pedig csak accidentalis tünetnek volt tekinthető. *Arnstein* több esetet látott, a melyben a herpes zoster volt az egyébként latens belső betegség egyedüli nyilvánvaló tünete. Ennélfogva herpes zoster minden esetében pontos belvizsgálat végzendő, különösen a zoster bőrterületének megfelelő és velük szomszédos szervek vizsgálándók meg nagyon gondosan. A szerző eseteiben latens máj- és tüdőbajok mellett fejlődött a herpes zoster. (Wiener klin. Wochenschrift, 1921, 2. szám.)

Sebészet.

Az a. meningeae media vérzése miatt sikerrel operált beteget mutatott be *Kleinschmidt* a „Medizinische Gesellschaft zu Leipzig” 1920 február 24.-én tartott ülésén. Az illetőt kocsi gázolta el és eleinte csak az agyrázódás jellemző tüneteit mutatta az öntudat homályos voltával és amnesiával. Külsőleg csak fillérnyi lágyrész-zúzódás volt látható a bal fül fölött. Másnap az öntudat feltisztult, de a következő napon ismét rosszabbodott az állapot, az öntudat ismét elhomályosodott, 45 pulsus szám mellett a jobb oldalnak tovaterjedő, az alkaron kezdődött paresise fejlődött ki. Ezért még aznap trepanatiót végeztek, a bal fül fölött tenyérnyi osteoplastikai lebenyt készítve. Finom csontrepedést találtak és tenyérnyinél nagyobb, közepén 2 cm. vastagságú supraduralis haematomát, a melynek eltávolítása után az a. meningeae media hátulsó főágának egyik mellékágából fecskendve jött a vér. Az illető ág leköltése után megszűnt a vérzés. A bal hemisphaerában a haema-

toma okozta bemélyedés volt, a mely rögtön kezdett kiegyenlítődni, noha lassan. Másnap az öntudat teljesen zavartalan volt, a hemiparesis eltűnt. Per primam gyógyulás. A beteg jelenleg zavartalanul folytatja a munkáját.

A heveny osteomyelitis kezeléséhez szolgáltat adatot *Rost* a heidelbergi egyetem sebklinikájáról. Arra a kérdésre iparkodott választ kapni, vajjon kedvezőbbek-e a gyógyeredmények, ha a subperiostalis tályog szakában csontfelvését végzünk. A klinika anyagának átvizsgálása alapján arra az eredményre jutott, hogy a csontfelvéléssel kezelt esetek halálozása lényegesen nagyobb, a szövődmények gyakoribbak, mint az egyszerűen tályogfelmetéssel kezelt esetekben. A magyarázatát ennek abban találja, hogy a felvétel alkalmával tulajdonképpen mindig ép csontvelőszövetet is teszünk szabaddá, a mely azután másodlagosan fertőződhetik. Az azonnali csontfelvétel ellen szól különben az is, hogy sokszor nem tudjuk előre, van-e genyedés a csontvelőben; vannak súlyos, sőt halálos osteomyelitis-esetek, a melyekben csak a corticalis van genyesen fertőzve, maga a csontvelő azonban nem. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1920, 52. szám.)

Szemészet.

Farkassötétség gáz-sérülés után. *A. Jess* tanár behatóan közli 4 olyan esetét, melyben gázmérgezés után hemeralopia jelentkezett. I. V. o. u. 05 D concav tüveggel $\frac{5}{5}$ (rendes). Szemfenék: lezajlott könnyű retinitisnek nyomai. Látótér: kistokú szűkület. Színes látótér: a hemeralopiára jellemző kifejezett eltolódás oly értelemben, hogy a sárga látótér szűkebb a vörösnél. Azonkívül nagyobb, 1.2 cm²-es tárgyakkal való vizsgálatkor relatív gyűrűalakú színskotoma. Kis tárgyakkal való vizsgálatkor 10—20° széles, teljes gyűrűalakú skotoma. Az adaptációs görbe alacsonyabb a rendesnél és a legmagasabb pontját 15 perc alatt éri el, amelyet a rendes fényérzésű szem már 5 perc múlva elér. II. V. jobb szem $\frac{5}{6}$, bal szem $\frac{5}{7}$. Szemfenék ép, de egy év múlva a vérereken a papillából kilépésük helyén igen finom, de észrevehető hüvelyezés (perivasculitis) látszik. A látótér nem mutat lényeges szűkületet, de az említett szín-eltolódás és egy hasonló gyűrűalakú skotoma igen kifejezett. Egy év múlva a tünetek visszafeljöttek. III. V. jobb szem 12 D-vel ujjolvasás 1 méterről; bal szem $\frac{5}{5}$. Jobb szem: fundus myopicus, nagy conus kifelé és lefelé; bal szem: a vérerek kistokú behüvelyezése a papillánál; felül-kívül a körzetben feltűnő festékezetttség, látszólag régi retinitis gócz. Látótér: kistokú szűkület és jellemző színeltolódás; gyűrűalakú skotoma nincs. Az adaptációs görbe alacsonyabb és igen későn, körülbelül 45 perc múlva éri el a maximumát. IV. A látás állítólag 10 nappal a gázmérgezés után kezdett romlani. Hat hónap múlva neuro-retinitist állapítottak meg. Erősen concentrikusan szűkült látótér és centralis skotoma. Majdnem 3 év múlva a lelet a következő: V. mindkét szem $\frac{1}{3}$, tüveg nem javít. Szemfenék: a papillák kissé vörösek, a vérerek a papillánál hüvelyesek, a látóidegfen igen finom vérerek, a papilla határai kissé elmosódtak, a látótér fehér színe a jobb szem 30—40°-ra, a balon 50°-ra szűkült. Színek: kipihent jobb szemmel egyszer felismeri a beteg a vörös színt, a többi színt nem érzi meg. A bal szem teljesen színvak. A sötétbe adaptatio majdnem egészen hiányzik. A szerző kétségtelennek tartja, hogy a 3 első esetben a hemeralopia egyenesen a gázmérgezésre vezethető vissza, amennyiben olyan betegekről van szó, kik a mérgezés előtt a sötétben mindig jól láttak és a hemeralopia a gázmérgezés után minden egyéb kizárható ok nélkül jelentkezett. A 4. eset szintén erre az okra vezethető vissza, dacára annak, hogy a beteg csak $\frac{1}{2}$ év múlva került szemkórházba, mert a látás már 10 nappal a gázmérgezés után észrevehető módon kezdett apadni. Az ideghártya neuroepitheliának megbetegedése valószínűleg a gázmérgezés okozta érfalzat-megbetegedésnek és az ennek folytán jelentkező vérzéseknek és a jelentékeny transsudationak a következménye. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., 1919, LXII. kötet, márczius-áprilisi füzet.) A. K.

A szoptatás 4. hónapjában jelentkezett retrobulbaris neuritis esetét közli *Schöppe*, melyben alig egy hét alatt a neuritis jellemző képe fejlődött ki, vérzésekkel az ideghártyán, miközben a látás csaknem amaurosisra csökkent, azután 6 hónap alatt a csecsemő elválasztása után gyógyult, a látás $\frac{5}{10}$ -re javult és relativ szinkotomán, szemtükörrel a papilla elhalványulásán kívül nyoma sem maradt. Az irodalomban eddig közölt néhány esetben a betegség okát tisztán a lactatio-ban keresték. *Schöppe* szerint ez nem helyes, mert bár a szoptatás alatt a fehérjeszétesés fokozott, autointoxiciációra mégsem kerülhet a sor, különben a szoptatásos neuritisnek gyakoribbnak kellene lennie. A lactatio csak mint hajlamosító körülmény szerepel, hasonlóan a szoptatás idején mutakozó fokozott érzékenységre a fertőző csirakkal és némely méreggel szemben. Az irodalom eseteiben is sejtethetjük az igazi okot, bár a szerzők nem méltatták figyelemre. *Schöppe* betegének a szülés után nemsokára rövid ideig tartó láza volt, talán influenzája; 10 évvel ezelőtt pedig súlyos betegsége volt, a mikor jobb lábán járni nem tudott és paraesthesiái voltak. Itt tehát a neuritis az influenzaméreg vagy a sclerosis multiplex következménye lehet, s a lactatio sajátos anyagcsereviszonyai váltották ki. (Zeitschr. f. Augenheilk. XLII. kötet, 6. füzet, 1919.) Sz. L.

Kisebbségi közlések az orvosgyakorlatra.

A thlaspan nevű pásztortáska-készítményt *Schneider* közlése szerint nagyon jó eredménnyel használják a tübingeni gynaekologiai klinikán, elsősorban subinvolutio uteri eseteiben, még pedig részint intramuscularis befecskendezés, részint cseppek alakjában per os, részint kombináltan; többnyire 1 cm³ egyszeri intramuscularis befecskendezése elegendő volt; szükség esetén ez az adag 3–4 nap egymásután ismételtetett; belsőleg naponként 3-szor adtak 20–30 cseppet. Atoniás utóvérzés eseteiben is jók voltak az eredmények, intramuscularis befecskendezés alakjában adva. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1920, 50. szám.)

Vegyes hírek.

Az orthopaedia tanítását Olaszországban kötelezővé tették a római, bolognai és turini egyetem kifejezett kívánságára.

Fischer-alapítvány. *E. Fischer*, a nemrégiben elhunyt világhírű kémikus 750.000 márkát hagyományozott a porosz tudományos akademiának a chemia terén búvárkodó fiatal tudósok segélyezésére.

Személyi hírek külföldről. *F. Strassmann-t*, a törvényszéki orvostan rendkívüli tanárát Berlinben, *K. Zieler* (dermatologia) és *H. Rietschel* (paediatrica) rendkívüli tanárokat Würzburgban, továbbá *E. Peiper* (paediatrica) és *O. Dragendorff* (anatomia) rendkívüli tanárokat Greifswaldban rendes tanárrá léptették elő. — *H. Griesbach*, a hygiene docense Giessenben, a tiszteletbeli rendes tanári címet kapta. — A lipcsei egyetemnek *Marchand* halálával megüresedett kórbonczatani tan-székre *Borst* müncheni tanárt hívták meg.

Meghalt. *Waldeyer-Hartz*, a német orvostudomány egyik oszlopos tagja, hírneves anatomus, 85 éves korában január 23.-án Berlinben. — *A. Albu* tanár 54 éves korában Berlinben.

Lapunk mai számához *Uricedin-Stroschein*-féle prospektus van mellékelve.

LIGET- és PARK-SZANATORIUM RÖNTGEN-LABORATORIUMA.

Vezető-főorvos: **Dr. RÉVÉSZ VIDOR.**

Röntgen-mélytherápia Symmetrie-készülékkel, Wintz professzor módszere szerint. Műtétek utáni prophylaktikus besugárzások. Carcinomák, sarcomák, csont-, izületi- és peritonealis tuberculosus kezelése. Myomás és egyéb metrorrhagiák kezelése egy ülésben.

Dr. Berger Iván orvosi laboratoriuma IV., Párisi-u. 4. Telefon: József 104-22

Hüvösvölgyi Park Sanatorium

Klimatikus, physicalis és diétás gyógyintézet. Budapest, I., Hildegkuti út 78. Villamos megálló. Telefon: 145-90

FŐVÁROSI FASOR SANATORIUM magán gyógyintézet sebészeti, női és belgyógyászati betegek részére. Budapest, VII., Városligeti fasor 9. Telefon: József 15-26.

Dr. Doctor orvosi laboratoriuma Budapest, IV., Kossuth Lajos-u. 3. Telefon: 697.

Dr. GRÜNWALD SANATORIUMA

VII., Városligeti fasor 13-15. Telefon: József 52-29. — Sebészeti, női, belbetegeknek, szülőknek. Radium-kezelések. Vegyi Röntgen-laboratorium

Szt. Gellért gyógyfürdő és szálló Budapest

A régi nagy hírű Sárospárdó 47° C forrása

Termális és fizioterapiás gyógyintézet. Iszap-, szénsavas fürdők, vizgyógyintézet pneumatikus kamra, inhalatorium, gépgyógyászat, villam- és fénykezelések stb. Diétás konyha. Belső bajokban szenvedők számára. Laboratorium. Röntgen. Vezető főorvos: *Dr. Benczúr Gyula*, egyet. magántanár. Inhalatorium: *Dr. Tóvölgyi Elemér*, egyet. m. tanár. Gépgyógyászat: *Dr. Erdős Géza*. Röntgen-laboratorium: *Dr. Simonyi Béla*.

Dr. SZONTAGH MIKLÓS GYÓGYINTÉZETE

Újtátrafüreden

állandóan nyitva. Fekvő-, hízó-, nap- és légkúrák. Teljes ellátás orvosi gyógykezeléssel és fűtéssel együtt napi 85 cseh kor.-tól kezdve. Prospektussal és bővebb felvilágosítással útlevelel-ügyben szolgál:

Ingatlanbank, Budapest, IV., Deák Ferencz-utca 17. szám.

Dr. JUSTUS kórházi főorvos bőrgyógyító és kozmetikai intézete

IV., Ferencz József rakpart 26.

Telefon József 56-76

ERZSÉBET SÓSÜRDŐ és SANATORIUM.

Újonnan átalakítva és kibővítve. Keserűsósüfűrdők, vizgyógyintézet, szénsavas fürdők, villanyozás, thermopenetratio, quarszlampa, hőlégkezelések, orvosi massage. Hízoló és fogyasztó kúrák. Vezető-főorvos: **Várpalotai Palotay Andor dr.**

Egész éven át nyitva.

Telefon: József 81-75.

Mindenemű physicalis gyógyító eljárás a néhai

Dr. Reich Miklós-féle

Zander-gyógyintézetben.

Gyermektorna, Testgyógyítás, Soványítás.

Igazgató-tulajdonosok: *Dr. Melha Armand*, *Dr. M.-né Hilf Paula*, *Dr. Mandler Ottó*. IV., Semmelweis-u. 2. Telefon: József 4-12. Két lift

Külföldi orvosi lapokra való

előfizetést eredeti árakon vállal

Györi-Nagy hirdető iroda

Budapest, VII., Kertész-utca 16.

PÁLYAZATOK.

A budapesti orth. izr. hitközség Városmajor-utcai gyógyintézetében egy nőgyógyászati és egy Röntgen rendelő orvosi állás betöltendő.

Pályázó orvos urak szíveskedjenek kellően felszerelt pályázatukat f. év február 20.-áig a hitközség irodájában (Dob-utca 35) leadni. *Rosenák Miksa dr.*, igazgató-főorvos.

458/1921.

A veszprémi m. kir. állami gyermekmenhelyben megüresedett másodorvosi állás betöltésére pályázatot hirdetek.

A másodorvos javadalmazása: évi 2400 korona tiszteletdíj és havi 400 korona drágasági segély mellett lakás, fűtés, világítás és első osztályú ételmezés.

A pályázatok folyó évi február hó 15.-éig a nagyméltóságú Munkügyi és Népjóléti Minister úrhoz címezve, alulírott igazgató-főorvoshoz nyutandók be.

Veszprém, 1921 január 26.

Cseresnyés dr., igazgató-főorvos.

147/1921. szám.

Csonka Biharvármegyében a nyugdíjazás folytán megüresedett berettyóújfalusi, a lemondás által megüresedett sárréti, a vármegye kettőosztása által újonnan szervezett okányi és nagyléti járásorvosi állásokra ezennel pályázatot hirdetek. Ezen állások az 1904. évi X. t.-cz. értelmében X. fizetési osztály szerint 2000 koronával, 500 korona fuvarátalánnyal s a lakhelynek megfelelő lakpénzzel, valamint a törvények és rendeletek alapján járó pótlékokkal vannak javadalmazva s az 1883. évi X. t.-cz. értelmében orvosi oklevél, 2 évi orvosi gyakorlat igazolása, valamint tisztai orvosi képesítés kívántatik meg.

Felhívom mindazokat, kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy a fent jelzett okmányokkal, valamint felsőbb hatóságok igazolásainak másolatával és 5 koronás bélyeggel ellátott kérvényeiket Kovács Nagy Sándor dr. főispán úr ő méltóságához címezve, hozzám 1921 február 20.-áig adják be, mivel a később érkező kérvényeket figyelembe venni nem fogom.

Berettyóújfalú, 1921 január hó 10.-én.

Az alispán.

TETRA Részvénytársaság

Budapest, IV., Gizella-tér 3. Tel. 105-82.



Gyárt hygienikus fehérneműeket, úgymint:

"Tetra" pelenkát, eseesemőkelengyét, férfi-, női- és gyermekfürdőköpenyt, lepedőt, törülközőt, mosdókeztőt, ideál erépepólyát.

Kicsinyben kapható az előkelő fehérnemű- és egészségügyi üzletekben.

A therapiában fontos és bevált gyógyszerek.

Arsorobin: Natr. methylarsen. (5% és 10%) subcut inj. az arsen-kezelés indicatioinál.

Argosol: isotonias kolloid ezüstoldat; intramusc. és intraven. inj. Septikus bántalmak és tbc.-nél.

Hydarsol: (Hydrarg. salicyli., arsen.)

Hypargol: (Corrosiv) Lues.

Kalcinált calc. bromat. puriss. hypertoniás oldatai:

Optocalcil -haemostatic. haemoptoe, asthma, metrorrhagia, urticaria ellen. Pro inj. intrav.

Optocalcil -antidiarrhoic. Bélhurut, dysenteria, gümőkóros hasmenések ellen. Pro inj. intrav.

MARBERGER GYULA orvosgyógyszerészeti laboratorium UJPEST

FISCHER PÉTER és TÁRSA R.-T.

BUDAPEST, IV., CALVIN-TÉR 3. félemelet.

Fiókküzletek: VII., Rákóczi-út 78 és IV., Várház-körut 8.
Nagy állandó raktár orvosi műszerekben, kötszerekben, betegápolási cikkekben. Művétaggyártás és műszerjavítás.
Telefon József 19-24.

GARAY SAMU és TÁRSA

BUDAPEST, IV., KOSSUTH LAJOS-UTCA 15. SZ.

Orvosi műszer-, kötszer- s művétaggyár. Betegápolási cikkek, has- és sérvkötők, kórházi vasbutorok s állatorvosi műszerek raktára.

Dr. Pécsi Dani és Dr. Pécsi István

oltóanyag termelő-intézete

a magyar állami serumtermelő intézet szétváló osztálya.

Himlőnyirok

Serumok

Budapest, IV., Eskü-út 6. Klotild-palota.

Ezelőtt II., ker. Marcit-körut 45.

Új telefonszám 58-97.

Odelga Magyar Gyógytechnikai Ipar R.-T.

Budapest, VI., Andrássy-ut 28.

Telefon: 68-16 és 37-04.

Sürgőnyczim: Medodelga Budapest.

Eredeti gyári áron azonnal szállít orvosi műszereket, orvosi vasbutorokat, műtő- és sterilizáló berendezéseket, betegápolási cikkek, kötszereket stb.



Vas — fehérje — phosphor

Fersan-por.

(25, 50, 100 gr.)

Fersan-tabletták.

(0.25 és 0.5 gr.)

Brom-Fersan-tabletták.

(0.1 natr. brom.)

Jod-Fersan-tabletták.

(0.1 kal. jod.)

Arsenliquo-Fersan.

(Arsen és glycerophosphat.)

Fersan-cacao.

(20% Fersan.)

Magyarországi főraktár:

Dr. FILO JÁNOS

gyógyszertára

BUDAPEST, VIII., Mátyás-tér 3.

Kapható minden gyógyszerertárban.

Orvosi irodalom és minta kívánatra ingyen.

FAGIFOR-SIRUP

(Sirupus Kreosot-Calcium comp.)

Tüdőcsúshurut, tüdőtuberculosis, továbbá bronchitis, pneumonia, influenza és egyéb légzőszervi megbetegedések esetén naponta 3 kávéskanállal.

Kellemes ízű, **olósó** kreosot-calcium-készítmény organikus vassal és menthollal kombinálva



1 kávéskanál FAGIFOR oldott állapotban tartalmaz:

Kreosot. fagi	0.01
Calc. lactic.	
Calc. benzoic.	0.10
Calc. ac. et salicylic.	
Organikus vas és Menthol	0.01

Kapható minden gyógyszerertárban!

Készíti: „Cito” vegyigvár, Budapest VIII., József-utca 6. Telefon: József 13-72.
Főraktár: Andrássy-gyógyszertár Budapest VI., Andrássy-út 99. Telefon 15-21.

Injectiones „BONTHA”

Steril oldatok jénai üvegampullákban.

Kapható minden gyógyszerertárban.

Készíti: BONTA JENŐ (azelőtt Dr. Jármay Gyula) gyógyszerertára és gyógyszerészeti laboratoriuma

Budapest, IV., Papnövelde-utca 2.

Past. Jodocaseini sec. Dr. Budai

(0.30 etgm Jodocasein tartalommal)

A Jodocasein-pastillákban a jod a tej caseinjához van kötve s chokoládéval feldolgozva. — Ize kellemes, mellékhatása nincs — a nyálhártyákat nem izgatja. Tiszta jod-tartalma és hatása teljesen analog a Sajodin jod-tartalmával és hatásával, csakhogy amannál lényegesebben olcsóbb. A Jodocasein-pastillák megrágandók. Fendes adagolás 3-5 pastilla naponta, evés után.

Készíti: **Vajna József VÁROSI** gyógyszerertára
Budapest, IV., Váci-utca 34. szám. Telefon: 9-64.

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR FŐSZERKESZTŐ ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR SZERKESZTŐ.

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

Johan Béla: Közlemény a budapesti kir. magyar tudomány-egyetem I. számú kórbonczani intézetéből. (Igazgató: Buday Kálmán dr., egyetemi ny. r. tanár.) Rosszindulatú daganatsejtek nucleolusairól. 59. lap.

Szontagh Felix: Variatio, virulentia, periodicitas és anyagforgalom relatióban egymással. 60. lap.

Desseffy Aladár: A parádi gyógyfürdő 62. lap.
Budapesti Királyi Orvosegyesület. (I. rendes tudományos ülés 1921 január 15.-én.) 64. lap.

Irodalom-szemle. Lapszemle. *Belorvostan. Bressel:* A sajátvízelet-reactióról tudógümőkörben. — *Abderhalden:* Specifikus hatású táplálóanyagok. — *Kisebb közlések az orvógyakorlatra.* 66. lap.

Vegyes hírek. 66. lap.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Közlemény a budapesti kir. magyar tudomány-egyetem I. számú kórbonczani intézetéből. (Igazgató: Buday Kálmán dr., egyetemi ny. r. tanár.)

Rosszindulatú daganatsejtek nucleolusairól.

Irta: **Johan Béla** dr., egyetemi magántanár.

Régóta jól ismertek azok az elváltozások, a melyek physiologiás és kóros viszonyok közt a sejtek plasmájában beállnak. Az előbbiektől felemlítem a mirigysejtek működése közben észlelhető elváltozásokat, az utóbbiak közül csak a degeneratióknál észlelhető változatos képekre utalok. A magon physiologiás viszonyok közt feltűnőbb elváltozások nem állnak be; morphologiai átalakulást csak a magoszlás kapcsán látunk. Kóros viszonyok közt a plasmának elváltozásával együtt vagy a nélkül a magnak morphologiai elváltozásai gyakoriak. Jól ismertek a mitosisoknak polyaxialis alakjai, a daganatsejteknek néha óriási magjai, a magvaknak hyperchromasiás volta stb.

A magvak szerkezetét pathohistologusok csak ritkán vizsgálták. Ily irányú megfigyelések embryologusoktól és normalhistologusoktól származnak: a maghártyára, a chromatinra és achromatinra, a nucleolusokra vonatkozólag számos dolgozat látott napvilágot.

Kóros viszonyokra vonatkoznak a karyorrhesis, piknosis, lysis, „Kernwandhyperchromatose” kifejezések. Ezekhez tartozik a mag hyperchromasiája is, a melyben a chromatin-állomány szaporodott meg a lininnel szemben. Más magvakban viszont a chromatin aránylag kevés, sok az achromatin, a mag hólyagszerű, világos.

Ha az irodalmat áttekintjük, még kevesebb adatot találunk benne a nucleolusoknak kóros viszonyok közt való viselkedésére vonatkozólag. A nucleolusokról elég sokat írtak már, de a szerepük még mindig tisztázatlan. Némelyek szerint a nucleolus a magoszlásban játszik szerepet, a mennyiben a magoszláshoz szükséges plastinnak a reservoirja. Ennek megfelelően az, hogy az oszláskor majdnem mindig eltűnik. Más nézet szerint (*M. Heidenhain*) a nucleolus a mag anyagcseréjének terméke. Újabban szerepet tulajdonítanak neki a melanin-képzésben.

Nem akarok itt részletesebben kitérni a nucleolusok normalis morphológiájára, csak megemlítem, hogy alakjuk, nagyságuk, számuk az egyes szövettípusokban különböző, egy sejtfajtában nagyjában változatlan és egyforma (*Montgomery*).

Festődésükre vonatkozólag leginkább elterjedt az a vélemény, hogy acidophilek, plasmafestékekkel festődnek.

Montgomery szerint a nucleolus-állomány mennyisége arányban van a mag növekedésével. Azt mondja, hogy a nucleolus-állomány úgy látszik arányban van a mag táplál-

kozási folyamatával. Tehát oly magvak, a melyekben sok a nucleolus-állomány: növekedő magvak.

Ezeket kívántam előrebocsátani, hogy rosszindulatú daganatokon a nucleolusokra vonatkozólag tett néhány megfigyelésemet elmondjam. Figyelmemet a nucleolusokra egy rosszindulatú pajzsmirigydaganat terelte, melyet műtét útján távolítottak el B. J. 74 éves férfi nyakáról. A kiirtott daganatcsomó kisökölnyi volt, a bőrrel összekapaszkodott. Belsejében két üreg volt, a melyek körülbelül diónyiak. A felső üreg falát colloidos pajzsmirigyszövet, az alsóét fehér, elég tömött daganatszövet alkotta, a melyben barnás colloidot csak itt-ott láttak.

Mikroszkopice a felső üreg falában colloidban dús pajzsmirigyszövet volt, az acinusok tágak; az alsó fehéres szövet mikroszkopi metszetei egészen más képet mutattak. Pajzsmirigyre csak az itt-ott látható acinusok emlékeztettek. Egyéb-ként igen sejtdús daganatszövetet találtunk, a mely alveolaris szerkezetű. A sejtek nagyon változatos alakúak és nagyságúak. A legkisebbek körülbelül kétszer akkora, mint egy leukocytá, de vannak 8—10-szer akkora sejtek is. A magjuk is nagyon változatos, többnyire egy mag van egy sejtben, de az erősen lebonyolított. A magvak általában igen nagyok, chromatin-tartalmuk szintén változó, de azért a hyperchromasiás mag ritka. Sok a mitosis. Feltűnnek a sejtekben már a haematoxylin-eosin-festésnél az igen nagy, eosinnal jól festődő nucleolusok. Mivel más, formalinban fixált és Weigert-haematoxylinnal, eosinnal festett praeparatumban a nucleolusok mindig a haematoxylin kék színében mutatkoztak, részletesebben kezdem vizsgálni őket s ekkor több olyan dolgot észleltem, a mi normalis szövetszejtek nucleolusain nem látható.

Feltűnt elsősorban a nucleolusok igen nagy volta. Nem tartoznak a ritkaságok közé a 14μ átmérőjű gömbölyded vagy $10 \times 40\mu$ nyi ovalis magcsák. Mindig legömbölyített határuak, vagy gömb- vagy ovoid alakúak. Erősen fénytörők. Nagyobb magvakban rendszeren nagyobb vagy több a nucleolus is. Ritkán van csak egy nagy, rendszeren kettő-három, de néha igen sok kisebb van egy sejtben. A nucleolusok gyakran hozzáfekszenek a chromatinhálózathoz, a mely közvetlen körülöttük néha dúsabb hálót alkot. Egyébként a chromatinhálózat igen tág hézagú, finom fonalakból áll. A nucleolusok egymeműek, de a nagyobbakban nem ritkán találunk egy vagy két vacuolát, a melynek belsejében néha még egy kisebb, a nucleolussal egyenlően festődő testecskét találunk (nucleolinus).

A festődésüket különböző methodusokkal vizsgáltam. Mint már említettem, haematoxylin-eosin-festésnél eosinnal festődtek. Ezt ki kell emelnem, mert egyéb daganatsejtekben mindig a haematoxylin színében láttam őket. (Igen jó anyag a daganatsejtek nucleolusainak vizsgálatára a többrétegű laphámrák, a melynek nagy, világos sejteiben néha igen nagyok a nucleolusok.) Az eosin színét még akkor is megtartották a nucleolusok, a midőn hosszabb differenciálás

esetén a plasmából az már kioldódott. Ilyenkor a daganatunkban a nucleolusokon kívül csak néhány hyalin, kötőszöveti köteg s az acinusok colloidja volt rózsaszínű. Feltűnt ezenkívül még az, hogy a daganatnak voltak olyan részletei, a hol a sejtek nekrobiosis jeleit mutatták: itt a magnak chromatin-structurája nem látszott, a mag egynemű, az egész sejt jóval kisebb volt. A mag sötétvörösesre, a plasma világosabb vörösesre festődött, még akkor is, mikor hosszabb differenciálás esetén a fentebb említettekén kívül más minden elszíntelenedett. Ha ezen nekrobiosisos sejtek és az ép daganatsejtek közti átmeneti alakokat vizsgáljuk, feltűnik, hogy egyes sejtekben a chromatinhálózat elmosódott lesz, a mag zsugorodik, a nucleolusok kitöltik az egész magot, egybefolynak egymással, úgy hogy egy idő múlva köztük a határ már alig lesz felismerhető; a maghártya már előbb eltűnt. A plasma is vörösesre festődik. A magvaknak ilyen átalakulásáról az irodalom nem szól.

May-Grünwald-Giemsa-festésnél a nucleolusok más daganatokban és ebben is kékre festődnek, a chromatin színétől színük semmiben sem különbözik.

