

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

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

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

Pólya Jenő: Közlemény a Szent István-kórház III. és a Zita-kórház I. sebészeti osztályáról. A lövéses aneurysmákról. 109. lap.

Klekner Károly: A téregnyulvány a sérvtömlő körüli szövetben. 115. lap.

Hudovernig Károly: Közlemény a székesfevárosi központi elmebeteg-osztályból. A vérnek és cerebrospinalis folyadéknak összehasonlító vizsgálata, különös tekintettel a sulfosalicylsav értékére. 115. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Guradze: Statistik des Kleinkinderalters. — Braun: Die Wohlfahrtspflege, ihre einheitliche Organisation und ihr Verhältniss zur Armen-

pflege. — Lapszemle. Sebészet. Goebel: Traumás eredetű csontsípolyok. — Bürmann: Transplantáljunk többet. — Szülészet és nőorvos. Winter: A művi vetélések megszüntetése. — Bőrkór. Galewsky: Katonának bőrbajok szempontjából való szemléje. — Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Adler: A glycerin-klyma pótlása. — Hamann: Theacylon. — Borutau és Stadelmann. Arrhythmia. — Kolle: Pyorrhoea alveolaris. — Neubauer: A nátha. — Klare: Tüdővérzés. 120—121. lap.

Magyar orvosi irodalom. 221. lap.

Vegyes hírek. 121. lap.

Tudományos Társulatok. 122—123. lap.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlemény a Szent István-kórház III. és a Zita-kórház I. sebészeti osztályáról.

A lövéses aneurysmákról.

Irta: Pólya Jenő dr., központi főorvos, egyetemi cz. rk. tanár.

A midőn lövéses aneurysmákról beszélünk, tulajdonképpen a pars pro toto hibájába esünk az elnevezésben s az aetiologiai egy csoportba tartozó anatómiai elváltozások egyik féleségével jelöljük meg az egész csoportot. A helyesség szempontjából talán legkevésbé kifogásolható összefoglaló elnevezés az volna, hogy a „vérőerek s esetleg az őket kísérő gyűjtőerek egyidejű lövési sérüléseiből származó vérdaganatok és értágulatok“, ez azonban túlságosan hosszadalmas, s azért teljesen kifogástalan, jellegzetes és rövid név híján legjobban, ha megmaradunk a köztudatba átment aneurysma név mellett. A lövéses jelző úgyis útbaigazít arra nézve, hogy minő elváltozásokra kell gondolnunk. A németek is általában a Kriegsaneurysmen nevet használják. Különben is az a meggyőződésem, hogy a sok új elnevezéssel és a sok új, önmagukban véve érdekes, de gyakorlati szempontból kevésbé fontos mellékkörülményeket figyelembe vevő beosztással csak komplikálttá tesszük egy önmagában igen egyszerű dolgot és ez nincs az ügynek, az ezen elváltozásokról való ismeretek elterjedésének érdekében.

Azok az anatómiai elváltozások, melyeket lövéses aneurysma név alatt foglalhatunk össze, gyakorlatilag 3 csoportba oszthatók:

1. Arterialis aneurysmák (rein arterielle Aneurysmen, Küttner) a szorosabb értelemben vett, sensu strictiori aneurysmák, melyekben megtaláljuk az aneurysma jellegzetes stigmáit: a verőér ürterének chronikus kiöblösödését és az újonnan képződött érfalat.

2. Közlekedések a verőér és gyűjtőér között, ezek tágalatával (aneurysma arteriovenosum).

3. Daganatszerű vérömlenyek = vérdaganatok, haematomák. Wieting pasa¹ ezeket a haematomákat, melyek „valamely arteriával, esetleg egyidejűleg vénával is kommunikálnak és lüktetnek, pulzáló haematomáknak („pulsierende Haematome“, „belebtes Haematom“ Küttner) nevezi, szemben

a csendes haematomákkal (stille Haematome), melyek arteria sebbel nem közlekednek. Mivel azonban az arteriák lumenével való communicatio sokkal állandóbb s így jellegzetesebb sajátága ezeknek a vérömlenyeknek, mint a pulsatio, logice helyesebb az Öhlecker² szerint ugyancsak Wieting által ajánlott „kommunizierendes Haematom“ = haematoma communicans elnevezés, melyet nálunk Verebely³ hozott forgalomba, s mely találhatóbb a többi régebbi elnevezésnél is, minő a haematoma periarteriale, extramurale, a Subbotich-féle⁴ aneurysma diffusum traumaticum és különösen a sok mindenféle értelemben használt aneurysma spurium. A lövéses vérdaganat kifejezés, melyet Verebely az összes idevágó elváltozások összefoglaló elnevezésére használt, szintén az elváltozások ezen csoportjára illik legjobban, de távolról sem olyan kifejező, mint a közlekedő vérömleny, a haematoma communicans elnevezés. Ezen haematomákkal szemben Küttner a lövéses aneurysma másik két fajtát összefoglalólag kész aneurysmának nevezi.

Azon 51 idevágó esetből, melyet a vezetésem alatt álló osztályokon operálni alkalmam volt, 9 volt egyszerű verőeres tágalat, 10 verőér és gyűjtőér közti közlekedés és 32 közlekedő vérömleny.

	Aneurysma art.	Aneurysma art. ven.	Haem. comm.	Összesen
Carotis comm.	1	1	1	3
Carotis ext.	1	—	—	1
Axillaris	2	—	6	8
Brachialis	1	1	8	10
Radialis felkaron	—	1	—	1
Radialis alkaron	1	—	1	2
Fartáji verőér	1	—	—	1
Femoralis	1	2	5	8
Prof. femoris	—	—	1	1
Poplitea	1	3	1	5
Tib. ant.	—	—	1	1
Tib. post.	—	2	7	9
Arcus plantaris	—	—	1	1
	9	10	32	51

Megjegyzendő, hogy ezen 51 aneurysma 50 egyénen fordult elő, ugyanis egyik betegünkön egy lövedék hatása folytán

¹ Centralblatt für Chir., 1914, P. 1746.

² Budapesti Orvosi Ujság, 1915, P. 1.

³ Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, B. 127, P. 447, 1914.

⁴ Leitsätze der Kriegschirurgie. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 700., Chir. 192., P. 12., J. A. Barth, 1914.

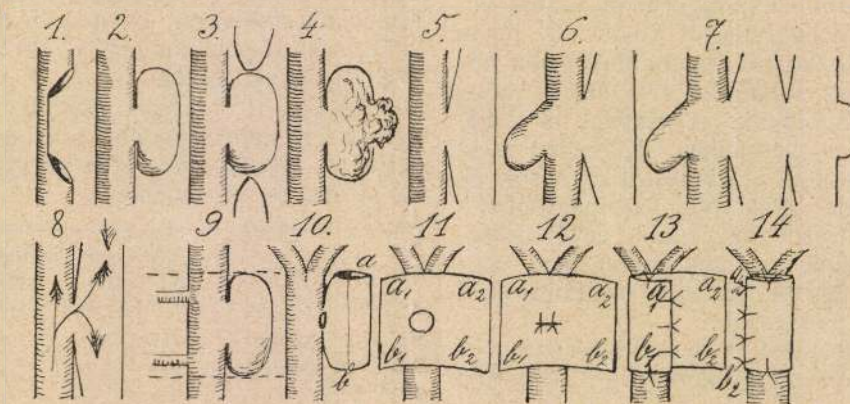
két aneurysma keletkezett. A golyó a jobb czombon behatolva, a jobb arteria femoralist sértette, ott ökölnyi haematoma communicans okozott, majd áthatolva a medenczén és repedést hozva létre az acetabulum felett a bal os ilein, a bal fartájon okozott egy mindenek szerint a glutea inferiorból kiinduló almányi verőértágulatot. A golyót a Röntgen a bal trochanter felett mutatta ki.

A lövéses érsérülések következményes állapotai közül leggyakoribb az én tapasztalatom szerint is a *haematoma communicans*. Összesen 32 ilyen esetet operáltam; ezek közül 1 a carotist, 6 az axillaris, 8 a brachialist, 1 a radialist, 5 a femoralist, 1 a profunda femorist, 1 a popliteát, 1 a tibialis anteriort, 7 a tibialis posteriort, 1 az arcus plantarist illette.

Ezen haematoma communicansok nagyobb része (18) csak az arteriával közlekedett, és pedig 15 esetben csak lyuk volt az arterián, 3 ízben pedig (arc. plantaris, brachialis végződése, tibialis post.) az arteria teljesen át volt szakítva. 14 esetben a haematoma úgy az arteriával mint a vénával közlekedett, és pedig 8 esetben úgy a vénán, mint az arterián volt lyuk, mely a haematoma üregével közlekedett, 1 esetben (brachialis a könyökárokban) arteriovenosus közlekedést találtunk, azonfelül a vénán egy lyukat, mely a haematomával közlekedett, 3 esetben (tib. post.) úgy a vena, mint az arteria teljesen át volt szakítva, 1 esetben (axillaris) a vena teljesen át volt szakítva, az arteriából egy vékony híd megmaradt, 1 esetben pedig a pontos kórtörténeti feljegyzések hiányoznak s arra, hogy lyuk vagy teljes szakadás volt-e az ereken, nem adhatunk felvilágosítást.

Mindenesetre feltűnő, hogy 31 haematoma communicans közül, melynek anatómiai leletét pontosan ismerjük, 25-ben csak lyuk volt a verőeren és csupán 6-ban volt az arteria teljesen átszakítva. A lyuk nagysága különböző volt, többnyire csak vékony híd tartotta össze az ércsonkokat.

Ez a híd, mint arra már Köhler utalt, megakadályozza az ér csontjainak visszahúzódását a szövetek közé, a mi bizonyos mértékig előmozdítaná az ér-lumen elzáródását és ily módon a vérzés végleges csillapodását. (l. ábra 1.) Ilyen híd jelenlétében az ér átszakított részleteinek visszahúzódása éppen ellenkezőleg kihúzza, nagyobbá és tágabbá teszi az éren levő lyukat s így éppen gátlólag hat a vérzéscsillapodásra s előmozdítja a haematoma fennállását és növekedését.



Azonban az ér folytonosságának teljes megszakítása még korántsem biztosítja a végleges vérzéscsillapodást, és pedig annál kevésbé, minél nagyobb az érben uralkodó nyomás. Legkönnyebben záródnak el a thrombus végleges szervülése által ily körülmények közt a vénák, s ez lehet részben az oka annak, hogy oly sokszor látjuk azt, hogy a haematoma csak az arteriával közlekedik, a vénával nem. Szépen lehetett a teljesen átszakított vénának ezt az elzáródását demonstrálni nem ugyan egy haemat. communicans, hanem az art. poplitea egy diónyi aneurysmája esetében, melyhez a vena teljesen elzáródott csontjai felül és alul teljesen odatapadtak volt, a nélkül, hogy az aneurysma és a vena lumene közt communicatio volt volna (l. ábra 3).

Az arteriák közül a kisebb kaliberűek természetesen könnyebben záródnak el, mint a nagyobb lumennel bírók, de ha a nyomás a kisebb kaliberű érben nagyobb, akkor ez fog később elzáródni, mint a nagyobb lumennel bíró. Igen tanulságos volt ebből a szempontból egy könyöktáji haematoma communicans, mely 67 nappal a sérülés után került műtetre s melyben az arteria brachialis közvetlenül az oszlása táján volt átlöve; a jó félököllyi haematoma kiürítése után, miután az Esmarchot megtájtjuk, az art. brachialis csontjából fecskend a vér. Az art. rad. és az art. ulnaris csontjainak megfelelően vérzés nincs, ellenben egy a spatium interosseum felé fekvő kicsiny arteria igen erősen vérzik, kétségtelenül proximalis irányban való anastomosisai révén. Nyilván valamelyik recurrens volt, melyek, mint tudjuk, közvetlenül az art. radialis, illetve ulnaris eredése alatt indulnak el és az art. brach. collateralis ágaival, s a rete art. cubitalis bőségesen közlekednek.

Mindenesetre feltűnő, hogy olyan vékony érnek, minő az arcus plantaris, sem kell teljes szétszakítás daczára sem elzáródnia s az ilyenekből is támadhat hosszabb idővel a sérülés után — esetünkben 22 és 23 nappal — profus vérzés.

Máskor azonban bekövetkezik a szétvált ércsonkok teljes elzáródása s ily módon a közlekedő haematoma nem közlekedő, „csendes“ haematomává válik; ilyen eset a következő:

K. H., 34 éves. Felvétel Zita-kórházi osztályomra 1915 január 13.-án. Deczember 8.-án sérült bal tenyerén áthatoló lövéstől. A sebek a hypothenar táján és a kézhát ulnaris oldalán 6 cm.-rel a kéztőizület felett már begyógyultak volt. A hypothenar duzzadt, kissé fluctuál, benne erős spontán fájdalmak; a IV. és V. ujj hajlításos contracturában; a Röntgen az V. metacarpus jól adaptált törését mutatja. Műtét január 13.-án aethernarcosisban. Incisióra $1\frac{1}{2}$ kávéskanálnyi tiszta alvadt vér ürül, melynek eltávolítása után kb. diónyi üreg marad vissza, melynek fenekén a hajlító inak láthatók. A vérárvadék eltávolítása után semmi vérzés, a IV. és V. ujj rögtön kiegyenesíthető. Laza tamponad. Fájdalmak rögtön elmúlnak. Sima gyógyulás.

A haematoma tehát pontosan az arc. volaris superf. helyén feküdt, s így azt kell felvennünk, hogy az arc. volaris superficialis sérült, és pedig eredése táján, de a sérüléstől a műtétig eltelt több mint 1 hónapi idő alatt az ércsonkok elzáródtak, ezért nem kaptunk vérzést a haematoma eltávolítása után. A haematoma tömege azonban nyomásos fájdalmakat, s a IV. és V. ujj hajlításos contracturáját idézte elő. Ezekből a nehézségektől a haematoma operatív eltávolítása a beteget egy csapással megszabadította.

Az előbb felhozott arcus plantaris-haematoma példája bizonyítja, hogy a lövés által sérült erek lumenének szervült

thrombus által való végleges és teljes spontán elzáródására s ily módon a haematoma növekedésének végleges megszűnésére még relative igen kedvező körülmények között sem számíthatunk.