A Russel-féle carbolsavjodszöld-festésnél a chromatin-fonalak kékes-zöldesre festődnek, a nucleolusok pedig sötét vörösesre. Épp így festődik a colloid s a hyalinus kötőszövet is.

Igen szép képet mutatnak az Ehrlich-féle triaciddal festett készítmények. A vörös vérsejtek ezekben narancssárgák, a kötőszövet halványvörös. A kötőszövetben itt-ott levélzöld granulumokkal telt sejteket találunk. A colloid sötét ibolyavörös. A sejtek chromatinja halvány kékes-zöld, a mitosisok sötét zöldes-kék színben tűnnek elő, igen intensive festődtek s ezért a megoszlások feltüntetésére ez a festés kiválóan alkalmas. A nucleolusok közül a kisebbek halvány vörösesek, a nagyobbak színe nagyon emlékeztet a vörös vérsejtek színére: narancssárga színű és erősen fénylő.

Más daganatsejtekben ez eljárással a nucleolusok halvány vörösesre festődnek, de sohasem mutatják az élénk narancssárga színt.

Mosse foglalkozik a nucleolusok festődésével az Ehrlich-féle triacid-festésnél. Azt írja, hogy a methylzöld e keverékben nagyobbok, a methylenkék, a polychrom methylenkék, a safranin kisebbfokú basophilát mutat. Pappenheim szerint csak a mag chromatinja elég savanyú ahhoz, hogy ezt a különlegesen konstituált methylzöldet dissociálja és magához kösse. A nucleolusok Mosse szerint kisebbfokú aviditást (mint ő mondja: „kisebbfokú basophilát”) mutatnak az erősen basophil methylzölddel szemben s így nem tudják azt disszociálni és kötni. Mivel azt láttuk, hogy az általunk használt Weigert-féle haematoxylinnal és eosinnal, az egy pajzsmirigy-daganatot kivéve, kékre vagy kékes-lilára festődnek a nucleolusok, épp úgy, mint az ugyancsak basisos methylenkével, fel kell tételeznünk, hogy a nucleolus nem oly értelemben oxyphil, mint a plasma, a mely a haematoxylinnal nem köti, vagy legalább enyhe differenciálásra leadja. Ezért nem tartatom általában a normalis nucleolusokat egyszerűen oxyphilnek, mint sok szerző, köztük Carnoy („Nucleoles plasma-tiques”), vagy Auerbach („erythrophil nucleolusok”). Sokkal szerencsésebbnek tartom Mosse megállapítását, hogy a nucleolusok „a magnál kisebb fokban basophilok”.

Ezeket kívántam előrebocsátani, hogy megállapítsam, hogy ebben az esetben a nucleolusok különböztek más nucleolusoktól, mert már haematoxylinnal sem festődtek, hanem eosinnal, tehát egy kifejezetten savanyú festékanyaggal, így tehát kifejezetten acidophilok. Az Ehrlich-féle triacid-keverékkel egyéb nucleolusok halvány rózsaszínt vesznek fel (a fuchsin színét), a pajzsmirigy-daganatunk nucleolusai pedig narancssárgát (az Orange G. színét), tehát ebben is kétségtelenül különbség van. Hogy mi ennek a különbségnek az oka, nem tudjuk, de elképzelhetjük, hogy a daganatokban megváltozhatik a sejtek chemismusa, a mint megváltozhatik a morphológiája, szaporodási (oszlási) typusa, a szomszédsághoz való viszonya stb. E sejtek, a melyek normalis viszonyok közt colloidot produkálnak, e daganatos burjánzásban colloidot nem termeltek, mert megváltozott a működésük s a

megváltozott funciónak egyik kifejezése lehet a nucleolusoknak leírt elváltozása.

Még egy-két dolgot említek meg (talán indokolt, hisz oly keveset foglalkoztak még eddig a daganatsejtek nucleolusaival). Normalis sejtekben a nucleolusok a megoszlás alatt — mint fentebb már említettük — eltűnnek. Csak nagy ritkán találhatók meg a mitosis alatt a plasmában s ekkor meta-nucleolusoknak hívják őket. Növényi sejtekben mindenesetre gyakoribb a jelenség, de normalis állati sejtekben oly ritka, hogy Heidenhain Metzner egy idevágó észleletéről azt hiszi, hogy azok nem is voltak nucleolusok. Daganatsejtekben nem ritkán láttam két, sőt néha igen sok nucleolust a mitosis idején. Ha kettő volt, úgy ez a magorsó két ellentétes polusán helyezkedett el. Ebből azonban korántsem akarom azt a következtetést vonni, hogy ezek nem szükségesek a mitosishoz, mert hisz lehet, hogy egy részük feloldódott, egy részük pedig megmaradt.

Haedeker szerint a plasmában dús sejtekben sok a nucleolus-állomány. Már Heidenhain is kétségbe vonja ezt normalis sejteken tett észleletei alapján, s a daganatsejteken tett eddigi észleleteink szintén megczáfolják ezt. Igaz, hogy például a többrétegű laphámrák nagy plasmájú sejtjeiben sok a nucleolus-állomány, bár nagy a mag is, de a fentebb részletesebben tárgyalt pajzsmirigy-daganat sejtjeiben aránylag kevés volt a plasma és nagyon nagy a mag. S ezekben a nucleolus-állomány mennyisége igen nagy. Így tehát inkább csatlakozhatunk Montgomery nézetéhez, a ki szerint erősen növekvő magvakban (ilyenek a leírt daganatsejt magjai is) sok a nucleolus-állomány.

Összefoglalva még egyszer a találatokat: a normalis nucleolusokat nem tartom oxyphileknek, hanem úgy mint Mosse: „gyengén basophileknek”. A nagy maggal bíró rosszindulatú daganatsejtekben igen nagy mennyiségű nucleolus-állományt találhatunk, melynek megváltozott lehet a festődése. Nem ritka jelenség rosszindulatú daganatok sejtjeiben, hogy a mitosis mellett találunk nem oldódott nucleolust.

Irodalom. Heidenhain: Plasma und Zelle (a dolgozatomban említett szerzőket részben innen idézem). — Reddingius: Virchow's Archiv, 162. kötet. — Mosse: Berliner klin. Wochenschrift, 1902. — Pappenheim: Berliner klin. Wochenschrift, 1902. — Borst: Geschwulstlehre.

Variatio, virulentia, periodicitas és anyagforgalom relatióban egymással.*

Irta: Szontagh Felix dr., egészségügyi főtanácsos, egyet. cz. rk. tanár (Folytatás.)

Különb is felfogással bizonyos betegségeknek, továbbá a dispositiónak, jobban mondva a fertőzőesnek felfogott betegségek dispositiós phasisának a pathogenesiséről mint fehérje-anyagforgalmi zavarnak krízisszerű explosiójáról közeli rokonságban álló nézetek más elméket is foglalkoztatnak.

A külső viszonyok mostoha voltánál fogva azonban csak egy két önálló dolgozatról, illetve referaturnál emlékezhetem meg, pusztá véletlennek köszönve, hogy tudomásomra jutottak. E. Becher-nek (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1919, 10. szám) „Folgen der Retention von abiretem Stickstoff für den Organismus” című dolgozatában olvashatjuk, hogy igazi uraemia esetében a kifejezett izomsorvadás gyanúját kelti a fokozott fehérjeszétésnek N-tartalmú salakproductumok visszatartása mellett. Ennek a fölfogásnak a helyességét erősíteni látszanak P. S. Richter és Noorden erre vonatkozó észlelései.

H. Pfeifer érdekes vonatkozásokat talált az igazi uraemia és az anaphylaxiás shock között és ezeket az állapotokat hasonló módon, mint az égési halált, fehérjék széteséséből eredő toxicosissnak fogja föl. Magam már régebben megindokoltam felfogásomat, hogy a traumára, az égésre, a lúgmérgezésre stb. beálló vörhenyreactio kifejlődése elsősorban fehérjék derivatumaiból eredő toxicosissra vezetendő vissza.

* Előadás a budapesti kir. orvosegyesület 1920 november 6-án tartott ülésén.

A vörhenyexanthema aequivalenséről, az urticariáról itt is megemlékezve, figyelemreméltó, hogy a botanika tanításai értelmében a csalán, *urtica ureus*, mérge fehérje-mérge.

K. Berkey és E. Schmitz (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, 31. kötet, 4. füzet) nagyon tanulságos eredményeket közölnek puszkapor-gázoktól égést szenvedett 107 leányon végzett klinikai és kémiai vizsgálataik alapján. A vizeletben az indican mennyisége megszorodott volt, a mit a kutatók fehérje-bontás mellett bekövetkezett tryptophan-fölszabadulásra vezetnek vissza. Azt pedig, hogy a vizelet mérgezőnek bizonyult, azzal magyarázzák, hogy a fehérje parenteralis hasításakor az égéses fehérje-productumokból olyan testek, nevezetesen albumosék, methylguanidin és aminok keletkeznek, a melyek súlyos intoxicációra vezetnek és shock-hatást váltanak ki. A kutatók ezen felfogása saját véleményük értelmében is nagyon erősíti a suppositiót, hogy égési halál eseteiben anaphylaxiás jelenségek állanak az előtérben. Valóban úgy van! Classikus anaphylaxiás jelenség az égési halál, különösen a gyermekkorban, és classikus anaphylaxiás jelenség a vörheny-exanthema is. És mint ez utóbbi, úgy az orbáncz is az. Ha valaki megégeti két kezefejét és erre hat nap mulva megbetegszik *arcz-orbáncz*-ban kezdeti hányás és rázóhideg kíséretében, úgy ez az orbáncz az ő pathogenesisében éppen olyan tünet, mint az égést követő vörheny. Tehát aequivalens jelenségek.

De a purpura is a vörheny aequivalense, hiszen találkoztunk vele a scarlatina reconvalescentiájában, csakúgy, mint a vörheny egyéb aequivalenseivel, nevezetesen az egyszerű angínával, az urticariával és az erysipelással.

Tehát a reakciók különbözőek egyénenként. S, valóban az individuum áll a problémák középpontjában.

A Deutsche mediz. Wochenschrift idézett számában referálva van H. Pribram „Bedeutung des Eiweißstoff-Stoffwechsels für die Genese innerer Krankheiten” című munkálata. Ezen autor szerint a chemice nem eléggé jellegzett és egyelőre kémiai szabotossággal meg nem jelölhető complexekhez tartoznának a vizelet- és vércolloidok, a melyeket a banalis fehérje kizárásával a vizelet és a vér colloidalis (nem dialyzálható) alkotórészeinek nevével illet. Pribram ezeknek a colloidalis anyagoknak szerfelett nagy jelentőséget tulajdonít a belső betegségek genesisében. Például a coma diabeticumról az a fölfogása, hogy a vérnek elárasztásán alapszik olyan fehérjehasadásos productumokkal, a melyek a cukor által meg nem kötve a szervezetből már nem üríthetők ki a vesék functionalis zavara következtében.

Pribram-nak hasonló a fölfogása az *uraemia* pathogenesiséről. Az uraemiát a szervezet fehérjehasadásos productumokkal való megmérgezésének minősíti. Szem előtt tartva, hogy az ú. n. nephritis postscarlatinosa nem más az ő pathogenesisében, mint a vesék vörhenye, nem ritkán a vörhenynek egyesegyedüli localisatiója, illetve tünete, s szem előtt tartva, hogy a vörheny lényege fehérjeanyagforgalmi zavarnak krizisszerű explosiója, Pribram fölfogásához melegen csatlakozom. Melegen üdvözlöm ezt az új fölfogást annyival is inkább, mert ritka esetekben a vörhenynephritis azonnal, tehát prodromák avagy nephritisre utaló tünetek nélkül, egyenesen classikus uraemiás tünetekkel köszönt be, eltekintve attól, hogy a gyermekkorban a heveny glomerulonephritis általában többé-kevésbé uraemiának, de mindenesetre toxikusnak minősíthető tünetekkel kezdődik igen gyakran.

A fölfogás helyességét igazolja végül az a tapasztalati tény, hogy igen ritka esetekben jóindulatú vörheny is comával, illetve eclampsiával köszönt be. Így láttam három napig fennálló coma után kritikus defervescentiát és sima gyógyulást! Elég meg nem becsülhető tapasztalati tény a vörheny pathogenesisének megértése szempontjából. Ezekben az esetekben rendszerint feltűnő az aránytalanság a vörheny egyéb manifestációival. A torokban csekélyek az elváltozások, például egyszerű angina lacunaris alakjában, és az exanthema is satnya. A kórképben egészen alárendelt jelentőséggel bír a vörheny; de dominál az intensiv, az egész kórtermet szinte elárasztó acetonaemiás szagtól kísért anyagforgalmi katasztrófa.

Maignon (Pr. méd., 1920, 19. szám), hogy a szénhidratok és a zsírok befolyását a proteinanyagforgalomra tanulmányozza, állatokat ovalbuminból, fibrinből és caseinből, továbbá ásványosokból és natrium bicarbonicumból álló takarmánnyal táplált. Az állatok már napok, legkésőbb két hó mulva, legnagyobb fokú lesoványodás után és előző nervosus jelenségek között acut intoxicációban elpusztultak. A fehér patkány három-négy nap mulva comában pusztult el. Összes szerveiben vérvészes laesiók találtak. Szerfelett érdekes Maignon-nak az a megállapítása, hogy az ovalbumin mérgező hatása a különböző évszakok szerint változik; leginkább mérgező ősszel és tavaszkor. A proteinek tehát csak zsír révén értékesíthetők. Ez utóbbinak kimerítése esetében rögtön beáll a halál. A zsírsavak hozzájárulhatnak az aminosavak átalakításához és eképpen a proteinek jobb kihasználhatóságát elősegítik. Az is érdekelhet bennünket, hogy Maignon az eczemát N-intoxicációnak minősíti.

Widal, Adami és Brissaud (Pr. méd., 1920, 19. szám) szerint heterogen anyagok sensibilizált és nem sensibilizált szervezetbe való bevitelére shockjelenségek állanak be. Heterogen anyagok: igen finoman elosztott részecskék, a melyek lélegzés útján (asthma) jutnak a szervezetbe, továbbá fehérjék a tápszerekbe (urticaria), colloidalis anyagok, vagy kristalloidok, végül parásíták, vagy bacteriumtestek, ha brüszk módon intravenásan, intramuscularisan, subcutan, vagy bármi más úton jutnak a véráramba. Ide tartoznak a typhusoltások, továbbá malariában a merozoiták, a colloid testek, a melyek a vérbe a szervezet részéről, tehát nem kívülről hatolnak be és így az intravenás heterogen injectiót helyettesítik. Nagy valószínűséggel ide tartoznak septicopyaemiás folyamatok eseteiben az intermittáló lázrohamok, nemkülönben hirtelen há-yás és hasmenés, meg dyspnoés zavarok fertőzőes betegségek kezdetén. Végül a beteg saját szöveteinek resorptiójáról lehet szó, például: súlyos hadisérüléssel vagy szövetroncsolással járó esetekben. Véleményem szerint a tetanus, a traumás vörheny s. b. pathogenesisé is eképpen értelmezhető.

Mindezekben az esetekben a külső jelenség a shock, a belső jelenség a haemoplastikai krízis magas arteriosus vérnyomással, coagulatiós zavarokkal, leukopeniával, a leukocytaris formula visszájával, a vérelemek kékesbedésével, a vénás vér sárgás-vöröses színével és a refractometriás serum-index brüszk változásaival. Ez a belső, a haemoplastikai krízis befejeződött már, a mikor a külső jelenségek megnyilvánulnak, tehát praemonitórius. A shockot a lázrohamok el is fedhetik. De a shock mindezekben az esetekben nem jele az anaphylaxiának avagy a pathogen agens colloidalis természetének, avagy végül idegen anyag brüszk betörésének az áramló vérbe, hanem általában csak azt jelenti, hogy a nedvek, legtagabb értelemben a sejtmedvek colloidjainak egyensúlyállapotában hirtelen zavar állott elő. A haemoplastikai krízis csak egy része vagy egy neme az általánosnak felfogott colloid-krízisnek, a melyben a sejt és a szövetnedvek is vesznek részt.

Mindezek az idézetek erősítik felfogásomat, melynek értelmében tehát számos megbetegedésnek, elsősorban is a ma fertőzőesnek mondott, de még a contagiosus betegségeknek is a pathogenesisét a megzavart, nevezetesen a fehérjét illető anyagforgalomban kell föltételeznünk. Fertőzőesnek nyilvánított és contagiosus betegségek in ultima analysi anyagforgalmi krízisek, Widal, Adami és Brissaud szerint colloid krízisek. Ezeknek a szerzőknak haemoplastikai krízise azonos az általam az aktivált mikroorganizmusokra való tekintettel dispositiónak nevezett phasissal. A fő az, hogy rajtam kívül mások is meglátják a „belső”, a „praemonitórius” krízist, sőt, a lényegét is megállapítják, és meglátják a külső krízist és shockot. A contagiosus bántalmaknak pathogenesisében az általam aktiválónak nevezett componens fermentszerű természetének a suppositiója valószínűségében igen sokat nyer Baur vizsgálatainak révén, a mennyiben a sárgán pettyezett abutylon- és a ligustrum-levelekben foglalt saját-szerű *contagium vivum* képes anyagokat, melyek vele azo-

nosak, más összeköttetésekből lehasítani, avagy ilyenemű anyagokat synthesis útján fölépíteni.

A bennünk élő bacteriumok a szervezet anyagforgalmának specialis zavara folytán nemcsak virulentiára tehetnek szert, hanem variációra is képesítettek, illetve készítenek. Az én elméletemnek ez a része, a mely az orthodox bacteriologia fundamentális tanaival ellenkezik, a bacteriologia intransigens híveiben a legnagyobb skepticismussal kell hogy találkozzék. De abban a pillanatban, a melyben kiderül, hogy a mai bacteriologia nem tudja járványok keletkezését természettudományi alapon megfejtetni, előáll logice annak a következtetése, hogy elméletemnek ezt a részét is elfogadják, avagy más jobbal helyettesítik. Az én elméletem, mely csak meglevő és nem fictiv tényezőkből indul ki, erősítést nyerhet Altmann granula-elméletében. De legfőbb támasza, hogy az empiria basisán áll. A bennünk élő bacteriumok variációja, magában foglalva nemcsak a morphologiai, de a chemiai structurára és a chemiai configurációra vonatkozó változásokat is, legszebb analógiában van, a mint ezt „Über Disposition“ (Berlin, S. Karger, 1918) című könyvemben bővebben kifejtettem, a szervezet életében tapasztalható más feltűnő jelenséggel, az álképletek fejlődésével, mely megint csak variáció alapon.

Az álképlet fejlődése — egyéb tényezők, mint például a csíra tervezete stb. mellett — csak anyagforgalmi zavar basisán érthető meg. Bár például a rák végeredményben mint parazita viselkedik az organismussal szemben, azaz a ráksejtek már nem rendelik alá magukat a sejttálm többi sejteinek, hanem bizonyos önállóságra tettek szert, mert hiszen bizonyos organum sejteinek kötelékéből kiléptek és önálló anyagforgalommal látszanak bírni, mert anyagforgalmi termékeik a szervezetre a plasmaidegen testek jelentőségével bírnak, mégis feltűnő, hogy a neoplasmák pathológiája, nevezetesen histológiája, de egyéb, még klinice is követhető jelenségek is a mellett látszanak szólni, hogy a vitalis rendszer correlációja alól nem tudnak teljesen szabadulni. Ez magyarázza talán typusos structurájukat, mondhatni organizációjukat.

Eppen ezért a bacteriumok variációjának a problémájánál az a kérdés merül fel, vajjon variációjuk csakis somatió, azaz ektogen variáció, avagy autonom mutáció alapon-e? Minden a mellett szól, hogy a bacteriumok csakis ektogen variációra képesek. A bennünk élő bacteriumok számára a milieu a mi szervezetünk képviselvé, ebben tételezendők fel azok az assimilativ és dissimilativ principiumok, a melyek behatására előáll a variatio tüneténye.

In ultima analysi ezek a principiumok csakis a vitalis systema anyagforgalmának a zavaraiban lelhetik magyarázatukat. De mivel itt is csak úgy, mint az álképletek genesisében, a vitalis rendszer organizáló ereje bizonyos fokig legalább érvényesülhet, kérdésessé válik, vajjon a bacteriumok valóban olyan nagy ellenségeink-e, mint ezt a mai fölfogás hirdeti. Az állatkísérletnek e téren döntően argumentáló ereje nem lehet — hiszen eo ipso méreggel operál a kísérletező —, a bacteriumok pathogen természetére és virulentiájára állatkísérletből direct következtetés nem vonható. Mert hiszen a speciesen belül is még minden egyes individuumnak megvan az a sajátlagos constitutiója és így specifikus reakcióképessége a parenteralisan bevitt fajidegen fehérjével szemben, tehát a bacteriumokkal szemben is.

Ha azonban, a mit elhallgatnom nem szabad, a variabilitás kérdésében természettudósoknak, például Schneider-nek, a zoologusnak a felfogását is mérlegeljük, akkor kiderül, hogy a modern felfogás értelmében az igazi, a tiszta variabilitás tulajdonképpen autonom természetű, tehát mutatio.

A tiszta variabilitásnak a lényege az embryonalis típusnak számos specializált alfajjá való széteséséből áll. Ez a variabilitásnak a tulajdonképpeni magva és mint ilyen csakis bizonyos energia-alaknak hatása gyanánt fogható fel. Itt legfeltűnőbb a melegnek szétszóródásos tendenciájára leszünk emlékeztetve.

Ha a bacteriumoknak megengedjük még a mutációs

képességet is, akkor könnyen megmagyarázhatjuk morphologice is erősen különböző típusoknak, tehát új specieseknek a keletkezését. Ez pedig éppen Altmann granulaelméletében nyerné el realis magyarázatát, vice-versa ezen suppositióm erősítené a granulaelmélet helyességét és megadná természet-tudományi magyarázatát olyan jelenségeknek is, melyeket a mai bacteriologia egyszerűen be nem bizonyított tényeknek deklarálásával vél megoldottnak.

Csak nem gondolja valaki azt, hogy évről-évre visszatérő, vagy évtizedek, illetve évszázadok szerint felbukkanó járványok megjelenése tiszta véletlen műve. Még kevésbbé hihetem, hogy a légy- avagy bolhaelmélettel a typhus-, cholera-, illetve a nagy pestis-járványok genesisét meg lehet magyarázni. A magyarázat ilyen kísérletét nem minősíthetem másnak, mint primitív ötletnek. Csukott szemekkel lézeng a természet birodalmában az olyan orvos, a ki a jelenségek törvényszerűségét fel nem ismerve, megelégszik ilyen tragikus szerencsétlenül kieszt fölfedezésekkel, melyek mindazonáltal tudományos vívmányoknak minősíthetnek. Különben ne csodálkozzunk! Hiszen Krisztus születése után még 1920-ban is egy előkelő német orvosi hetilapban közlemény látott napvilágot, sőt más hetilapokban is mint jelentős tudományos vívmány referáltatott, melynek értelmében egy a külvilágtól teljesen elzárt szívbjajos ember azért betegedett meg vörhenyben, mert olyan karosszékre ültették, a melyben 15 év előtt vörheny-reconvalescens foglalt volt helyet. Valóban difficile stb. A közlés nemcsak az olvasó hitére appellál, és phantasiáját teszi próbára, de arról tesz szomorú és egyenesen lesújtó tanubizonyságot, hogy még a mai nemzedék sem értette meg Semmelweis tanait teljességükben, annak dacára, hogy halhatatlan nagy mesterünk könyve már 60 év előtt látott napvilágot. Mert máskülönben a közlés gondolata meg nem született volna és így napvilágot sem látott volna és nem referáltatnék szeltében. Mindazonáltal ezt a kis közlést melegen üdvözlöm! Mert ha nem a karosszék „fertőzte“ a szívbjajos embert vörhenyvel, úgy ez simpliciter megbetegedett vörhenyben, azaz diathesisének egy olyan megnyilvánulásában, a mely diathesis basisán előzőleg kifejlődött a szívbaia is. Ez a magyarázat, a milyen egyszerű, ép olyan plausibilis. Mégsem hiszem, hogy elfogadtatnék. Ellenkezőleg: én vagyok a megfoghatatlan módon hitetlen Tamás, mert még a karosszékekkel, ezzel az oly sok kényelmet és boldogító nyugalmat kínáló argumentummal sem vagyok az ellenkező véleményre bírható.

A járványok az élő természetben megállapítható periodicitásos jelenségeknek egyik feltűnő manifestációja. Schneider szerint: „Für Krankheiten gilt das gleiche, sogar die Verbreitungserscheinungen sind periodischer Natur. Gerade diese letztere Tatsache erscheint mir von grösster Bedeutung und einer genaueren Untersuchung dringend bedürftig.“ A bacteriologia és a reája épített immunitástan nem tudta a hozzájuk fűzött reményeit a sanguinikusoknak teljesíteni. Ott, hol már diadalt láttak, a józan, a könyörtelen empiria, megkövetelve a térdhajtást, a diadal mámorát, akárcsak a fata morgant, simpliciter eltüntette.

(Folytatása következik.)

A parádi gyógyfürdő.

Irta: Dessewffy Aladár dr., miniszteri titkár.

A gróf Károlyi-család hitbizományi birtokát tevő parádi gyógyfürdőt és üvegyárat még az idény megnyitása előtt bérbe akarja adni a hitbizomány zárgondnoka. A bérletre sokan pályáznak, mert a vállalkozás jó üzletnek kínálkozik. Sociális és nemzetgazdasági érdekeinek biztosítása céljából a kincstár is reflektált a bérletre, azonban szinte egy évig húzódó tárgyalások után sem tudott a zárgondnokkal meg egyezni. Ujabban több altruista alapon dolgozó közgazdasági szervezetünkkel társulva egy orvos-erkölcsi egyesületünk is actióba lépett, hogy biztosítsa magának a parádi fürdő és üvegyár kezelésébe való közvetlen beleszólási jogot. Mivel a parádi gyógyfürdő sorsa, különösen közegészségügyi vonat-

kozásai révén, orvosainkat érdekelheti, legyen szabad ezt a kérdést röviden ismertetnem.

Az orvostársadalomnak a parádi fürdő és üveggyár bérletében való részvételét nemcsak pénzügyi, hanem főképp közegészségügyi és nemzetgazdasági indokok támogatják.

Ha a consortiumnak sikerül méltányos feltételek mellett kibérelni a szóban levő objectumokat, úgy emberi számítás szerint nemcsak a befektetett tőke, hanem annak kamatozása is biztosítottnak látszik. A csonka Magyarországának ugyanis mindössze 40 fürdőhelye maradt és ezek között is 23 szikszósvai és balatonmelléki nyaralóhely, 10 pedig (Kács, Tapolca, Diósgyőr, Kolop, Erdőbénye, Gizellatelep, Mátrafüred, Erzsébet-sósfürdő, Rác- és Rudasfürdő) felszerelésének vagy gyógytényezőinek hiányossága miatt nem alkalmas rendszeres kúrázásra, úgy hogy jelenleg csak a következő telepek jöhetnek mint gyógyfürdők tekintetbe:

fővárosban	Császár-fürdő	1680
	Lukács-fürdő	930
	Margitsziget	837
	Gellért-fürdő	1200
vidéken	Hévíz	4389
	Balatonfüred	2400
	Parád	868
7 gyógyfürdő		12:04 kúrázó helylyel

Ezzel a minimális kínálattal szemben a kereslet igen nagy, mert ha nem is tekintjük azt, hogy a háborús és forradalmi állapotok következtében a betegek száma nagy mértékben emelkedett, akkor is csupán a békeidők forgalmából következő — számításaim szerint — a csonka országnak kb. 50 ezer gyógyfürdőre szoruló és azt nemcsak igénylő, de megfizetni is tudó betege van.

A hitbizomány tulajdonában levő összes gyógyforrások átvétele tenné a vállalat legtöbbet hozó üzletágát. Eddig az ivókúrára alkalmas gyógyvizek közül a híres „Csevice” és az arzénos „Ilona”-források vize van a kereskedelemben bevezetve, míg a harmadik típusú víz, a földes-vasas savanyúvizet adó „Klarisse”-forrás még foglalva sincs. Ez utóbbi nem abszolút értékű, de mivel a megmaradt ország egyellen ily összetételű forrása és mert természetes ásványvizünk egyáltalában alig maradt, nagy keresletnek örvendene. A 2 savanyúvíz-forrásból évente kb. 1 300 000 liter ásványvizet lehetne kitermelni (eddig legfeljebb 300 000 litert termeltek ki), mely mennyiség minden nehézség nélkül volna elhelyezhető.

Az üveggyár rentabilitásának is megvannak a biztos alapjai. Már maga az ásványvíz-üzem szükséglete meghaladná az évi 1 millió palackot. Nagy előnye a parádi hutának az a körülmény is, hogy mindössze 6 üveggyár maradt birtokunkban, a melyek közül egyedül ez van gyógyszerári és gyógyászati üvegtermékek gyártására berendezve.

Szakértő vezetés és kellő tőke segítségével tehát mind a három üzem jövedelme rövid idő alatt nagy mértékben emelhető volna, főképp azért, mert egymást mintegy kiegészítik és mert teljesítőképességük még közelről sincs kihasználva.

A vállalkozásban való részvételnek az orvosokat leginkább érdeklő közegészségügyi vonatkozásai már a pénzügyi rész rövid tárgyalásából is kitűnnek, ezért a fürdőt, illetve annak üzemtervezetét balneológiai szempontból csak vázlatosan kívánom ismertetni. A parádi telep már a háború előtt is egyike volt legkedveltebb fürdőhelyeinknek. Nyári használatra jól és tisztán felszerelt épületei, villanyvilágítása, vízvezetéke és gőzzel fűtött fürdőháza van. Az orvosi szempontokra azonban eddig nem nagy figyelmet fordítottak. A fürdő alakjában alkalmazott timsós-vasas víz töménységéről a telepen senki sem tud felvilágosítást adni, pedig ez a légköri csapadék mennyisége szerint márol-holnapra nagy mértékben változik. Tehát individuális kezelésről nem lehet szó; minden beteg ugyanabban a vízben fürdik, legfeljebb 1—2 cseber, szintén változó, de mindig ismeretlen koncentrációjú timsós-lúgoldattal erősítik a fürdőt. Ugyanez mondható a hidegvízkezelő- és ivó-gyógymódokról is. Pedig meg-

maradó gyógyfürdőink között a parádi vizek egész sor betegség-csoport gyógyítására versenytárs nélkül állanak, vonatkozik ez különösen a női ivarszervek idült gyulladásainak, az emésztő-csatorna egyes megbetegedéseinek és a vér rendellenes összetételén alapuló elváltozásoknak kezelésére, a mely czélokra a békeszerződés teljes végrehajtása esetén ez az egyetlen magyar fürdő lenne csupán alkalmas. Ezenkívül Parád gyógytényezőinek indiciói közé tartoznak még egyes bőrbetegségek, epekő-képződés, anyagforgalmi betegségek, izzadmányok, hüléses megbetegedések bizonyos fajtái, mirigyúltengések, idegesség, reconvalescentia, sőt erdei klímáját tekintve a légző szervek idült megbetegedései is. Ezt a tág javallatkört Parád gyógytényezői természetesen nem egyenlő mértékben tudják ellátni, a főszempont azonban ma az, hogy a mennyiben szegénységünk megengedi, még gyógyfürdők tekintetében sem szabad a külföldre szorulóknak. A parádi fürdő fejlesztése és gyógytényezőinek lehető legjobb kihasználása tehát a mai viszonyok között elsőrangú közegészségügyi érdeke az országnak. Ha avatatlan, vagy csak az üzleti érdekekkel törődő vállalkozó kezébe kerül a fürdő, az biztosan nem fog törődni a gyógyberendezés tökéletesítésével, mert a kevesebb befektetést és üzemi költséget igénylő nyaraló-mulató vendégekből úgyis meglesz a nagy haszna. Minden animozitás nélkül mondhatom, hogy a parádi fürdő mai állapotában csak véletlenül gyógyít; ha nem kerül kiépítés és szakértő vezetés alá, mint gyógyfürdő alig jöhet számításba.

Parádon a közönséget igény és fizetési képesség tekintetében három, egymástól élesen elválasztott csoportba gondolnám osztani. Az első csoportba tartoznának a nagy igényű és vagyonos vendégek, a kiknek elhelyezésére a fürdő mellett fekvő és egész éven át üzemben tartható szanatoriummá átalakított grófi kastély szolgálna. A mostani telepen nyerne elhelyezést a közepes igényű és vagyoni viszonyú közönség. Végül a fürdőkórház, a III. osztály külön zárt egységet alkotna.

Főleg a kórházi osztály létesítése végett kell Parád fürdőnek egy tisztultabb erkölcsi felfogású vállalat vezetésére alá kerülnie, mert erre a fürdőre, meggyőződésem szerint, nagy nemzeti hivatás vár: az országnak az embertermelés, tehát a nemzetgazdaság szempontjából van reá szüksége.

A háború és forradalmak nagy embervesztésének helyrehozatala elsőrangú feladat kell, hogy legyen. Ha a megmaradt országrész lakosainak számát a háború előtt kerekén 8 millióra tesszük, akkor a korosztályok szerinti megosztódás ilyen volt:

16 éven aluli gyermek	2,840.000 = 35,5%
50 éven felüli egyén	1,256.000 = 15,7%
Productív korosztálybeli	3,904.000 = 48,8%
Összlakosság 1914-ben	8,000.000

Az elmúlt évek alatt a születések száma a rendesnek egyharmadára csökkent, míg a gyermekhalandóság helyenkint a négyszeresére emelkedett, ezenkívül természetesen nagy eltulodások történtek a munkaképtelenek és rokkantak, valamint a dolgozók sorában is. A lakosság megosztódása, nem tekintve a menekülteket, megközelítően így változott:

16 éven aluli gyermek	2,460.000 = 34,5%
50 éven felüli és rokkant	1,276.000 = 17,9%
Productív korosztálybeli	3,394.000 = 47,6%
Összlakosság 1920-ban	7,130.000

A megfogytakozott lakossághoz viszonyítva tehát 86 ezer volna a dolgozók relatív vesztesége, de mivel főképp a férfi-munkaerő pusztult ki — a női munkást 66%-nyi munkatelteljesítményűnek véve fel —, a veszteség 130 ezer munkaerő-egységre rúg.

Közzgazdaságunkra azonban a nagy veszedelem 10 év múlva kezdődik. 1930-ig még a háború előtt normalis számmal született gyermekek érik el a productív munkára érett 16 éves kort, de ezentúl már azok következnek, a kik a háború, illetve forradalmak alatt születtek.

Dolgozók száma 1914-ben	3,904.000,
1920-ban	3,394.000,
1931-ben	3,201.000,
1936-ban	2,802.000.

Vagyis az 1931-től 1936-ig terjedő 5 év alatt a dolgozók száma kb. 400 ezer fővel fog csökkenni. 1937-től már némi javulás várható, mert az 1919. év folyamán a férfiak hazatérése következtében erősen emelkedett a születések száma, de mégsem annyira, hogy a normalis apadást pótolni tudná. Azt, hogy az egyensúlyi helyzet mikor fog helyreállni, ma még megközelítőleg sem lehet kiszámítani. Valószínű, hogy 1937-től számítva még egy egész emberöltőn át folytatódik a munkaerőnek ez a lassú, de állandó fogyása és az következik be nálunk is, a mi Franciaországban a napoleoni háborúk után történt: nem a munkások fognak az eltartandók számához képest felszaporodni, hanem az összlakosság fog le a dolgozók arányában. Pedig a háború előtti kultura visszaállítására a dolgozók mai állománya sem elegendő, honnan vesszük akkor az erőt a messze jövő reményeinek megvalósítására. Kérlelhetetlenül rideg számok ezek, melyeknek gazdasági, kulturális és talán egész fajunkat érintő következményeit nem szükséges bővebben részleteznem.

Az embertermelést három úton segíthetjük elő: a házasságkötések szaporításával, a születések számának emelésével és a gyermekhalandóság csökkentésével.

A házasságkötések szaporítása az ország mai helyzetében teljesen alárendelt jelentőségű tényező. A hol nincsenek meg a gazdasági előfeltételek, ott úgyszólván hiába propagálunk; a hol pedig megvannak, ott halad az élet minden külső beavatkozás nélkül is a maga ősi, kitaposott útjain.

A gyermekhalandóság elleni küzdelem ma a legnépszerűbb emberszaporító eszköz. Sokat produkált ez a mozgalom, de alig hiszem, hogy a reánk következő 10 év alatt többet tudjon elérni, mint hogy visszaküzdje a háború előtti állapotokat — azt, hogy legalább az élve szülöttek 48%-a érje el a 16 éves kort.

Hogy ezen az úton mit érhetünk el: ad absurdum vivé az optimismust, tegyük fel, hogy a jövő évtől kezdve annyira konszolidálódtunk, hogy elérjük a békeévek születési arányszámát (1000:35), ezzel szemben pedig sikerülne az anya-, csecsemő-, gyermekvédelmet úgy megszerveznünk, népünk alacsony intelligenciáját, ha csak ebben az irányban is, annyira fejlesztenünk, hogy a halandóságot Németország százalékára (65% érte el a 16 éves kort) szorítanánk le: akkor 18 év múlva a következő szaporodásra számíthatnánk:

Dolgozó 1938-ban	2,762.000,
Gyarapodás 25 év alatt	550.000.

Állomány 1964-ben — 3.312.000 (1920-ban 3.394.000).

Vagyis ilyen utópias számítás szerint sem lesz 44 év múlva még annyi munkásunk sem, mint a mennyivel ma rendelkezünk. Mivel tehát a házasságkötések szaporítására belátható időn belül nem gondolhatunk, a gyermekhalandóság csökkentése pedig magában véve már nem elegendő fajunk regenerálásához: a születések számának emelését is minden rendelkezésünkre álló eszközzel elő kell mozdítanunk. Egyes törvényhatóságok adataiból következtetve ma az országos átlag még a 20%-t sem éri el; legrosszabb a születési arányszám a menekülteknél és a városi lakosságnál általában, 30% körül mozog a kisbirtokos-osztálynál, a kisiparos és mezőgazdasági munkáskategóriáknál pedig a 25%-nál valamivel kevesebb. Azok a rétegek szaporodnak tehát a legjobban, melyek igényeikhez mérten vagyonszerőbbek, mint a háború előtti időkben. Tehát a gyermekszaporodás is nagyobb részében gazdasági kérdés, de míg a házasságkötéseket csak a viszonyok általános megjavítása útján — vagyis ma még csak közvetve — lehet előmozdítani, addig a születések számát közvetlenül is növelhetjük azzal, hogy legalább ott segítjük elhárítani az akadályokat, a hol a pszichés és gazdasági előfeltételek megvannak.

A háborúnak és forradalmaknak női rokkantjai is vannak. A testi megerőltetés és nemi betegségek következtében nagyon sok asszony vesztette el fogamzó képességét, minél

hamarabb meg kell tehát gyógyítanunk legalább azokat, a kik relative vagyonszerők és vágyódnak gyermek után. A szerzett meddőséget főképp conservatív eljárásokkal, leginkább fürdőkkel szoktuk gyógyítani. Ilyen kúrák keresztülvitelére a megmaradó országban egyedül Parád alkalmas, országos érdek tehát, hogy ott fürdőkórház létesüljön, a mely főképp olyan beteg asszonyokat venne kezelésébe, a kiknek a fogamzó képessége még helyreállítható.

Parádon egy csekély átalakítással és emeletesre való kiépítéssel 350 ágyat magába fogadó épület állana e célra rendelkezésünkre, melyben évenként körülbelül 4200 beteget lehetne ellátni. A kórház számára a nyilvánossági jogot az illetékes tényezők megígérték, tehát a vagyontalan betegek ápolási díját az országos betegápolási alap fedezné. Az átalakítással és berendezéssel járó kiadásokat sem kellene a vállalatnak mint altruista költségeket teljes egészükben leírni, mert tekintettel az országos érdekekre, más oldalról, de szintén hivatalos helyről államsegélyt is helyeztek kilátásba. Különben meggyőződésem, hogy jól szervezett propaganda segítségével a betegek nagyobb részét a kisbirtokos- és kisbirtokos-osztály szolgáltatná, a mely azután a közalapok terhére engedélyezett díjaknál magasabbra szabott költségeket is szívesen megfizetné.

Ha ápolójaink csak negyedrészenek sikerülne visszaadni a fogamzó képességét, a békeévek születési arányszámát véve alapul, ezen a réven 10 év alatt kb. 30 ezerrel több gyermek születne az országban. Barriol egy felnőtt magyar férfi értékét a háború előtt 24.310 frankra becsülte, ha tehát ennek a 30 ezer gyermeknek a szintén háború előtti arányban csak a 48%-a nő fel, akkor is kerek 15 millió frankot tenne ki 20—25 év múlva az évi munkateljesítmény. A messze jövő javáért dolgozna tehát ez az intézmény, mert teljes haszna talán csak az unokáink idejében jutna érvényre, de meggyőződésem, hogy a jövő Magyarország egyik nem kevésbé fontos alapkövét segítené lerakni.

A parádi telepeknek a közérdek szolgálatába ilyen módon való beállítását, a nélkül hogy az a vállalkozók anyagi károsodásával járna, ma már csak altruista alapon egyesített anyagi és erkölcsi töke segítségével lehet megvalósítani. Nagyon kérem tehát orvosársaimat, vegyék megértő partfogásukba és segítsék megvalósítani ezt a vállalkozást és szerezzenek érvényt annak keretén belül tekintélyük nagy súlyával a vázolt ideális céloknak is.

Budapesti Királyi Orvosegyesület.

(I. rendes tudományos ülés 1921 január 15.-én.)

Elnök: Bókay János.

Jegyző: Hüttl Tivadar.

Mező Béla: Új gipszsínek és a kulcsesonttörés gyógyítására.

A bemutató kötésének két része van. Az első rész lefelé kissé kiszélesedő gipszsínből áll. E sín szélesebb végét egy harántújjal a beteg oldali trochanter fölé helyezi és vele lefelé haladva, a crista ilei fölött erősen benyomja. Ezután a sint kétféleképpen lehet vezetni. Lehet úgy, hogy az elvált és behajlított könyök alá érve s a gipszsínt a könyökhöz igazítva, vele eleinte 5—10 cm.-t ventralis irányban haladunk, majd irányt változtatva, dorsalis irányban vezetjük, úgy hogy a sín a felkar hátulsó felületén a vállig, és onnan az articulatio acromio-clavicularis felett áthaladva, a kar elülső felületének közepéig érjen; de vezethetjük a sint úgy is, hogy a mikor a könyökig jutottunk vele, először 5—10 cm.-t dorsalis irányban haladunk, majd a sint megtörve, ventralis irányban a kar elülső felületén fel az articulatio acromio-clavicularis felett a hátra vezetjük, úgy hogy a vége a lapoczkacsúcsig érjen. Hogy a kívánt helyzetben levő törés-végek a gipszsín feltevésekor ne csússzanak el, a bemutató a törés-végeket novocainnal érzésteleníti és a sint a következő beállítás mellett erősíti fel. Egy segéd a beteg oldali vállon és a hónaljra át húzott széles mullpólya-csíkot erősen hátra és a középvonal felé húzza. Ezt a húzást egy másik segéd a lapoczka magasságában a háton átvett mullpólyacsík előre-

húzásával ellensúlyozza. Mialatt a beteg egészséges kezével valamely szilárd tárgyba kapaszkodik, egy harmadik segéd a beteg oldali alkart behajlítja s annak segélyével a felkart addukálja és erősen emeli. A sín feltevésekor ügyelnünk kell arra, hogy a csípőtányér fölött erősen bedolgozzuk és vele a könyököt jól körüljárjuk. Hogy a rögzítés teljes legyen s a gerincoszlop oldalmozgását megszüntesse, az ellenkező oldali csípőtányért befoglaló, elül a jugulumig, hátul a vertebra prominensig terjedő gipszkötést alkalmaz a bemutató, a melyet aztán kivág annyira, hogy belőle felül és alul nagyon keskeny csík marad meg. A contracturáknak elejét veendő, a gipszkötés megmaradó íveit, ha a gipszsín a felkar hátulso felületén halad felfelé, elül, ha pedig a gipszsín a felkar elülső felszínén halad felfelé, hátul pár nap múlva felvágja. Ilyenkor a beteg az egész kötéstől kibújhatik és a szükséges massage és mozgás elvégezhető.

A kötés előnyei a következők: A leírt módon a törésvégek biztosan reponálhatók és a gipszsín megkeményedéseig a kívánt helyzetben tarthatók. E sínes gipszkötés, minthogy szilárd csontfelületre, a medenczetányérra támaszkodik, a törésvégeket biztosan megtartja abban a helyzetben, a melyben azok a repositio alkalmával voltak. Minthogy a kötés könnyen levehető és ismét feltehető, a felső végtag masszálásával a contracturáknak elejét vehetjük. Az eljárás egyszerű és pár gipszpólya segélyével bárhol alkalmazható.

Verebély Tibor: Gyomorileus esete.

A 40 éves férfi súlyos peritonealis shock képével került a klinikára. A vizsgálat a gyomor elzáródását mutatta ki. Minthogy ismételt gyomormosással, mely pillanatnyilag az összes tüneteket majdnem egy csapásra megszüntette, tartós javulást elérni nem sikerült, műtét vált szükségessé. Ekkor kiderült, hogy voltaképpen a gyomor tölti ki az egész hasüreget, míg a vékonybelek fodrukkal, a vakbél, a felhágó és a haránt remese ugyancsak fodrukkal és a csepleszszel, s végül a bal vese és a lép a bal diaphragmá fel hátulso részletén levő tenyéryi nyíláson át becsúsztak a mellüregbe. Ezeknek visszahelyezése után a diaphragmanyílást sikerült alulról elzárni és a varrat helyét az odahelyezett léppel tamponálni, másrészt a csepleszt és a vastagbelet a hasfalra rögzíteni. A gyógyulás zavartalan volt. A beteg elbocsátásakor sajátságos alakú, körülírt mellüri folyadékfelhalmozódás jelezte, hogy az összeköttetést a mell- és a hasüreg között véglegesen sikerült megszüntetni.

Tanulságos az eset először, mert a heveny tüneteket kétségtelenül azon testi fogyatkozás okozta, a melyet rekesz-sérv általános elnevezés alatt szokás összefoglalni. Az idevaló körképeket három csoportba osztja: protrusio diaphragmatica (a hova tartozik a diverticulum és relaxatio), hernia diaphragmatica és prolapsus diaphragmaticus. A bemutatott esetet hernia diaphragmatica paralumbalis congenitának tartja. Tanulságos másodsorban azért, mert klinikailag ama tünetcsoportba sorolandó, melynek megjelölésére a gyomorileus kifejezés a legcélszerűbb. Tanulságos végre az eset keletkezése szempontjából is. Létrejöttének alapfeltétele a bélfordor és mesocolon tapadásának teljes hiánya, a mi csakugyan ki is volt mutatható. Az elzáródás mechanizmusát illetőleg az arteriomesenterialis elzáródáshoz hasonló, de annak megfordítottjaként érvényesülő leszorítást vesz fel. A hasüri szerveknek a mellkasba csúszását viszont a nyitott mellüreg szívó s a hányásos peristaltika betoló hatásának tulajdonítja.

Torday Ferencz: Kanyaró ellenes védőoltások.

A kanyarónak nagy jelentőségére utal, mely abban nyilvánul meg, hogy a nagy hajlamosság következtében mindenki előbb vagy utóbb kanyaróban megbetegszik és ezért a kanyaróban elhaltak összes száma csak $1\frac{1}{3}$ -szorta kisebb, mint a vörhenyben elhaltaké. De a letalitásnál még nagyobb jelentőségű a tuberculosissal szemben való ellenállóképesség csökkentése és az inactiv tuberculosos mobilisatiója tekintetében kifejtett hatása. Míg a kanyarónak átlagos halálozási arányszáma a $1\frac{1}{2}$ —2% között mozog, addig gyermekmen-

helyekben, bölcsődékben 40—50%-ot is kitevő, másrészt a házi járványok következtében szükségessé váló vesztégzárak az ily intézetek működésére nagyon bémítólólag hatnak. Ezért van nagy jelentősége a Pfaundler müncheni tanár klinikájáról jött azon közlésnek, hogy kanyarót kiállottak véréből készült savóval kanyarótól mentesíteni lehet. Ezen első közlés után az előadó munkatársával, Papp Karola dr. kolozsvári egyetemi gyermekklinikai gyakorinokkal a budapesti m. kir. állami gyermekmenhelyben a Szent László-kórház kanyarós betegeitől vett vérből készült vérsavóval tömeges védőoltásokat végzett. 25 csoportban összesen 190 gyermeket oltottak be. Ezek közül teljesen mentesíteni sikerült azon 60 gyermeket, kik a kanyarónak legfeljebb hatodik incubatiós napján voltak. 72 olyan gyermekből, kik 7—11 nap előtt voltak kanyarófertőzésnek kitéve, a védőoltásuk után csak 3 betegedett meg. Öt esetben sikerült az egyes osztályokon hosszú idő óta fennálló kanyaró-járványt a védőoltással teljesen megszüntetni és így a kanyaró veszélyének kitett 190 gyermekből 177 a kanyarótól a védőoltás következtében megmenekedett. Az összes védőoltottak közül csak ketten betegedtek meg $2\frac{1}{2}$ hónap múlva kanyaróban. A védőoltáshoz a kanyarót kiállott betegektől lázlatanná válásuk 7—11. napja között kell a vért venni és Wassermann-vizsgálattal a lueses fertőzés lehetőségét kizárni; a tuberculosis átvitelének, ha szorgos klinikai vizsgálat előzi meg a vérvételt, úgyszólván nincs lehetősége. Minden érdek azt kívánja, hogy a fertőző kórházak, illetőleg ezek laboratoriumai kanyaróellenes savót termeljenek. Az előadó hangsúlyozza, hogy tapasztalatai szerint a kanyaróellenes védőoltás reconvalescens-serummal ajánlatos elsősorban gyermekmenhelyekben, csecsemőotthonokban, óvodákban, ha oda kanyaró hirtelzoltott be. A magánygyakorlatban a védőoltás csak olyankor szükséges, a mikor nagyon fiatal, gyenge, beteges alkatú gyermeket kell a kanyarós fertőzéstől megóvni és a fertőző kanyaró-küteg kivirágzása óta két-három napnál hosszabb idő nem telt el.

Az előadó vörheny-reconvalescens-serummal vörhenyellenes védőoltásokkal is akar kísérletezni, minthogy a müncheni egyetemi gyermekklinikán megkezdett ily irányú kísérletek szintén eredménynyel bíztak.

Az activ, illetőleg passiv immunizálásban látja a heveny fertőző kórok elleni védekezésnek sikerrel biztató jövőjét.

Faludy Géza: Reconvalescens-serummal végzett oltásainak kedvező eredményéről számol be; kanyaró eseteiben kiterjedtebben ajánlja használni az eljárását.

Heim Pál: A Fehér kereszt-kórház csecsemőosztályán végzett oltásokat 3—5 cm³ reconvalescens-serummal nagyon jó eredménnyel kanyaró ellen; a védőhatást két óra teszi. A vörheny egészen más megbetegedés lévén, mint a kanyaró, a bekövetkező eredményt nehezebben tudja elbírálni.

Szontagh Félix: Elhiszi az eredmények kedvező voltát kanyaróban, bár magyarázatot nehezen tud adni. Figyelmeztet a post hoc ergo propter hoc elvének könnyen tévedésbe ejtő voltára. Szerinte a kanyaró-járványok is periodikus jelenségek, tehát a periodicitas tünetmennyének megítélése alá esnek.

Gerlóczy Zsigmond: A Torday említette adatok őt is meggyőzték arról, hogy a védőoltások eredményesnek tekinthetők s nagy fontosságot tulajdonít nekik épp kanyaróban, a hol a védekezés, bármily korán történjék is a betegek elkülönítése, lehetetlen. A vörhenyellenes védőoltások más elbírálas alá esnek, mert a vörhenyes beteg korai elkülönítése, különösen ha ez már az enanthemás időszakban történik, rendszerint eredményes.

Bókay János: Örömmel üdvözli Torday praeventiv oltási kísérleteit, melyeket a Degwitz ajánlotta reconvalescens-serummal végzett; úgy véli, hogy már az eddigi kísérletek alapján is bizalommal fogadjuk az eljárást. A reconvalescens-serum termelését nagyobb mennyiségben a maga részéről is szorgalmazni óhajtaná, mert a kísérleteknek minél nagyobb arányokban való végzését tudományos fontosságúnak tartja s a közegészségügy szempontjából igen kívánatosnak véli.

Torday Ferencz: Megállapítja, hogy a hozzászólások egyrészt megerősítik a kanyaró elleni védőoltások eredményességét, valamint azon álláspont indokoltságát, hogy a kanyaróellenes reconvalescens-savó a fővárosi fertőző kórházában kanyarót kiállott betegek véréből a fővárosi bacteriologiai intézetben termeltessek. A vörheny elleni védőoltások eredményessége megítélésének nehézségeiről az előadó is megvan győződve; nem is annyira a heveny esetek által közvetített fertőzésre, hanem inkább az időszűrt, illetőleg a még fertőzőbbé lett állapotban levő vörhenyes fülgyuladások stb. által közvetített fertőzési lehetőségekre való hatás megfigyelésére fektetné a súlyt.

IRODALOM-SZEMLE.

Lapszemle.

Belorvostan.

A sajátvizelet-reactióról tüdőgümőkórban ír Bressel a rostoki egyetemi poliklinikán végzett vizsgálatait alapján. Az eljárást Wildbolz ajánlotta néhány év előtt mint olyant, a melylyel a gümőkóros folyamat activ volta mutatható ki. Lényege az, hogy a beteg saját vizeletét $\frac{1}{10}$ -ére besűrítve intracutan beoltjuk; ha 24 óra múlva körülírt bőrbeszűrődéssel és pirossággal jelentkező reactio mutatkozik, ebből activ gümőkóros folyamatra következtethetünk. A tuberculin-reactio csak azt bizonyítja, hogy a szervezetben antianyagok vannak jelen a gümöbacillus mérgeivel szemben; ezek az antianyagok azonban egy előbb activ, de jelenleg latens állapotban levő gümös gócz következménye lehetnek; a tuberculin-reactio tehát nem ad választ arra a kérdésre, vajon van-e activ gümös folyamat. Ezzel szemben a positiv sajátvizelet-reactio a szervezetben keringő, részben a vizelettel kiválasztódó, antianyagok által meg nem kötött tuberculosin-antigenek jelenlétét bizonyítja, vagyis activ gümös gócz jelenlétére utal; negativ volta activ folyamatot kizárhatóvá tesz, kivéve a nagyon előrehaladott eseteket, a melyekben az allergia teljesen hiányzik és tuberculinra sem áll be reactio. Bressel eredményei szerint a sajátvizelet-reactio fokából a gümőkóros folyamat kiterjedésére is következtethetünk, noha eltérések itt előfordulnak. A reactio már korán mutatkozik, úgy hogy a tüdőgümőkór korai szakának felismerésére is felhasználható. Kellő technika mellett súlyosabb mellékhatásoktól nem kell tartani, maga az oltás azonban rövid ideig tartó elég nagyfokú fájdalmat okoz, úgy hogy kis gyermekeken a szerző e miatt nem is használta. (Deutsche mediz. Wochenschr., 1920, 50. sz.)

Specifikus hatású táplálóanyagok című dolgozatában Abderhalden tanár kísérleteket említ, a melyekben a hánolt rizsszel táplálás útján megbetegített galambokat sikerült megmentenie, illetőleg a betegség kifejlődését sikerült meggátolnia kis mennyiségű (napi 0.1 gramm) élesztő adásával. (Pflüger's Archiv, 182. köt.)

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

Alvás-zavart látott F. Hofstadt sok 2 $\frac{1}{4}$ —13 éves gyermekben encephalitis epidemica lezajlása után. A zavar abban állott, hogy nagyon nehezen ment az elalvás s az alvás ideje rövidebb lett. Éjjel nagyfokú a motoros nyugtalanság, nappal ellenben rendes a gyermekek magatartása, sőt néha feltűnő az euphoriájuk. Az általános állapot nagyot romlik. Altatószerek rendszerint semmit sem használtak, legtöbbet érték az izzasztó bepakkolások. A baj rendkívül makacs. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1920, 49. szám.)

Ureterkövek elhajtására Bachrach papaverin bőr alá fecskendezését ajánlja. 1 centigr. fecskendezendő be 2—3-szor a kólikák idején. Az eredmény a sima izomrostokra gyakorolt hatással magyarázható. (Wierer Urologische Gesellsch., 1920 január 22.-i ülés.)

Vegyes hírek.

Az orvosi továbbképzés ügye. Az orvosi továbbképzést Magyarországon 1883-tól 1908-ig a Fodor József, Korányi Frigyes és Müller Kálmán által 1883-ban szervezett szünidei orvosi cursus intézménye teljesítette. Negyedszázad alatt 14 tanfolyamon 1000 orvos vett részt. E keret nem felelt meg a megnövekedett feladatoknak. Az 1908 deczemberében Apponyi Albert gróf elnöklésével tartott értekezlet elfogadta a német mintára tervezett központi bizottság statútumait. Az orvosi továbbképzés központi bizottságát Zichy János gróf alakította meg. Tíz év alatt a négyhetes és kéthetes tanfolyamokon az egyes előadásokon kívül 1790 orvos vett részt. Ezenkívül 15 vidéki tanfolyamot is rendeztek. A bizottság hivatalos folyóiratában, az „Orvosképzés”-ben 341 önálló dolgozat jelent meg. E folyóirat 1400—1600 példányban jelenik meg. Az orvosi továbbképzés központi bizottsága 3. cyclusa most alakult meg, a bizottságban a ministeriumok, a hatóságok, az egyetemek, tudományos festületek vannak képviselve. A tisztikart a statútumok értelmében a vallás- és közoktatásügyi minister most nevezte ki. Elnöke:

Tóth Lajos államtitkár, alelnöke: Grósz Emil dr. egyetemi tanár, titkára: Scholtz Kornél dr. egyetemi tanár.

Továbbképző tanfolyamok. Az orvosi továbbképzés központi bizottsága a budapesti egyetem klinikáin és a székesfevárosi közorvosi házaiban február hó 7.-étől márczius hó 19.-éig 6 (hat) hetes továbbképző tanfolyamot rendez a magyar királyi honvédelmi ministerium által kivényelt katonasorvosok számára. Polgári orvosok számára a legközelebbi orvosi továbbképző tanfolyam június havában lesz.

Diaetetikai tanfolyam fürdőorvosok számára. Az Orsz. Balneologiai Egyesület fürdőorvosok részére díjtalan diaetetikai tanfolyamot rendez. A körtermi, laboratóriumi és konyhai gyakorlatokkal egybekötött tanfolyam márczius 1.-én kezdődik és mintegy két hétig tart. Jelentkezni lehet február 25.-éig hétköznapi délelőtt 10 órakor az I. sz. belklinikán.