Mindazonáltal vannak leírva az irodalomban spontán gyógyulások. Bier szerint ezek nem éppen ritkák. 2 esetet látott, a hol az erősen pulzáló friss vérömleny rövid időn belül eltűnt, a nélkül, hogy aneurysma képződött volna; más esetekben azt tapasztalta, hogy az aneurysma állandóan kisebbedett és keményedett. Küttner 247 lövéses aneurysmára kiterjedő tapasztalata daczára mindössze kétszer észlelte directe az aneurysma spontán visszafejlődését és 4 esetben (2 subclavia, 2 brachialis) következtetett a radialis pulsus hiányából s a

végtag cyanosisából, hűvösebb és gyengébb voltából az arteria előző, spontán gyógyult lövéses sérülésére.

Hotz 3 ilyen tüneteket mutató esetben, melyekben idegbénulás miatt operált, az arteria brachialis átszakítva, csontjait egymástól több centiméternyire eltávolodva és elhegesedve találta. *Thöle* 4 hasonló esetben azt találta, hogy az arteria 4–10 cm. hosszú darabon heges köteggé alakult át, a minek okául a löveg hatásaképpen létrejött intimasérülést — az arteria elszakadása nélkül — vesz fel. Magam nemrég láttam egy lövéses medianusbénulás műtete alkalmával, hogy az arteria brachialis helyén a medianus-sérülés területének megfelelően kérges hegtömeg foglalt helyet, a radialis pulsus ez esetben is hiányzott. Aneurysma-tünetek visszafejlődését közvetlenül észleltem egy esetben egy 27 éves fiatalemberen, a ki 2 hónappal sérülése után került Szent István-kórházi osztályomra gyógyult sebekkel s egy a jobb hónaljban levő diónyi pulzáló tumorról, mely 4½ hónapi megfigyelés alatt nem változott, viszont azonban semmi kellemetlenséget sem okozott. A beteg azután visszakerült csapatjához és 14 hónappal utóbb újabb sebesüléssel Zita-kórházi osztályomra került; ekkorra a hónalji daganat, mely nyilván az axillaris valamelyik ágának közlekedő vérömlenye volt, nyomtalanul eltűnt.

A haematoma növekedése az esetek nagyobb részében bizonyos etappeszerűséget mutat. Vannak időszakok, midőn a haematoma növekvése stagnál, és olyanok, midőn többé-kevésbé hirtelen megnövekszik. Ez, valamint bizonyos mértékben az ilyen haematomáknak kifelé történő, spontán csillapuló, majd újra megújuló vérzése mindenesetre a mellett szól, hogy a haematoma közlekedése az érrel nem mindig egyformán szabad, hogy vannak időszakok, a midőn a vér bővebben ömlhetik az érből a haematomába, és vannak időszakok, a midőn ennek a beömlésnek akadályja van, nyilván thrombus-massa, melyet a vérnyomás hirtelen növekedése, külső rázkódítás megglazíthat, helyéről elmozdíthat.

Eseteink anamnesisében többször szerepel ez a külső rázkódítás az aneurysma hirtelen megnövekedésének oka gyanánt. Egy femoralis haematoma communicans egész hirtelen nőtt meg mérsékelt nagyságából óriásira — a betegnek az ágytátra való emelése után. Egy másik betegünk azt adta elő, hogy brachialis aneurysmája a vonaton való szállítás alatt a duplájára nőtt meg. Máskor minden különös kimutatható ok nélkül tapasztaljuk, hogy a haematoma egy napról a másikra megnövekedett. Az esetek egy másik részében a növekvésben semmi etappeszerűség nem mutatható ki, a haematoma növekvése állandónak és egyenletesnek látszik — a mi természetesen nem zárja ki azt, hogy a növekvés itt is etappeokban történik, csak hogy az egymást követő vérzések kicsinyek, de gyakoriak.

A lövéses haematoma communicansra okot szolgáltatató érsérülés típusos esetekben úgy jó létre, hogy a lövedék az ér egyik oldalán, ritkán annak két egymással szemközt levő falán áthatolva, rajta egy, illetve két lyukat üt, vagy pedig az eret teljesen átszakítja. Praktikus szempontból csak ezeket célszerű igazi lövéses haematoma communicansnak tekinteni. A fenti statisztikában foglalt 51 eset mind ilyen. Vannak azonban más módjai is annak, hogy lövéses sérülés kapcsán érsérülés álljon be s ennek folytán közlekedő haematoma keletkezzék. Így lövéses törés alkalmával nemcsak maga a lövedék, hanem a törés-végek, csontszilánkok is sérthetik az eret és az érfal ilyen átlukasztása vérömlenyre vezethet. *Verebély* említ egy ilyen esetet, a hol a femoralist nemcsak a löveg sértette meg, hanem még 6 helyen át is börték az eltört csomcsont szilánkjai. Egy másik, a lövéses sérüléssel összefüggő körülmény, a mely az ér folytonosságának megszakadására vezethet, az érnek genyes folyamat által való arrosiója, mely ha zárt üregben jó létre, szintén elzárt s az ér lumenével közlekedő haematomára vezethet. Ilyen esetet is volt alkalmam egyszer, és pedig egészen az acut stadiumban megfigyelni.

M. V., 21 éves, felvétel a Munkácsi-utcai hadikórházba 1915 január 31-én. A bal felkar laterális oldalának alsó és középső harmada

határán egy fillérnyi, hátul és median felé a felső és középső harmad táján egy babnyi seb, a felkarcsont eltörött. Február 5.-én este 7 órakor hirtelen nagy fájdalmat keletkeztet, karja megduzzad, este ¾8 órakor látom. A laterális oldalon levő sebből genyes secretio, a hátulsó medialis oldalon levő majdnem begyógyult seb táján tyúktójsányi fluctuáló duzzanat. Incisióra előbb kissé sanguinolens geny, majd hirtelen erős sugárban vér ürül. A kis nyílást befogjuk ujjunkkal, a kart gummicsővel leszorítjuk, azután a nyílást bőven feltárva, üregbe jutunk, mely csontszilánkokat, véralvadékokat tartalmaz, a vérzés forrására azonban csak az Esmarch-cső megoldása után birunk rájutni, a mikor is látjuk, hogy az ezen esetben kb. 3 mm. átmérőjű art. profunda brachii van arrodálva; ezt lekötjük, mire a vérzés eláll. A mellette futó nerv. radialis teljesen sértetlen. Tamponad. A míg a beteg megfigyelésem alatt volt — február végéig —, sima gyógyulás.

Szokatlan módon keletkezett a haem. comm. a következő esetben:

G. M., 40 éves, 1916 szeptember 17.-én sérült az olasz harctéren, hátát gránátzilánk érte s ugyanakkor bal füle táján is tompa sérülést szenvedett; hogy kódarabtól, gránátütéstől vagy csak a légnyomástól, azt nem tudja megmondani; azóta a szája ferdén áll.

Felvételkor a Zita-kórházba (1916 október 3.-án) a bal spina scap. alatt egy ujnyira egy 2 cm. hosszú, 1 cm. széles genyedő anyaghiány. Bal parotistáj duzzadt, homályosan fluctuál, baloldali facialisbénulás. A kórházi megfigyelés tartama alatt a parotistáj duzzanat nőtt, a beteg subfebrilis, majd lázas lesz (37°–38°20' esti hőemelkedések), ezért október 20.-án chloraethylnarcosisban bemetszést végeztünk a parotistáján; körülbelül 1½ cm. mélységbe hatolva a parotis állományába, egy kis sebet át vérrel telt üregbe jutunk, melyből mérsékes, inkább venosusnak imponáló vérzés indul meg. A parotis sebére jodoformtampon teszünk, mely felett a bőrt egy silk-öltéssel összevarrjuk. A vérzés erre eláll, de a beteg lázas volt. Ezért október 20.-án a tamponat megcseréljük, a vérzés ekkor hevesebb volt, mint a múlt alkalommal, a parotisban levő nyílás is nőtt, jodoformtamponra azonban, mely felett a bőrt egy öltéssel összevarrjuk, most is csillapul. Október 23.-án nagy tályogot találunk a beteg hátán, a melyet megnyitunk. Október 29.-én eltávolítjuk a jodoform-tamponat a parotis feletti sebből, minthogy a silk-varrat átvágott. A parotissebet thrombus-massa tölti ki, a mely kissé pulzál. A pulsatiót közöltünk velük, vérzés nincs. Éjjel azonban elég bőséges vérzés jelentkezik, mely nyomó kötésre csillapul. Október 30.-án reggel revideáltam a sebet, melyből a kötés levétele után csak kissé szivárog a vér, a thrombusmassa eltörlése után azonban heves arteriosus vérzés indul meg, mely törlő rányomására csillapul. Ezért a carotis ext. lekötésére határozom el magam. Billroth-narcosis. Előkészítés közben, midőn a reányomott nagy törlőt kis nyeles törlővel akarjuk helyettesíteni, ez beleszalad egy üregbe, melyből magas sugárban szökell a vér. Erős compressio alatt most reámetsszük a nyelvcsonat felett a carotis ext.-ra s azt a biventer alatt, közvetlenül az art. max. ext. eredési helye felett lekötjük. A vékony art. occipitalist külön kötjük le. A vérzés most teljesen áll. Az üreget ezután feltárva látjuk, hogy az 5 cm. mély, véralvadékkal telt, benne a proc. styloideus, a hangvezeték alsó fala jól érezhető. November 6.-án első csikvátlás, melynél csepp vérzés sem volt s mely után a beteg teljesen láztalanává vált, ezentúl zavartalan gyógyulás.

Ebben az esetben tehát a parotistáját ért tompa behatás a carotis ext.-nak, esetleg valamely nagyobb ágának folytonosságmegszakítására és ezáltal vele közlekedő vérömlenyre vezetett a nyak mélységében. Az ér sérült helyét ez esetben nem praeparáltuk ki pontosan, minthogy a vérzést teljesen sikerült e nélkül is csillapítani s a további praeparálás csak a műtétnek a beteg szempontjából hiábavaló elnyújtása lett volna, de a közvetlen a carotis-lekötés előtt tapasztalt vérzés csak egy nagy arteriának, legvalószínűbben magának a carotis externának szakadásából volt magyarázható. Hogy előzőleg és főleg a legelső alkalommal a vérzés sokkal jelentéktelenebbnek látszott, annak az oka nyilván az, hogy a parotison csak minimalis sebet ejtettünk s a bőséges alvadék a sérülés helye körül gátolta a vérzést.

Egy másik kérdés, a mely a genesisre vonatkozik, a sebníylások nagysága és az aneurysma közötti összefüggés. A legtöbb szerző nem mulasztja el annak kiemelését, hogy a lövéses aneurysmák gyakorisága a modern háborúban a régi idők észleleteihez képest azzal magyarázható, hogy a modern gyalogsági fegyverek kis sebzéseket okoznak a bőrön, keskeny, sima löcsatornákat a mélyben. Ha az esetek többségére nézve e feltételek meg is vannak, azt kell mondanunk, hogy vannak esetek, melyekben nagy külső sebések dacára haematoma communicansok és aneurysmák képződtek. Egy a femoralison levő haematoma communicans esetében körülbelül kétkoronásnyi volt a bemeneti nyílás, egy a tib. post.-on észlelt haematoma communicans esetében gyermektenyéryn

kimeneti nyílás volt, melyen kilátszott a véralvadék. Nagy nyílásokkal bírt a löcsatorna egy további esetben, a hol később szemünk előtt fejlődött ki a tib. posterior arteriovenosus aneurysmája. Ugyancsak igen nagy, körülbelül tenyérnyi defectus volt a kimeneti nyílás helyén egy brachialis arteriovenosus aneurysma esetében, mely szintén szemünk előtt fejlődött ki; a bemeneti nyílás itt csak babnyi volt ugyan, de a bal felkarcsont alsó harmada és az olecranon ulnae legnagyobb része teljesen elroncsolódott, úgy, hogy a beteg lötyögő könyökizülettel távozott osztályunkról. Annak, hogy ily nagy külső nyílások mellett nem következik be kifelé való elvérzés, a mint azt az ember supponálná, nyilván az az oka, hogy azok a rétegek, melyeken a golyó áthatol, különböző rugalmassággal bírnak, különböző módon húzódnak össze, és hogy a test helyzetváltozásával a löcsatornának a különböző rétegekben fekvő részletei egymás mellett eltolódnak s ily módon a vér kifolyásának bizonyos mértékig gátat vetnek. A vér alvadékonysága, a melyet esetleg a sebben levő izomcszafatok fokoznak, a nyugalom és jó nyomókötés szintén hozzájárulhat a vérzés csillapításához; ha azután az érseb körül már elég vastag és elég szívós alvadék képződött, az szerencsés körülmények között az érbeli vérnyomásnak ellent tud állni. Hisz láttuk, hogy ily haem. comm. alvadéka egy esetben tályognyitást szándékával ejtett incisiónt át, máskor a véralvadék nyomása folytán necrotizált bőr lyukán át kikandikált, anélkül, hogy a test felületére történő vérzés következett volna be.

A lövedéket hatszor találtuk a haematoma communicans tartalmában és pedig egyszer a könyökárokban fekvő brachialis haem.-ban találtunk egy shrapnellhüvelyszilánkot, egyszer egy brachialis haem. comm. falában egy kisebb és egy nagyobb projectil-darabot, egy elgenyedt tib. post. haematomában egy ép shrapnellgolyót, az art. prof. fem. egy közlekedő vérömlenyének üregéből utólag távolítottunk el egy mélyen fekvő recessusból egy golyódarabot. Egy axillaris haematoma communicans esetében a hónalji duzzanattól látszólag elkülönítve, valójában azonban a haematoma egy nyúlványában, a hát bőre alatt $\frac{1}{2}$ cm.-nyire az izomzatban egy fegyvergolyó volt, egy esetben pedig az összelapult orosz fegyvergolyót, mely a jugularis internát is megsértette, magában a carotis communisban találtuk, melyet 2 helyen átfúrt még, pedig oly módon, hogy peripheriájának hátulso felén hatolt át csúcsával median felé nézve; az éren levő ki- és bemeneti nyílás közt mintegy 3 mm. széles híd maradt. A sérülés 16 nappal a műtét előtt történt, közvetlenül a sérülés után a kötés többször átvérzett, azóta azonban vérzés nem jelentkezett; mindenesetre azonban közel állott az arrosiós vérzés veszedelme, mert a pulzáló tumorhoz erősen genyedő löcsatorna vezetett. Ezért is láttuk javulni a műtétet.

A haematoma communicanssal egyidejűleg létrejött csontsérülések éppen nem ritkán észlelhetők. Így axillaris sérülés kapcsán egyszer felkar-, egyszer scapulatörést, a brachialis sérülése mellett egyszer a felkarcsont, egyszer a felkarcsont és ulna, egy más esetben a radius szilánkos törését láttam, egy femoralis sérüléssel kapcsolatban a femur, 3 tib. post. sérülés esetén a tibia, az arc. plantaris lövéses sérülése mellett a második metatarsus lövéses törését észleltük. A tib. ant. sérülése alkalmával a másik tibiának törését idézte elő ugyanazon lövedék.

Az ereket kísérő ideg teljes megszakítását egy a tib. post. teljes szétszakításából eredő haem. comm. esetében észleltük. Hasonlíthatatlanul gyakrabban láttuk a kísérő ideg compressióját a vérömleny által; különben is a szomszédos idegek részéről való kiesési tünetek — neuralgiák, paraesthesiák, anaesthesiák, bénulások — éppen haem. comm. esetekben gyakoriak; különösen alkalom nyílik az idegek compressiójára ott, a hol azok körülveszik az arteriát, mint pl. a hónaljban, vagy a hol az ideg keresztezi az arteriát, mint például a medianus a brachialist. Egy ilyen brachialis haem. comm. esetében láttuk, hogy a nagy, majdnem kétökönyi haem. fölött kifeszülve nyargalt a nervus medianus, mely ezen a területen egészen laposra volt nyomva. Máskor a vér-

alvadék egészen körülveszi az ideget és szervülése által perineuritiszes összenövésekre, vastagodásokra és az ideg compressiójára vezethet. A vérömlenynek terjedésével a sérült helytől távolabb fekvő idegek is szenvedhetnek nyomást.

Érdekes példa erre nézve egy esetünk, a hol az a. és v. femoralis a Hunter-csatornában sérült, a vérömleny pedig a comb medialis oldalán és a fossa popliteában terjedt el s a fossa popliteából a hátulso oldalon fölfelé haladt. Teljes ischiadicus-bénulás.

A genyecsészényi véralvadék kitakarítása, a czomberek lekötése után az ischiadicus-bénulás nem javult. Újólágos műtéttel hátul behatolva, felkeressük a nervus ischiadicust, mely oszlása felett mintegy 10 cm.-nyi darabon barnás színű, tehát nyilván vérömlenyből eredő kérges szövetbe van ágyazva, egyébként teljesen sértetlen. Neurolysis után a bénulás kifejezetten javul.

Sajátszerű idegsérülést észleltem egy a felkar közepe táján levő, felkarcsonttöréssel komplikált brachialis haematoma communicans esetében. Itt a haem. comm. összenyomta a medianust, a felkarcsont callusa pedig a radialist, mely egyfelől lovagolt az oldalt tekintő csúccsal bíró szöglet-törésben consolidált felkarcsont szögletén, másfelől $2\frac{1}{2}$ cm.-nyi hosszú csontcsatornába volt ágyazva s ezen területen erősen összenyomva. Műtét után szép functionalis javulás.

Egy esetben a hónalji haem. communicans azon oldali haemathorax is komplikálta.

A haematoma communicans elgenyedését 3 ízben észleltem, egy brachialis, egy femoralis és egy tib. post. sérülés esetében; ez utóbbiban a haematoma communicans genynyel kevert állományában elhalt csontszilánkok is voltak. 3 ízben pedig azt tapasztaltam, hogy a haem. comm. véralvadékát körülmosta a geny, a nélkül, hogy ez az alvadék maga szétessenek látszott volna. Ez a fennebb említett carotis-jugularis-sérülés, továbbá egy axillaris és egy cubitalis haematoma esetében volt így. Kifejezett genyedés nélkül is súlyosan fertőzött volt, állandó magas lázakat okozott és megnyitása után is elhúzódó lázakkal és hosszas genyedéssel gyógyult az art. prot. femoris haematoma communicansa; mindig inficiálnak tekintendő a külfelülettel nagyobb nyíláson át közlekedő, valamint a kifelé vérző haematomák. Ezek műtete után célszerű a sebet tágan tamponálni, vagy legalább is bőven drainezni. A lövéses sebekhez társuló fertőzés lefolyása kiszámíthatatlanságának egyik példája az a femoralis-sérüléses esetem, melyben a löcsatorna egyik részében 3 maréknyi véralvadékokat tartalmazó tiszta haem. comm. fejlődött, másik részében pedig tályog, a kettő nem közlekedett egymással, s a haem. comm. sebe primára begyógyult.

Az egyszerű verőértágulatok és arteriovenosus aneurysmák sokkal ritkábban fordulnak elő, mint a közlekedő haematomák. Különösen a háború elején ez volt a benyomásunk. Abban az anyagban, mely később jutott hozzánk, az aneurysmák általában sokkal ritkábbak lettek, de az arterialis aneurysmák s az arteriovenosus közlekedések relative gyakrabban voltak észlelhetők. Ezen jelenségeknek oka nem lehet más, mint hogy újabban egyfelől a harctéri sebesültek sokkal tovább ápolatnak a harctérhez közelebb eső kórházakban s így sérülésük után sokkal később kerülnek hozzánk, és másfelől, hogy a harctérhez közel eső kórházakban nagyobb számmal operálják az aneurysmákat, mint annakelőtte, úgy hogy elég gyakran kapunk betegeket, kik azt adják elő, hogy aneurysmájukat már másutt megoperálták. (Ezek természetesen nem szerepelnek dolgozatomban, annál kevésbé, mert legtöbbször csak a beteg bemondása az egyedüli adatunk.) Mídon a friss esetek az 1916 májusi orosz offenzívával megszorodtak, ismét kaptunk néhány haem. communicanst. A haem. communicans rögtön a sérülés után keletkezik, az arterialis aneurysma és az arteriovenosus közlekedés kifejlődéséhez, illetve tüneteinek megnyilvánulásához bizonyos idő kell — ez magyarázza nyilván a különböző időszakokban tett észleletek közötti különbséget.

Ha eseteinket ebből a szempontból nézzük, látjuk, hogy a haem. communicans esetek 9—160, az aneurysma arte-

riálék 24—95, az an. arteriovenosumok 21—474 nappal a sérülés után kerültek műtetre, a midőn megjegyzendő, hogy a 24 napos aneurysma art. még átmenet volt a haem. comm. felé, az aneurysma-fal még nem volt teljesen kiképződve, úgy hogy tulajdonképpen teljesen befejezett aneurysma arteriális a mi eseteink közt csak az 5. hét végén (34. nap) észleltünk (*Haberer* már a 17. napon észlelt egyet). Az arteriovenosus communicatio természetesen a sérülés pillanatában áll elő, de a keringési zavarok kifejlődéséhez, a közlekedésben résztvevő erek kitágulásához úgy látszik bizonyos idő kell s az alsó végtagokon a felkelés, állás, járás által támasztott fokozott feladatok is hozzájárulnak ezen keringési zavarok fokozódásához és súlyosbodásához, azért válnak ezek csak a 3. héten túl, sőt még sokkal később, esetleg csak évek múlva (*Haberer*) manifestekké.

32 haematoma communicans közül 24-et, tehát az eseteknek $\frac{3}{4}$ -ét az első hónapon belül operáltuk. Hogy azonban a haem. comm. hónapokig fennállhat a nélkül, hogy igazi aneurysmafal kiképződésére a legcsekélyebb hajlamot mutatná, azt 3 észleletem (2 brachialis 67 és 98 nap, 1 poplitea 172 nap) bizonyítja; egy 160 napos esetben (tib. post.) a haem. comm.-nak csak az arteriával szomszédos kisebb részében alakult ki aneurysma-fal.

A sérülés és a műtét között eltelt időt a lövéses aneurysmák különböző fázisaira nézve a következő táblázat illusztrálja.

Műtét napja a sérülés után	An. art.	An. art. ven.	Haem. comm.	Összesen
1—10	—	—	2	2
11—20	—	—	7	7
21—30	1	1	15	17
31—40	2	2	3	7
41—50	1	2	1	4
51—60	1	1	—	2
61—70	1	1	1	3
71—80	1	—	—	1
81—90	1	—	—	1
91—100	1	2	1	4
100-on felül	—	1	2	3
Összesen	9	10	32	51

Arterialis aneurysmát (aneurysma arteriale, aneurysma sensu strictiori, „rein arterielles Aneurysma“ *Küttner*) 9 esetben észleltünk.

Ezek közül 3-ban, mivel az eret az aneurysmától centralisan kötöttük le (carotis ext., carotis comm., glutea) az aneurysma alkata nem is lehetett közelebbi anatómiai vizsgálat tárgya. Az art. radialis aneurysmáját kiirtottuk, de szerkezetét közelebbről nem néztük. A hátralevő 5 eset közül egyben (axillaris) a mogorónyira táglalt ér tágulása orsóalakú volt, s vékony fala erős heggel a környező idegekhez volt rögzítve. A többi 4-ben az aneurysma (poplitea, axillaris, brachialis, femoralis) zsákszerű kidomborodását alkotta az arteria egyik oldalának, és pedig oly módon, hogy a zsák az arteria falát úgy peripheriás, mint centralis irányban egy darabon megduplázta, vagy úgy is mondhatjuk, hogy az art. egy darabon úgy felül, mint alul a zsák falában futott (l. ábra 2.) Az arteria mind a 4 esetben 2 ferde nyílással nyílt az aneurysma üregébe, a mely nyílások síkjai az art. megmaradt ép fala irányában convergáltak, ez az ép fal a benyílási helyek közötti területen egyedül alkotta az aneurysma falát és éppen szemben volt a zsák legnagyobb kidomborodásával. Egy brachialis aneurysma zsákjának ezen legkidomborodóbb helyén krajczárnyi lyuk volt (l. ábra 4.), melyen a tulajdonképpen aneurysmafal hiányzott s melyet az aneurysma bensejét bélelő thrombus folytatását tevő szívós, szürkés-vörös, a lyukból gombszerűen kidudorodó thrombusmassa töltött ki. Meg kell még jegyezni, hogy az aneurysmafal ezen kibugygyanó véralvadék-tömeg szomszédságában volt a legvékonyabb, az érhez közeledve pedig mindinkább vastagodott, mindinkább érfalszerűnek imponált, legalább is makro-

skopos megtekintésre. Ez a relativ korán — a sérüléstől a műtétiig mindössze 24 nap telt el — műtetre került eset tehát igen szépen mutatja, miképp keletkezik az arteria partialis sérülését befedő körülírt vérömlenyből az aneurysma s az itt talált anatómiai lelet tulajdonképp átmeneti stadium a haematoma communicans s a valódi aneurysma között. Hasonló átmenetet, csak hogy még a haem. comm.-hoz közelebb eső stadiumban, láttunk egy 160 napos tib. post. sérülés esetében, a melyről már fennebb megemlékeztem.

A mi a legfeltűnőbb volt a most tárgyalt aneurysmák anatómiai képében, az tulajdonképp az, hogy az arterián levő defectus teljesen azonos formájú azzal, a melyet haematoma communicans eseteiben szoktunk látni. Hogy miért keletkezik ugyanolyan formájú és körülbelül azonos nagyságú defectus mellett egyszer nagy periarterialis haematoma, mely nem alakul át aneurysma-zsákká, máskor csak kicsiny haematoma, mely aneurysma-zsákká alakul át, azt nehéz volna megmondani.

A *Makai** által említett anatómiai viszonyoknak, különösen a vékonyságuk dacára is igen erős és resistens fascia specialis viszonyainak kétségtelenül jut szerep abban, hogy nagy vérömleny keletkezését egyszer meggátolják, máskor lehetővé tegyék, de hogy nem lehetnek egyedül döntő tényezők, azt bizonyítja az, hogy egy- és ugyanazon helyen egyszer kis, máskor nagy haematoma communicans, ismét máskor egyszerű aneurysma art. avagy arteriovenosus aneurysma képződik.

Az is távol áll tőlem, hogy e megfigyelések kapcsán azt higgyem, hogy a lövés után észlelhető minden verőeres tágulat ily módon periarterialis vérömlenyből keletkezik. Kétségtelenül vannak még másféle lehetőségek, melyek az egész érfalnak vagy csak az érfal külső rétegeinek vagy éppen csak az érfalat környező képleteknek resistenciáját oly módon csökkentik, hogy az érfal a benne levő nyomásnak nem tud ellenállni és kitágul. *Verebély* ezen, az érfal hegesedése, elfajulása, elvékonyodása által létrejött aneurysmákat mint aneurysma verumokat szembeállítja az érsérülés helyén létrejött thrombusból képződött aneurysma spuriumokkal. A haematoma communicansból fejlődő aneurysmákat is nyilván e csoportba kell számítanunk. A kész aneurysma anatómiai alkataból a genesis nem mindig állapítható meg s így legcélszerűbb, ha mindazon eseteket, melyekben az arteria lumen kibővüléséről s új érfal képződéséről van szó, összefoglaló néven arterialis aneurysmáknak nevezzük. 9 ilyen esetem közül 2 volt csonttöréssel komplikálva: egy poplitea aneurysma esetében a csömbcsont, egy baloldali carotis comm. aneurysma esetében a jobb felkarfejec volt törve. Súlyos ideglaesiót 3 esetben (glutea, 2 axillaris) észleltünk, a többiben az ideglaesio vagy hiányzott, vagy enyhe volt (sympathicus-paresis a carotis communis, illetőleg a carotis externa aneurysmája esetében).