Kisebb közlések az orvostudomány köréből. Salvarsannal szemben refractaer syphilis két esetét ismerteti Lutz; a spirochaeták arsenállósága nem vehető fel okul, mert az egyik esetből fertőződött két más eset a szokott módon reagált a salvarsanra. (Schweizerische med. Wochenschr., 1920, 38. sz.) — Grünthal vizsgálatai szerint normalis vér kisebb mennyiségének (40 cm³) intravenás befecskendezése után a diabéteses hyperglykaemia tetemesen csökken; még kifejezettebb e csökkenés hypoglykaemiás vértransfusiója után; ezt az eredményt a vérben levő pankreas-hormonok hatásának tudja be. (Deutsche mediz. Wochenschr., 1921, 4. sz.) — Sclerosis multiplex két aránylag friss esetéből eredő vérnek és gerincvelőfolyadékknak házinyulakra oltásával az egyik esetben hűdésekkel járó kórképet tudott előidézni Kalberlah, spirochaetákkal az élő állat vérében, a másik esetben pedig nagyszámú spirochaeta volt kimutatható az erekben és a máj szövetében. (Deutsche mediz. Wochenschr., 1921, 4. sz.)

Mindenemű physikális gyógyító eljárás a néhai

Dr. Reich
Miklós-
féle

Zander-gyógyintézetben.

Gyermektorna,
Testgyenyésítés,
Soványítás.

Igazgató-tulajdonosok: Dr. Melha Armand, Dr. M.-né Hilf Paula, Dr. Mandler Ottó.

Telefon: József 4—12.

Két lift

Wassermannra vizsgált, hosszabb ideig (bennlakással) megfigyelt bőtejű dadák felett állandóan rendelkezik az orvosi

DAJKA- intézet. VI., Sziv-u. 69. Tel.: 93-22.

Orthopaedia,

gyermektorna, medico-mechanikai (Zander) termék, vizgyógyintézet a Dr. PAJOR-Sanatoriumban Budapest, VIII., Vas-utca 17. sz.

Dr. Szilas

diagnostikai laboratoria, Erzsébet-körút 22. Tel.: József 129-27. Bacteriologia, serologia.

Dr. SZONTAGH MIKLÓS GYÓGYINTÉZETE

Újtátrafüreden

állandóan nyitva. Fekvő-, hízó-, nap- és légkúrák. Teljes ellátás orvosi gyógykezeléssel és fűtéssel együtt napi 85 cseh kor.-tól kezdve. Prospektussal és bővebb felvilágosítással útlelél-ügyben szolgál:

Ingatlanbank, Budapest, IV., Deák Ferencz-utca 17. szám.

Dr. Forbát

bakteriológiai, serológiai és vegyi orvosi laboratoria VI., Terecz-körút 22. / Telefon 121—02.

Dr. Szili Sándor

orvosi laboratoria. Budapest V., Nagykorona-u. 32. Telefon 87—73

LIGET- és PARK- RÖNTGEN-LABORATORIUMA.

Vezető-főorvos: Dr. RÉVÉSZ VIDOR.

Röntgen-mélytherapia Symmetrie-készülékkel, Wintz professzor módszere szerint. Műtétek utáni prophylaktikus besugárzások. Carcinomák, sarcomák, csont-, izületi- és peritonealis tuberculosis kezelése. Myomás és egyéb metrorrhagiák kezelése egy ülésben.

Dr. JUSTUS

kórházi főorvos bőrgyógyító és kozmetikai intézete

IV., Ferencz József rakpart 26.

Telefon József 56-76

ISTVÁN-ÚTI COTTAGE-SANATORIUM

BUDAPEST, HUNGÁRIA-KÖRÚT 9. (István-út végén.)

Sebészeti, szülészeti és nőgyógyászati, ideg- és belgyógyászati. Orthopaediai és physikális gyógymódok osztálya. Vizgyógyintézet. Röntgen-laboratorium. Hízó- és soványító kúrák. Telefon: József 95-08 és József 42-13.

FŐVÁROSI FASOR SANATORIUM

magán
gyógyintézet

sebészeti, női és belgyógyászati betegek részére. Budapest, VII., Városligeti fasor 9. Telefon: József 15—26.

Dr. Doctor

orvosi laboratoria Budapest, IV., Kossuth Lajos-u. 3. Telefon: 697.

Dr. GRÜNWALD SANATORIUMA

VII., Városligeti fasor 13—15. Telefon: József 52—29. — Sebészeti-, női-, belbetegeknek, szülőknek. Radium-kezelések. Vegyi Röntgen-laboratorium

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR FŐSZERKESZTŐ ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR SZERKESZTŐ.

TARTALOM.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Büben Iván: Közlemény a budapesti kir. magyar tudomány-egyetem I. sz. női klinikájáról. (Igazgató: Bársony János dr., egyetemi ny. r. tanár.) A thermopenetratio szerepe a női gonorrhoea gyógyításában. 67. lap.

Szontagh Félix: Variatio, virulencia, periodicitas és anyagforgalom relatióban egymással. 69. lap.

Magyarország Szemorvosainak Egyesülete. (I. tudományos ülésszakról 1920 november 7-én.) 71. lap.

Irodalom-szemle. Lapszemle. Belorvostan. Oehlecker: Malaria-fertőzés. — Falla: Radiummal kezelt erythraemia. — Hüggyszervi betegségek. E. Joseph és Kleiber: Szabad-e a gülmökörös vese kiirtása előtt a bennhagyandó vesét katheterizálni? — Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. 72–73. lap.

Vegyes hírek. 73. lap.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Közlemény a budapesti kir. magyar tud.-egyetem I. számú női klinikájáról. (Igazgató: Bársony János dr., egyetemi nyilv. rendes tanár.)

A thermopenetratio szerepe a női gonorrhoea gyógyításában.

Irta: Büben Iván dr., klinikai gyakornok.

A női gonorrhoea gyógyítása ma is a nőorvos legnehezebb feladatai közé tartozik. A sok kezelésmód mellett, melyek mindegyikének megvan a maga előnyös oldala, kivált az idült gonorrhoea gyógyításában találkozunk nagy nehézségekkel. A gonorrhoeának hevenyen lefolyó, könnyebb slakjában a különféle gyógyszeres helyi kezeléssel is célt érhetünk, az idült esetek azonban, ha mutatnak is némi javulást a helyi gyógyszeres kezelésre és ha el is tűnnek a gonococcusok egy időre a váladékból, a nyálkahártya mélyebb rétegeibe befészkelődve, nem pusztulnak el teljesen és a kezelés beszüntetése után csakhamar ismét megjelennek. Ezek azok az esetek, a melyek ellen a gyakran több évre terjedő, a beteg és orvosa türelmét egyaránt erősen próbára tevő gyógyszeres helyi kezeléssel szinte meddő küzdelmet folytatunk.

Az, hogy a gonococcusok 41 C-fokon felül elpusztulnak, kézenfekvővé tette a gondolatot, hogy a hőhatásokat a gonorrhoeával szemben kipróbálják. Egymást követik a különféle eljárások azon közös céllal, hogy a bőrön alkalmazott, vagy a hüvelybe bevitt meleggel a szövetekben oly hőfokot érjenek el, mely a gonococcusokat elpusztítja, vagy legalább fejlődésükben megakadályozza. Melegfürdők, melegborogatások, a thermophorok különféle alakjai, forró hüvelyöblítések, a hüvelybe vezetett melegítő testek, hőlégkezelés, a különböző melegvizes circulációs csőrendszer mind e cél elérésére töreksenek. Könnyen érthető, hogy miért nem kíséri e próbálkozásokat eredmény. A bevitt magas hőfokú folyadék vagy melegítő test csak néhány milliméternyi szövetréteget melegít át, a mélyebb rétegek megmelegedésének a szövetek rossz hővezetése és a szervezet helybeli megmelegedés elleni azon védőberendezése állja útját, mely szerint a vérkeringés az áthaladt akár kis meleget is csökkenti, illetőleg tovább szállítja. A melegnek ilyen alkalmazása csak az előidézett collateralis hyperaemia gyógyító hatása révén jöhet szóba.

E szerint nyilvánvaló, hogy hőhatással a gonorrhoea gyógyításában csak úgy érhetünk el eredményt, ha a meleget a szövet mélyébe is be tudjuk vinni. Az 1900-as években *Tesla Miklós*, magyar születésű mérnök által felfedezett magas frequentiajú és nagy feszültségű elektromos áramok (Hochfrequenzstrom) gyógyító hatásával kísérleteztek *d'Arsonval*, *Nagelschmidt*, *Zeynek* és mások; az általuk kidolgozott eljárás thermopenetratio vagy diathermia név alatt került be az orvosi terápiába.

A thermopenetratio az összes többi gyógyító célra alkalmazott felmelegítő eljárástól abban különbözik, hogy nem meleget visz be a testbe, hanem egy specialis elektromos áramot, a mely ott a helyszínén minden egyéb mellékhatás nélkül meleggé alakul át.

Ha a szervezetbe rendes egyenáramot vezetünk, annak energiája különböző energiákká alakul át. Így képződik hőenergia is, de azonkívül a vegyi energia hatására vegybon-tások, idegingerületek jönnek létre, a mi áramérzést, fájdalmat okoz és fokozódó áramerősség mellett a szöveteket szét-roncsolja; ez a körülmény az elegendő meleg kifejlesztéséhez szükséges áramerősségek alkalmazását nem engedi meg. Hasonlóképp vagyunk a rendes váltóárammal; itt is elegendő meleg csak akkor fejlődik, ha már szövetroncsolások állottak be. Ha ellenben az áram frequentiaja oly magas, hogy az elektrolýs bomlás egyirányban még meg sem indult akkor, a mikor az áram iránya már megfordult, akkor elektrolýs egyáltalában nincs és az egész áramenergia azon az úton, a melyen áthaladt, tehát a szövetek mélyében, tisztán meleggé alakul át. Magas frequentiajú áramokból az idegingerületek és elektrolýs hatások eme hiánya miatt igen erős — akár 2000 milliampères és erősebb — áramokat is minden áram-érzés nélkül vezethetünk át a testen. Tehát olyan áramokat, a melyek egyenáramból vagy rendes váltóáramból feltétlenül halálosak lennének. Nagyon erős áramoknál a melegedés oly fokú lehet, hogy a fehérje megalvad, megsül, a bevezetett meleget tehát ellenőrizni kell. A thermopenetratiós áram a rendes váltóáramhálózatok másodpercenkénti 42–50 periodusú áramváltódásával szemben másodpercenként hárommilliószor változtatja irányát. Ilyen magas frequentia mellett áramérzés egyáltalában nincs, a beteg csupán a testét kellemesen átjáró meleget érzi. A thermopenetratió tehát nem kívülről jövő melegről van szó — láttuk feljebb, hogy azt a testbe bevinni nem lehet —, hanem endogen melegről, mely a szövet mélyében képződik, ú. n. Joule-féle meleg, mint az izzólámpában.

Ez a keletkező melegmennyiség arányos: 1. a bevezetett áram erejével, 2. az átáramolt szövetek elektromos ellenállásával és 3. az áram sűrűségével. Ha tehát egy szövetrészt egyenlő áramerősség és áramsűrűség mellett harántul keresztüláramoltatunk, az a részlet melegszik meg erősebben, a mely az áram ellenében nagyobb ellenállást fejt ki, vagyis a mely az áramot rosszabbul vezeti. Tehát, mint legrosszabb vezető, legerősebben melegszik meg a bőr, a mi a kezeléskor technikai szempontból igen előnyös, mert fájdalomérzést vált ki olyankor, a mikor az alatta levő jobb vezető és így kevésbé felmelegedő szövetekben coagulatio, azaz elégség még nem következhetett be. A mélyebb szövetek elégetése tehát biztosan kikerülhető, bár a mélyben a hőérzés csekély.

Az átáramoltatást elektrodok segítségével végezzük. Nagyobb elektrodot alkalmazunk a bőrön és kisebb elektrod jön a hüvelybe. Az áram a nagyobb elektrodtól egyenesen

halad a kisebb elektrodhoz, úgy hogy az áramsűrűség, vagyis az ebből fejlődő hő maximumát a kis elektrodnál találjuk. Minél kisebb a hüvelyelektrod, annál kisebb felületre koncentrálódik az áram, annál nagyobb lesz az áramsűrűség és e révén a meleg is. A képződő melegmennyiséget e szerint nemcsak a bevezetett áram erejének emelésével vagy csökkentésével, de az elektrodok megfelelő megválasztásával is szabályozhatjuk.

A thermopenetratio felfedezésével ismét előtérbe lép a gonococcusok hőhatással való elpusztításának kérdése. Eitner az első, a ki a thermopenetratio hőhatását a gonorrhoea-kezelésben alkalmazta. Az ő nyomán csakhamar a szerzők egész sora: Brühl, Nagelschmidt, Henkel, Keitler, Kowarschik, Lindemann, nálunk főképpen Kelen foglalkozik a thermopenetratio alkalmazásával a női gonorrhoea kezelésében és az eredmény a gyógyulási arányszám megjavításával a gonorrhoea elleni küzdelmet jelentős lépéssel vitte előre.

Klinikánkon Kelen egyetemi magántanárnak, Röntgenlaboratoriumunk vezetőjének kezdeményezésére és irányítása mellett a Reiniger, Gebbert és Schall-féle thermopenetrációs készülékkel dolgozunk. Az első kezelés 1910-ben történt és így a thermopenetratio klinikánkon tíz év óta mint bevezetett gyógyító eljárás szerepel. A thermopenetrációs kezelés általános nőgyógyászati eredményeiről Kelen e lap hasábjain részletesen beszámolt, azért e helyen csupán a gonorrhoea kezelésében elért eredményeink közlésére szorítkozom, a készülék leírására és alkalmazása módjára vonatkozólag a fenti cikkre utalok.

Eddig 110 gonorrhoeás nőt beteget gyógykezeltünk thermopenetrációs eljárással. Betegeink legnagyobb része klinikánkon gyógyszeres helyi kezelésben részesült és csak ha pár hónapi gyógyszeres kezelésre gyógyulási hajlandóságot nem mutatott, vettük thermopenetrációs kezelésbe, így túlnyomórésztben idült gonorrhoeával volt dolgunk.

Specialis célunknak megfelelően Kelen a kezelések folyamán igen jóknak bizonyult elektrodokat szerkesztett. Közömbös elektrodul $1\frac{1}{2}$ cm. vastag tenyérszerű ólomlemez használunk, melyet elül a hasra, a köldök és symphysis között alkalmazunk, vigyázva arra, hogy pontosan a bőrfelülethez simuljon. E helyen az elért hőfokra, a bőr előbb már említett rossz áramvezetéséből kifolyólag, a beteg melegítéséből következtethetünk. Hüvelyelektrodul rendszeren egy 3 cm. hosszú és 2 cm. széles fém-olivát használunk, melyből szigetelt rézdrót vezet ki a hüvelyből. Specialis esetekben különböző nagyságú és alakú olivákra van szükségünk. Ezeket az esetekhez mérten magunk készítjük Wood-fémből. A Wood-fém már jóval a forróvíz hőmérsékén alul megolvad. Összegyúrt kenyérbél-pépből készítünk megfelelő üreges mintát és ebbe a kanálban láng fölött megolvastott fémot beleöntjük s a kivezető izolált drótot beledugva, kihűlni hagyjuk. Így tetszés szerinti elektrodot készíthetünk pár perc alatt. Ilyen specialis elektrodok jöhetnek szóba, ha ferdén az egyik ovariumot akarjuk átmelegíteni, vagy virgókön.

A belső hőmérsék ellenőrzésére az olíva közepén levő üregbe pontosan beillő hőmérő szolgál, melynek a hüvelyből kiálló végén az elért hőfok leolvasható. A hüvelyelektrodot a célnak megfelelően vagy a hátulsó boltozatba vezetjük a külső méhszájig, vagy a petefészkek átmelegítésére oldalt vezetjük be. Az a körülmény, hogy a Wood-fém már jóval a forróvíz hőmérsékén alul megolvad, a hüvelyelektrodnak főzéssel vagy gőzzel sterilizését kizárja, a min oly módon segítünk, hogy a hüvelyelektrodot állandóan magas százaléku hydrarg. oxycyanat-oldatban tartjuk. E két elektrod segítségével és az áramerő helyes szabályozásával az átáramolt szövetrészek hőmérsékét minden kellemetlen és káros hatás nélkül közel 50°C -ig emelhetjük; ezen hőfokon túl a fehérje megolvad.

Az áram a két elektrod alakját tekintve, a bőr felől kúp alakjában halad. E kúp minden keresztmetszetén az áramerő egyenlő és nagysága a készüléken lévő Ampère-méteren leolvasható. A hőfokot az szabja meg, hogy a képződött meleg mily területen oszlik szét. A legmagasabb hőfok az áramkúp legkeskenyebb pontján, azaz a kicsire szabott hüvelyelektrod-

nál keletkezik; ezt a hőfokot jelzi a hüvelyelektrod olívájában alkalmazott hőmérő. Minél kisebbre szabjuk a belső elektrodot, annál nagyobb lesz a mélyben a hőemelkedés. A hőmérsék a hüvelyelektrodtól távolodva csökken, azért igyekezzünk a belső elektrod hőmérsékletét lehetőleg magasán tartani. Ha a képződött hőt úgy tudnánk elosztani, hogy az egész beteg területen a 43°C -t elérje, a gonococcusok egyszeri, megfelelő ideig tartó kezelésre elpusztulnának. Ezt — sajnos — ezideig elérni nem tudjuk, de hogy mégis megközelítsük, az elektrodok helyzetének változtatásával és több ízbeni kezeléssel igyekezzünk a beteg szöveteket minden irányban megmelegíteni.

Mint már említettem, legnagyobbbrészt olyan betegeket kaptunk, a kik több hónapos helyi gyógyszeres kezelésre gyógyulási hajlandóságot nem mutattak, szóval a legtöbb gonorrhoea idült alakban került kezelésünkbe. A thermopenetrációs kezelést hetenként kétszer 15—20 percig $46\text{—}47^{\circ}\text{C}$ hőfokon végezzük, szigorúan utasítva a beteget, hogy a kezelés alatt a nemi érintkezéstől tartózkodjék és naponként kalium permanganátos hüvelyöblítést végezzen. A kezelésben állók cervixváladékát minden havivérzést követőleg górcsővel megvizsgáljuk és ha negatív eredményt kaptunk is, a kezelést mindaddig folytatjuk, míg a lelet három ízben negatív. Ha a harmadik laboratoriumi vizsgálat is gonococcusmentesnek találja a cervixváladékot, az esetet gyógyultnak tekintjük.

A kezelt 110 gonorrhoeas esetből: gyógyult $86 = 78\%$, nem gyógyult: $24 = 21\%$.

A gyógyult 86 esetből:

1—5	ízbeni kezelésre gyógyult	14 = 16%
5—10	" " "	38 = 44%
10-nél több	" " "	34 = 39%

Ha ezt a statisztikát tagolva, a régebben kezelt eseteket az utolsó évben kezeltekkel összehasonlítjuk, a különbség szembeszökő. Míg a gyógyulási arányszámot az előző években $60\text{—}70\%$ között találjuk, addig az utolsó év kezelési eredménye a 85% ot is meghaladja. Így remélhetjük, hogy a berendezés tökéletesítésével, helyes technikával még ennél is jobb eredményeket fogunk a jövőben elérhetni.

Átlagosan 10 kezelésre állott be a gyógyulás, a mi heti kétszeri kezelést számítva, körülbelül 4—5 heti időnek felel meg. De tekintve, hogy a kezelést gyakrabban is végezhetjük, ezt a kezelési időt lényegesen leszállíthatjuk.

Ha már most a thermopenetrációval elért eredményeinket más kezelési eljárások eredményeivel összehasonlítjuk, akkor mindenekelőtt a kezelési idő rövidségét és — tekintetbe véve, hogy legnagyobbbrészt a gyógyszeres helyi kezeléssel dacolva idült esetekről van szó — a magas gyógyulási arányszámot írhatjuk a thermopenetratio előnyére.

A mi a thermopenetratio alkalmazásának javallatát illeti, a szövődmény nélküli heveny esetekben a thermopenetrációs kezelést nem tartjuk szükségesnek. Ezekben, habár thermopenetrációval is gyors eredményt érünk el, a sokkal olcsóbb és kevésbé bonyolódott eljárású gyógyszeres helyi kezeléssel is célt érünk. A gonorrhoea következtében előálló hevenylobos szövődmények ellenjavallják a thermopenetrációs eljárást. A thermopenetratio alkalmazása — véleményünk szerint — elsősorban azon makacs esetekben van helyén, a melyekben a megbetegedés székhelye (ovarium stb.) más helyi kezelést kizár és a melyek a rendes kezelési eljárásokkal dacolnak. Ez esetekben azután a thermopenetratióknak a női gonorrhoea gyógyításában kiváló és hézagpótló a hatása.

Ha a thermopenetrációval nem is tudunk minden egyes gonorrhoeást kigyógyítani, eddigi eredményeinkből következtetve, mégis hangsúlyozhatjuk, hogy a thermopenetrációs gyógyító eljárás a gonorrhoea elleni küzdelmünkben értékes segítőtárs, a melylyel számos oly esetben mutathatunk fel eredményt, a melyben az eddig használatos többi eljárás eredménytelennek bizonyult.

Irodalom. Kelen: A thermopenetratio szerepéről a gyógyászatban. Orvosi Hetilap, 1914. — Kowarschik: Die Diathermie. Wien, 1913. — Nagelschmidt: Über Diathermie. Münchener med. Wochenschrift, 1909, 50. sz. — Eitner: Über Verwendung der Thermopenetration in der

Gonorrhoeotherapie. Wiener klin. Wochenschrift, 1909, 34. sz. — Zeynek Zur Geschichte der Thermopenetration. Wiener klin. Wochenschrift, 1910, 3. sz. — Sellheim: Die elektrische Durchwärmung des Beckens als Heilmittel. Monatschrift für Geburtsh. u. Gynäk., 1910, 5. sz. — Laqueur: Die Behandlung mit Hochfrequenzströmen. Medizinische Klinik, 1911, 49. sz. — Bromberg: Thermotherapie bei Gonorrhoe. Deutsche med. Wochenschrift, 1914, 4. sz. — Lindemann: Weitere Erfahrungen mit der Diathermie gynäkologischer Erkrankungen. Münchener med. Wochenschrift, 1917, 21. sz. — Tobias: Über Diathermie und die Grenzen ihrer Wirksamkeit. Berliner klin. Wochenschrift, 1918, 34. sz. — Schmidt: Über Diathermiebehandlung der Gonorrhoe und anderer Erkrankungen. Berlin klin. Wochenschrift, 1918, 8. sz. — Grünbaum: Über Diathermie. Münchener med. Wochenschrift, 1919, 42. sz.

Variatio, virulentia, periodicitas és anyagforgalom relatióban egymással.*

Irta: Szontagh Felix dr., egészségügyi főtanácsos, egyet. cz. rk. tanár (Vége.)

Úgy látom, hogy bizonyos kiábrándulás avagy resignatio érzelte kezdi a lelkeket eltölteni. A resignatio bizonyos foka mint alptonus csendült ki Liebermann Leó e helyütt tartott előadásában, a melyben az Ehrlich-féle oldalláncelméletnek kritikája mellett új elmélettel ismertetett meg bennünket. Noha legnagyobb méltánálással és teljes elismeréssel vagyok Liebermann-nak az immunitástant illető, önálló kutatásai iránt, elmélete nem jelenthet érdemleges haladást, a melylyel mint új heuristikus értékkel bíró hypothesissal sikerülne az immunitásról szóló ismereteket — nincsen kétség, hogy érdemlegesen megakadtak — fejleszteni avagy bővíteni, illetőleg más világításba helyezni. Liebermann elméletének van azonban egy fontos magva, t. i. a plasma fogyása, a mit az empiria erősíthet. Csakhogy a plasma fogyása a fertőzésnek deklarált betegségek pathogenesisében nem másodlagos, csak bacteriumok actiójának rovására irandó momentum, hanem a plasma fogyása elsődleges jelenség, a mit legfényesebben szinte ad oculos demonstrál a meningitis tuberculosa pathogenesisise. Hetekkel, sőt hónapokkal a meningitis tüneteinek jelentkezése előtt észlelhetni egyéb charakteristikus jelenségeken kívül nagy súlycsökkenést, vagyis az assimilatiónak föléje kerekedett a dissimilatio. Végre bekövetkezik a halál $\frac{A}{D} < 1$, mert igen sokszor szóra alig érdemesek az anatómiai elváltozások, mondjuk például tuberculosis egy, mondd egy peribronchialis mirigyben és minimalis kis izzadmány a basison. Itt a Koch-bacillusok szóra sem érdemes actiót fejtettek ki. A problema egészen másban találja a magyarázatát: az idegrendszernek specifikus túlérzékenységében, mondjuk az idegrendszernek allergiás, idiosyncrasiás, anaphylaxiaszerű reakcióképességében.

Az összanyagforgalom teljes összeomlása az intoxicatio kórképében jelenti a dispositio phasisát a meningitis pathogenesisében, mely végső eredetében a csíratervezetbe (Keimanlage) nyúlik vissza. A genetikai elvnek hatalmas dokumentálásával szemben találjuk magunkat. Nem lehet többé a phaenotypus mellett meg nem látnunk a genotypust.

A betegségek, nevezetesen a fertőzőesnek minősített, de a contagiosus bántalmak pathogenesisének is a közelebbi megismeréséhez a milieu-elmélet vezethet. Ez a Hippocrates elmélete. Hiszen már itt-ott felhangzik a jelszó: vissza Hippocrateshez!

A mint a chemiában újabb életre kel az atomelmélet, úgy az orvostudományban a hippocratismus újra fel fog támadni, úgy látszik, hogy „neohippocratismus” néven. Kraus is ennek egyengeti az útját. A betegségek támadásáról és a járványok keletkezéséről szóló tannak is ebből a basisból kell újjászülnie. Richard Koch szerint bizonyára nem a véletlen műve, hogy a hippocratismus újjászülnetése legszembetűnőbben a csecsemők táplálkozási zavarairól szóló tanban nyilvánul meg.

„Die Finkelstein'sche Lehre ist reiner Hippocratismus, an einem Gegenstand durchgeführt, der besonders geeignet hierfür ist.“ De Richard Koch-nak föltétlenül igaza van, a

* Előadás a budapesti kir. orvosegyesület 1920 november 6.-án tartott ülésén.

mikor ehhez még hozzáfűzi, hogy az anyagforgalom zavarai-ban a táplálás nem az egyedüli föltétel, a melytől a zavar függ.

A Mediz. Klinik 1919. évi 16. számában egész szerényen húzódik meg egy kis cikk Albert Klapp magántanár tollából: „Über ein Carcinomnest in Frankreich” címmel. Pedig a legnagyobb figyelemre méltó és hatalmas pillérét jelenti a hippokratismusk. Franciaország északi részében akadt olyan környékre, a melyben vannak falvak, a hol körülbelül 12 év óta minden ötödik, sőt negyedik ember carcinomában hal meg. Klapp ennek a feltűnő jelenségnek a megmagyarázhatása végett minden irányban kutatva, végre oda kénytelen következtetni, hogy mindenek szerint a talajban és a vízben tételezhetőek föl azok a tényezők, a melyek a carcinoma fejlődésének kedveznek.

Fölfogásom értelmében Klapp közlése kétségtelenné teszi, hogy csakis helyhez kötött és assimilative, illetve dissimilative ható principiumokról lehet szó. Érdekes különben annak a ténynek a hangsúlyozása is, hogy az ivóvíznek erős szennyezettsége dacára, a carcinomát leszámítva, a máskülönben teljesen egészséges vidék feltűnő magas kort elérő emberek typhus vagy „fertőzésre” visszavezethető bélbántalom évek hosszú sora óta nem fordult elő. Megint igen érdekes és tanulságos tény. Eszünkbe kell hogy jusson itt a jól figyelni tudó epidemiológusok azon tapasztalata, hogy bizonyos epidemiás megbetegedések helyett mások vikariálólág jelentkeznek. Ez a variabilitás tüneténye és semmi más. A variabilitás, még autonom alakja is, tehát a mutatio, ha nem is egyes-egyedül exogen factorok, mint assimilative és dissimilative ható principiumok által van előidézve, mégis ezekben kell hogy találja az ő kiváltó momentumait. A variabilitás periodicitásos tünetény, periodicitás megállapítható tehát a variabilitás föltételétől szolgáló dispositióban is. Periodicitásos tünetények az egyes egyén életének a történetében, különösen diathesisen alapon: az angina, az asthma-rohamok, többszörös megbetegedés pneumoniában vagy orbánczban stb. A variabilitásban tételezendő föl annak a magyarázata, hogy a chorea recidivál aequivalensében, a polyarthritiben, hogy az angina faucium recidivál epitaphilitis képében, hogy a vörhenyexanthema recidivál urticaria alakjában, hogy köszvényes rohamok alternálhatnak migraine-nel, ekzemával, asthma bronchialeval stb.

A variabilitásban találja a magyarázatát, hogy például az influenza-járvány tartama alatt kanyaró úgyszólván egészen hiányzik, hogy a vörheny avagy diphtheria aránylag ritka, de igen gyakran letális kimenetelű és hogy mindkettő az influenzával szövődik, illetve különösen a vörheny utóbetegség alakjában követheti. Variabilitásban bírja a magyarázatát, hogy a chorea elmúlik influenzára avagy vörhenyre, a melyet máskülönben követni szokott, vagy hogy például a meningitis tuberculosa prodromális szakában az ekzema gyógyul. Mintha a mi elődeink mégis jól észleltek volna, mintha a dyscrasiák tana mégis nem valami fictiön alapult volna és a deriváló therapiában mégis lett volna józan mag.