A verőér és gyűjtőér közötti közlekedések (aneurysma arteriovenosum) rendszerint egyszerű fistulaszerű közlekedések az arteria és vena között (l. ábra 5), melyeket *Subbotich* aneurysma art. ven. directumnak nevez, a mit a *Verebély*-féle nomenclatura is elfogad; *Küttner* szerint helyesebb, ha megmaradunk az arteriovenosus fistula elnevezés mellett; viszont a varix aneurysmaticus elnevezést, melylyel ezt az állapotot sokszor illetik, csak azokra az esetekre tartja fenn, a melyekben a vénán a közlekedés helyével szemben valóban körülírt tágulat — varix — képződött. Ha az arteria és a vena lyuka nincs egymással közvetlenül összenöve, hanem a kettő között a communicatio közbeiktatott, intermediaer zsák révén jó létre, ezt nevezi *Subbotich* aneurysma art. ven. indirectumnak s a legtöbb szerző aneurysma varicosumnak. Ez a közbeeső tasak azonban lövéses aneurysmákon nem jelenti azt, hogy az arterialis aneurysmazsák secundaer betört a vénába (*Küttner* szerint ez lövéses aneurysma esetekben nem is fordul elő), hanem inkább azt, hogy a vérömleny széttörtla egymástól azt arteriát és venát s a két ér közötti vérömlenyből fejlődött

* Orvosi Hetilap, 1915, 559.

az intermediaer tasak. *Küttner* különben az aneurysma varicosum elnevezést oly esetek számára kívánja fenntartani, melyekben az arteriovenosus közlekedés mellett arterialis zsák is van jelen. Az aneurysma arteriovenosumot 10 esetben észleltem mint önálló körképet lövés után, egy ízben pedig, mint már említettem, haem. communicanssal kapcsolatban, midőn a perianeurysmaticus vérömleny a vena lyukával közlekedett (haematoma comm. arteriovenosum simplex indirectum a *Verebely-féle* nomenclatura szerint). Az arteriovenosus aneurysmák közül egyet a carotis communison, egyet a brachialisson, egyet a brachialis magas osztása esetében a felkaron fekvő radialison, kettőt a femoralison, hármat a popliteán és kettőt a tibialis posterioron észleltem. Valamennyi esetben egyszerű fistula-szerű közlekedés volt az arteria és vena között, a mint hogy mások is (*Bier, Subbotich, Küttner* stb.) a közlekedésnek ezen formáját észlelték leggyakrabban lövéses sérülések után. 4 esetben (3 poplitea, 1 femoralis) azt az érdekes jelenséget tapasztaltam, hogy arteriovenosus közlekedésen kívül az arteriának még egy külön aneurysmák zsákja is volt, mely néhány cm. mélyen betért a csont izomzatába, illetve a térdizület hátulsó fala irányába és mely éppen az arteriovenosus fistula nyílásával szemben nyílt az arterián (lásd ábra 6, ilyen eseteket *Bier, Haberer* és mások is említnek), sőt ezen esetek egyikében, egy poplitea-aneurysmában, 3 ér, a vena saphena minor, a vena poplitea és az arteria poplitea nyílt pontosan egymással szemben fekvő nyílásokkal egymásba és ezen nyílásokkal szemben indult el az arteriából külön egy vak tasak a térdizület hátulsó fala felé vezető irányban, a vena saphena minorból pedig egy varicosus tágulat (l. ábra 7), mely a bőrnek a térdalján levő hegével volt összenőve. Nyilvánvaló, hogy míg az egyszerű arteriovenosus fistulák eseteiben csak egy lyuk volt az arterián, addig ezen külön arterialis tasakkal bíró 4 esetben a golyó az arterián két egymással szemben levő lyukat ejtett, melyek közül az egyik összenőtt a vénával, a másik pedig külön arterialis tasak képződésére vezetett. Míg tehát a golyó az egyszerű arteriovenosus fistulák eseteiben az arteria és vena között hatolt át s így ejtett a két ér egymás felé néző falán egy-egy lyukat, addig a külön arterialis tasakkal bíró esetekben áthatolt az arterián és vénán, az egyik esetben pedig két vénán és az arterián, anélkül, hogy az erek folytonosságát teljességében megszakította volna. Az arteria és vena összetapadásában kétségtelenül nagy szerep jut a vena szívó hatásának (*Oppel*), mely megakadályozza az arteria vérenek a környező szövetek közé való ürülését és talán az arteria és venafal összefekvésését is előmozdítja. Ezen körülménynek része lehet abban, hogy nagy nyílású löcsatornák mellett is létrejöhetnek arteriovenosus aneurysmák. E szempontból is érdekel bíz a már említett esetünk, melyben a könyök hátulsó oldalán levő tenyérszerű kimeneti nyílás mellett, a midőn a lövés a felkarcsont alsó végét teljesen és az olecranon legnagyobb részében elpusztította, mégis létrejöhett arteriovenosus aneurysma a brachialis-ereken.

A beteg 25 nappal sérülése után került osztályomra, sebe még akkor is erősen genyedt s később retentiók miatt többszörös tályognyitás vált szükségessé; s ilyen inficiált területen mégis mód nyílt arra, hogy az arteria és vena sebei aseptikus összehúzógyuljanak és arteriovenosus aneurysma keletkezzék! Ennek első klinikai jelei különben csak két hónappal a sérülés után mutatkoztak.

Még csak néhány szót a lövéses aneurysmák különböző formáinak keringési viszonyairól.

Legkedvezőbbek a viszonyok kétségtelenül az egyszerű arterialis aneurysmák eseteiben, bár a véráram ezekben is, az által, hogy a zsák területén hirtelen sokkal nagyobb területen oszlik el s hogy a zsák maga nagysága szerint többé-kevésbé összenyomja az arteriát, kétségtelenül meggyengül, de módja, hogy továbbhaladjon a periphéria felé, kétségen felül leginkább van a lövéses aneurysma összes formái közül.

Az arteriovenosus fistulák eseteiben az arteriosus véráram egy része a vénába megy a periphéria felé, egy része, *Subbotich* szerint nagy része, a vénán keresztül aspirálódik

centralis irányban, tehát a normalis vérmennyiségnek csak egy hányada kerül a rendes arteriosus pályán át a capillarisok felé (l. ábra 8); viszont a vénába periphériás irányban befecskendő vér akadály a vénában centralis irányban haladó vér-oszlop előhaladásának s így a vénában pangás jó létre, mely a vénának igen nagyfokú és nagy területen való kitágulására, billentyűinek insufficienciájára vezet, a minek praegnans jelét láttuk brachialis arteriovenosus aneurysma esetünkben, a hol köhögés alkalmával az aneurysma felett és alatt a vena ujjnyinál szélesebb köteg alakjában vált láthatóvá. A carotis comm.-sal közlekedő vena jugularis int. esetünkben a vena jugularis int. két harántujjánál szélesebb, egy rendes cava vastagságát meghaladó képletté duzzadt 3 hónapi fennállás után. Egy másik esetünkben a vena tib. post. az arteriával való $1\frac{1}{4}$ évi közlekedése után kisujnyi képletté duzzadt.

A pangás az aneurysma helyétől periphériásan fekvő végtagrészekben (az alsó végtagokon, különösen állás, járás alkalmával) igen kifejezett s a haladó idővel folyton fokozódik.

A közlekedő haematoma összenyomja az ereket, a melyek sérüléséből származott. A sérült ér ugyanis majdnem mindig a haematoma falában fut, még pedig úgy, hogy az ér sérült oldala néz a haematoma felé (*Kikuzi*). Csak ha az arteria teljesen el van szakítva, akkor fekszik a haematoma közepében. Ha az arteria át van löve, mikor is két lyuk van rajta, akkor mindkét lyuk mellett egy-egy különálló haematoma szokott képződni (*Kikuzi, Oehlecker*). Mivel azonban rendszerint az arteriának csak egyik oldalán van lyuk, a haematoma az arteria ezen oldalán képződik s az arteria a növekvő érdaganatnak mindig a falában marad, a vérdaganat növekedése azután meggömbösi az arteria tengelyét és összenyomja annak lumenét, a mit különösen akkor láthatunk és demonstrálhatunk jól, ha az arteria a haematomának a műtéti seb felé néző felszínén és nem annak ellenkező oldalán, a vérömleny mélyében fut; valójában azonban az összenyomtatás a haematoma utóbbi változatában nagyobb fokú kell legyen, mert a növekvő vérömleny az arteriát a csonthoz szorítja. Mindenképpen ez az összenyomás még relativ kis haematománál is tetemes. A vérkeringés tehát ezen kommunikáló haematomákon át még akkor is jelentékenyen akadályozott, ha felvesszük, hogy a véráram továbbadását az arteria egyik nyílásából a másik nyílásába thrombusmassák nem gátolják, a mit nem lehet minden esetben korlátozás nélkül felvenni s a minek éppen az aneurysmák etappeszerű növekedése is bizonyos mértékig ellene szól. Megjegyzendő, hogy nemcsak az arteriát, hanem a szomszédos vénákat is összenyomja a vérömleny, még pedig akkor is, ha nincsenek megsérülve. A cyanosira, oedémakra vezető venosus keringés zavarait a távolabbi vénák összenyomtatása (ha a haematoma igen nagy), valamint a sérült avagy összenyomott vénákban létrejövő thrombosisok is fokozhatják. Ha a haematoma bizonyos határon túl növekszik, akkor a collateralis arteria-pályákat is összenyomja. Ebből, valamint a venosus visszafolyás mindinkább fokozódó nehézségeiből származnak a haematoma növekedésével beálló gangraenák.

Mindent összevéve, azt mondhatjuk, hogy a lövéses aneurysmák a véráramlás lehetőségét a sérült érdarabon át jelentékenyen megnehezítik és hogy különösen megnehezítik arteriovenosus közlekedések és közlekedő haematomák, főleg nagyobb közlekedő haematomák eseteiben. Úgy, hogy ezen sérült érrészletnek műtét útján való teljes kiiktatása a keringésből, különösen az esetek utóbb említett két csoportjában, már nem jelent lényeges veszteséget az illető ér által ellátott periphériás szövetterület táplálkozására nézve, sőt speciell arteriovenosus aneurysmák operálása után többször az volt az impressióm, hogy a közlekedésben résztvevő erek leköttése után a keringés egyenesen megjavult. Különösen egyik poplitealis arteriovenosus közlekedés műtéte után tűnt fel, hogy az arteria és vena poplitea alálköttése után az addig hűvös, cyanosisos láb rögtön melegebb és pirossá vált.

(Folytatása következik.)

A feregnyulvány a sérvtömlő körüli szövetben.

Irta: Klekner Károly dr.

Minden műtő előtt ismeretese az a szövödmények, a melyekre a sérvtömlő lekötések és eltávolításakor ügyelnünk kell, hogy ne sértsünk olyan képleteket, a melyeknek a sérülése a betegnek kárára lehetne. Mégis, hogy kezembe veszem a tollat, teszem ezt azért, mert egyik legutóbbi esemben oly képletet találtam a sérvtömlő körüli szövetben, a melynek az előfordulása azon a helyen szokatlan, s előttem eddigelé ismeretlen volt.

Tudjuk, hogy a sérvtömlő lekötésekor ügyelnünk kell arra, hogy egyrészt a sérvtartalom, másrészt a sérvtömlő falához simuló, vagy a sérvtömlő falának alkotásában résztvevő képletek, mint a milyen az ondózsín, a hólyag, a vakbél belfodra stb., ne kerüljenek a lekötésbe. De hogy a sérvtömlő körüli szövetben a hashártya mögötti elhelyeződésű feregnyulvány is előfordulhat, a következő eset bizonyítja:

M. M., 41 éves földmívelő előadja, hogy 4 év előtt elszennvedett lórúgás okozta jobboldali bélszakadása van, a melyet, katonáskorán lenni, meg szeretne operáltatni. A jól fejlett és igen jól táplált beteg jobboldali lágyékcsonkját egy a herezacskóba érő hengeres puha képlet tágitja és domborítja elő, a melynek tartalma a hasürbe visszahelyezhető. A másik oldali lágyékcsonk külső nyílása két ujjnyira tárgult. Műtét helybeli érzéstelenítésben 1916 október 26.-án. A sérvtömlő előtt diónál nagyobb hashártya előtti zsírdaganat fekszik; eltávolítom. Az erősen megvastagodott, merev falú, tág sérvtömlő könnyen kihámozható, a nyak-részen a környező laza kötőszövet erősen elzsírosodott, mint mikor vagy a hólyaggal, vagy a lecsúszott vakbél belfodra alkotja a sérvtömlő falának egy részét. Egyik eset sem forog fenn; a zsírszövetet leválasztom. A sérvtömlő megnyitása után kitűnik, hogy a nagy cseplesz szélesen tapad a sérvtömlő alsó és belső falán. A nagy cseplesz tapadó részét átmetszem, a sérvtömlőt erősen kihúzza, leköti és levágom. A lemetzés után látom, hogy a lemetzéskor a csonk külső oldalán egy csöves képletnek a csücskét is megsértettem. A fehér, sima izomból alkotott merev csövet bélelő barna nyálkahártyáról rögtön megismertem a feregnyulványt. Azt hívné, hogy a szorgos figyelem dacára a lekötéskor a sérvkapuba került a feregnyulvány, feltártam újból a sérvtömlő csonkját. A sérvkapu üres volt, a vakbél előhúzása után pedig kiderült, hogy egy teljesen a hashártya mögött fekvő (extraperitonealis) feregnyulvánnyal van dolgom, a mely a vakbél hátulsó-külső falán, annak hashártyától nem fedett részén, kb. 2 cm.-rel a hashártya áthajlási redője felett ered, kb. 8 cm. hosszú, s egyenest lefelé halad a hashártya mögött a sérvkapu felé. A sérvtömlő erős előrehúzásakor került a feregnyulvány csücske a lekötésbe. A sérvtömlő csonkjának újból való zárása után a környezetéből könnyen kihámozható feregnyulványt tövének leszorítása és lekötése után eltávolítottam, a csonkját a bél-fal kétrétegű varratával elsüllyesztettem. Bassini-varrat és réteges sebvarrat. A beteg a gyógyulás ideje alatt láztalan, a 8. napon fonálkiszedés, a seb per primam gyógyult.

Az eset két szempontból érdemel méltatást: 1. mint hashártya mögötti elhelyeződésű feregnyulvány esete, s 2. mint ilyen a sérvtömlő körüli szövetben.

Sajnos, nem áll módomban utána nézni, hogy milyen gyakori a feregnyulványnak ez a hasürön kívüli elhelyeződése. Vakbélgyulladás eseteiben találkozunk, főleg ha a vakbél mögé csapódott fel a feregnyulvány, vakbél mögötti vagy hashártya mögötti tályogokkal, vagy azok maradványaival, a hol szintén hashártya mögötti fekvésű feregnyulványok szerepelhetnek, de itt a gyulladásos folyamat okozta összenövés útján létrejövő másodlagos elhelyeződésre is kell gondolnunk. Hogy esetenként fejlődési rendellenességgel, s nem gyulladásos folyamat útján a hasüregből kizárt feregnyulvánnyal van dolgunk, bizonyítja az, hogy 1. a feregnyulvány a vakbélnek hashártyától mentes részén eredt, 2. a feregnyulványnak csak nyálkahártyája és izomrétege volt, savóshártyája hiányzott, 3. a hashártya a vakbél körül mindenütt sima, fénylő, vékony

volt, rajta sehol semmi nyoma sem volt valami előző gyulladásnak, sem megvastagodás, sem redőképződés, sem összenövés, 4. a hashártya és a feregnyulvány között mindenütt, ennek egész lefutása mentén laza, kevésbé zsíros kötőszövet volt minden hegesedés nélkül. A feregnyulvány-verőér a feregnyulvány mögött futott le, szintén laza kötőszövetben, a belfodor felől a vakbél mögött kanyarodva a feregnyulvány felé.

A mi pedig az esetet még érdekesebbé teszi, az az, hogy elhelyeződésénél fogva, rendes sérv jelenléte mellett, a hashártya mögötti feregnyulvány úgy feküdt oda a sérvkapu közelébe, hogy a sérvtömlő lekötésének területébe esett s belekerült a lekötésbe nem mint sérvtartalom, hanem mint egy a sérvtömlő körüli szövetben elhelyezkedő képlet, s mint ilyen egy eddigelé előttem ismeretlen szövödménye volt a sérvtömlő kiirtásának. A mi ha nem is befolyásolta a későbbiek folyamán a lefolyást, de befolyásolhatta volna. Ezért hívom fel reá a figyelmet.

Közlemény a székesfővárosi közkórházi elmebeteg-osztályból.

A vérnek és cerebroszpinális folyadékának összehasonlító vizsgálata, különös tekintettel a sulfosalicylsav értékére.

Irta: Hudovernig Károly dr., egyetemi magántanár, főorvos.

(Vége.)

Az V. táblázat magába foglal 5 lues cerebri és 3 tabes-et. Agyluesben az 5 és 3^o/_o-os s. s. r. 100^o/_o-ban, a 2^o/_o-os és 1^o/_o-os 20^o/_o-ban positiv. Természetes, hogy mind az 5 esetben, tehát 100^o/_o-ban positiv a vér Wassermann-reactiója, de csak 2 esetben positiv a liquor Wassermann-ja is. Egyetlen egy esetben van igen nagy lymphocytosis és ugyan-ebben positiv 2 és 1^o/_o-os s. s. r. mellett a legerősebb Wassermann a vérben gyengébben positiv liquor-Wassermann mellett, továbbá ez az eset adja a fehérje-összmenyiségnek erős szaporodását és a gyengén positiv Nonne-Apelt-et. A többi liquor-reactio agyluesben ismét ingadozó eredményű. Tabes 3 esete közül az 5 és 3^o/_o-os s. s. r. 100^o/_o-ban positiv és 33^o/_o-ban ilyen a 2 és 1^o/_o-os s. s. r. Ez utóbbi eset jár positiv Wassermann-nal, Nonne-Apelt-tel, közepes lymphocytosisal, szaporodott fehérje-összmenyiséggel, s úgy látszik, hogy ebben is szerepel a meningitises folyamat. Az egyik csak 3^o/_o-os positiv s. s. r. tabes-esetben a Wassermann úgy a vérben, mint a liquorban negativ, rendes liquorkép mellett; klinikailag ez lezajlott tabeses folyamat paranoiás tünetcsoporttal. Klinikailag ugyanilyen a másik csak 3^o/_o-os positiv s. s. r. eset, melyben azonban még positiv Wassermann mellett egyébként elég normalis a liquorkép.

Az eddig méltatott 116 vizsgált eset nem paralysis. A VI. táblázatba foglaltam klinikailag kétségtelen 100 paralysis-esetet. Ezeknek sorrendjében is egyrészt a Wassermann-féle reactio magatartása, másrészt a s. s. r. viselkedése volt a csoportosítás alapja akként, hogy az első csoportba azokat vettük, melyekben a Wassermann teljesen negativ, a másodikba azokat, melyekben a Wassermann a vérben positiv, de a liquorban negativ, a harmadik csoport eseteiben a Wassermann a vérben negativ, de a liquorban positiv, végül a negyedik csoport paralysis-eseteiben a Wassermann úgy a vérben, mint a liquorban is positiv. Ezen csoportokon belül a második csoportosítási szempont az volt, hogy hány ^o/_o-os sulfosalicylsav ad még positiv reactiót.

A mi a Wassermann-reactiót illeti, az klinikailag kétségtelen paralysis progressiva eseteimben:

vérben és liquorban negativ	8 ^o / _o -ban,
vérben positiv és liquorban negativ	11 ^o / _o -ban,
vérben negativ és liquorban positiv	5 ^o / _o -ban,
vérben és liquorban positiv	76 ^o / _o -ban.

Nem akarok erre nézve egyéb vizsgálatokkal való összehasonlításba bocsátkozni, mert hiszen a statisztikai ered-

mények mindenkor nagyon ingadozók és változók, minden-
esetre azonban kiderül az, hogy én 76%-ban pozitív Wasser-
mann-t a vérben és liquorban csakis paralysis progressivában
találtam, míg ez agyluesben 40, tabesben 66%-ban fordul
elő. A vérben és liquorban egyaránt pozitív Wassermann nagy
valószínűséggel bizonyít paralysis progressiva mellett; 112.
és 113. sz. esetemben, hol az egész vizsgálati eredmény fedi a
paralysisképet, a megkülönböztető diagnoszt az hajtotta az agy-
lues felé, hogy a fogatosított lues-ellenes gyógyítás teljes gyó-
gyulást eredményezett. 116. számú tabes-esetemben a vér- és
liquorkép szintén hasonlít a paralysis-képhez, azonban itt a
taboparalysis diagnoszt legalább egyelőre kizárta az a körül-
mény, hogy ebben az esetben a hosszú észlelés alatt semmi-
féle elmebeli fogyatkozás vagy rendellenesség nem mutat-
kozott.

Áttérek már most a s. s. r.-nak értékére és előfordulá-
sára paralysis progressiva eseteiben. Eredményeim szerint:

pozitív az 5%-os s. s. r. a paralysis 100%-ában,
pozitív a 3%-os s. s. r. a paralysis 100%-ában,
pozitív a 2%-os s. s. r. a paralysis 83%-ában,
pozitív az 1%-os s. s. r. a paralysis 40%-ában.

Az 5%-os s. s. r., kivéve néhány alkoholismus és
mániás depressziós esetet, összes többi esetemben mindenkor
pozitív volt, csak úgy, mint a 20 és 10%-os s. s. r. A pozitív
5%-os s. s. r.-t tehát még normalisnak kell tekinteni, abból
semmiféle következtetést sem vonhatunk le.

A 3%-os s. s. r. a paralysisen kívül még csak a tabes-
ben és agyluesben pozitív 100%-ban; de viszont a többi
vizsgált kórformánál is oly nagy százalékban kaptam pozitív
3%-os s. s. r.-t, hogy ez nézetem szerint semmi másra nem
jellemző, mint arra, hogy a liquor cerebros spinalisnak glo-
bulintartalma valamivel magasabb a rendesnél, de még nem
engedi meg, hogy ebből más következtetést vonhatnánk a
betegség lényegére nézve.

Kétségtelenül jellemzőbb azonban a pozitív 2%-os s. s. r.
Vizsgálataim szerint ez pozitív:

paralysiben	83%-ban,
agyvelő-megbetegedésekben	66%-ban,
tabesben	32%-ban,
idiotismusban és imbecillitasban	22%-ban,
epilepsiában	21%-ban,
agyluesben	20%-ban,
paranoiában	12%-ban,
alkoholismusban	6%-ban,

ellenben a kifejezetten functionális elmezavarokban (hysteria,
amentia, mániás-depressziós elmezavar), valamint a dementia
praecoxban teljesen negatív! Megállapítható tehát a mondot-
tából, hogy a pozitív 2%-os s. s. r. határozottan organikus
idegrendszeri megbetegedést bizonyít és igen nagy valószínű-
séggel paralysis progressiva mellett szól.

Még fokozottabb mértékben áll ez a pozitív 1%-os
s. s. r.-ra. Ez már a vizsgált kórformák igen tekintélyes
részében mindenkor negatív; pozitív csupán a következő
betegségekben:

paralysiben	40%-ban,
tabesben	32%-ban,
agyluesben	20%-ban,
különböző agyvelőbántalmakban és idiotismusban	11%-ban,
epilepsiában	7%-ban.

A pozitív 2%-os s. s. r.-nál még fokozottabb mérték-
ben szól a pozitív 1%-os s. s. r. az idegrendszernek vala-
mely organikus megbetegedése mellett és legnagyobb való-
színűséggel, sőt már majdnem bizonyossággal annak egy úgy-
nevezett metalueses megbetegedése, első sorban paralysis
progressiva mellett.

Lássuk már most összehasonlítás céljából a pozitív
Wassermann-nak és pozitív s. s. r.-nak magatartását és egy-
máshoz való viszonyát a paralysis progressivában. Az 5 és
3%-os pozitív s. s. r. ugyanúgy viselkedik a paralysis

Wassermann-reactiójához, mint azt a bevezetőben a paralysis
progressiva Wassermann-reactiójára általában említettem, mert
az 5 és 3%-os s. s. r. minden paralysis-esetben pozitív.

A 2%-os s. s. r. 100 paralysis-esetemben 83-szor volt
pozitív, 17-szer negatív. A pozitív 2%-os s. s. r. eseteiben
mindkét Wassermann negatív 7, csak a véré negatív 3, csak
a liquoré negatív 7, a véré és liquoré pozitív 66 esetben.
A negatív 2%-os s. s. r. eseteiben mindkét Wassermann negatív
1, csak a véré negatív 2, csak a liquoré negatív 4, mind-
kettő pozitív 10 esetben. Ha ezt az előfordulási arányt 0%-ban
fejezzük ki, azt látjuk, hogy a pozitív 2%-os s. s. r. 80%-ban
teljesen negatív, 13%-ban részben pozitív és 79%-ban teljesen
pozitív Wassermann-reactiónak felel meg. De a negatív 2%-os
s. s. r. arányszámai is hasonló értékűek: ez 6%-ban teljesen
negatív, 36%-ban részben pozitív és 58%-ban teljesen pozitív
Wassermann reactionnak felel meg.

Az 1%-os pozitív s. s. r. paralysis 40 esetében fordult
elő. Ezek közül 1 esetben (2.5%) teljesen negatív, 3 eset-
ben (7.5%) csak a liquorban negatív és 36 esetben (90%)
teljesen pozitív a Wassermann-reactio.

Ebből az összehasonlításból az következik, hogy a pozitív
2%-os s. s. r. az esetek 79%-ában teljesen és 92%-ában
részben pozitív Wassermann mellett fordul elő; az 1%-os
pozitív s. s. r.-ra nézve ugyanezen arányszámok 90, ill.
97.5%-nak felelnek meg. Tehát paralysis progressivában a
pozitív 2%-os és 1%-os s. s. r. nem fedi ugyan a pozitív
Wassermann-reactiót, de kb. 80–90%-nyi valószínűséggel a
vérnek és liquornak pozitív Wassermann-reactiója mellett szól.
Csökkenteni azonban ennek értékét az, hogy a negatív 2%-os
és 1%-os s. s. r. is kb. 60%-ban teljesen pozitív Wasser-
mann mellett fordul elő.

Csak néhány szóval végzek a pozitív 2 és 1%-os
s. s. r.-nak viszonyával a Wassermann-reactióhoz nem-
paralysis eseteimben. Ha erre nézve végigtekintünk a táblá-
zatokon, tapasztaljuk, hogy a pozitív 2 és főként a pozitív
1%-os s. s. r. a többi kórformánál majdnem kizárólag pozitív
Wassermann-reactióval egyidejűleg fordul elő s. viszont a
negatív Wassermann igen ritkán jár pozitív 2 vagy 1%-os
s. s. r.-val. Ez tehát csak megerősíti azt a következtetést,
hogy a pozitív 2 vagy 1%-os s. s. r. rendesen pozitív
Wassermann-nal találkozunk.

Sokkal rövidebben végezhetek a Nonne-Apelt-reactióval.*
100 paralysis-esetemben ez csupán 9 esetben volt negatív és
91 esetben pozitív. A 83 pozitív 2%-os s. s. r. esetben
5-ször volt negatív a Nonne-Apelt, a 40 pozitív 1%-os s. s. r.
esetben pedig 3-szor volt negatív a Nonne-Apelt-reactio.
A mi a Nonne-Apelt-reactiónak viszonyát a Wassermann-
reactióhoz illeti, az a következő: A 9 negatív Nonne-Apelt-eset
közül 6 olyan, a melyben negatív a liquor Wassermann-ja
és csak 3 olyan, a melyben a liquor Wassermann-ja pozitív:
tehát negatív Nonne-Apelt 66%-ában negatív és 33%-ában
pozitív liquor Wassermann-t találtam. De ezzel szemben 19
negatív liquor Wassermann mellett 13-szor, tehát 58%-ban
volt pozitív a Nonne-Apelt-reactio. Azon 81 paralysis-
eset között, a melyben pozitív volt a liquor Wassermann-reactiója,
csak 3 olyan eset volt (5%), a melyben a Nonne-Apelt-reactio
negatív volt.