Az influenzára vonatkozólag azt kell mondanom, hogy saját megfigyeléseim értelmében ennek a betegségnek járványos megjelenését bronchitis tömeges megjelenése vezette be. Ennek a tapasztalati ténynek a helyességét Svájcra vonatkozólag megerősíti a svájci egészségügyi hivatalnak jelentése az 1918. évről, a mennyiben valószínűnek mondja, hogy: „Kezdetben az influenza közönséges hurut képében hatalmasodott el.” Az influenzajárvány — ez áll a gyermekkorra és Budapestre — ismét bronchitis- és tussis convulsiva-járványnak adta át helyét. 1919. év október végén az egyidejű bronchitis-tussis convulsiva-járvány megszűnt volt. Mindezek a kétségen felül álló tények ékesen dokumentálják, hogy a bronchitis, az influenza, az epidemiás csuklás, a tussis convulsiva és végül az encephalitis lethargica, illetve choreiformis stb. lényegükben azonos megbetegedések. Az őket egymástól elválasztó különbségek, melyek megadják az önálló, a heterogen kórformák látszatát, a variabilitásnak a tünetényei; a genius epidemicus mysticismusa is megvilágítást nyer.

De az exogen tényezőkről még vajmi keveset tudunk és

alig volt eddig szó róluk. Majd megismerkedünk velük, ha figyelmünk föl lépzen híva rájuk.

Egyik svájci utazásom alkalmával (1908-ban) a tiszta véletlen ahhoz segített, hogy sikerült a világhírű Jungfraubahn történetének egy olyan részletét megismernem, a melyről talán magában Svájcban sem tudtak akkor sokan.

A Jungfraubahn, a modern mérnöki művészet párját ritkító remeke, az Eiger, Mönch és Jungfrau belsejében elvezet az örökös jég és hó ama régióiba, a melyek előzőleg csak gyakorlott hegymászók számára voltak hozzáférhetők. A mikor a zürichi nagyiparos *Ad. Guyer-Zeller* 1893-ban ennek a vasútnak a tervezetét megismertette, magában Svájcban a legnagyobb scepticismussal és különben sem szívesen fogadták a tervét, a genialis tervezőnek a családja pedig meg volt győződve az elmeállapotának meghibbanásáról. Négy évvel reája mégis hozzáálltak a tervezet megvalósításához, s már a rákövetkező évben elkészült a vasút az Eigergletscherig 2323 méter magasságban. 1899-ben *Guyer-Zeller* ugyan meghalt, de ezzel nem akadt meg művének a folytatása. A vasut az Eigergletscherig Scheidegg-től kiindulva földfeletti villamosvasút. Innen túl azonban az Eiger, Mönch és Jungfrau kemény, eleinte jura-mészből, később granitból álló kőzetébe vájt alagút, maximalis 25%-os emelkedéssel. A mikor az alagút fúrásához hozzáfogtak, lefektették a síneket és elhelyezték a villamosvezetéküket, a terv kivitelének mi sem látszott az útjában állani, nem is jutottak jégmezőre, mint a hogy azt különösen laikusok lehetők tartották, hanem a terv kivitele egészen másban látszott végleg megbukottnak. A munkálatok kezdetén a munkások közül néhányan, később többen, végül úgyszólván valamennyi rendre megbetegedett pneumonia-ban és a vállalat éltető lelke, a főmérnök is belehalt. A hullákat éjjel temették, de a grindelwaldi kis temető némsokára megtelt, s a munkások is megdöbbenve látták, mint ritkulnak soraik; nem csoda, hogy a Jungfraubahn-nak nem akadt többé munkása, mert az alagútban dolgozni egyenlő volt a halálos ítélettel. A Jungfraubahn tervének a megvalósítása a pneumonia sikeres prophylaxisának problémája lett. Hogyan oldották meg, még pedig sikeresen? Abból a föltevésből indultak ki, hogy a nagy hideg egymaga nem jelenthet bajt, hiszen a kik olvastuk *Nansen* könyvét, arról értesültünk, hogy a Frammon három és fél év alatt az orvosnak absolute nem akadt dolga, hanem a baj kútforrását abban supponálták, hogy a munkásokra, kiknek legnagyobb része tulajdonképpen a törmelékkihordással a szabadba volt elfoglalva, nagy veszedelmet jelentett az a körülmény, hogy colossalis hődifferenciáknak, és pedig sűrű ismétlődésben, naponként esetleg 30–40-szer is, a szerint hogy hányszor fordultak meg targonczájukkal a szabadban, voltak kitéve. Különösen télen a „Temperaturumkehr“ tünetnyénél fogva, de nyáron is ezek a hőkülönbségek igen tetemesek lehetnek. Mondjuk a hőfok az alagútban — 20°, a szabadban az insolatiós hőmérő + 50°-ot mutat, tehát a különbség 70°. Egyéb tényezők, például ritka, száraz levegő, kifáradás, stb. mellett ezekben a hőkülönbségekben, illetve ezeknek az egészen új, szokatlan milieuban tartózkodó és munkálkodó szervezetre gyakorolt és esetleg igen sűrűn ismétlődő hatásában tételezték fel a pneumonia pathogenesisének a magyarázatát. A problema tehát az volt, ezeket az ártalmakat kiküszöbölni. Elérték pedig azzal, hogy a munkásoknak csak olyan készülékben volt szabad az alagútban dolgozniok, a mely készülék elvben azonos a búvárok páncéljával, a mely lehetővé tette, hogy a munkások egyenletes hőmérsékű levegőt szívjának be.

A prophylaxis bevált. A vasút építése folytatódott; 1903-ban eljutott az *Eigerwand* állomásig (2868 méter), 1905-ben az *Eismeer* állomásig (3161 méter), 1912-ben, vagyis 16 évi munka után a *Jungfraujoch* állomásig (3457 méter). *Bädeker* nek 1913. évi kiadása szerint a munka folytatása a Jungfrau állomásig (4093 méter), ahonnan lift vezet föl a csúcsra (4166 méter), egyelőre nem foganatosítottatik.

A Jungfraubahn pneumonia-járványában reánk orvosokra nagy tanúság foglaltatik. Bizonyítja, hogy a hippocratismus-

nak nagy és gyümölcsözőnek ígérkező a jelentősége a fertőzésesnek felfogott betegségek sikeres prophylaxisának szempontjából is. Az exogen factorok megismerése kezünkbe adja a védekezés fegyvereit.

Még csak a malariáról egy-két szót. Töméntelen irodalmi közlemény került napvilágra a malariára vonatkozólag a háború folyamán tett tapasztalatok alapján. Ebbe a problémába nem hatoltam be mélyebben, de egyik másik közleményt legnagyobb figyelemmel és érdeklődéssel olvastam. Például *Ansperger* cikke: „Malariafragen“ (Mediz. Klinik, 1919, 22. szám) nagyon sok érdekes és tanulságos adatot szolgáltat ennek a betegségnek a pathogenesiséhez. *Ansperger* állítása szerint a fertőzés évekig latens maradhat. Nemcsak a betegség első jelentkezése, hanem recidívái is különös, a szervezetre gyakorolt hatások által lesznek kiváltva: „Klimatikus ingadozások, nevezetesen nagy és gyors ingadozások a légnyomásban, hatnak itt közre. A recidívák gyakorisága növekedik a külső hőfok emelkedésével. Hirtelen behatásokra, mint a minők rendkívüli fáradalmak, nevezetesen erős menetek nagy forróság mellett, továbbá lelki izgalmak, részegség, sebesülések és műtétek, lázas megbetegedések stb., könnyen állanak elő rohamok.“

Nem leszünk-e itt a vörheny-reactio analog, mondhatni sok ízben azonos föltételeire emlékeztetve? Valóban ezek az észleletek szerfelett tanulságos adatokat szolgáltatnak a fertőzésesnek felfogott betegségek pathogenesiséhez általában. Akarva — nem akarva, tudatosan avagy nem tudatosan, *Ansperger* a hippocratismust hatalmasan támogató adatokat szolgáltat. Ugyanezt teszi akkor is, a mikor a recidívák előidézéséről általában értekezve, in specie is felsorolja azokat az eljárásokat, nevezetesen a proteintest-hatást jelentő szerek, például tej, serum injectióját, a melyek mint provocációs eljárások használatban vannak. Mindezek az eljárások, illetve szerek — ide számítjuk még a natrium nucleicum befecskendezését is *Habetin* (Wiener klin. Wochenschrift, 1919, 44., 45. szám) szerint — végeredményben mint assimilativ, illetve dissimilativ principiumok fejtenek ki hatást. És mint ilyenek megint nagyon érdekes adatokat jelentenek a fertőzésesnek felfogott betegségek pathogenesisének megfejtéséhez általánosságban is. Analog avagy azonos momentumok tételezendők fel a milieuban, a melyek által adott esetben az individuumra gyakorolt hatásuknál fogva fertőzésesnek felfogott betegségek, általánosságban pedig járványok lesznek kiváltva, előidéztve.

Ezt is írja *Ansperger*: „De befolyásolás nélkül is hébe korbá jelentkeznek rohamok és ilyenkor tapasztaljuk, hogy egészen törvényszerű időközökben léphetnek fel“ . . . folytatolag: „A szervezet periodusos természetű, a nő havi-bájának hullámával analog áthangolását tételezi föl *Riebold* a rendes időközökben jelentkező recidívák okául.“

Tehát: a recidívák eredése a periodicitás tünetnyében találná a megfejtését.

Ezek után az a nagyon fontos kérdés áll elő, a periodicitás tünetnyének mi is tulajdonképpen a jelentősége? Van, a mint fentebb láttuk, anorganikus és van organikus periodicitás.

Ostwald (Moderne Naturphilosophie. Die Ordnungswissenschaften, Leipzig, 1914) szerint időbeli folyamatok periodusos rendjének különösen fontos esete akkor forog fenn, a mikor bármely rendszer automatás szabályozás által stationær, tehát a benne végbemenő állandó változások dacára lényegében azonos állapotban marad. *Ostwald* szerint ilyen stationær állapotot például az égő gyertya jelent. A láng hatása, a kanócz capillaris hatása, a viasz olvadása és az oxygennek a lánghoz való szegődése között fennálló kölcsönös hatás által ennek a folyamatnak különböző elemei úgy köttetnek együvé, hogy egészen rövid megtekintésre az állandó vagy változatlan rendszer benyomását gyakorolja. Csak az a körülmény, hogy az egész tünetny felülről lefelé vándorol, mutatja az egyértelmű lefolyást.

„Minden élő lény, például az ember (megközelítőleg) stationær, a szabad energiának szabályszerű változása dacára,

a melyet tápláló anyagok alakjában juttat szervezetébe és a hőtermelés, az izomműködés, a gondolkodás és az összes lehető más funkciók alakjában elhasznál." (Ostwald i. h.)

De a stationaer folyamatok csakis automatás regulatorok működése esetében maradhatnak meg mint ilyenek. De bármilyen természetű legyen is a regulator, mindenkor kissé sántítva érkezik, azaz csak akkor lép actióba, a mikor az az állapot, melynek fenntartására tulajdonképpen szolgál, már elmúlt. Ebből szükségszerűleg következik, hogy a teljesen változatlan beállítás helyébe *periodice* változó állapot lép.

Ezen a nagyon általános körülményen alapszik Ostwald szerint az organikus periodusok nagy része. De a szabályozott stationaer állapotok periodicitásának a törvénye egyenesen óriási területeken nyer alkalmazást, a miért is Ostwald szerint *methodice* megjegyezhetjük magunknak, hogy a hullámszerű avagy periodusos folyamatok legnagyobb része, a melyekkel empiriás világunkban találkozunk, ezen általános phoronomiai törvényen alapul.

Ebből következik, hogy az emberi szervezet olyan rendszer, a melynek viszonylagos állandósága szabályozott stationaer állapotok kifejlődésén alapszik.

„Alles Regulatorische im Organismus findet nun nicht so sehr in der Stabilität von Dingen, als im stationären Charakter des vitalen Geschehens in Gesundheit und Krankheit sein Object.“ (Kraus.)

Nyugodtan csatlakozunk Kraus-hoz, a mikor röviden írja: „*Rhythmus und Periodicität sind ein wichtiges Organisationsprincip.*“

Mielőtt ennek a megállapításnak igen nagy horderejét mérlegeljük, emlékeztünkbe kell, hogy idézzük, miszerint a biológusok nagy része megengedi ugyan, hogy van kívülről indukált, tehát aetiogen periodicitás, mégis ennek autogen, autonom avagy endogen természetét helyezi előlérbe.

Ha már most felismertük, hogy az összemberiség életében és történetében járványok felbukkanását és eltűnését csak úgy, mint az egyes emberi individuum életében feltűnő és ismétlődő betegségi állapotokat a periodicitás tünete teszi jellegzővé, akkor vonjuk le azt az első látszatra nagyon is merésznek tetsző következtetést, hogy ezek a tünetmenyek az összemberiségre csak úgy, mint az egyes egyénre nézve is a periodicitás valóságos jelentőségével bírnak, azaz olyan jelenségek, a melyek az általános kinematika törvényeinek uralma alá esnek.

Ez a megállapítás egyszersmind azt is jelenti, hogy a periodicitás által jellegzett betegségi állapotok tulajdonképpen az *organizáló principiumok jelentőségével is bírnak*. Vagyis: az a szervezet, melynek életében betegségi állapotok *periodice* jelentkeznek, olyan vitalis rendszer, melyben a *periodicitásos jelenségek a szabályozó folyamatok jelentőségével is bírnak*, a melyek segítségével tehát a szervezet *dynamikai egyensúlyának* megtartását, illetve visszaállítását eszközli. Azaz vannak szervezetek — és a diathesisekről szóló tan elsősorban is erre utal nyomtatékosan —, a melyek csakis ilyen kockázatok, ilyen veszélyek, ilyen „belső krízisek“ árán tudnak életben maradni. És a mi áll az egyes individuumra, áll az összemberiségre, mint a *csíraplasma continuitásánál* fogva összetartozó egészre.

Az egyes individuum, mint önálló, vitalis, zárt, stationaer rendszer geno- és phenotypusból alakul. A természetben szervezet és milieu egységnek tűnik.

Claude Bernard (Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux. T. 2. Paris, 1879) szerint: „les manifestations vitales résultent d'un conflit entre deux facteurs: la substance organisée vivante et le milieu.“ Kraus pedig ezt mondja: „In concreto treffen Reize, temporäre und stete, normale und krankhafte, nie auf einen völlig passiven, in unberührtem autonomen Gleichgewicht verharrenden Organismus, resp. auf ein solches organisches Teilsystem, sondern stets auf einem durch andere äussere und innere Reize, sowie durch die Lebensbedingungen, eventuell periodisch, in Aktivität erhaltenen, mindestens auf den in Entwicklung begriffenen, im dynamischen Gleichgewicht der Aufbau-

und Abbauerscheinungen des Stoff-, Energie-, Formwechsels befindlichen Körper.“

Nincs éles válaszfal teljesen ép, egészséges és beteg szervezet között. Épp így nincsen éles elválasztó vonal diathesis és nem diathesis között, mint ahogyan a ma statuált öt diathesis is egymásba kapcsolódik. Az egyén analysisében megint egymástól élesen el nem különíthető az, a mi a genotypusnak tudandó be, attól, a mi a phaenotypus javára esik. A beteg ember szervezetében megnyilvánuló jelenségek értékelésében nem vonható éles határ periodusos és nem periodusos manifestációk között, azaz nem állapítható meg, mely tünetmenyek esnek még a phoronomia általános törvénye alá, és mely tünetmenyek nem tartoznak már alája. Tehát nem vonható éles határ az autonom és az indukált periodicitás között.

De azt hiszem nem tévedünk, ha azt mondjuk, hogy az egyén *constitutiójában a genotypus elemei dominálnak a phaenotypus elemei fölött, hogy az autonom periodicitás túlsúlyban van az indukált periodicitás fölött és hogy sokkal több az olyan egyén, kiben diathesises momentumok megállapíthatók, mint az idealisan egészséges ember.*

Annak a véleményemnek adok kifejezést, hogy az ebben az előadásban is kifejtett nézőpontok és az empiria szolgáltatott tényekből levont következtetések alkalmasak arra, hogy újabb heuristikus értékű alapját szolgáltatassák a további kutatásnak és haladásnak.

Magyarország Szemorvosainak Egyesülete.

(I. tudományos összejevetel 1920 november 7.-én.)

Braná János: Gümőkóros iridocyclitishez csatlakozott másodlagos keratitis punctata profunda.

25 éves katona tüdőtuberculosisossal. 1916-ban jobb szemén mély keratitis volt, melynek nyomait még felhős homályok és néhány ér látható a corneában. 1920 nyarán ugyanez a szem ismét izgatott lett, ezúttal azonban nem diffus mély keratitis támadt, hanem gombostűfejnyi és ennél kisebb mély beszűrődések a cornea alsó felében és néhány praecipitatum. Az iris fakó, a szem kissé hypotoniás. A bal tüdőcsúcsban friss activ folyamat.

Vermes Lajos: Csontosdaganat az orbitában és a halántéktájon.

A bemutató több év óta észleli az esetet. Lassú, folytonos növekedés. A jobb halántéktáj erősen elődomborodott; a jobb szem exophthalmus-állásban és lefelé dislokálva. Minthogy inoperabilis és minden valószínűség szerint osteosarkoma, Röntgen-therapiát kísérel meg.

Bartók Imre: Cataracta punctata coerulea.

46 éves asszony. Csak asthenopiáról panaszkodik. V.: j. $5/7$? + 1.0 D. ugyanannyi, b. $5/5$ + 1.0 D. ugyanannyi. Olvas + 2.5 D.-val. Erős focalis megvilágítással a jobb szem lencséjének elülső felszínén igen finom porszerű és valamivel durvább, itt-ott gombostűfejnyi nefejejskékszerű pontok oly sűrűn elhelyezve, hogy helyenként homogen borúság benyomását keltik. A sűrűbb csoportok együttesen Y alakot mutatnak, melynek szárai közt egyes finomabb pontok vannak. A kép olyan, mint a csillagos ég, az Y-alak a tejútra emlékeztet. A lencse peripheriájában kerek és szabálytalan alakú kis pontok és valamivel nagyobb kékeszürke pettyek; a lencse hátulsó polusán pedig ismét sűrű csoportokban és elszórtan igen finom világoskék pontok. A bal szem lencséjében a kép csak annyiban más, hogy itt a finom pontok egyenletesen vannak szétszórva s Y-alak nem látható. Mindez csak erősen concentrált fényben látható; a többi közeg tiszta, a szemfenék ép, tisztán kivehető.

Blaskovics László: Tarsusátültetéssel kombinált Imre-féle plastika az alsó szemhéjon.

Az egész alsó szemhéj pótlása Imre-féle, ivben eltolt karéjú plastikával; a karéj hátulsó lemezétől a felső szemhéjból vett porc- és kötőhártyalemez szolgált, mely szabadon átültetve kitűnően megtapadt.

Grósz Emil: Cyclodialysis utáni expulsiv vérzés.

Az orvosi irodalomban aránylag ritka a sikertelen operálásokról és gyógyításokról való beszámolás. Ennek magyarázatára nem szükséges sok szót vesztegetni. Pedig éppen ezek az esetek tanulságosak. Ezekben nyílik alkalom kórbonczani vizsgálatra, mely fényt deríthet a balsiker okára. Ezért nekünk, az idősebbeknek kell jó példával elől járnunk. E megfontolás alapján közli röviden a következő esetet.

77 éves férfi látása fájdalom nélkül fokként romlott. Látása 1920 április 8.-án a jobb szemén $\frac{5}{15}$, a látótér szűkült; a balon: tárgylátás nincs, a fényérzés hiányos. Glaukoma simplex oculi utriusque, absolutum oculi sinistri. Tensio a jobb szemén: 30 mm., a balon 50 mm. Előbb a bal szemén trepanatio, zavartalan lefolyás, a tensio 22 mm.-re száll alá, ezért 8 nappal később a jobb szemén trepanatio, e szemén a tensio nem száll alá, sőt fokozatosan emelkedett, úgy hogy május 27.-én 60 mm. volt. A látás $\frac{5}{30}$ -ra csökkent, a látótér tovább szűkült. Május 31.-én cyclodialysis. A műtét zavartalanul folyt le, a gyógyulás június hó 2.-áig szintén, ekkor azonban a csarnok színültig megtelik vérrel. Június 4.-én és június 12.-én punctio corneae. A vér megalvadt, nem ürül ki. A tensio állandóan emelkedett maradt. A vér kezdett felszívódni, június 20.-án már az iris is látszik, a fényérzés és localisatio jó. Július hó 3.-án újabb vérzés nagy fájdalommal. Július 11.-én sclerotomia posterior, eredménytelen. A cornea-punctio helye ectasiássá lesz. Szeptember 4.-én fényérzés nélkül távozik. Október hó 20.-án nagy fájdalmak között jobb szeméből erős vérzés indul meg s a beteget késő este be szállítják a klinikára. A punctio corneae helyén véralvadékkal fedett uvea-részletek. Enucleatio. A bulbus jelenleg feldolgozás alatt áll, a makroskopi praeparatumot bemutatja. Természetesen az eset korántsem bizonyít a cyclodialysis ellen, legfeljebb azt igazolja, a mit valamennyien tudunk, hogy a glaukoma egyes rossztermészetű alakjaival szemben ma is tehetetlenek vagyunk. E bemutatással nem óhajt elébe vágni a glaukoma műtéti kezelése eredményeiről két év múlva tervezett megbeszélésnek, hanem csak mint tanulságos izolált esetet közölte.

Liebermann Leó: A cyclodialysisnek, mely, nem tekintve az ilyen ritka eseteket, általában a legkevésbé veszélyes glaukoma-ellenes műtétek közé sorolható, az a nagy hátránya, hogy igen fájdalmas, ha a szokásos cocainbecseppentéses érzéstelenítésre szorítkozunk. Teljes érzéstelenséget kapunk azonban, ha a műtét helyén novocainbefecskendést végzünk a kötőhártya alá, de fontos, hogy elegendő időt engedjünk a szernek a mélybe való diffúziójára, a mely magas tensio esetén meg van nehezítve. Ezért csak 15–20 percczel a befecskendés után fogjunk a műtéthez.

Id. Imre József: A különböző műtétek után egyaránt megtörténik, hogy a glaukoma szem kemény marad, vagy egy időre megpuhulva, újra kemény lesz, a szem megvakul, fájdalmassága nem enyhül s el kell távolítani. Az ilyen semminek sem engedő glaukoma eseteiben egyrészt időleges, de másrészt állandó hasznót látott az *üvegtest kiszívásától*. A fél vagy negyed grammnyi üvegtestnek fecskendővel való kiszívása után a fájdalom 1–2 órára erősödik, de azután bizonyosan több időre, néha hónapokra elmúlik. Nem akar részletes jelentést tenni most, csak ajánlja az eljárást olyan esetekben, mikor a szemet nem akarjuk vagy nem lehet eltávolítani s a nagy fájdalom ellen valami nyomatókosabb beavatkozást keresünk. Különösen jó szolgálatot tett ez a beavatkozás friss, cyclitissel járó staphylomás másodlagos glaukoma alkalmával.

Grósz Emil: A Fuchs-féle transfixio iridistáról.

A Fuchs ajánlotta transfixio iridist ritkán alkalmazzák. Vannak nagy tapasztalású kitűnő műtők, a kik egyáltalán nem jutottak még abba a helyzetbe, hogy végrehajtsák. Ez az oka annak, hogy e műtétet szemorvos-kollegáinak ajánlja.

A műtét javalata ugyan szűkkörű, de megfelelő esetben áldásos hatású. Nem szükséges bővebben indokolni, hogy indiciója az iris bombans, *Arlt* elnevezése szerint az úgynevezett kuglóf-iris. És pedig úgy a lencsét még tartalmazó, valamint a lencsehíjjas esetekben is. Az utolsó öt évben a vezetése alatt álló 1. számú egyetemi szemklinikán évente 3–4 esetben végezték, a mi elég ritka, ha számba vesszük, hogy évente körülbelül 1400 nagyobb operálást végeznek. Két ízben utólag iridectomiára, egy ízben enucleálásra került a sor (de ez esetben intraocularis daganat volt jelen).

Az a kérdés, hogy vajon nem helyesebb-e már eleve iridectomiát végezni. Nemcsak a technikai könnyebben végezhetsége miatt ajánlja a transfixiót, hanem azért is, mert az ilyen elfajult szövetű irisből iridectomia után néha igen bő vérzés indul meg. A transfixio olyan enyhe beavatkozás, hogy a súlyosan beteg szemek is jól tűrik. Ha pedig mégis iridectomiára kerül a sor, mert a szem feszülése nem szállott alá eléggé, azt sokkal kedvezőbb viszonyok között hajthatjuk végre, ha a transfixio megszüntette az iris előbóltosulását. Egy ízben lencsehíjjas szemén a transfixio után az így megbékített s normalis tensiójú szemén utóbb iridotomiát lehetett végezni. A mi a technikát illeti, *Fuchs*-tól eltérően a beszúrást és kiszúrást a limbusban végzi s nem a limbustól cornealisán 1 mm.-nyire. Természetesen ez nem lényeges.

A műtétet, mely az iris előbóltosulását s a másodlagos glaucomát tartósan is megszüntetheti, vagy legalább is az iridectomiára előkészíti, melegen ajánlja.

Erdős Ödön: A subconjunctivalis konyhasóinjecciónok eredményeiről.

Különböző szembetegségekben végzett subconjunctivalis hypertoniás konyhasó-injecciónok eredményéről számol be. Azt találta, hogy eredménytelen maradt e gyógyító eljárás természetesen chorioretinitis in stadio atrophiae, valamint ablatio retinae eseteiben; nem jól befolyásolja a gyógyulást heveny uvealis megbetegedésekben. Kitűnő eredménnyel alkalmazható nem régi keletű porszerű finom üvegtest-borússágnál, akár lueses, akár tuberculosus eredetű az. Chorioiditis centralis esetén szintén jó hatású. Idősült iridocyclitis eseteiben az izzadmányok felszívódását sietteti.

(Folytatása következik.)

IRODALOM-SZEMLE.

Lapszemle.

Belorvostan.

Malaria-fertőzés érdekes esetét ismerteti *Oehlecker*. Egy nő, a kin 1 liter vér direct transfusióját végezték, 14 nappal utóbb lázas lett s a vérvizsgálat malaria tertianát állapított meg. A vért adott egyén 6 évig élt Nyugat-Afrikában, de már sok év előtt visszajött Európába. Állítólag sohasem szenvedett malariában, de bizonyára fertőződött, azonban a chinin-prophylaxis megakadályozta a malaria kitörését. Az eset bizonyítja, hogy vértransfusio esetén az ilyen esetleges latens malariára is gondolnunk kell. Malariás járvány-gócok keletkezésében is szerepet játszhatnak az ilyen latens esetek. (Deutsche mediz. Wochenschr., 1920, 37. sz.)

Radiummal kezelt erythraemia esetét ismertette *Falta* a „Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien“ november 4.-én tartott ülésén. Az 54 éves férfin influenza után rohamosan fejlődött ki az erythraemia kórképe. Néhány hét alatt az egész testnek, főleg az arcnak bőre kékes-vörös lett, vérzések jelentkeztek a conjunctiván, a mihez kalapáló fejfájás, szívszorongás, gyengeség és alvás-zavar társult, úgy hogy a beteg teljesen munkaképtelenné vált. A vörösvérsejtek száma 11·16 millió volt. A 7 hét alatt adott 36 Röntgen-besugárzásra a vörösvérsejtek száma 7·2 millióra csökkent, a fejfájás és szívszorongás javult, de részegséghez hasonló állapot fejlődött ki nagyfokú álmosággal és gyengeséggel. Nemsokára a fejfájás és szívszorongás is újból jelentkezett, a foghúson vérzések támadtak s a beteg újból munkaképtelen lett. A mikor a beteg július elején a bemutatkozó kezelése alá került, vörösvérsejtjeinek száma 12·93 millió volt, a haemoglobin 140, a bőr kékes-vörös, a nyálkahártyák és tenyerek sötét kékes-vörösek, venektasiák voltak az arcon és a nyálkahártyákon, továbbá lencsényi vérzések a bőralatti kötőszövetben, főképpen a lábszáron. A szegycsont, a bordák és a két lábszár, utóbb a hát radium-kezelése után a vörösvérsejtek száma csökkenni kezdett, 3 hét múlva a számuk 7·3 millió, a bőr vörössége is mérséklődött, a nyálkahártyák halványabbak, a beteg jól alszik, nem érez gyengeséget, a

fejfájás és szívzorongás megszűnt. Néhány hét múlva még egy pár napig kapott radiumkezelést, mire a vörösvérsejtek száma fokozatosan 5 millióra csökkent, a bőr és a nyálkahártyák csaknem teljesen normalissá váltak, teljes munkabírási állott be. Az eset bizonyítja egyrészt azt, hogy radiummal még nagyon súlyos eseteiben is a szóban levő bajnak csaknem teljes gyógyulás érhető el, s hogy a radium e tekintetben sokkal hatásosabb, mint a Röntgen. De másrészt bizonyítja ez az eset azt is, hogy *Eppinger* álláspontja, mely szerint az erythraemia a lép csökkent működése következtében jön létre, nem tartható fenn. A bemutató véleménye szerint az erythraemia párhuzamba állítható a leukaemiával: a mint ez utóbbiban a leukocytákat termelő szervek hyperplasiás folyamatával van dolgunk, az előbbiben a túlságos vörösvérsejtermelés a csontvelőben a lényeges.

Húgyszervi betegségek.

Szabad-e a gümőkóros vese kiirtása előtt a bennhagyandó vesét katheterezni? E kérdést tárgyalja *E. Joseph* tanár és *Kleiber* a „Münchener mediz. Wochenschrift“ ez évi 3. számában megjelent cikkben, a melynek végső következtetései ezek: 1. Az egészséges vese oldalán végzett ureterkatheterezés a gümőkóros vese kiirtása előtt nem veszélytelen, mert az ép vese fertőzését közvetítheti. 2. Az, hogy a bennhagyandó vese oldalán végzett ureterkatheterezéssel kapott vízeletben gümöbacillusokat találunk, még nem bizonyítja a bennhagyandó vesének gümösen fertőzött voltát, mert a bacillusokat a katéter vihette a hólyagból az ureterbe; a pozitív bacillus-lelet tehát nem lehet ellenérve a beteg vese eltávolításának. 3. Teljesen elegendő arra, hogy a beteg vesét eltávolítsuk, a chromocystoskopos vizsgálattal való megállapítása a visszahagyandó vese jó működésképeségének. 4. Vesegümőkór eseteiben a kétoldali ureterkatheterezés csak azokban a kivételes esetekben végzendő, a melyekben a chromocystoskopia nem ad kifogástalan eredményt; kezdődő folyamat mellett, a mikor a hólyag még nincs megtámadva, veszélytelen a kétoldali katheterezés. 5. Ha mindkét vese kimutathatóan beteg, a súlyosan pyonephrosisos vesét távolítsuk el, mert a genytermelés a beteg erejét kimeríti és hólyagfekélyek létesítésével a fájdalmakat növeli; mértékadó ilyenkor természetesen a másik vesének még tűrhető működésképesége.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

A butolan és cupronat nevű oxyuris-ellenes szerekkel szerzett tapasztalatokról számol be *Kretschmer* a berlini egyetem III. belklinikájáról. A butolan (p-oxydiphenylmethan carbaminsavestere) csaknem íztelen és szagtalan por; csak a bélben hasad le belőle a hatékony p-benzylphenol; mérgező hatása nincs, állatkísérletekben 1,5 gramm 1 kiló testsúlyra semmiféle betegség-tünetet sem okozott. Használatmódja a következő: 5 napon át naponként 3-szor veendő be étkezés után 1/2 gramm kevés vízzel; ezenkívül az 1., 3. és 5. napon bélbeöntés 1:3 hígítású ecetesvízzel vagy 1%-os aluminium-acetattal; 5—8 napi szünet után ez a kúra megismétlendő; a kellő tisztaságra nagy súly helyezendő, a beteg éjjelre úszónadrágot használjon, a mely nappal kimosandó és kifőzendő. A cupronat (réz-fehérjeösszetétel) 1/2 grammos tablettákban van forgalomban; szintén csak az alkális bélnedvben hasad le belőle a hatóanyag; ugyanolyan módon használandó, mint a butolan; nagyobb gyermekeknek naponként 3 tablettát, 5 éven aluliaknak naponként 3-szor 1/2 tablettát adandó. Hátránya a butolannal szemben, hogy aránylag sok esetben okoz émelygést és hányást. Az eredmények mindkét szerrel nagyon jók voltak. (Therap. Halbmonatshefte, 1920. 24. füzet.)

Hiányos táplálkozás okozta osteoporosis eseteiben *Alwens* nagyon jó eredménnyel használja a strontium lacticumot, a melyet 4—6 gramm napi mennyiségben négy héten át ad; utána ugyancsak 6 hétig naponként 4—6 gramm calcium lacticumot vétet be. (Therap. Halbmonatshefte, 1921. 1. füzet.)

Ischias több makacs esetében *Veyrassat* feltűnő jó eredményt látott neosalvarsan 0,15 grammos adagjának egyszeri intravenás alkalmazásától. (Rev. med. de la Suisse Romande, 1920. 5. szám.)

Vegyes hírek.

A Szent Margitszigeti Gyógyfürdő Részvénytársaság a Budapesti Orvosok Szövetsége tagjai részére a folyó évben is a Szent Margitszigetre való szabad belépésre jogosító évi tiszteletjegyeket bocsát rendelkezésre. A tiszteletjegyeket azonban csak az esetben van módjában kiállítani, ha a szövetség tagjai névaláírásukkal ellátott karton-arcképeiket folyó évi február hó 20.-áig 20 korona kiállítási illeték lefizetése mellett beküldik. A szövetség igen tisztelt tagjai felkérnek, hogy a mennyiben ezen tiszteletjegyekre reflektálnak, névaláírással ellátott arcképeiket legkésőbb folyó hó 25.-éig a szövetség titkárságánál ((Szentkirályi-utca 21., II. emelet) nyújtsák be. (Hivatalos órák hétfőn és csütörtökön délután 6—7.)

A német orvosok és természetvizsgálók, tekintettel a nagy gazdasági inségre, ez évben nem tartanak összejövetelt. Legközelebbi gyűlésük Lipcsében lesz, a hol 100 év előtt első gyűlésüket tartották.

A „Deutsche Gesellschaft für Chirurgie“ márczius 30.-ától április 2.-áig tartja 45. összejövetelét Berlinben *Sauerbruch* tanár elnöklésével.

Meghalt. *H. Haackel* tanár, a stettini városi kórház sebész-főorvosa, 62 éves korában.

A magyar állami serumok árát, melyek kizárólag *Dr. Pécs, Dani és Dr. Pécsi István* oltóanyagtermelő intézetében (Budapest, IV. Eskü-út 6) kaphatók, a következőképp állapította meg a munkügyi és népjóléti ministerium 913/1921. számú rendelete: 500 erősségű diphtheria-serum ára 15 kor., 1000 erősségűé 30 kor., 1500 erősségűé 40 kor., 2000 erősségűé 50 kor., 3000 erősségűé 70 kor., 20 cm³ dysenteria-serumé 70 kor.

FŐVÁROSI FASOR SANATORIUM magán gyógyintézet sebészeti, női és belgyógyászati betegek részére. Budapest, VII., Városligeti fasor 9. Telefon: József 15—26.

Dr. Doctor orvosi laboratoriuma Budapest, IV., Kossuth Lajos-u. 3. Telefon: 697.

Dr. GRÜNWALD SANATORIUMA VII., Városligeti fasor 13—15. Telefon: József 52—29. — Sebészeti, női, belbetegeknek, szülőknek. Radium-kezelések. Vegyi Röntgen-laboratorium

Dr. SZONTAGH MIKLÓS GYÓGYINTÉZETE

Újtátrafüreden állandóan nyitva. Fekvő-, hízó-, nap- és légkúrák. Teljes ellátás orvosi gyógykezeléssel és fűtéssel együtt napi 85 cseh kor.-tól kezdve. Prospektussal és bővebb felvilágosítással útlevel-tígyben szolgál: Ingatlanbank, Budapest, IV., Deák Ferencz-utca 17. szám.

LIGET- és PARK-SZANATÓRIUM RÖNTGEN-LABORATORIUMA.

Vezető-főorvos: **Dr. RÉVÉSZ VIDOR.** Röntgen-mélytherapia Symmetrie-készülékkel, Wintz professor módszere szerint; Műtétek utáni prophylactikus besugárzások. Carcinomák, sarcomák, csont-, ízületi- és peritonealis tuberculosis kezelése. Myomás és egyéb metrorrhagiák kezelése egy ülésben.

Dr. JUSTUS kórházi főorvos bőrgyógyító és kozmetikai intézet IV., Ferencz József rakpart 26. Telefon József 56—76

Dr. Berger Iván orvosi laboratoriuma IV., Párisi-u. 4. Telefon: József 104—22

Hüvösvölgyi Park Sanatorium Klimatikus, physicalis és diétaes gyógyintézet. Budapest, I., Hidegkuti-út 78. Villamos megálló. Telefon: 145—90

Szt. Gellért gyógyfürdő és szálló Budapest A régi nagy hírű Sárospárd 47° C forrásal

Termális és fizioterápiás gyógyintézet. Iszap-, szénsavas fürdők, vizgyógyintézet pneumatikus kamra, inhalatorium, gépgyógyászat, villam- és fénykezelések stb. Diétaes konyha. Belső bajokban szenvedők számára. Laboratorium. Röntgen Vezető főorvos: *Dr. Benczúr Gyula*, egyet. magántanár. Inhalatorium: *Dr. Tótvölgyi Elemér*, egyet. m. tanár. Gépgyógyászat: *Dr. Erdős Géza*. Röntgen-laboratorium: *Dr. Simonyi Béla*.

Mindennemű physicalis gyógyító eljárás a néhai **Zander-gyógyintézetben.** Gyermecktorna, Testgyejesítés, Soványítás. Igazgató-tulajdonosok: *Dr. Melha Armand*, *Dr. M.-né Hif Paula*, *Dr. Mandler Ottó*. IV., Semmelweis-u. 2. Telefon: József 4—12. Két lift

PÁLYÁZATOK.

319/1921. N. M. M. szám.

A Magy. Kir. Központi Vizsgálóállomásnál megürrült **bacteriologiai szaksegédi állásra**, mely a VII. fizetési osztálynak megfelelő évi 4800 korona fizetés, 2400 korona lakáspénz s a 7041/1920. M. E. sz. rendeletben megállapított havi drágasági segély élvezetével van egybekötve, pályázatot hirdetek.

A pályázni kívánók születési anyakönyvi kivonattal, továbbá végzett tanulmányaikról (orvosi oklevél, egyéb különleges minősítés), bacteriologiai és egészségügyi vizsgálatokban való jártasságukról szóló bizonyítványokkal felszerelt kérvényüket legkésőbb 1921. márczius hó 1.-éig a vezetésem alatt álló ministerium iktató hivatalánál annál inkább nyújtásuk be, mert később érkező kérvények figyelembe nem vétetnek.

Budapest, 1921. évi január hó 31.-én.

Népjóléti és Munkügyi Miniszter.

1340/1921. ikt. szám.

Az elhalálozás folytán megüresedett és az V. kerületbe (Erzsébet-hegy) beosztandó V. ker. városi orvosi állásra ezennel pályázatot hirdetek és felhívom azokat, kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy elméleti és gyakorlati képesítésüket, életkorukat, eddigi alkalmaztatásukat igazoló okmányokkal felszerelt és szabályszerűen felbélyegezett kérvényüket a város képviselőtestületéhez címezve nálam 1921. évi február hó 25.-éig annnyival is inkább nyújtásuk be, mert az elkészen benyújtott kérvényeket figyelembe nem veszem.

Az állással a következő javadalmazás jár:

törzsfizetés	2000 kor.
fizetés-kiegészítés	1600 kor.
városi drágasági segély	3240 kor.
lakáspénz	648 kor.

Ezenfelül az állami háborús, állami havi drágasági, állami és városi családi pótlék a vonatkozó ministeri rendeletben megszabott mérvben, valamint a városi szervezeti szabályrendet szerint megállapított látogatási díjak (ezidőszerint: látogatási díj 30 kor., kezelési díj 20 kor., éjjel ezek kétszerese, lajstromozott szegény betegek gyógyítása ingyenes).

Az állás nyugdíj jogosultsággal van egybekötve.

Megjegyzem, hogy az 1920. évi VII. t.-cikk értelmében az állás egyelőre helyettesítés útján töltendő be.

Békéscsaba, 1921. február hó 1.

Berthóty István dr., polgármester.

824/1921. szám.

Az újonnan szervezett dejtári **körorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

A körhöz Dejtár (vasuti állomás) és a tőle 2 km. távolságra fekvő Patak község tartozik 3100 magyarajkú lakossal.

A körorvos járandósága:

1. Az 1908: XXXVIII. t.-cz. szerinti fizetés és korpótlék.
2. A körorvosi lakás felépítéséig 800 korona lakbér.
3. 300 korona fuvarátalány (négyeszeresére emelve th. biz. vég-határozattal) vagy természetbeni fuvar.
4. Háborús és drágasági segélyek.
5. Gyógykezelési díjak (ezidőszerint a vármegyei szabályrendelet díjtételeinek ötszöröse).

Felhívom a pályázni kívánó orvos urakat, hogy kellően felszerelt kérvényeiket folyó évi márczius hó 19.-éig hozzám terjesszék be; a választást Dejtár községhezánál márczius hó 23.-án d. e. 10 órakor fogom megejteni.

Balaszsagyarmat, 1921. február hó 6.-án.

Baross s. k., főszolgabíró.

Külföldi orvosi lapokra való előfizetést eredeti áron vállal

Györi-Nagy hirdető iroda

Budapest, VII., Kertész-utca 16.

Injectiones Eri

Az injectiós therápia céljait szolgáló használatra kész steril oldatok.
Speciallaboratorium ERI.
RÓZSAVÖLGYI IMRE BUDAPEST, VI, ARÉNA-UT 124.

Arsamon

Monomethylarsensavas natrium steril oldata.

Lehetővé teszi az arsen fájdalomtalan subcutan befecskendezését, utólag beálló ingertünetek kizárásával.

Jól tűrik, jóleső.

1 ccm. Arsamon megfelel 0.05 gr. Natrium monomethylarsenicum-nak vagy 0.018 gr. As_2O_3 -nak.

Javalatok: Anaemiás és gyengeségi állapotok (kezdő tuberculo-sis), pathologiás újképletek (például lymphomák), lues stb.

Adagolás $\frac{1}{2}$ —1 ccm., 3—4-szer hetenként.

Dobozok 20 ampullával à 1 ccm.

Nirvanol

Phenyläethylhydantoin.

Még súlyos ingerállapotokban is megbízhatóan ható

hypnoticum és sedativum.

Szagtalan és íztelen.

Álmothozó adag: 0.3—0.6 gr.

Sedativ adag: 0.15—0.3 gr., többször naponta.

Mint hypnoticum egy órával elalvás előtt forró folyadékban veendő.

Dobozok 15 tablettával à 0.3 gr.

Dobozok à 10, 25, 50, 100 gr.

Klinikai csomagolások à 250 és 500 tablettá.

Electrocollargol

Villamos porlasztás által előállított steril

kolloidális ezüstoldat

kiváló az ultramikroszkopos fémrészcsekkék rendkívüli finomságával; innen a katalitikus erő, az adsorptiós képesség és a fejlődésgátló hatás fokozódása.

Intramuscularis és intravenosus befecskendezések alakjában a fertőző bajok chemotherapiás leküzdője.

Electrocollargol (0.06% Ag) és

Electrocollargol concentr., 10-szeres (0.6% Ag)

Dobozok 6 ampullával à 5 ccm.

Embarin

Használatra kész steril oldata a mercurisalicylsulfonsavas natriumnak acoin hozzátételével. 3% Hg.

Erősen ható

antisyphiliticum

intramuscularis és subcutan injectiók alakjában.

A befecskendezéseket jól tűrik, fájdalmakat nem okoznak.

Dobozok 10 ampullával à 1.3 ccm.,

6 ccm.-t tartalmazó üvegek.

Irodalom díjmentesen.

Chemische Fabrik von Heyden A.-G., Radebeul-Dresden.

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR FŐSZERKESZTŐ ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR SZERKESZTŐ.

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

Torday Ferencz: A háborúnak és következményeinek befolyása Budapest gyermek-egészségügyére. 75. lap.
Schiller Károly: Közlemény a Szt. László- és Szt. Gellért-kórházról. Adatok az orbáncz chemotherapiájához. 77. lap.
Budapesti Királyi Orvosegyesület (II. rendes tudományos ülés 1921 január 22.-én). 79. lap.

Magyarország Szemorvosainak Egyesülete. (I. tudományos összejövetel 1920 november 7.-én.) 80. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. C. Adam: Taschenbuch der Augenheilkunde. — Új könyvek. — Lapszemle. Belorvosok. Latzel: A chinin értágító hatása. — F. Goebel: A Hirschsprung-betegség oktanához. — Gyermekorvosok. Aschenheim: Anaemia splenica infantum. — Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. 81–82. lap.

Vegyes hírek. 82. lap.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A háborúnak és következményeinek befolyása Budapest gyermekegészségügyére.

Irta: **Torday Ferencz** dr., egyetemi magántanár, az állami gyermekmenhely helyettes igazgatója.*

Nehéz, szomorú feladat áll előttem, a mikor megközelítőleg hű, tárgyilagos képet akarok festeni Budapest gyermekvilágának egészségi állapotáról, a háború és a nagy összeomlást követő rémes idők alatt, melyek bizonyos egészségügyi vonatkozásokban még ma is fennállanak.

Még csak nagy vonásokban sem akarom megrajzolni ezen történelmi nagy idők képét, de mégis az eseményeket nyomon követő sorrendben akarok a főváros életviszonyainak megváltozásáról megemlékezni. Azt hiszem, hogy a mozgósítás, nagyszámú katonaságnak állandóan a fővárosban való tartózkodása, minthogy a katonai egészségügyi szolgálat már előzetesen meg volt szervezve és fokozatosan kiépítve, keveset rontott a főváros egészségügyi viszonyain, ellenben döntően befolytak azon harctéri események, melyek következtében nemcsak az ország, hanem a monarchia államaiból is tömegesen olyan idegen lakosság özönlött a fővárosba, melynek már csak alacsonyabb kulturája miatt is rosszak, rendezetlenek voltak a közegészségügyi viszonyai és így sok közegészségi ártalmat, elharapódzó, elterjedő veszedelmeket hoztak magukkal. Ezen veszedelmek elsősorban az itt nem ott honos heveny fertőző kórok behurczolásában, nagyarányú elterjedésükhöz alkalmas viszonyok megteremtésében nyilvánultak meg. Természetes, hogy a gyermekvilág a maga kisebb ellenállóképességével és a fertőzőbetegségekkel szemben való fokozott hajlamosságával a többi korosztállyal együtt megszenvedte azt, hogy a heveny fertőzőbetegségek száma oly ilyen természetű betegségekkel szaporodott meg, melyek a fővárosban rendezett közegészségügyi viszonyaink következtében már úgyszólván ismeretlenek voltak. Ezek közül elsősorban a valódi himlőt, a kiütéses lázat és az ázsiai kolerát sorolom fel.

Nagyon sokféle, egymást követő eseménynek volt és sajnos van még ma is része abban, hogy a főváros lakossága ide bevándorolt, itt letelepedett, idemenekült és ittmaradt hazai és külföldi polgárokkal megszorodott. Budapesten sohasem voltak jók, egészségesek a lakásviszonyok. A lakosság nagyarányú megszorodása következtében pedig köz-tudomásúlag általánosan, úgyszólván minden társadalmi osztály számára egészségi vonatkozásban rosszabb lett, a mi azelőtt ilyen értelemben nem volt megállapítható. Az egészségtelen lakásviszonyoknak összes közismert ártalmi, melyekhez az általános tüzelőanyagínség, a világító gáz megromlásának

* Előadta a Budapesti Kir. Orvosegyesület 1920 november 13.-án tartott ülésén.

következményei is társultak, elsősorban és leginkább a lakásokban többet tartózkodó ottlő gyermekvilág szervezetét támadták meg annyiival inkább, mert ugyanezen viszonyok következtében nagy és általános lett a tisztátalanság, szappanhány miatt úgyszólván lehetlenné vált a legnélkülözhetetlenebb testápolás. Ezen körülményeket a felnőtt ember szervezete is megsínyli, de a csecsemő és kis gyermek sorsára messze kihatóan káros jelentőségű. El nem hanyagolható tényezőnek kell odaállítanom azt aényt, hogy a gyermekek általános rossz sorsához nagyban hozzájárult az, hogy legnagyobb részüket anyjuk, családi hozzátartozójuk keveset gondozhatta, ápolhatta, sokszor órák hosszat magukra hagyta őket, mert a kenyérkereset, az élelmiszerek, járandóságok miatt sorbanállás okából házon kívül kell és kellett sok időt eltölteniük.

Azt hiszem, hogy nem téveszttem el a közelmúlt döntő befolyású eseményeinek időbeli sorrendjét, ha most azon káros következményekre utalok rá, melyekkel a nagyon megszorodott lakosság legszűkebbre mért, de kezdetben még kielégítő élelmezésének biztosítása végett meghonosított jegyrendszerrel bekövetkezett állandósult ácsorgás járt. Elhallgatom, minthogy nem tudom számszerűen igazolni, a rendszeressé vált ácsorgásnak a heveny fertőző kórok elterjesztésére gyakorolt befolyását, de az kétségtelen, hogy a légútmegbetegedéseknek nagy arányban általánossá válása és azoknak átvitele a hurutos fertőzésekre különösen is hajlamos csecsemőkre és kis gyermekekre egyik legkárosabb következménye volt az élelmiszereladás korlátozásával általánossá leti ácsorgásnak. Ugyanezen indokolással kell megemlékezni az idő haladásával mind általánosabbá lett és ma is még fennálló közúti közlekedési bajokról és az általános lerongyolódásra vezetett ruházatkodási nehézségekről. Nincs mit szégyenlenünk, de minden jogunk megvan ahhoz, hogy keseregjünk azon, hogy világszerte közismertté lettek, fényképeken és mozgófényképeken megörökítették és a külföldi ajándékozás és propaganda céljaira — hála a ki nem irtható emberi jószívűségnek — sikerrel felhasználhattak azok az adatok, melyek a fővárosi lakosságnak, de elsősorban a gyermekvilágnak szomorú, egészségtelen, összezsúfolt otthonát, teljes lerongyolódását, meztelenségét, hidegtől megkínóztatását élethűen, a késő jövő számára is megörökítették.

Utolsónak hagytam, sorrendben* is utolsónak állott be — a háború alatt nem is vált általánossá, nem külső, de belső ellenségünk, a tanácskormányzás címén világboldogítás jel-szavával világcsalásnak bizonyult átkozott emlékü korszákhöz és annak következményeihez, a beállott idegen megszálláshoz fűződik — a főváros általános táplálkozási viszonyainak olymértű megromlása, hogy az a lakosság és vele a gyermekvilág egészségére döntő befolyást gyakorolhatott és az élelmiszerek most már megfizethetetlen megrágulása következtében ma talán még fokozottabban gyakorol.

Az elmondottakban a háború és az azt követő idők körülményeit átgondolva, csak a valamiképpen felmérhető, esetleg kísérletileg megismételhető, hűen utánozható, az egészséget, a gyermeki test fejlődését károsan befolyásolható tényezőket soroltam fel. A lelki ártalmakat, melyeknek az egyes egyénisége, közéletviszonyai szerint különböző fokban, de tagadhatatlanul döntő szerepük van az egészség, a fejlődés, a testi épség sorsában, a mindnyájunkat megviselt, továbbörölő lelki ártalmakat nem bírom ugyanolyan határozott mértékkel mérlegelni, de nem hallgathatom el, mert ezek olyan tényezők, melyeknek közvetve a szülők és hozzátartozók útján, de közvetlenül is az idősebbé válásukkal intelligensebben gondolkodó kis emberekké váló gyermekek egészségére, fejlődésére feltétlenül nagy befolyásuk volt és van.

Mielőtt az összegyűjtött adatok alapján megkísérleném különböző szempontokból tekinteni, megvilágítani Budapest gyermekegészségügyi viszonyait 1914-től napjainkig, előbb köszönettel adózom mindazoknak, kik a tőlük kért adatokat rendelkezésemre bocsátották. Minthogy nem statisztikai adatgyűjtés, hanem egy általános gyermekegészségügyi körkép megrajzolása volt a célom, ezért lehetőleg kevés táblázatban igyekeztem az adatokat összehozni.

A bevezető szavaimban felsorolt különböző tényezőknek összehatása a gyermekegészségügyi viszonyokra végeredményképp a gyermekhalálozási százalékokban nyer kifejezést. *Schneller Alajos* dr. 10 esztendőre visszamenőleg feldolgozta *Budapest gyermekhalálozási statisztikáját*. Az ő adatai szerint 1910-ben 1000 élveszülettből elhalt 148 egyévesnél fiatalabb csecsemő, 1914-ben 152, 1917-ben, 1918-ban, 1919-ben ezen arányszám már 182, illetve 183-at, sőt 1920 első felében 192-t tett ki. Azaz a csecsemőhalálozás 1910 óta 23, illetve 26%-kal rosszabbodott meg. A kis gyermekek, az 1—4 éves korúak halálozási statisztikája szerint 1000 élveszülettre 1910-ben 18 1 és 4 év közötti halott esett, 1914—15-ben ezen arányszám nem változott meg, 1916—17-ben 22·6, illetve 22·7-re, 1918-ban 28·4%-ra emelkedett, 1919-ben azonban már az 1910. évi arányszámnál is jobbra, azaz 15·5%-ra szállott alá, azaz a gyermekhalandóság 1910 óta 21—33%-kal megrosszabbodott, illetve 1919-ben ismét 27%-kal megjavult.

A csecsemőhalandósági statisztika haláloktáblázatát áttanulmányozva, azt látjuk, hogy míg 1910-ben *veleszületett gyengeségben* 1000 élveszülettből elhalt 38·7, 1916-ban már 42·3, 1917-ben 50·1, 1918-ban 53·3, 1919-ben és 1920 első felében 59·3, azaz a háború előtti viszonyokkal szemben 29—54%-kal több csecsemő halt el *veleszületett gyengeségben*.

Elmondottam volt, hogy a megváltozott általános életviszonyok következtében a csecsemő- és kisgyermekvilág fokozottan volt kitéve a hurutos fertőzés veszedelmének. Ezen tény szomorúan nyilvánul meg abban, hogy megnövekedett a hörgőhurutban, tüdőlobban, *légzőszervek bántalmaiban* elhalt csecsemők arányszáma. Míg 1910-ben 1000 élveszületett csecsemőből légútmegbetegedésben 27·7 halt meg, 1916-ban ezen arányszám 33·7-re, 1918-ban 40·6-re, 1920 első felében 42·3-ra emelkedett, azaz 21—46%-kal több csecsemő halt el légútmegbetegedésben, mint 1910-ben.

A hadbavonultak hozzátartozóiról való gondoskodás keretében az állam még jobban támogatta az állami gyermekvédelem kereteit. A budapesti gyermekmenhely kötelekébe tartozók száma 1916-ban az előző év 11.747 számáról 20.392-re, 1917-ben 25.853-ra emelkedett fel. Szoptatási segínyt kaptak a szoptatás tartamára a háború alatt lebetegedett, segélyezésre szorult, csecsemőiket szoptató összes anyák. A tejhen-teszteszítés nagy nehézségei, a tej hallatlan megdrágulása miatt a legolcsóbb csecsemőtáplálási mód lett a szoptatás. Mindezek miatt a fővárosban is általánosabbá lett a szoptatás, hol más időkben főleg a kenyérkeresés miatt kivált a munkába járó asszonyok korán elválasztják, vagy már születésüktől kezdve mesterségesen táplálják csecsemőiket. Azt hiszem, hogy a természetes táplálásnak, a szoptatásnak ilyen általánossá válása következtében ritkábbá váltak és kevésbé végzetes lefolyásúvá lettek a csecsemők életét egyébként a legkomolyabban veszélyeztető gyermekkori heveny bélhurutok,

a mi megnyilvánul abban, hogy míg 1910-ben 1000 élveszülettből 43 csecsemő bélhurutban halt el, 1916-ban ezen arányszám 24·9-ra, 1918—19-ben 31·3-ra, 1920-ban 28·2-re szállott alá, azaz a csecsemők halálozási arányszáma ezen halálokoknál 26—28%-kal megjavult.

Régóta panaszkodunk, hogy hazánk jövőjét legjobban veszélyezteti, a jövő nemzedék hazát, nemzetet fentartó meg sokasodását csírájában gátolja meg leküzdhetetlen nagy csecsemőhalandóságunk. Ennek immár főképp *Flesch, Schossberger és Berend Miklós* érdemes kutatásaival ismeretessé vált okai között a legdöntőbb jelentőségű az általános szoptatás daczára nagyon korán kezdett, czélszerűtlen, rendszertelen, az életet veszélyeztető módon szokásos hozzávetés. Ezen jellemző hazai viszonyok a fővárosban a háború alatt sem változtak meg. A Stefánia-gyermekkórház évi 25—28.000 betegforgalmú ambulanciáján megállapították, hogy a háborús években a bemutatás alkalmával a három hónapnál fiatalabb csecsemők közül

még kizárólag emlőn volt	--- --	76·8%
már vegyesen tápláltatott	--- --	20·9 "
egyáltalában már nem szoptott	--- --	2·3 "

A 4—6 hónap között bemutatott csecsemők között

még kizárólag emlőn volt	--- --	59·0%
már vegyesen tápláltatott	--- --	28·7 "
egyáltalában vagy már nem szoptott	--- --	12·3 "

A korán kezdett rendszertelen, czélszerűtlen vegyes táplálással járó ártalmak előbb vagy utóbb teljesen kimerítik a csecsemőszervezetnek táplálékot áthasonító minden képességét; sorvadásba esnek, *gyermekaszályban* (atrophiában), decompositióban pusztulnak el, kivált ha az általános hygienés viszonyok is csökkentik a csecsemőszervezet regeneráló képességét. A háborús életviszonyok ezen közismert, megingathatlan tételt újból csak megerősítették. Az előbb elmondottam, hogy mert általánosabbá lett a szoptatás, azt hiszem, hogy ezért aránylag kevesebb csecsemő halt el heveny bélhurutban. De úgy gondolom, a rendszertelen és a kényszerítő körülmények következtében még czélszerűtlenebbül folytatott vegyes táplálás és általános rossz hygienés viszonyok miatt aránytalanul több csecsemő pusztult el gyermekaszályban. Nem lehetetlen, hogy a gyermekaszály-rovatban elkönyveltek között sok csecsemő tuberculosishalálban elhalt is szerepel. Míg 1915-ben a csecsemőkori halálokok között ezen arányszám csak 1·7-del szerepelt, 1917-ben már 7·90-re, 1918-ban 12·5-re, 1919-ben 14·8-ra emelkedett fel, azaz 252, 464, illetve 736%-kal több csecsemő halt el gyermekaszályban, mint 1910 előtt.

A fővárosi csecsemő-, illetve gyermekhalálozási statisztika továbbtanulmányozásából egyéb érdemleges adatok nem szedhetők ki.