Kétségtelen tehát, hogy a Nonne-Apelt-reactio a paralysis-
esetek 91%-ában pozitív, de ezt nem fedi mindenben a
pozitív 2 vagy 1%-os s. s. r., de nem fedi teljesen a liquor-
nak pozitív Wassermann-reactiója sem. De minthogy pozitív
Nonne-Apelt-reactiót egyéb, nem-paralysis esetekben is talál-
tam (meningitisben 100, tabesben 33, idiotismus és imbecilli-
tasban 22, agyluesben 20, alkoholismusban 18, dementia
praecoxban 8 és epilepsiában 6%-ban), ezt a reactiót, bár-
mennyire gyakori a paralysisben, mégsem tekinthetjük kizá-
rólágosan jellemzőnek a paralysis progressivára nézve.

* A Nonne-Apelt-reactióra nézve fontosnak vélem az eredeti uta-
sítást, hogy t. i. a reactio 3 percz mulva ismét megitéltessék, mert 91
pozitív esetemben 12-szer történt, hogy a reactio csak 3 percz után
lett pozitív; én ezeket pozitívnak vettem.

A jellegzetesnek mondott reakciók közül negyedik helyen áll a liquor cerebros spinalis *lymphocytosis*, azaz a liquorban található sejteknek száma. Ha ez köbmilliméterenként 6-on alul van, a sejtartalom normalisnak tekinthető; azon felül már kóros sejtszaporodással állunk szemben.

Az általam vizsgált 100 paralysis-esetben a sejtek száma 3 és 446 között ingadozott. Normalis sejtszám csupán 2 esetben volt, szaporodást 98 esetben találtam. A normalis esetek közül egyben a 3, egy másikban az 1%-os s. s. r. pozitív volt. A sejtszámszaporodás mérsékelt volt 22 esetben (7 és 20 között), középerős volt 49 esetben (21 és 100 között), igen erős lymphocytosist (100 sejt/felül) pedig 27 esetben találtam. A mi ezeknek viszonyát a s. s. r.-hoz illeti, az a következőkből derül ki: mérsékelt lymphocytosis 22 esetében a 3%-os s. s. r. pozitív volt 27, a 2%-os 50, az 1%-os 23%-ban. Középerős lymphocytosissal a 3%-os s. s. r. pozitív 8, a 2%-os 55, az 1%-os 37%-ban. Az igen erős lymphocytosissal pedig a 3%-os s. s. r. pozitív 19, a 2%-os 21, az 1%-os 60%-ban. *Ebből más következtetést nem vonhatok le, mint azt, hogy paralysis progressivában általában annál higabb sulfosalicyloldat ad pozitív reakciót, minél nagyobb a liquor lymphocytosis.*

Nem paralytikus egyének liquorjában a viszonyok a következők:

hysteriában normalis sejtszám;
amentiában a sejtszám 4 és 12 között váltakozik;
mániás-depressziós elmezavarban a sejtszám 2 és 22 közt ingadozik; normalis volt 6, sejtszaporodás ugyancsak 6 esetben;

paranoiában a sejtszám 3 és 45 közt ingadozik; normalis sejtartalom 5, szaporodás 10 esetben;

alkoholizmusban a sejtszám 3 és 15 közt ingadozott (kivéve a meningitises 49. sz. esetemet, hol 48 a sejtszám); e kórformában normalis sejtszámot 10, kórosat 7 esetben találtam;

dementia praecoxban a sejtszám 4—33; normalis 7, szaporodott 17 esetben;

imbecillitas és idiotismusban a sejtszám 4—22 (kivéve a 85. esetet, melyben 228); normalis 3, kóros 6 liquor;

epilepsiában a sejtszám 5—15; normalis 6, szaporodott 8;

különböző agyvelőfolyamatokban a sejtszám 2—12 (kivéve a 105. esetet, meningitis, hol a legnagyobb lymphocytosist kaptam: 464); normalis volt 4, kóros 5 eset;

lues cerebriben feltűnően alacsony sejtszámot találtam, s ez a kórforma talán ebben tér el leginkább a paralysises leletektől: a sejtek száma 5 és 10 között ingadozott, ezek közül normalis volt 1, fokozott 4 eset;

tabesben a határ 9 és 29, tehát már nagyobb, mint lues cerebriben.

Nem paralysises liquorokban is tehát annál gyakoribb a lymphocytosis, minél inkább bír a kórfolyamat organikus alappal. A legnagyobb lymphocytosist — kivéve a meningitist — mégis a paralysisben találtam, de ez egymagában

nem jellemző a paralysisre. A nem-paralysises liquorokban a lymphocytosis semmiféle rendszeres összefüggést nem mutat akár a Wassermann-, akár a Nonne-Apelt-reakcióval, de a s. s. r.-val sem.

A forralási próba paralysisben véletlenül ugyanazon arányt adja, mint a Nonne-Apelt-próba: 9 negatív és 91 pozitív eset. De ezek nem fedik egymást kölcsönösen. De nem állapítható meg összefüggés sem a Wassermann-reakcióval, sem a s. s. r.-val, sem a lymphocytosissal. Mert a 9 negatív forralási eset között 5-ben volt pozitív a Wassermann úgy a vérben, mint a liquorban, 3 esetben csak részben pozitív a Wassermann, s egy esetben negatív. Ezen 9 eset közül normalis sejtszám egyben volt, 8 esetben pedig lymphocytosis. A 3 és 2%-os s. s. r. pozitív 2—2, az 1%-os pedig 5 esetben.

A nem-paralysises liquorok forralási próbája sem derít ki valamilyen rendszert; a következő arányszámok mutatják, hogy az egyes kórformákban hány eset adott pozitív forralási próbát: hysteria 3:1, amentia 5:3, mánia depressiva 12:2, paranoia 15:5, alkoholizmus 17:3, dementia praecox 24:15, imbecillitas és idiotismus 9:6, epilepsia 14:3, agyvelőfolyamatok 9:3, lues cerebri 5:1, tabes 3:3.

A Pándy féle carbolpróba paralysis 69%-ában volt pozitív, 31%-ban negatív. Utóbbiak közül mindkét Wassermann pozitív volt 21, az egyik 7 és mindkettő negatív 3 esetben. A s. s. r. közül pozitív volt ezen 31 negatív carbolpróba-esetben: a 3%-os 8, a 2%-os 13, az 1%-os 10 esetben. Ugyancsak ezen 31 negatív carbolpróba-esetben 29-szer volt kifejezett lymphocytosis! Aránylag ritkán kaptam pozitív eredményt a carbolpróbával nem-paralysis eseteimben, de anélkül, hogy itt is valami nagyobb rendszerességet taláhattam volna. Ezt igazolják az alábbi arányszámok, hol a második ismét a pozitív esetek számát adja az esetek összes számához képest: hysteria 3:0, amentia 5:0, mania depressiva 12:0, paranoia 15:1, alkoholizmus 17:1, dementia praecox 24:1, imbecillitas-idiotismus 9:2, epilepsia 14:1, agyvelőfolyamatok 9:3, lues cerebri 5:0, tabes 3:1.

A mi a centrifugált liquor fehérje-összmenyiségét illeti, az paralysisben 13%-ban normalis, 87%-ban szaporodott. A negatív esetek is 5 esetben adtak teljes, 7 esetben részben pozitív és csak 1 esetben teljesen negatív Wassermann-reakciót. A 3%-os s. s. r. pozitív volt 6, a 2%-os 5 és az 1%-os 2 esetben. Tehát a fehérje összmenyiségének meghatározása sem ad jellemző képet a paralysissről. De ugyanez áll a nem-paralysis eseteimre is, melyekben feltűnő, hogy milyen sok esetben találtam a normalisnál magasabb fehérjetartalmat, a nélkül, hogy ezt bármi más vizsgálat eredménye fedte volna; az arányszámok a pozitív esetekkel a következők: hysteria 3:0, amentia 5:1, mania depressiva 12:1, paranoia 15:3, alkoholizmus 17:6, dementia praecox 24:5, imbecillitas, idiotismus 9:1, epilepsia 14:3, agyvelőfolyamatok 9:2, lues cerebri 5:1, tabes 3:1.

* * *

V. táblázat.

Sorszám	Diagnosis	Forralás	Carbol-próba	Fehérje-mennyiség	Ross-Jones	Nonne-Apelt		Sulfosalicylsav				Sejtszám	Wassermann	
						azonnal	3 perc múlva	5%	3%	2%	1%		liquor	vér
109	Lues cerebri	—	—	2	—	—	—	+	+	—	—	9	—	+
110	" "	—	—	2	—	—	—	op.	op.	—	—	5	—	+++
111	" "	—	—	1	—	—	—	+	+	—	—	10	—	++
112	" "	op.	—	2	+	—	—	+	+	—	—	8	+	++
113	" "	—	—	5	+	—	+	+	+	+	op.	119	+	+++
114	Tabes	op.	—	2	—	—	—	+	+	—	—	9	—	—
115	" "	op.	—	2	—	—	—	+	+	—	—	17	++	+++
116	" "	+	op.	4	+	+	+	+	+	op.	op.	29	+	++

VI. táblázat.

Sorszám	D i a g n o s i s	Forrás	Carbol-próba	Fehérje-mennyiség	Ross-Jones	Nonne-Apelt		Sulfosalicylsav				Sejtszám	Wassermann	
						azonnal	3 perc múlva	5%	3%	2%	1%		liquor	vér
117	Paralysis progressiva	+	+	3	+	+	+	+	+	—	—	7	—	—
118	"	—	—	3	+	—	+	+	+	op.	—	32	—	—
119	"	op.	—	6	+	+	+	+	+	op.	—	97	—	—
120	"	+	op.	4	+	+	+	+	+	op.	—	23	—	—
121	"	+	—	3	—	—	—	+	+	+	—	19	—	—
122	"	+	op.	3	+	+	+	+	+	+	—	57	—	—
123	"	+	+	2	+	+	+	+	+	+	—	22	—	—
124	"	+	+	4	+	+	+	+	+	+	+	31	—	—
125	"	—	—	1	—	—	—	+	+	—	—	121	—	+
126	"	op.	—	2	—	—	—	+	+	—	—	8	—	+
127	"	op.	op.	3	—	—	—	+	+	—	—	8	—	+
128	"	op.	+	2	—	—	—	+	+	—	—	77	—	++
129	"	+	+	5	+	+	+	+	+	op.	—	26	—	+
130	"	op.	+	3	—	—	op.	+	+	op.	—	12	—	+
131	"	+	+	5	+	+	+	+	+	op.	—	57	—	+
132	"	+	+	5	+	+	+	+	+	+	—	69	—	+
133	"	—	—	2	—	—	—	+	+	op.	op.	3	—	+++
134	"	+	+	4	+	+	+	+	+	op.	op.	198	—	+++
135	"	+	+	3	+	+	+	+	+	+	+	101	—	+
136	"	+	—	2	—	—	—	+	+	—	—	3	+	—
137	"	+	—	2	—	—	op.	+	+	—	—	21	+	—
138	"	+	+	5	—	—	op.	+	+	op.	—	35	+	—
139	"	—	—	2	op.	op.	+	+	+	+	—	8	+	—
140	"	op.	—	7	+	+	+	+	+	+	—	34	+	—
141	"	+	+	6	+	+	+	+	+	—	—	10	+	+
142	"	+	—	5	+	+	+	+	+	—	—	19	+	+
143	"	+	op.	4	+	+	+	+	+	—	—	33	+	++
144	"	+	—	5	+	+	+	+	+	—	—	110	++	++
145	"	+	+	4	+	+	+	+	+	—	—	32	++	++
146	"	—	—	2	—	—	—	+	+	—	—	110	++	++
147	"	+	+	4	+	+	+	+	+	—	—	139	++	++
148	"	+	—	9	—	—	+	+	+	—	—	12	++	++
149	"	+	+	3	+	+	+	+	+	—	—	59	+++	+++
150	"	+	+	5	+	+	+	+	+	—	—	135	+++	+++
151	"	+	—	3	+	—	+	+	+	op.	—	18	+	++
152	"	+	+	5	+	+	+	+	+	op.	—	77	+	+
153	"	+	—	4	+	+	+	+	+	op.	—	446	+	+
154	"	+	—	9	+	+	+	+	+	op.	—	61	+	+
155	"	+	+	3	+	+	+	+	+	op.	—	18	+	+
156	"	+	+	3	+	+	+	+	+	op.	—	31	+	+
157	"	+	op.	5	+	+	+	+	+	op.	—	16	+	++
158	"	+	—	4	+	+	+	+	+	op.	—	45	+	++
159	"	+	+	6	+	+	+	+	+	op.	—	8	++	+
160	"	+	+	7	+	+	+	+	+	op.	—	20	++	++
161	"	+	—	4	+	+	+	+	+	op.	—	26	++	++
162	"	+	+	7	+	+	+	+	+	op.	—	57	+++	+++
163	"	+	+	3	+	+	+	+	+	op.	—	147	+++	+++
164	"	+	+	5	+	+	+	+	+	+	—	114	+	+
165	"	+	+	7	+	+	+	+	+	+	—	54	+	+
166	"	+	+	5	+	—	+	+	+	+	—	80	+	++
167	"	+	—	7	+	+	+	+	+	+	—	19	+	++
168	"	+	+	2	+	+	+	+	+	+	—	13	+	++
169	"	+	+	6	+	+	+	+	+	+	—	33	+	++
170	"	+	+	5	+	+	+	+	+	+	—	48	+	++
171	"	+	+	8	+	+	+	+	+	+	—	92	+	++
172	"	+	—	1	+	+	+	+	+	+	—	14	++	++
173	"	+	+	9	+	+	+	+	+	+	—	65	++	++
174	"	+	+	9	+	+	+	+	+	+	—	248	++	++
175	"	+	+	7	+	+	+	+	+	+	—	168	++	++
176	"	+	+	8	+	+	+	+	+	+	—	80	++	++
177	"	+	—	1	—	+	+	+	+	+	—	50	+++	+++
178	"	+	+	5	+	+	+	+	+	+	—	123	+++	+++
179	"	+	+	3	+	+	+	+	+	+	—	35	+++	+++
180	"	+	+	3	—	+	+	+	+	+	—	53	+++	+++