A fertőző kórok adatait a tisztifőorvos nagy gondossággal gyűjti. A székesfővárosi statisztikai hivatal által rendelkezésemre bocsátott statisztikai táblázatok igazolják azt, hogy a háború következtében ide beözönlött, részben kulturálatlan idegen lakosság (szerb internáltak, galicziai, bukovinai és ruthén zsidóság, északmagyarországi, délmagyarországi, erdélyi menekültek) főképp a főváros rendezett közegészségügyi viszonyai következtében az itt otthonos fertőzőbetegségek gyakoriságának számárányát érdemlegesen nem változtatta meg. Így a kanyaró gyakorisága 1000 lakosra vonatkoztatva 5·42 és 8·5 között váltakozott, 1917-ben 1·9-re szállott alá, a vörheny gyakorisága 1000 lélekre 1·7 és 3·7 között váltakozott. 1918-ban 1·7 pro mille volt. A diphtheria állandóan 2 pro mille körül járt, ugyanúgy a varicella. Ezen kis ingadozásokkal szemben a dysenteria 1·7 pro milleről 3·1 pro millere, a hasi hagymáz 1·5 pro milleről 4·5 pro millere, a febris exanthematica 0·06 pro milleről 0·1 pro millere. Az egyébként elő nem forduló ázsiai kolerában 1914-ben 333-an, 1915-ben 104-en, azaz a lakosságból 0·73, illetve 0·1 pro mille arányban betegedtek meg. Ugyanúgy a rendszeres védőoltások révén a háború előtti években majdnem évtizedek óta teljesen kipusztult valódi himlő behurczoltatott és a lakosságot az egyes években 0·05—0·60 pro mille arányban veszélyeztette.

Minthogy külön adatokat nem kaptam a heveny fertőző kórok korviszonyaira, csak általánosságban utalhatok arra, hogy főképpen a dysenteria gyakorolt befolyást a fővárosi gyermekvilág morbiditási és mortalitási viszonyaira, a többi behurczolt fertőző kór aránytalanul kevésbé.

Az influenzát nem lehet a háborús egészségi károk közé sorolni. Köztudomású, hogy a felnőtteket majdnem megtizedelte, a gyermekek egészségi viszonyaira kevésbé gyakorolt befolyást. Érdekesen igazolja ezen tényt az az adat, hogy míg 1918-ban kétségtelenül az influenza pusztítása következtében az összhaltak száma az előző évvel szemben 5541-gyel emelkedett, ebből 0—15 évesekre csak 382 jut és így érthető, hogy a gyermekhalálozás arányszáma az összhaltakhoz viszonyítva ez esztendőben 3%-kal megjavult (23.50%-20.43%).

A fertőző kórok tárgyalása kapcsán akarom azt megemlíteni, hogy az egyetemi gyermekklinika közlése szerint 1917 tavaszától kezdve mind Budapestről, mind Pest környékéről és az ország más vidékéről az egyetemi gyermekklinika rendelkezésre került betegek között sok malariát észleltek. Míg az azelőtti években, illetve évtizedekben a legnagyobb ritkaság volt a malaria, addig az 1917—18. években a Stefánia-gyermekkorházban haematologiaiailag diagnoskált 50 gyermek-kori váltóláz-esetről szereztek tudomást. A budapesti állami gyermekmenhely beteganyagában is az utóbbi években több malaria-esetet észlelhetünk. Valószínű, hogy a harczterekről és fogságból érkezett, lappangó malariában szenvedő (vagy teljesen ki nem gyógyult) egyének nyújtják a nagy hőségben engetegül elszaporodó megfelelő szúnyogfajtákkal az anyagot, a melylyel a betegség az itteni polgári lakosságra és a malariával szemben Koch közlése szerint különösen fogékony gyermekekre is átvészlik.

Az elmondottakkal lehetőség szerint megvilágítani igyekeztem a háborúnak és az azt követő időnek Budapest csecsemő- és gyermekhalandóságára gyakorolt befolyását. A következőkben azon adatokkal akarok foglalkozni, melyekből megközelítőleg tiszta képet lehet kapni arról, hogy az elmúlt 6 év mennyiben befolyásolta a főváros gyermekvilágának fejlődését, testi épségét, mennyiben van, illetve volt befolyással jövő sorsukra. Mielőtt megkezdéném az újszülöttekre és csecsemőkre vonatkozó adatokkal ezen kérdés tárgyalását, előbb néhány adattal a *szülési viszonyok megváltozásáról* számolok be. Az 1910—14 közötti években évente 22.200 23.300 élveszülöttel indult meg a jövő nemzedék azon évi fővárosi évjárata, 1915-ben már csak 18.094, 1916-ban 15.053, 1917-ben 14.916, 1918-ban 14.795 és 1919-ben újból már 19.603 élő magzatot szültek Budapest területén. Áttekinthető ezrelékszámokban: 1913-ban 1000 lakosra 25.0, 1914-ben pedig 24.3 szülés esett, ezen arányszám 1915-ben 18.3, 1916-ban 15.1, 1917-ben 14.3, 1918-ban 13.9 volt, de 1919-ben már újból felemelkedett 18.6-re. Ezen adatok fájdalmasan szemléltetik a háború sorvasztó hatását a polgári lakosságra. Kétségbeesetten mutatják a minden hitünk, minden reményünk szerint jobb sorsra született jövő nemzedékünk számbeli nagy megfogyását.

(Folytatása következik.)

Közlemény a szt. László- és szt. Gellért-kórházból.

Adatok az orbáncz chemotherapiájához.*

Irt: Schiller Károly dr., kórházi napidíjas sebész-főorvos.

Az orbáncz ellen még ma is tehetetlenek vagyunk, mert egyik szerünk sem tudja megállítani az orbánczos folyamatot. Az orbánczos bőrre alkalmazott szerek hatása szerfelett kétséges. Közülük még legjobb hírnévnek örvend az ichthyol, melyet sem a jodtinctura (Hamburger, Gelinsky), sem az argentum nitricum (Gaugele, Kuzmik) kiszorítani nem tudott. Nem váltak be a mechanikai arretálást célzó eljárások sem (ragtapsz-csík, collodiumgyűrű, flanelpólya), úgy-szintén a Bier-féle pangásos kezelés sem. A specifikus serum-

kezelés az orbánczos helyi folyamatot nem állítja meg, de az általános septikus tünetek ellen jótékony hatású. A normalis vérsavó (Franke) és az idegen antitoxinokat tartalmazó serumok, pl. a diphtheria serum (Koeler), vagy a gyengített typhus-bacillus-szuspensiók (Szily-Schiller V.) alkalmazása sem vált be. Újabban a fénykezelést is megkísérelték orbáncz ellen; Carl a kvarzlámpakezelést, Schmidt, Hesse a Röntgen-kezelést, Müller a vörösfénykezelést ajánlja. További vizsgálatokra van még szükség a fénykezelés hatásosságának bebizonyítására. Az orbánczos területnek és környékének scarificatioja után a nyílt sebekbe carbol- vagy sublimatoldatnak permetezése már régen elhagyatott. Az idegen fehérjék befecskendezése — a Turnheim által ajánlott tejinjectio — Steiger szerint sepsisben és orbánczban nem vált be.

Már Hueter kísérletezett a chemotherapiával, mikor 5%-os carbololdatot fecskendezett a bőr alá az orbánczos terület határán. A carbololdat helyett Küster 1%-os sublimatoldatot használt. Mindkét szer erősen mérgező és a helyi folyamatot nem állítja meg. Az általános sepsis bántalmak ellen több-kevesebb sikerrel adagolt colloidális ezüstkészítményeket orbáncz ellen is megkísérelték, így a collargolt, electrargolt, dispargint, fulmargint, methylenkékezőstöt. Ezek a helyi folyamatot nem befolyásolják, de a septikus tünetek ellen megkísérelhetők. Az újabban a különböző streptococcusbántalmak ellen jó eredménnyel alkalmazott vuzinoldattal való arretálás (Klapp, Manninger) szintén nem tudott tért hódítani. A sebészetbe Carrel által bevezetett és a világháborúban a hadisebészetben jól bevált Dakin-oldatot — natrium hypochloritoldat — Dobbertin 1/4%-os oldatban orbáncznál subcutan körülírfecskendezés alakjában kipróbálta. A hypochloritok — mint a chlormész, eau de Javelle, eau de Labarraque — külső desinficiensekül a sebészetben régóta használtatnak. Semmelweis-ünk volt az első, ki a gyermekágyi lázat chlormészoldattal akarta leküzdeni. Az eusolnak, egy calciumhypochloritnak isotonias 2.5%-os oldatából 50, legfeljebb 150 cm³-t injiciált Gregg sepsisben és pyaemiás állapotokban és egy carbunculusból kiindult orbáncz-esetben jó eredménnyel. A hypochloritok chemotherapiás alkalmazása főleg azért ütközött nehézségekbe, mert egyik készítmény sem volt állandó. Az újpesti Chinoin-gyár egy sikerült stabil hypochloritkészítményt, a magnolt állítja elő. A magnol basisos magnesiumhypochlorit és natriumhydrocarbonat elegye, az utóbbi a stabil magnesiumhypochloritból oldatban alchlorossavat fejleszt. A cserebomlási folyamat maróhatást nem fejt ki, mert natriumhypochlorit és magnesiumcarbonat keletkezik. A magnol a fehérjét nem alvasztja meg, ellentétben a többi desinficienssel, hanem chlorhatás folytán szétbontja. Halogenes oldatokban és oxygen-lipoidokban jól oldódik és így erősen bakteriotrop hatású. Vészi Gyula és Szász Alfréd a magnoltól a sublimaténál erősebb desinficiáló hatást látott. Vámosy tanár szerint a magnol nem mérgező. A magnol tehát erős desinficiáló hatása mellett nem mérgezőnek is bizonyult és így megközelíti azon kívánalmat, melyet valamely chemotherapeutikai szertől megkövetelünk. A magnol ezen tulajdonságainál fogva alkalmas szernek tartottam chemotherapiás kísérletek végzésére. Hogy a magnol méregtelenségéről meggyőződhessenem, házi nyulaknak gyűjtőerébe vagy bőre alá isotonias 2%-os magnololdatból egy kg. testsúlyra 15—60 cm³-t injiciáltam. A nyulak ilyen adagokra teljesen egészségesek maradtak és a szöveteiken helybelileg sem mutatkozott valamelyes elváltozás. Az 1 kg. nyúlra adagolt 60 cm³ magnololdat emberre átszámítva 4 liter magnololdatnak, vagyis 8 gr. magnolnak felel meg. A steril vízben oldott 2%-os magnololdat haemolyzáló hatást fejt ki a vörösvérsejtekre. Négy kísérlet-sorozatomban egybehangzóan, bizonyítja, hogy minél töményebb a használt magnololdat, annál nagyobb és annál gyorsabb a teljes haemolysis. Fokozatos konyhasóhozzáadásra a haemolysis fokozatosan csökken. Ha az oldatot 0.8% konyhasó hozzáadásával isotoniasá tesszük, a haemolyzáló hatás úgyszólván teljesen megszűnik. Ezért kísérleteimben isotonias 2%-os magnololdatot használtam. (Magnol 2 gr., konyhasó 8 gr., destillált víz 1 liter.) Ezen oldatból felnőtteknek 100 cm³-t

* Előadás a Közkórházi Orvostársulat 1920 október 20.-i IX. ülésén.

fecskendeztem be intravenásan vagy a bőr alá. Intravenásan 37 esetben, subcutan 5 esetben, egy esetben pedig intravenásan és subcutan adagoltam a magnolt. Az utóbbi esetben 150 cm³ magnololdatot kapott a beteg. Összesen 43 orbánczos betegen alkalmaztam a magnol-injectiókat.

A isotóniás 20/00-s magnololdat befecskendezése után 1/2—1 óra múlva többnyire hidegrázás állott be. A hidegrázás 1—2 óra hosszat tartott. Intravenás adagolásnál a hidegrázás gyakoribb volt, mint subcutan alkalmazásnál. Ugyanis 38 intravenás injectio után 32 betegen jelentkezett hidegrázás; 5 subcutan injiciált beteg közül csupán egyen. Hét betegnek egyáltalán nem volt hidegrázása. Három esetben pedig csak rövid ideig tartó borzongás mutatkozott. Egy beteg septikus arczorbáncz következtében a befecskendés után néhány órával meghalt. Feltűnő volt, hogy a többi 42 eset közül 37 lázas orbánczban szenvedett; közülük 20-nak a láza a befecskendezés után 24 óra alatt kritikusan leesett, 11 betegnek a láztalanodása pedig 2 nap alatt következett be. Hat betegnek csökkent ugyan a láza, de még napokig lázasak maradtak. Öt láztalan orbánczban szenvedő betegnek a hőmérséke nem változott, csupán az egyiken jelentkezett a befecskendezés után néhány óráig fennálló 0.8 foknyi hőemelkedés. Négy lázas orbánczban szenvedő betegnek emelkedett a hőmérséklete (0.7—2.7°-kal), hogy azután krízisszerűen süllyedjen a normális temperaturára. A befecskendés után több esetben kisebb cyanosis és szopora, kissé szabálytalan pulsus jelentkezett; három esetben a cyanosis igen nagyfokú volt és heveny szívgyengeség fejlődött, melyet sikeresen leküzdöttünk. Egy hysteriás nőbeteg a hidegrázás után 12 óra múlva beszédzavar és clonusos rángások mutatkoztak, melyek rövid idő alatt elmúltak (embolia?). Egyéb kellemtelenségeket nem észleltem. A magnol-injectio utáni napon a közérzet feltűnően javult. Az orbánczban szenvedő 42 beteg közül 24-en a befecskendezés után 24 óra múlva megállott, tovább nem terjedt, a bőrpír halványabb lett, a bőr másnap ránczosodni kezdett. Más 11 esetben az orbáncz két nap alatt elmúlt. Hét esetben ellenben az orbánczban szenvedő folyamat tovább terjedt. Egy esetben még három napig, kettőben négy napig, egyben öt napig, kettőben 12 napig, egyben 14 napig tartott. A négy napig még terjedő orbánczban szenvedő betegek egyike az egész idő alatt láztalan volt. A 12—14 napig vándorolt orbánczban szenvedő betegek 6—8. napján vétettek fel osztályomra. Minél korábban kapták betegeim a magnol-injectiót, annál gyorsabban múlt el az orbáncz és aránylag annál több esetben állott meg az orbánczban szenvedő folyamat. Betegsége első napján 8 beteg kapott injectiót, ezek közül 6 betegen egy nap alatt, egy betegen 2 nap alatt állott meg az orbáncz, egy betegen láztalanul tovább terjedt és a második magnol-injectio után a folyamat megállott. Tíz orbánczban szenvedő beteg közül, melyben a betegség második napján adtunk magnol-injectiót, hat esetben egy nap alatt, három esetben két nap alatt, egy esetben három nap alatt szűnt meg az orbáncz. Tizenkét háromnapos orbánczban szenvedő beteg közül 8 esetben egy nap alatt, háromban két nap alatt, egyben négy nap alatt állott meg az orbáncz. Hét négynapos orbánczban szenvedő beteg közül 3-ban egy nap alatt, 3-ban két nap alatt, egyben öt nap alatt állott meg a folyamat. Egy ötnapos vándorló orbánczban szenvedő beteg két nap alatt állott meg. Egy-egy hat-, illetőleg hétnapos migráló orbánczban szenvedő beteg még 12 napig vándorolt, míg egy nyolcnapos orbánczban szenvedő beteg még tovább. Egy kilencnapos septikus phlegmonosus felsővégtagorbánczban szenvedő beteg befecskendezés után egy nappal megállott ugyan, de a kötőszövetlob incisioja daczára a beteg sepsisben elpusztult. A magnol-injectio után az esetek 80%-ában tehát az orbánczban szenvedő folyamat rövid idő alatt megállott. Az ugyanakkor osztályomra fektetett betegeken, kik magnol-injectiót nem kaptak, az orbánczban szenvedő folyamat sokkal tovább tartott (átlag 6 nap). Megjegyzem, hogy magnollal kezelt 6 betegen 4—5 napos remissio után az orbánczban szenvedő folyamat újabb tovaterjedését láthattam. Igazi recidivát négy esetben észleltem. A magnololdat befecskendezése a már kifejlődött complicatiókat nem szünteti meg, pl. a kötőszövetlobot vagy a gangraenát. Az egyszerű nyirokér- és nyirokmirigylob, valamint a gyűjtőérlob az orbáncz elmúltával gyorsan visszafejlődik. A magnol-therapiának legjobb ered-

ménye volt felsővégtagorbánczban szenvedő esetekben, mert négy ilyen betegem egyikén sem terjedt tovább az orbáncz. 16 arczorbánczban szenvedő betegem közül csupán egyen terjedt tovább az orbáncz. 15 alsővégtagorbánczban szenvedő betegem közül pedig háromban haladt tovább a folyamat. Legrosszabb eredményt kaptam a törzsön székelt esetekben, mert 7 törzsorbánczban szenvedő betegem közül háromban nem állott meg a folyamat.

Az isotóniás 20/00-s magnololdattal végzett kísérletekből kiderült, hogy 42 eset közül 35-ben az orbánczban szenvedő folyamat 1, esetleg 2 nap alatt megállott. Mert azt, hogy az orbánczban szenvedő folyamat egy nap alatt megállott, további 11 esetben pedig 2 nap alatt, nem lehet tisztán a véletlennek tulajdonítani. Orbánczban szenvedő beteg ellen hat év alatt számos szert próbáltam ki, ú. m. ichthyolt, jodtincturát, lapist, collargolt, methylenkékeztőt, polyvalens streptococcus-serumot, diphtheriaserumot, tejinjectiókat; de ezen szerek egyikétől sem láttam megközelítőleg sem oly jónak mondható eredményt, mint a magnololdat. Orbánczban szenvedő betegek között volt ugyan néhány könnyebb eset is (öt); betegek legnagyobb része azonban súlyos orbánczban szenvedett, ezek között számos bulla, három phlegmonosus, hét migráló, négy haemorrhagiás és két gangraenás orbánczban szenvedő volt. 43 betegem közül 31 nő- és 12 férfibeteg volt. Ezek közül 8 beteg 20 éven aluli, 24 beteg 20—40 év közötti, 6 beteg 40—50 év közötti, kettő 60—70 év közötti és három 70—80 év közötti volt. A legfiatalabb 8 éves, a legidősebb 78 éves volt. Arczorbánczban szenvedő betegnek volt, a többi esetben 15-ben az orbáncz az alsővégtagon, 7-ben a törzsön, 4-ben a felső végtagon székelt. Már maga az aránylag jobb eredmény is bizonyítja eseteim súlyosságát, hogy az aránylag jobb indulatú arczorbánczban szenvedő betegek között voltak. Továbbá 13 esetben betegek sebőrbánczban szenvedtek, ezekben az orbánczban szenvedő folyamat sérülések, műtétek, lábszárfekély, csontszú, furunculus, emlőlob vagy hydradenitis után fejlődött. Egy esetben puerperalis orbánczban szenvedő betegem súlyosságát bizonyítja még az is, hogy ezen 43 orbánczban szenvedő beteg közül 4 meghalt, a halálozási arány tehát közel 10%, míg 6 év alatt az orbánczban szenvedő beteg osztályomra átvett közel 10.000 orbánczban szenvedő beteg átlagos halálozási aránya 3.75%-ra tehető. Meghalt egy 20 éves nőbetegem septikus arczorbáncz következtében 24 óra alatt. Egy 70 éves nőbetegem rákos cachexiában, orbánczban szenvedő betegem meggyógyult. Meghalt még egy 78 éves nőbetegem, ki üszkösödő lábszárbánczban szenvedett, sepsisben és arteriosclerosisban. Továbbá egy 70 éves férfibetegem, ki 9 napos kiterjedt phlegmonosus felsővégtagorbánczban szenvedett és kin az orbáncz már a vállra és mellre is ráterjedt, sepsis és szívizomelfajulás következtében halt meg. Ezen betegem a friss orbánczban szenvedő terület előtt három harántujjnyival a kötőszövetet 100 cm³ 20/00-s isotóniás magnololdattal infiltráltam, mire az orbánczban szenvedő folyamat 24 óra múlva megállott. Kiterjedt fasciaeelhalás miatt két nap múlva számos bemetszéssel a betegem megoperáltam, de ez sem tartóztatta fel a halálos kimenetelt. Az amputatiót a beteg nagy elesettsége miatt nem bírta volna ki. Igen érdekes volt egy szülés utáni puerperalis orbánczban szenvedő betegem a magnol hatása. Az orbáncz az emlőig és a csomb belső felületén a térdizületig terjedt 24 óra alatt. Az injectio utáni napon a 39.6°-os láz a rendes hőmérsékletre süllyedt le, az orbánczban szenvedő folyamat halványabb lett, de foltosan tovább terjedt a csombokon ki- és lefelé, ezért két nap múlva ismét teljes adag magnololdatot kapott intravenásan, mire a folyamat megállott. Már az első befecskendezés után a septikus beteg közérzete teljesen kifogástalan lett s a septikus tünetek visszafejlődtek.

Az isotóniás 20/00-s magnol-injectio hatása az alchlorosav szétbomlásakor keletkező chlorhatással magyarázható. Az oldat 100 cm³-ében 0.096 gr. activ chlor van. A magnololdat chloroptimuma 3—6 napos oldatban van, miért is célszerű az injectiohoz három nap előtt készített oldatot használni.

A hatás módját vérvizsgálatokkal igyekeztem megvilágítani. 6 esetben vérvizsgálatot végeztem oly módon, hogy a vért ugyanazon betegből közvetlenül a magnololdat befecskendezése előtt, majd a befecskendezés után beállott hidegrázás alatt és végül a befecskendezés után 24, 48, sőt 72 óra múlva vettük. A hidegrázás alatt a vörösvérsejtek száma jelentékenyen megkevesbedik (300.000—1.000.000-val). Követ-

kező napon is még jóval kevesebb a vörösvérsejtek száma, de a számuk már szaporodni kezd, úgy hogy a harmadik napon az eredeti számot már majdnem eléri. A vörösvérsejtek számának megcsökkenése a chlorhatással magyarázható, mert a hidegrázás alatt a haemoglobintartalom is 4–5% kal csökken és az eredeti magasságot az injectio utáni 3–4. napon találjuk a betegen. A chlorhatás következtében valószínűleg methaemoglobin képződik, a mint azt *Binz* kimutatta. Spectroskopunk nem lévén, ily irányú vizsgálatokat nem végezhettem. Igen érdekes hatása volt a magnolnak a fehérvérsejtekre is. Az abszolút számuk az injectio után néhány százzal csökken, de 3–4 nap alatt újból eléri az előbbi számot. A különböző fajtájú fehérvérsejtek %os arányszáma igen érdekes változást mutat. Mindjárt a magnol-injectio után a neutrophilok pusztulnak el leginkább, a mononuclearisok kevésbé. 24 óra múlva a lymphocyták 10–20%-kal megszáporodnak a neutrophilok rovására. A fehérvérsejtek ezen arányváltozása több napig fennáll, a mi egybevág a post-infectiosus lymphocytosisal. Néhány esetben metamyelocyták jelentek. A Kern-Gumprecht féle alakok egy-két nap alatt jelentékenyen megfogytak. A magnol-injectio után tehát a vörös- és fehérvérsejtek szétesése jön létre, amiből talán a szervezetben bekövetkező bacteriolysisre is lehet következtetni. A magnololdatból egy esetben véletlenül hiányzott a konyhasó; ez esetben görcsö alatti sok sérült vörös- és fehérvérsejt volt látható. Az alchlorosav bomlásakor a szervezetben fejlődő chlor hatása következtében a vérből nagyobb mennyiségű saját haemolysin válik szabaddá. Valószínű, hogy a chlorhatás folytán széteső streptococcusokból hirtelen kiszabaduló endotoxinok idézik elő a magnol-befecskendezés után beálló hidegrázást, cyanosist és az esetleges szívgyengeséget.

Isotoniás 2%-os magnololdattal végzett chemotherapiás kísérleteim arra az eredményre vezettek, hogy:

1. Az orbáncz ellen a magnol mint érleyes és relativ méregtelen szer jó eredménnyel alkalmazható.

2. A magnol-chemotherapia eredményesebb az eddigi eljárásoknál, mert az orbánczos helyi folyamatot befolyásolja.

3. Az orbáncz 2%-os isotoniás magnololdat 100 cm³-ének befecskendezésére — akár intravenásan, akár subcutan az orbánczos terület előtt adjuk azt — határozottan megrövidül és az esetek 80%-ában 24–48 óra alatt megáll. Az első befecskendezés után a folyamat tovaterjedése esetén újabb adag adható.

4. Az orbánczos folyamat megállása annál biztosabban következik be, minél korábban adjuk a szert.

5. Magnol-befecskendezéssel az orbáncz már kifejlődött szövödményei nem szüntethetők meg.

6. A chlorhatásból származó haemolysis és bacteriolysis által okozott kellemetlen mellékhatások nem életveszélyesek, szívszerekkel leküzdhetők, miért is tanácsos ezeket már a befecskendezés előtt alkalmazni.

Eredményeim bizonyítják, hogy a magnol megközelíti azon követelményt, melyet egy chemotherapiás szertől elvárunk, mert relative méregtelen és mert az esetek 80%-ában megállítja az orbánczot. Határozottan felülmúlja összes eddigi orbánczellenes eljárásainkat. Nem lehetetlen, hogy általános streptococcus sepsis elleni is eredményesen lehetne adni a magnolt, a mint azt egyes esetekben meg is kíséreltem.

Irodalom.

Dobbertin: Münch. med. Wochenschrift, 1917.

Gregg: Eusol and its intravenous uses. Dublin Journ. of med. science, 1920, 68—76. oldal. Ref. Zentralorgan f. d. ges. Chirurgie und ihre Grenzgebiete, 1920, VII. köt., 1. füzet.

Budapesti Kir. Orvosegyesület.

(II. rendes tudományos ülés 1921 január 22.-én.)

Elnök: *Hutyra Ferencz*. J. gyző: *Lehoczky-Semmelweis Kálmán*.

Ádám Lajos: Lymphangioma haemorrhagicum cum lienis.

32 éves földművesasszony. 6-szor szült. Három év előtt 3 hónapig tartott állítólagos dysenteriaja volt. Mostani baját két év óta észleli. Ökölnyi daganatot vett észre a bal bordaív alatt. Mult év augusztusától ez év októberéig állítólag

minden délután 5 óra tájban hidegrázása volt. A lépe táján állandóan feszültséget érzett. A belosztályon megejtett vizsgálatok nem nyújtottak pontos felvilágosítást. Legvalószínűbbnek látszott a lép-echinococcus. November 17.-én vették fel a Zita-kórház II. sebészeti osztályára. A has asymmetriásan megnagyobbodott volt, a linea alba balra elhajlott, a köldök elsimult. A hasban a bal bordaív alól körülbelül emberfönyi, síma felszínű, tojásalakú, rugalmas tapintatú daganatot lehetett érezni, mely alig mozgatható, a légzési mozgásokat észrevehetőleg nem követi, tompulata a bal bordaív alatt egybefolyik a májtompulattal. Műtét 1920 november 22.-én aether-narcosisban. A lép elülső felületén cystosus terület van, melyből véres savót kaptak, a lép többi része tömött, miért is a kiirtást határozzák el. A kiirtott lép súlya 3900 gr. A felszínen szalagos összenövések nyomai; felvágva, lépállományt csak a széleken lehet felismerni. A lép tele volt kölesnyi-tyúktojásnyi üregekkel, melyek részben kocsonyás véralvadékokat tartalmaznak.

A lépmegnagyobbodások közül az idült hyperplasiákat, a malariásan megnagyobbodott lépét, a tuberculosus és splenomegaliás, nemkülönböztetve leukaemiás, amyloidosisos, pangásos és Banti-kóros lépeket könnyen kizárhatták, csak a lép cystás megbetegedései jöhettek szóba. Ezeket két csoportba lehet osztani: 1. parasiták cysták, 2. nem parasiták cysták, ide sorolandó a bemutatott eset is. A nem parasiták cystás megbetegedések közül csak a vércysták és lymphocysták jöhetnek szóba, minthogy az angiomák rendszerint nem igen okoznak klinikai tünetet. A vércysták néha igen nagyra nőhetnek és sebészi beavatkozásra adhatnak alkalmat. Jelen esetben a metszeteken az üreget jól felismerhetni. Nagyságuk igen változó. Az üregek egy része üres, más részükben szemcsésen alvadt anyag van. Egyes helyeken az üregek tartalmát alkotó alvadt anyagba erek és sejtek vándoroltak be a fal felől. Az üregeket egymástól elválasztó lépszövetben a kötőszövet megszáporodott. Egyes helyeken nagyon sok a haemosiderin. A daganat ezek szerint lymphangioma haemorrhagicum.

E daganatok aetiológiájáról keveset tudunk. A lép felületén lévő apró cysták sokszor a pangás következtében megnagyobbodott léptok repedése következtében előálló lépsérvek. Sok esetben trauma szerepel, máskor veleszületett anomaliát kell felvinnünk. Sok esetben, mint ebben az esetben is, a betegek nagyon lesóványodnak, anaemiássá lesznek. A nagy cysták légzési nehézséget, szívdobogást, táplálkozás-zavart okoznak. A diagnosis legtöbbször csak próbapunctióval volna megközelíthető, ezt azonban veszedelmesnek kell tartani, mert echinococcus vagy abscessus is lehet jelen. A therapia csak sebészi lehet, még pedig ha nincsenek elháríthatatlan akadályok, splenectomiát kell végezni. Összenövések nem ellenjavallják. A beteg a műtét óta jól érzi magát.

Ádám Lajos: Vándorlópese.

A lép fokozottabb mozgásának első feltétele a hasfalak ellazulása, a minek következtében a hasüri nyomás csökken, meglazulnak a szomszédos szervek s így a lép rögzítő szalagjai is megnyúlhatnak; természetesen a rögzítő szalagok veleszületett sajátságai, rendellenes hosszúsága, csökkent ellenálló képessége is nagy szerepet játszhatnak, úgyszintén ha valamely okból a lép megnagyobbodott. A vándorlópese sok esetben nem okoz nagyobb kellemetlenséget, néha azonban vöngölő hatása révén gyomornyomást, hányást okozhat, nyomása folytán hólyag-végbélzavarokat vagy idegtörzsekre való nyomása folytán paraesthesiákat a végtagokon. Kellemetlen szövödmény a vándorlópese csavarodása.

A bemutatott esetében 61 éves nőről van szó, a kit 1920 február 27.-én szállítottak osztályára, a hol előadta, hogy ötször szült. Tíz év óta munkaközben hajlaskor hirtelen fájdalmak léptek meg. Négy év óta gyomorpanaszai vannak, különösen reggel a felkelés után. Egy nappal felvétele előtt igen heves fájdalmak keletkeztek, sokat hányt, szék, szél nem távozott. Mire Nagykőrösről felért, állapota javult ugyan, de a has még erősen meteorismusos volt s a dífense miatt

más elváltozást nem lehetett kimutatni, mint nagyfokú nyomás-érzékenységet a gyomor és a bal csipőtájék felett. A hőmérsék 36,6°, a pulsus 88. Az alkalmazott magas beöntésre bő széke volt s a meteorismus engedett. A gyomorzvizsgálat hyperaciditást mutatott, a Röntgen-vizsgálat pedig tágult gyomrot, normalis ürüléssel. A bal csipőtányér felett a medenczebemenetben jól lehetett tapintani a megnagyobbodott lépét. Kétségtelen volt, hogy a vándorlóp csavarodása okozta a betegnek panaszait és ezért július 3-án a közép-vonalban behatolva a hasüregbe, a körülbelül 2½-szeresen megnagyobbodott lépét eltávolították. A lép rögzítése nem látszott célszerűnek s nehézségekbe ütközött volna. A beteg a műtét után rohamosan összeszedte magát s panaszai megszűntek. A vérkép úgy quantitative, mint qualitative a műtét előtt és után nem mutatott nagyobb eltérést.

Verebély Tibor: Röviden ismertetni egy esetét, a mely tünetileg és ellátásában is eltér a bemutatottól. A néhány hónapos csecsemőt bélelzáródás tüneteivel hozták a Stefánia-gyermekkorházba. A műtét alkalmával kiderült, hogy csak a gyomor záródott el, a melyet a lig. hepatoduodenale útján leszorít a baloldali hatalmas lágysérvből lecsúszott, egyébként nem nagyobb vándorlóp. A lig. phrenicocolicale hiányzott, a pancreas viszont a helyén maradt s a lép vándorlása csupán a vena és arteria lienalis vonalát követte. A lépét a bal bordaív táján készített izom-peritonealis tasakba rögzítette.

Olyan esetekben, a mikor a lép jelentékenyebben megnagyobbodva nincsen és a lépén vándorlása kapcsán súlyosabb keringési zavarok nem mutatkoznak, a vándorlópnek illetlen megtartását ajánlja.

Ádám Lajos: Splenectomia essentialis thrombopenia esetében.

Denys volt az első, a ki megállapította, hogy recidiváló purpura esetében a vérlemezkék, azaz thrombocyta hiányoztak. Hayem is ugyanezt észlelte. Frank e körképet pseudo-haemophiliának nevezte el, majd essentialis thrombopeniának. Eppinger a thrombocytopenia elnevezést ajánlotta. Jellemző e körképre, hogy főleg fiatal egyéneken, kiknek családjában vérzésre való hajlam nem mutatható ki, orrvérzés, foghúsvérzés, nőkön menorrhagia áll be s feltűnő a bőr vérzékenysége már kis traumák után is. A vérzések részint rohamok alakjában mutatkoznak, részint folytonosak. Ezen hosszú ideig tartó vérzésre való hajlam dacára a vér alvadésképesége nem csökkent, ez különbözteti meg a bajt a haemophiliától, s feltűnő a vérlemezkék megkevesedése. Wright-Ogata vizsgálatai szerint a thrombocyta a csontvelő megakaryocytaiból keletkezik, tehát a thrombocyta hiánya a megakaryocyta insufficienciájával egyenlő arányban áll. Rasnison, Eppinger, Klemperer, Hirschfeld véleménye szerint a thrombocytopenia oka nem a megakaryocyta csökkent tevékenysége, hanem az, hogy a lépnek thrombocytolytikus funkciója van s hogy a lép pusztítja el a vérlemezkéket.

A 64 éves nőnek 23 éves korában tüdőtuberculosis volt s vagy 3 évig betegeskedett. 1910-ben 4½ kgr.-os méhdaganatot távolítottak el a hasából, 1918-ban bélelzáródás miatt operálták, menstruációja 13 éves korában jelentkezett, 53 éves korában maradt el. Terhes nem volt. Mostani baját két év előttre vezeti vissza, mikor is a második műtét után négy hétre mindkét lábszáran apró vörös kiütések keletkeztek; e kis foltok azóta sem multak el, egy részük azonban megkéült, majd megsárgult. Négy ízben kapott Röntgen-sugárzást a lép tájára. Hosszú ideig szedett calciumot, megfelelő sok vitamint tartalmazó diétán élt és 10%-os konyhasó-oldattal intravenás befecskendezéseket kapott, de eredménytelenül. A beteg mindkét lábszára, czombja, hasa, felkarja tele van gombostűfejnyi-lencsényi, világosbarnától sötétbarnáig változó színben feltűnő, nyomásra el nem tűnő foltocskákkal. A léptompulat a IX—XI. bordák között van; a lép alsó polusa nem tapintható. A májctompulat rendes. Az aorta II. hangja kissé ékelt. A Wassermann-reactio negativ. Vérellet: leukocyta 7700, erythrocyta 4,120.000, haemoglobin 85%. Sahli szerint, festődési index 1, neutrophil 74%, eosinophil 0, basophil 0, lymphocyta 24%, monocyta 2%, thrombocyta 36.000; alvadási idő Tonio-Stefan szerint 32 perc; plasmaalvadás 2 óra 15 perc; vérzési idő 30 perc a normalis 3—4 percczel szemben. A műtét előtt a thrombocyta leestek 8100-ra. Az 1920 december 22.-én végzett splenec-

tomia alkalmával a lép normalis nagyságú, a gyomorhoz s a májhoz tapadt. A műtétet a beteg jól állotta ki, sebe per primam gyógyult. A műtét utáni napon leukocyta 10.600, erythrocyta 4,030.000, thrombocyta 187.000, vérzési idő 2 perc. Január 3.-án leukocyta 7500, thrombocyta 129.000, vérzési idő 4 perc. A műtét után a beteg sokat javult, újabb vérzések nem jelentkeztek. A pangásos kísérlet is negativ volt három nap előtt; két nap előtt azonban egy órai járás után az alsó végtagjain újabb vérzéses foltok jelentkeztek.

Bossányi Andor: A lép szerepét a thrombopeniában nem látja tisztázottnak, mert épp az essentialis thrombopeniánál nem találhatók a vérképben a primaer splenogen eredetre utaló elváltozások. A splenectomiától a haemorrhagiás diathesis egyik fájában sem vár eredményt.

Folytatása következik.

Magyarország Szemorvosainak Egyesülete.

(I. tudományos összejövetel 1920-november 7.-én.)

(Vége.)

Kreiker Aladár: Kóros elváltozások trachomások könymirigyében.

Trachomás szemből származó 17 könymirigyet vizsgált meg. A szövettani vizsgálatnak két nehézsége van: az első az, hogy nem igen akad teljesen ép szövetű mirigy, mert mindig többé-kevésbé kifejezett lymphoid- és plasmasejtes beszűrődést találunk; a második az, hogy a trachoma szövettanilag rosszul jellemzett betegség, mert nincsenek specialis sejt- vagy szövetalakulásai.

Az egyik mirigyben kezdődő coagulációs necrosist talált. A stroma zsúfolva volt plasmasejtekkel, a mirigysejtekben karyopiknosis, alkatr nélküli sejtprotoplasma, váladékszemsók nélkül. A mirigycsövek lumene majdnem teljesen eltűnt, csak minimális rések vannak. Egy másik mirigyben oly elváltozások voltak találhatók, melyeket valódi trachomának kell tartani: az egyébként ép mirigyben helyenkint erősen kitágult acinusok, telve fehérjedús homogén tömeggel, mely nem felel meg a rendes könyfolyadékknak. Közöttük vasok, durva rostú kötőszöveti kötegek. A mirigysejtekben sok helyütt elfajulás jelei: piknosis, karyorrhexis, irritatív magoszlási alakok. E kép hegesedésnek felel meg, az elementaris kivezetőcsövek elzáródásával s a hozzátartozó acinusok következményes tágulásával.

Schirmér szerint a trachomás könymirigyek functionalis vizsgálata általában erősen csökkent működést mutat, a mi csak részben magyarázható hyposensibilitással, egyébként azonban mirigyszövet pusztulására vall.

E szövettani vizsgálatok kétségtelenné teszik, hogy a trachomás folyamat némely esetben eléri a mélyebb mirigyrészeket; viszont azonban sok esetben ép marad a könymirigy, dacára a súlyos kötőhártyamegbetegedésnek.

Vermes Lajos: Az előadó a kötőszövet elváltozására helyezte a hangsúlyt s ezzel esetleg azt a látszatot kelthette, mintha a trachoma elsősorban a kötőszövet — a subepithelium — megbetegedése volna. Félreértés elkerülése végett kiemeli tehát, hogy trachomában az első és jellegzetes elváltozásokat a hám — a kórokozó megtelepedése helyén — kell keresni.

Rényi György: A modern mirigyhistologia már annyira haladt, hogy a mirigy funkciójából a kórokozóra — különösen egyes mérgekre — lehet következtetni. Erdemes volna olyan irányban kutatni — tekintve, hogy az előadó a functio qualitativ elváltozásairól is szólt —, hogy vajjon trachoma eseteiben a könysecretio hogyan változik meg.

Kreiker Aladár: Habár valószínű, hogy a trachoma kórokozója a hámban telepszik meg, a szöveti elváltozások főszínya mégis a subepithelialis rétegre esik. Arról alig lehet szó, hogy a trachomás könymirigynek specifikusan megváltozott funkcióját kellene feltételezni; ilyen qualitative megváltozott könymirigyműködést ezidőig nem ismerünk.

Blaskovics László: Az izommegrövidítésről.

Az előadó az izomresectio hívének vallja magát, szemben az előrevarrással, mert tapasztalata szerint az izomátmetset felülete biztosabban tapad egymáshoz vagy az inléchez, semmint az izomfelület az inhártáéhoz. Minthogy az izom legördülő szaka egyik esetben sem változik meg, ez a kérdés tisztán technikai. Kifogásolja az eddigi reszekáló eljárásokban a fonal becsomózását. A fonal így kitűnően tart ugyan, de összegyűri, keskenyíti az izmot. Két U-varratot ajánl, a mely

kötőhártyán, Tenon-tokon és izmon hatol át. A fonalak kacsza az izomba a rostokkal kereszteződő irányban besüpped s ezzel az izmot kitűnően tartja. E varratokon kívül az izom fölött és alatt egy-egy kötőhártya — Tenon-tok — varratot is behelyez. Ezeket előbb csomózza, a mi az izomseb táton-gását csökkenti. Az U-varratok csomózása az ínlecznél törté-nik, a seb valamennyi rétege együttesen egyesül.

A siker és az adagolás érdekében az előadó ajánlja, hogy a varratok behelyezése előtt, a Tenon-toknak az izom két oldala mentén való átmetszése után az izmot erős izom-csipővel nagyon hátul — közvetlenül a reszekálás helye előtt — fogjuk meg. A kimetszés nagyságának kiszámítására tudnunk kell, hogy kis kimetszések (mintegy 5 mm.-ig) ha-tástalanok a szem állására. Ezenfelül azonban minden mm. kimetszés ugyanannyi mm.-nyi kancsalságot szüntet meg, mert az izom ekkor már merev lett a feszítéstől. Nyulékony és satnya izomból még 1—2 mm.-rel többet kell kivágni. 12—14 mm-es kimetszés könnyen sikerül s ezzel akár 40—45°-os kancsalság is kijavítható.

Teljes kijavításra kell törekedni. Ez azonban csak úgy marad meg, ha egyelőre csökkentjük az izomfeszülést. E vég-ből az előadó a kancsalsági izomba a Tenon-tok felfejtése után oldalsó bemetszéseket tesz, még akkor is, ha a meg-rövidítés kis túleredményt adott. Két bemetszést ajánl az izom szélébe: hátrább alulról és az ínlecz közelében felülről. Ezek akkor lehetnek csak hatásosak, ha minden izomnyaláb átmet-szésre kerül. A bemetszéseket alul is, felül is $\frac{3}{5}$ vagy $\frac{4}{5}$ izomszélességben végzi. Ez utóbbit főképp akkor, ha a resze-kálás eredménye nem volt teljes. A bemetszésekkel elérhető kb. 10°-nyi túleredmény a műtét utáni második héten meg-szűnik. Úgy látszik, hogy a bemetszések újból összenőnek, de hiszen éppen erre az ideiglenes hatásra van csak szük-ségünk.

Liebermann Leó: Annak, hogy az izommegrövidítés és előre-varrás még mindig nem szorította ki annyira a tenotomiát, mint a hogy az indokolt volna, egyik fő oka e műtétek kivételének nehézségeiben rejlik, ezeket pedig nem csekély részben a hiányos érzéstelenítés okozza. Altatni — mint pl. Amerikában általánosan szokás — nem indokolt és nem célszerű, de a cocainbecseppentés, valamint a kötőhártya alá fel-színes novocainbefecskendés távolról sem elegendő. A műtét fájdalmas-sága miatt a beteg sír és szorít, ezzel vérzést okoz, a mi a műtét pontos végzését rendkívül megnehezíti. Azért mély novocainbefecskendést ajánl az izomba vagy az izom helyén a Tenon-tokba. A novocain-oedemát el kell masszálni és a teljes hatást megvárni (legalább 15 perczt!). Ilyen érzéstelenítés esetén az izom részben bennül is szokott lenni, a mi előnyös, mert nem feszül s mert a húzó erejének visszatérése után a műtét eredménye esetleg többnek mutatkozhatik vagy legalább nem kevesebbnek, mint a közvetlen eredmény.

Waldman Iván: Nem tartja a tenotomiát teljesen elvetendőnek — a mint azt az előadó megjegyezte —, minthogy egyrészt sokkal kisebb beavatkozás, másrészt pedig számos esetben látott tőle jó eredményt nemcsak kisebbfokú kancsalság esetén, avagy alternálónál, de egyoldali nagyfokú kancsalságnál is nagyfokú amblyopia mellett; mindezekről legközelebb részletesen fog beszámolni.

Blaskovics László: Nem vonja kétségbe, hogy a tenotomia is adhat elfogadható eredményt. A baj csak az, hogy e műtét hatása ki-számíthatatlan. Egyformán végzett internus-tenotomiától 0°-tól 35°-ig terjedő hatást látott. Ha sok évre terjedő tapasztalatunk van, mind gyakrabban látjuk viszont az annak idején jó eredménnyel végződött eseteket kisebb-nagyobb fokú divergentiával.

Blaskovics László: A szem mozdulatlaná tételéről.

Új szemhéjterpesztőt szerkesztett, a mely lehetetlenné teszi a szemgolyó megnyomását a beteg részéről. Az eszköz főrésze hasonló a Pretori féle szemhéjterpesztőhöz. Ennek négy végéből egy-egy izülő kar ágazik el, melyek mindegyike csavaros lábbal van ellátva. Behelyezése után az eszköz orr végén levő két kar közül az egyik a homlokcsontra, a másik a felső állkapocsra támaszkodik. A halánték-végén két kis kar van. Ezek közül a felső a halántékra támaszkodik, az alsóra csak ritkán van szükség, mert itt az eszköz szára kellő támasztékot szokott találni a pofacsonton. Az elhelyezés után a lába-kat annyira srófoljuk, hogy a szemhéjterpesztő erős szorítás közben a szemgolyóval sehol se érintkezhessék.

Ha e szemhéjterpesztőn kívül az előadótól régebben ajánlott rögzítő varratot (Zügelnaht) is alkalmazzuk a felső egyenes ínába, a szemgolyó is tökéletesen mozdulatlaná válik.

A beteg sem a szemhéjait nem tudja a szemgolyóra szorítani, sem felfelé fordítani a szemét műtét közben. Ez az eljárás a legkényesebb esetekben is tökéletesen bevált.

Liebermann Leó és Vermes Lajos: Plasmasejtes kötőhártyatúltengés trachomás szemén.

Az egyébként nem súlyos trachomában szenvedő beteg-nek egyik szemén a felső szemhéj tarsalis kötőhártyája a tarsusporcz felső felének mentén erősen elő volt domborodva s oly porczkemény tapintatú volt, hogy a tarsusnak vala-milyen elfajulására kellett gondolni. Az illető kötőhártyarész excisiója történt a tarsusporcz felső felével együtt s a hiány pótlása az áthajlási kötőhártya előrevarrásával, mely már előbb conservatív kezelésre meggyógyult. Kiderült, hogy maga a porcz nem volt megvastagodva, hanem ép volt s a kóros szövettől jól el volt határolva, míg az utóbbi majdnem kizá-rólag plasmasejtömegnek bizonyult, melyben csak itt-ott volt látható egy-egy vékony kötőszöveti köteg s a mely a jóformán ép kötőhártyahám és a porcz között feküdt; vastagsága még rögzített állapotban is akkora volt, mint a tarsusporczé.

Vermes Lajos a) bemutat egy bulbus-praeeparatumot, melyben vasszilánk van. A praeparatumot formalinban felfüg-gesztve tették el. Évek folyamán a formalinban a vasszilánk-tól kiindulólág fúrtalakban pálczikaalakú vaskristályok váltak ki. Oka nincs felderítve.

b) Bemutat egy szabad cystát a csarnokban, mely con-genitalis és keletkezése valószínűleg a membrana pupillaris persistenssel van összefüggésben. A gyermeket éveken át figyelte ezzel a csarnokban szabadon uszkáló, fehér, kis lencsenyi cystával. A gyermek 8 éves korában heveny fertőző betegségben meghalt, a bulbust feldolgozta. A cysta egyrétegű pigmenthámfallal ellátott cysta.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

C. Adam: Taschenbuch der Augenheilkunde. Vierte Auf-lage. Berlin-Wien, Urban und Schwarzenberg.

A szembetegek azok közé tartoznak, a kikkel a gyakorló-orvos csak félve foglalkozik. A szemorvos ma is elég sokszor lát rosszul kezelt és tévesen diagnoskált szembajokat. Öröm-mel látunk tehát olyan könyvet, mint az előttünk levőt, a mely kellő alapossággal, de mégis összevonva magában fog-lalja mindazt, a mit a gyakorló-orvosnak a szembajok helyes kezeléséről tudnia kell. A szerzőt a gyakorlat szempontja vezette könyve megírásában, ezt mutatja már a mű beosztása. Nem követi szorosan a tankönyvek szokásos beosztását, ha-nem homlokterbe állítja a szembeötölő tüneteket (például szem-héjvizenyő, ciliaris belőveltség, exophthalmus), felhívja a figyelmet a leggyakoribb tévedésekre (glaucoma és hályog összecserélése, lymphatikus szemek bekötése, opticusatrophiá-nál kénesős kúrák), áttekinthető táblázatokat ad (Wassermann-reactio viselkedése, szaruhártyahomályok megkülönböztetése, első segítség szemsérüléseknél), és mindenütt hangsúlyozza a differentialis diagnosit. A tünetek elemzésével és lépésen-ként való értékelésével olyan bonyolódott területen is, mint a kettős képek meghatározása, világosan és könnyen tájékoz-tat. A fontosabb betegségek és sérülések typusos, kórtörténet-szerű leírásával különösen felhívja ezekre a figyelmet és meg-könnnyíti felismerésüket. Egyik leghasználhatóbb fejezete a könyvnek az általános és modern kezeléssel, nemkülönben az orvosi véleményről szóló. A kiválóságok mellett azonban nem hagyhatunk megemlítés nélkül néhány dolgot. Így a salvarsan adását a gyakorló-orvosnak is ajánlja, technikáját olyan egyszerűnek írja le, hogy alkalmazására valósággal el-csábít és nem figyelmeztet a lehetséges szövődményekre, pél-dául dermatitis, collapsus, a levegőembolia lehetőségét pedig még csak meg sem említi. A leírásból úgy látszik, mintha a venát duzzasztó kötést csak a fecskendő kiürítése után kellene levenni, holott ez nyilvánvalóan előtte történik. Nem hang-

súlyozza az üvegekkel való refractio-meghatározás megbízhatatlanságát, a mi könnyen nem megfelelő üvegek rendelkezésére vezet. A lymphatikus szemgyuladásnál nemcsak phlyktaenákról (hólyagokról) beszél, hanem egyenesen pustulosus keratitisről, a mi könnyen félreértésre adhat okot, a mellett, hogy a tényeknek sem felel meg, mert a lymphatikus csomók mindig tömörek. Lúgmarásnál a kimosásra híg ecetet ajánl, pedig ez a szövetekbe hatolt, ott megkötött lúgot már nem közömbösítheti, ellenben a sebes kötőhártyán nagy fájdalmat okoz; a lúgfőlöslég eltávolítására pedig bórsavas víz, vagy physiologiás konyhasóoldat is megfelel. A kataphoresist és iontherapiát azonosnak mondja és elavultnak, pedig a két eljárás különböző és az iontophoresissal scleritis és ulcus serpens eseteiben néha igen szép eredmény érhető el. Ez apróságok leszámításával azonban a 400 oldalas zsebkönyv új kiadása czéljának tökéletesen megfelel és kívánatos lenne, hogy minden szembetegét kezelő gyakorló-orvos tanácsadói közt helyet foglaljon. A jól megválasztott szép ábrák lényegesen növelik a munka értékét. Sz. L.

Új könyvek.

A. Adler: Praxis und Theorie der Individualpsychologie. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 30 m. — L. Frank: Seelenleben und Erziehung. Leipzig, Grethlein und Comp. 12 m. — R. Finkelnburg: Lehrbuch der Unfallbegutachtung der inneren und Nervenkrankheiten. Bonn, Marcus und Weber. 70 m. — J. Schütze: Leitfaden der Röntgendiagnostik für den praktischen Arzt. Band I. Stuttgart, F. Enke. 30 m. — M. Lipschitz: Diagnostik und Therapie der Pulpkrankheiten. Berlin, J. Springer. 38 m. — Th. Meyer-Steineg und K. Sudhoff: Geschichte der Medizin im Überblick mit Abbildungen. Jena, G. Fischer. 105 m. — H. Günther: Die Lipomatosis und ihre klinischen Formen. Jena, G. Fischer. 40 m. — P. Schneider: Lebensglaube eines Arztes. Leipzig, S. Hirzel. 22 m. — F. Voelcker und Wossido: Urologische Operationslehre. 2. Abt. Leipzig, G. Thieme. 54 m. — H. W. Giercke: Die Kriegsverletzungen des Herzens. Jena, G. Fischer. 18 m. — A. Lorenz: Die sogenannte angeborene Hüftverrenkung. Stuttgart, F. Enke. 50 m. — A. Domarus: Methodik der Blutuntersuchung mit Anhang: Zytodiagnostische Technik. Berlin, J. Springer. 58 m.

Lapszemle.

Belorvostan.

A chinin értágító hatására vonatkozó megfigyeléseket tett Latzel, az irgalmasrend bécsi kórházának főorvosa. A chinin jelzett hatására maláriásokon tett tapasztalatai hívták fel a figyelmét és ez alapon kísérlette meg a használatát Raynaud-kórban és arteriosclerosisos érgörcs eseteiben, feltűnő jó eredménnyel. Legjobb intravenásan adni 0.5 gramm adagban (chininum bimuriaticum vagy bisulfuricum 10%-os oldata), de adható belsőleg is, még pedig chininum muriaticum 0.25 gramm adagja naponként háromszor. A szerző azt hiszi, hogy a szív koszorúereinek sclerosisa esetén is jó eredménnyel lesz használható a chinin. (Wiener klinische Wochenschrift, 1921, 3. szám.)

A Hirschsprung-betegség oktanához szolgált adatot F. Goebel a jenai gyermekklinikáról. Egy ott észlelt eset ugyanis azt bizonyítja, hogy lehetnek a sphincter aninak oly erősségű és tartamú spasmusai, a melyek rövidebb-hosszabb colon-részlet másodlagos dilatációját és hypertrophiáját okozhatják és ezzel a Hirschsprung-betegség tünetcsoportját hozzátartoztatják létre. (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, 32. kötet, 4. füzet.)

Gyermekorvostan.

Az anaemia splenica infantum kérdésében védelmezi Aschenheim a saját álláspontját L. F. Meyer-rel és Japha-val szemben. Elsősorban is vitatja azt, hogy nem lehet az anaemia splenica infantumot egyszerűen a gyermekkori anaemiák egy fájának tekinteni. Az anaemia splenica infantum klinikailag annyira jellegzetes, hogy teljesen különálló megbetegedésként kell felfogni. Létrejöttének főoka szerinte a rachitis és ezt az álláspontját ma még inkább fenntartja, mint azelőtt.

Az alimentaris károsodások, infectiosus és toxikus okok és behatások csak mint kiváltó okok foghatók fel. Anaemia splenica eseteiben a csontvelő egy sajátos elváltozása mindig fellelhető, ugyanezt az elváltozást rachitisben is rendszerint megtaláljuk s éppen ez az, a mi őt meggyőzte arról, hogy a

két megbetegedés egymással azonos. A vérkép is csaknem azonos a két bajban. Ez okból szerinte az anaemia splenica elnevezés helyett sokkal helyesebb volna a rachitises megalosplenica. Az anaemia splenica infantum gyógykezelésére a szokásos arsen kezelés mellett a rachitis elleni gyógykezelést ajánlja. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1920, 12. szám.)

Bókay Zoltán dr.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

A staphylococcus-erysipelas Kulenkampff szerint tipusos betegség letális lefolyással. Jellemzők reá a kékes szín, a sokszor látható, de mindig tapintható olvasószervi kötegek és az apró pustulák. E mellett feltűnő az euphoria. A hőmérsék magas, a pulsus-szám többnyire alacsony. A therapia teljesen hatástalan. (Medizinische Gesellschaft in Zwickau, 1920 június 8.-i ülés.)

Vegyes hírek.

A „Deutsche Gesellschaft für innere Medizin“ 33. kongressusát Wiesbadenben tartja ez év április 18.-ától 21.-éig. Tárgyalásra kitűzték a tüdőgümőkór gyógyítását (referensek: Aschoff, Uhlenhuth, Gerhardt és Brauer), továbbá a diabetes-therapiát (referens: Noorden).

A német orthopaediai társulat 16. congressusa Berlinben lesz pünkösöd hetében. Tárgyalásra a csont- és ízületgümőkört, továbbá a rachitist tűzték ki.

A német laryngologusok egyesülete és a német otológiai társulat május 12.-étől 14.-éig összejövetelt tart Nürnbergben. Előadások Kahler tanárnak (Freiburg i. B.) jelentendők be.

Meghalt. Lászlófalvi Velits Dezső dr., udvari tan., a pozsonyi egyetemen a szülészeti és nőorvostan tanára, a pozsonyi bábaképzőnek hosszú éveken át igazgatója, 60 éves korában hosszas szenvedés után február 7.-én.

Sebészek és nőgyógyászok szíves figyelmébe. Dürsen-tampon, pólya és gyapot ismét kapható minden gyógyszerárban és szaküzletben. Gloria kötszergyár, VI., Hajós utca 15.

Elcsereálném háromszobás modern második emeleti utcai Károly-körút mellett levő lakasomat jó praxisú vidéki vagy falusi orvossal Sürgős ajánlatokat „Agilis fiatal zsidó orvos” jeligen a „Petőfi Irod. Váll. VII., Kertész-u. 16 továbbítt.

Dr. Doctor orvosi laboratoriuma Budapest, IV., Kossuth Lajos-u. 3. Telefon: 697.

FŐVÁROSI FASOR SANATORIUM magán gyógyintézet sebészeti, női és belgyógyászati betegek részére. Budapest, VII., Városligeti fasor 9. Telefon: József 15-26.

Dr. Forbát bakteriologiai, serologiai és vegyi orvosi laboratoriuma VI., Teréz-körút 22. / Telefon 121-02.

Dr. GRÜNWALD SANATORIUMA VII., Városligeti fasor 13-15. Telefon: József 52-29. — Sebészeti, női, belbetegeknek, szülőknek. Radium-kezelések. Vegyi Röntgen-laboratorium

Dr. Szilas diagnostikai laboratoriuma, Erzsébet-körút 22. Tel.: József 129-27. Bacteriologia, serologia.

ISTVÁN-ÚTI COTTAGE-SANATORIUM BUDAPEST, HUNGÁRIA KÖRÚT 9. (István-út végén.) Sebészeti, szülészeti és nőgyógyászati, ideg- és belgyógyászati. Orthopaediai és physikalikus gyógymódok osztálya. Vigyógyintézet. Röntgen-laboratorium. Hízó- és soványító kúrák. Telefon: József 95-08 és József 42-13.

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

LIGET- és PARK-SZANATORIUM RÖNTGEN-LABORATORIUMA.

Vezető-főorvos: Dr. RÉVÉSZ VIDOR. Röntgen-mélytherapia Symmetrie-készülékkel, Wintz professzor módszere szerint. Műtétek utáni prophylactikus besugárzások. Carcinomák sarcomák, csont-, ízületi- és peritonealis tuberculosis kezelése. Myomás és egyéb metrorrhagiák kezelése egy ülésben.

Dr. JUSTUS kórházi főorvos bőrgyógyító és kozmetikai intézete IV., Ferencz József rakpart 26. Telefon József 56-76

Dr. SZONTAGH MIKLÓS GYÓGYINTÉZETE

állandóan nyitva. Fekvő-, hízó-, nap- és légkúrák. Teljes ellátás orvosi gyógykezeléssel és fűtéssel együtt napi 85 cseh kor.-tól kezdve. Prospektussal és bővebb felvilágosítással útlel-ügyben szolgál:

Ingatlanbank, Budapest, IV., Deák Ferencz-utca 17. szám.