Sorszám	Diagnosis	Forralás	Carbol-próba	Fehérje-mennyiség	Ross-Jones	Nonne-Apelt		Sulfosalicylsav				Sejtszám	Wassermann	
						azonnal	3 perc múlva	5%	3%	2%	1%		liquor	vér
181	Paralysis progressiva	+	+	8	+	+	+	+	+	op.	op.	77	+	+
182	"	+	op.	2	+	+	+	+	+	+	op.	12	++	+
183	"	—	—	10	+	+	+	+	+	+	op.	182	+++	+++
184	"	+	+	7	+	+	+	+	+	+	op.	132	+++	+++
185	"	+	+	9	+	+	+	+	+	+	op.	165	+++	+++
186	"	+	+	7	+	+	+	+	+	+	op.	148	+++	+++
187	"	+	+	4	+	+	+	+	+	+	+	16	+	+
188	"	+	—	8	+	+	+	+	+	+	+	33	+	++
189	"	+	+	6	+	+	+	+	+	+	+	32	+	++
190	"	+	—	12	+	+	+	+	+	+	+	16	++	++
191	"	+	+	4	+	+	+	+	+	+	+	36	++	++
192	"	+	—	3	—	—	—	+	+	+	+	125	++	++
193	"	+	+	8	—	+	+	+	+	+	+	180	++	+++
194	"	+	+	3	+	+	+	+	+	+	+	16	+++	+
195	"	+	+	6	—	+	+	+	+	+	+	79	+++	+
196	"	+	+	7	+	+	+	+	+	+	+	89	+++	+++
197	"	op.	+	3	+	+	+	+	+	+	+	42	+++	+++
198	"	+	+	4	+	—	+	+	+	+	+	50	+++	+++
199	"	op.	+	6	+	+	+	+	+	+	+	136	+++	+++
200	"	+	+	4	+	+	+	+	+	+	+	10	+++	+++
201	"	+	+	5	+	+	+	+	+	+	+	25	+++	+++
202	"	+	+	3	+	—	+	+	+	+	+	28	+++	+++
203	"	+	+	4	+	+	+	+	+	+	+	35	+++	+++
204	"	+	+	6	+	+	+	+	+	+	+	116	+++	+++
205	"	+	+	6	+	+	+	+	+	+	+	46	+++	+++
206	"	+	—	4	+	—	—	+	+	+	+	26	+++	+++
207	"	—	+	6	+	+	+	+	+	+	+	168	+++	+++
208	"	+	—	9	+	+	+	+	+	+	+	156	+++	+++
209	"	—	+	6	+	+	+	+	+	+	+	96	+++	+++
210	"	+	+	8	—	+	+	+	+	+	+	41	+++	+++
211	"	+	+	5	+	—	+	+	+	+	+	121	+++	+++
212	"	+	—	8	+	—	+	+	+	+	+	212	+++	+++
213	"	+	—	4	+	+	+	+	+	+	+	31	+++	+++
214	"	—	+	4	+	+	+	+	+	+	+	86	+++	+++
215	"	+	+	6	+	+	+	+	+	+	+	108	+++	+++
216	"	+	—	9	+	+	+	+	+	+	+	126	+++	+++

Összefoglalva a kifejtetteket, vizsgálataimnak eredményei a következők:

1. A 20%-os, 10%-os és 5%-os sulfosalicylsav-reactio a normalis cerebrospinalis liquorban mindenkor positiv; a 3%-os s. s. r. paralysis, tabes és agylues összes eseteiben 100%-ban positiv, de a többi kórformában is nagy százalékban az, úgy, hogy ennek a reakciónak positiv voltából csak a liquor globulintartalmának fokozott voltára következtethetünk, de egyébre nem.

2. A 2%-os sulfosalicylsav positiv reakciója paralysisben 83, organikus agyvelőbetegségekben 66, tabesben 32, egyéb organikus bántalmakban csak kb. 20%-ban positiv, úgy, hogy ez a reactio határozottan organikus idegrendszeri megbetegedést bizonyít és igen nagy valószínűséggel paralysis progressiva mellett szól.

3. Az 1%-os s. s. r. paralysisben 40, tabesben 32, egyéb agyvelőbetegségekben azonban csak 20%-on alul fordul elő, úgy, hogy a positiv 1%-os s. s. r. a legnagyobb valószínűséggel, sőt már majdnem bizonyossággal lueses bántalom, elsősorban paralysis progressiva mellett szól.

4. Liquorban és vérben egyaránt positiv Wassermann-reactiót paralysisben 76%-ban találtam, részben positiv Wassermann-t 16 és negativ Wassermann-t 8%-ban. A teljesen positiv Wassermann-t tabesben 66, agyluesben 40 és nem-paralysis-esetekben még sokkal kisebb százalékban találtam. A vérben és liquorban egyaránt positiv Wassermann tehát nagy valószínűséggel bizonyít paralysis mellett.

5. A positiv 2 és 1%-os s. s. r. úgy paralysisben, mint nem-paralysisben is kb. 80—90% valószínűséggel a teljesen positiv Wassermann-reactióval találkozok, de ezen s. s. r. negativ eredménye is körülbelül 60% ban találkozok positiv Wassermann-nal.

6. A Nonne Apelt-reactio paralysisben 91%-ban positiv, de kimutatásom szerint más organikus idegrendszeri betegségekben is előfordul (Wassermann meningitisben 100, tabesben 33, idiotismusban 22, agyluesben 20, alkoholismusban 18, dementia praecoxban 8, epilepsiában 6%-ban), tehát ez a reactio leggyakoribb ugyan paralysisben, de nem jellemzi kizárólagosan azt. A positiv Nonne-Apelt nem fedi mindig a positiv Wassermann-t, sem a positiv 2 vagy 1%-os s. s. r.-t.

7. A liquor sejteinek szaporodását paralysisben igen gyakran találjuk, de előfordul az más organikus idegrendszeri betegségekben is. A lymphocytosis rendesen együtt jár a hígabb sulfosalicylsav positiv reakciójával, a positiv Nonne-Apelt-tel és positiv Wassermann-nal paralysisban. Önmagában a nagyobb lymphocytosis nem jellemző paralysisre. Nem paralysises liquorokban is elég gyakori a lymphocytosis és itt nem mutat összefüggést a többi vizsgált reakcióval.

8. Ellentétben a paralysissal, agylues eseteiben feltűnő csekély a lymphocytosis; különben a két liquor nagyjában fedi egymást, csak agyluesben ritkább a positiv liquor Wassermann, mint a paralysisben.

9. Még kevésbé jellegzetesek paralysisre a carbolpróba, forralási próba és fehérje-összmenyiség positiv eredményei.

Mindezek nagyobb mértékben pozitívek ugyan paralysisben, de igen nagy arányszámban pozitívek más organikus, sőt néha nem organikus idegbántalmakban is.

10. Kétes paralysis-esetekben a vérnek és liquornak vizsgálata megadja a biztos körjelzést, de egyetlen egy reactio sem döntheti el a kérdést önmagában, hanem csakis a főbb reactionok együttes eredményének értékelése vezethet helyes nyomra. Ide tartozik a Wassermann-reactio, a Nonne-Apelt-reactio, a lymphocytosis, és eredményeim szerint ezekkel egyenértékűnek és kiegészítőnek tekinthető a sulfosalicylsav különféle hígításainak reactionja is.

Folyamatban vannak vizsgálataim arra nézve, hogy initialis paralysisekben mely kóros liquorváltozás jelentkezik legkorábban; ezekről egy későbbi dolgozatomban fogok beszámolni; itt csak azt jelzem, hogy a s. s. r. igen korán beálló reactionnak mutatkozik.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

H. Guradze: Statistik des Kleinkinderalters. F. Enke, Stuttgart, 1916.

A szerző azon helyes elvből indul ki, hogy „jede vernünftige, grosszügige Fürsorge wird sich auf die Ergebnisse der Statistik stützen müssen“ (*G. Tugendreich*) s ezért a gyermekek csecsemő- és iskolát látogató kora közti időszak védelmét ez életszak statisztikájával vezeti be. Különösen fontos e statisztika, mivel: „... man kann geradezu von einer Lücke sprechen, die zwischen der Säuglingsstatistik und der der Schulkinder klafft“. Ez értekezés egy a közeljövőben *Tugendreich* által kiadandó, „Handbuch der Kleinkinderfürsorge“ című munka egyik fejezete s megérdemli, hogy minden szociál-hygiénikus és gyermekorvos figyelemmel tanulmányozza.

Deutsch Ernő.

Marie Baum: Die Wohlfahrtspflege, ihre einheitliche Organisation und ihr Verhältniss zur Armenpflege.

Duncker und Humblot, München und Leipzig, 1916.

Az előttem fekvő füzetke ismertetése — midőn nálunk is kezdenek a szociális munka, de különösen a gyermekvédelem központosításának eszméjével foglalkozni — talán nem egészen felesleges, különösen mivel a szerző a vidék — melylyel nálunk is leginkább kellene foglalkozni — ez irányú szervezését taglalja. *Baum* alapelvét: „... die Organisation, alle Fehler des Bureaukratismus vermeiden, umfassend und zugleich elastisch sein, jede der Privatinitiative entsprossene gute Mitarbeit achten und fördern, das Amt als Halt und Rückgrat, das Ehrenamt und die — im Sinne meines Berichtes verstandene — Caritas als Fleisch und Blut betrachten. Menschen brauchen wir, die aus innerer Wärme, aus innerem Zwange heraus hier lebendiges gestalten, vollbringen. Möchten sie sich in Stadt und Land finden und auch über den Krieg hinaus, während dessen sich zahlreiche so treu bewährt haben, das Gute wirken“ teljesen magamévá teszem: csupán a hivatalos apparátusnak érző önkéntes munkaerőkkel való együttműködése vezethet kellő eredményre!

Deutsch Ernő.

Lapszemle.

Sebészet.

Traumás eredetű csontsípolyok eseteiben, mikor ezek az idegen test, illetve az elhalt csontrészek tökéletes eltávolítása és a tág feltárás daczára sem gyógyulnak, *Goebel* tanár azt ajánlja, hogy gondos revisio, továbbá a kiálló csontrészek levésése és a káros hegszövet eltávolítása után a szomszédságból vett nyeles bőr-izom-, vagy csak bőr-zsír-szövet lebennnyel töltsük ki a csontüreget. Az izomlebeny, ha ilyenre is szükség van, ne legyen oly vastag, hogy az illető

izom működése kárt szenvedjen. A hegesen átalakult izom-szövet is alkalmas az áthelyezésre. Ha a kitöltendő üreg nagyobb, akkor ennek két átellenes oldaláról is vehető egy-egy lágyrész-lebeny. Ügyelni kell arra, hogy az áthelyezett lebenyek vérrrel való ellátása kifogástalan maradjon, főképp a varratok ne okozzanak anaemiát. A sebet sohasem szabad teljesen összevarrni, hanem gazecsíkot kell a sebszélek közé vezetni.

Az utókezelés gyakori kötészváltásból, a gazecsík kicseréléséből, esetleg eltávolításából áll. A szomszédsos izületek mozgathatóságát a kötés ne akadályozza. A gazecsík eltávolításakor kitűnik, vajon beállott-e a gyógyulás, avagy továbbra is ürül geny a seb mélyéből. Utóbbi esetben sem szabad a műtét sikertelenségére gondolni, mert a geny gyakori ki-nyomása, kimosása és a türelmes kezelés a legtöbb esetben meghozza a sikert, s vagy maga a régi, vagy a gazecsík helyén keletkezett új sipoly nyílás csakhamar teljesen begyógyul.

A szerző tapasztalatai szerint legnehezebben gyógyulnak a medence- és keresztcsonttáji sipolyok. (*Mediz. Klinik, 1917, 3. sz.*)

M.

Transplantáljunk többet, írja *Bürmann*, hogy a nagyobb felületű sarjadzó sebek gyorsabban behámosodjanak. A következő egyszerű eljárását ajánlja: a leborotvált bőrt 2 perczig tartó alkohollal való desinfectio után konyhasó-oldattal jól lemosva, még nedves állapotban végigkarcoljuk steril borotvával oly módon, mint a borotváláskor, de kissé erősebb nyomással és a pengén összegyűlt sok apró hám-sejtet gombos szondával a *frissen sarjadzó* seb felületén szétszórva, bőrvaseles lappal fedjük, mely fölé ragtapaszcsíkokkal erősen leszorított gazet, majd vattát, végül pólyát teszünk. A kötést csak 5–6 nap múlva kell változtatni. (*Münchener mediz. Wochenschrift, 1916, 52. szám.*)

M.

Szülészet és nőorvostan.

A művi vetélések megszorításáról ír *Winter* tanár (*Königsberg*). A gyakorló orvos sok esetben elfogadható ok nélkül javasolja a művi vetélést. Ezzel szemben a klinikákon meglepően ritkán szakítják félbe a terhességet. Így például *Bumm*-nál Berlinben évente átlag 12 művi abortust végeznek. A szerző klinikáján az utóbbi hat évben 5500 felvétel mellett mindössze 31 művi vetélés volt. A vetélés megindítása miatt a klinikára küldött betegek negyedrészen végezték csak a műtétet, a többit elutasították. Bár a népszaporodás szempontjából nincs túlnagy jelentősége a művi vetélésnek, mégis lehetőleg teljesen ki kellene küszöbölni. Ezért a szülész-tanárok írásban és szóban tanítsák, hogy csak tudományos és helyes alapon állítsák fel a javaslatot. Az orvosi kamarának tétessék köteletségévé, hogy felügyeletet gyakoroljanak és vonják felelősségre a vetéléssel visszaélőket. Az állam pedig szigorított törvényekkel védje érdekeit. Professzorok és specialisták pontról-pontra állítsák össze, hogy milyen esetekben szabad a terhességet megszakítani. Erre nézve ma még nagyon különbözők a vélemények. A vetélést csak a legvégső esetben ajánljuk, általában oly megbetegedésekben, melyeket maga a terhesség váltott ki (*hyperemesis, nephritis, sárga májsorvadás*), vagy oly betegségekben, melyeket a terhesség súlyosabbá tesz (*tüdővész, szívbaj, idősült vesegyuladás*). (*Zentralblatt für Gynäkologie, 1917, 1. szám.*)

Endreyné dr.

Bőrkórtan.

Katonáknak bőrbajok szempontjából való szemlélét végezte *Galewsky* (*Dresden*). A szerző katonai orvosi szemléje 23.000 emberre terjedt ki. Az így nyert tapasztalásról a következőképpen számol be. Ily szemlék alkalmával feltűnő csekély a bőrbajok száma. Ez megfelel annak az általános tapasztalásnak, hogy a bőrgyógyászati osztályokon is feltűnően alacsony a bőrbajos katonák száma. Még legtöbb az olyan bőrbaj, mely *staphylococcus-infectióra* vezethető vissza. A bőrbajoknak jó része szolgálatképtelenné teszi ugyan a katonát, de e bajoknak viszonylagos ritkaságuk

miatt nagyobb jelentőségük nincsen. A bőrbajoknak jelentékeny része feltételes szolgálatképtelenséget okoz, aszerint, hogy a testnek minő helyén székkel. Az orvos mérlegelésének dolga, hogy a szolgálatképességnek minő fokát veszi fel (például lupus, keloid, naevus). Némely bőrbajban az a fontos, hogy minő mértékű és fokú az elváltozás (például eczema, psoriasis stb.). A betegség foka szerint lehet a beteg frontszolgálatra, helyőrségi szolgálatra, avagy egyszerűen munkára alkalmas. A bőrbetegségek általában nem játszanak nagy szerepet a harczképesség szempontjából, mert kellő felismerés és gyógyítás által az esetek nagyobb számában a bőrbajos betegekből elég könnyen csinálhatunk szolgálatképes katonákat. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1917, 6. szám, Feldärztliche Beilage.)

Guszmán.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

A glycerin-klyzma pótlására O. Adler docens a cukorszirup-klyzmát ajánlja. 550 cm³ forró vízbe apránként 1 kiló közönséges cukrot teszünk; ez további melegítés közben felolvad és lehűlése után használatra kész. Adagja 10 cm³. Minthogy azonban manapság a cukorral is nagyon takarékoskodni kell: a szerző megpróbálta, nem lehetne-e a cukrot helyettesíteni a cukorgyártáskor melléktermékként nyert melasse-val; a kísérletek teljes eredményt adtak. (Wiener klin. Wochenschrift, 1917, 4. szám.)

A theacylon nevű újabb diureticummal több esetben jó eredményt ért el Hamann, még pedig olyan esetekben is, a melyekben más diureticumok már nem hatottak (egy esetben azonban, melyben a theacylon teljesen hatástalan volt, a digitalisatum még hatott). Az átlagos napi mennyiség 1,5–2,0 gramm volt $\frac{1}{2}$ grammos adagokban. Exsudatum pleuriticum egy esetében szintén kedvező volt az eredmény. (Therapie der Gegenwart, 1916, 6. füzet.)

Arhythmia perpetua eseteiben Boruttau és Stadelmann szerint digitalis kicsiny adagai sokszor feltűnő gyors javulást hoznak. Ez a javulás azután a kis digitalis-adagoknak tovább adásával vagy időnként megismétlésével, esetleg diureticumok időnkénti használatával állandósítható. (Deutsche med. Wochenschrift, 1917, 1. sz.)

Pyorrhoea alveolaris nagyszámú esetében spirochaetákat talált Kolle tanár, sokszor szinte tiszta tenyészetben. Minthogy a legtöbb spirochaeta ellen mintegy specificum a salvarsan: a szerző megkísérlette e szert használni a szóban levő baj ellen és csakugyan feltűnő jó eredményeket ért el. 2–3-szor adott neosalvarsant intravenásan 0,3 grammos adagban s e mellett helybelileg is használta ezt a szert becsipegetés alakjában a foghústasakokba. (Medizinische Klinik, 1917, 3. szám.)

A nátha kellemetlen tünetei tetemesen javulnak Neubauer szerint rhinovalin használatára. Cseppentő-üveg segítségével $\frac{1}{2}$ –1 cm³-t juttatunk belőle mindkét orrnyílásba s azután gyapottal elzárjuk ezeket. Gyermkeken becsipetés alakjában használható. Az eljárás naponként 3–4-szer megismétlendő. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1917, 2. szám.)

Tüdővérzés eseteiben Klare kalzan-tablettákat használtat. Két héten át naponként 6–8 tablettát vétet be s azután csökkentve az adagot, még heteken sőt hónapokon át használtatja ezt a szert. (Zeitschrift f. Tuberkulose, 26. kötet, 6. füzet.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1917, 8. szám. Neumann Salamon: Katonaorvosi tapasztalatok az epilepsiáról ezer eset kapcsán. Schein Mór: Összefüggés az emlős állatok bőrének és szőrzetének növeése között.

Orvosok lapja, 1917, 7. és 8. szám. Rapp J.: Gyakorlati útmutatás a tuberculosis mai terapiájában.

Budapesti orvosi újság, 1917, 9. szám. Ihrig Lajos: Aneurysma embolicum infectiosum multiplex.

Vegyes hírek.

Kitüntetés. A király Büchler Pál dr. jászszági alsójárásai orvos, tb. vármegyei főorvosnak a Ferencz József-rend lovagkeresztjét adományozta.

A Magyar Orvosok Tuberculosis-Egyesülete báró Korányi Sándor egyetemi tanár elnöke alatt tartott igazgatótanács ülésén elhatározta, hogy III. nagygyűlését Rózsahegyen pünkösdkor, május hó 27.-én és 28.-án fogja megtartani. A tagok Fenyőházán lesznek elhelyezve, a honnan különvonaton utaznak Rózsahegyre, a hol referátumok, előadások és bemutatások, valamint a M. kir. rokkantügyi hivatal különleges gyógyintézetének megtekintése lesznek a napirend tárgyai. A nagygyűlés után a tagok az alsótátrafüredi rokkantügyi intézményt is meg fogják látogatni. Az egyesület elnöksége, tekintettel a tuberculosis-ügy nagy fontosságára, a cs. és kir. hadügy- és honvédelmi miniszternél kérni fogja annak lehetővé tételét, hogy a katonai szolgálatot teljesítő tagok és érdeklődő orvosok a nagygyűlésen résztvehessenek. Remélhető, hogy a résztvevők, mint az előző években is, utazási kedvezményben fognak részesülni. Előadások, bemutatások, valamint a részvétel Ország Oszkár dr. osztályos főorvos I. titkárnál (Budapest, 2, Erzsébet királyné-sanatorium) jelentendők be, a ki a szükséges felvilágosításokkal az érdeklődőknek készséggel szolgál.

Személyi hírek külföldről. Neisser tanár utódjává a boroszlói bőrkórtani tanszékre Jadassohn tanárt hívták meg Bernből. — A bécsi egyetemen a törvényszéki orvostan rendes tanárává A. Haberda eddigi rendk. tanárt nevezték ki.

Hírek külföldről. Az Egyesült Államok 250.000 dollár költségű nemzeti leprosarium felállítását határozták el. A leprások számát az Egyesült Államokban körülbelül 1000-re teszik.

Meghalt. Rátz István dr., udvari tanácsos, az állatorvosi főiskolán az általános kórtan és kórboncztan tanára, egyetemi magántanár, az országos közegészségügyi tanács rendkívüli tagja, 57 éves korában február 38.-án. — Lenkei Nándor dr. 55 éves korában február 18.-án Balassagyarmaton.

„Fasor- (Dr. Herczel-féle) sanatorium.” Magán-gyógyintézet sebészeti, nőgyógyászati és belbetegek részére, Budapest, VII., Városligeti fasor 9. — Állandó orvosi felügyelet. — Gondos ápolás. — Kitűnő ellátás. — Mérsékelt árak. — Kíváncsiak prospektus.

Budapesti medicomechanikai **ZANDER** -intézet. Semmelweis-utca 2. Kossuth Lajos-utca sarkán. Igazgató: Dr. REICH MIKLÓS.

Dr. JUSTUS kórházi főorvos bőrgyógyító és kosmetikai intézete Budapest, IV., Ferencz József-rakpart 26. Sugaras gyógyítás. Röntgen. Aniontherapia, forró-légkészülékek, frigoriterapia, fürdők. Schnée-féle degrassator. Höhensonne. Quarzlámpa.

Istvánúti sanatorium és vízgyógyintézet Budapest, VII., Hungária-körút 9. (István-út végén.) Telefon 120-69, 81-01. Sebészeti, belgyógyászati, nőgyógyászati és szülészeti osztály. Szabad orvosválasztás. Igazgató-főorvos: Dr. CZIRFUSZ DEZSŐ kir. tanácsos.

Dr. Grünwald sanatoriuma Budapest, Városligeti-fasor 13-15. Felvételnél férfi- és nőbetegek nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal, valamint szülönők. A betegek kezelőorvosukat maguk választhatják. — Vegyi és Röntgen-laboratorium.

Dr. Jakab-féle LIGET-SANATORIUM, VI., Nagy János-u. 47. Vízgyógyintézet, gyógymechanika, orthopédia, svédgymnastika, inhalatorium. :: Bejáró betegeknek is.

Kopits Jenő dr. orthopaediai intézete. VII., Nyár-utca 22. szám.

Dr. FORBÁT bakteriologiai, serologiai és vegyi orvosi laboratorium. Antigenek, haemolysin, vaccinák. VI., Teréz-körút 22. Telefon 121-02.

RÖNTGEN-REINIGER és vill. orvosi készülékek GEBBERT és SCHALL R.-T.

Dr. SZONTAGH MIKLÓS gyógyintézete Egész éven át nyitva.

UJTÁTRAFÜRED. Heliotherapia. 1010 méter magasan a tenger felszíne felett. Röntgen-laboratorium.

Művégtagok járó és támasztógépek, egyenestartók, rugónélküli sérvkötők, műcipők stb. modern kivitelben készülnek. Orthopaedia-Részvénytársaságnál Budapest VI., Nagymező-u. 4. Telefon 11-08. — Gyors és individuális kiszolgálás.

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM: Budapesti Kir. Orvosegyesület (II. rendes tudományos ülés 1917 január 27.-én). 122. lap. — Szemelvények külföldi tudományos társulatok üléseiből. 123. lap.

Budapesti Kir. Orvosegyesület.

(II. rendes tudományos ülés 1917 január 27.-én.)

Elnök: Buday Kálmán.

Jegyző: Csiky József.

(Folytatás.)

4. Scheiber Vilmos: **Mozgósított merevizületek.** A Révész-utcai utókezelő gyógyintézetben végzett 19 könyökizületi mobilisatióról, a műtét indicatióiról és az eredményről számol be. Ismerteti a háborús ankylosisok és általában a merevségek aetiologiáját, morphologiai felosztását, mely szerint a háborús ankylosis a subcutan vagy penetráló trauma (elsősorban lövés) secundaer következményeképpen beálló kóros elváltozásnak mondható. A primaer következmény az első esetben haemarthros, distorsio, epiphysiolysis stb., penetráló sérülésnél pedig a velejáró infectio létrehozta gyulladás. A műtét indicatiót illetőleg említi, hogy operabilisnak tart a seb gyógyulása után minimum 3 hónap múlva minden oly csontosan merev izületet, melynél a bőrheg és az izvégek állapotának tekintetbe vételével jó prognosist remélhet. A könyökizületet szintén a bőrheg és az izületi végek elváltozásai szerint teszi szabaddá *Kocher* vagy *Langenbeck* resectió metszése szerint és az izvégek alakjának pontos megtartásával vési széjjel az összenövéseket. Az újabb összenövések megakadályozására szolgáló különböző methodusokat ismerteti. Műtéteknél *Helferich* ajánlotta nyeles triceps-lebenyt, vagy a túloldali fascia lataból vett szabad fascia zsírlebenyt fektetett az izvégek közé.

A tapasztalatok a kettő közti választást illetőleg a szabad fascia-zsírlebeny javára döntöttek, úgyannyira, hogy ma kizárólag ezen transplantummal operálnak. Az izvégeknek lehető távolítása és a transplantumnak a nyomástól megvédése céljából 2 hétig gypszsinben rögzítik az operált izületet.

Röviden vázolja még az utókezelés jelentőségét és módját, beszámol az eredményekről. Egy operált főhadnagy betegük teljes functióval újból visszatért a harctérre, többen több-kevesebb mozgékonyssággal gyógyultak, néhányan recidiv, jó tengelyállásban levő merevséggel távoztak, s jelenleg még 8 operált eset áll utókezelés alatt, közülük ötöt bemutat.

5. Horváth Mihály: **A cholin-chlorid hegoldó hatásáról.** A szervült és zsugorodó hegcsövet vagy azáltal, hogy a környező képletekre nyomást gyakorol, vagy mert a környezetével összenő, a heg körzetébe eső vér- és nyirokpályák, inak, izmok, idegek és ízületek működését nagy mértékben akadályozhatja. Az utókezelő-intézetekben igen nagy számmal kerülnek észlelés alá oly sebesültek, kiken a mechanotherapia ismert módjai és eszközei már nem segítenek.

Bemutató a Révész-utcai utókezelő intézetben a *Fraenkel*-féle cholin-chlorid injectiójával végez kísérleteket. Eddigi eredményei a cholin hegoldó hatását bizonyítják, s ha ennek dacára az eredmények nem felelnek meg mindig a várakozásnak, ennek okát a másodlagos elváltozásokban (inak és izmok nem heges zsugorodása, izomsorvadás, ízületek merevsége) találja.

Kísérleteit még folytatja, s azok eredményéről előadásban fog beszámolni.

Néhány esetet bemutat, a melyekben a cholin hatása kellőképpen érvényesült.

Az idegvarrat gyógyulása.

Ranschburg Pál: I. Hogy érdemes-e idegvarratot végezni, ezt a kérdést csak az döntheti el, van-e más, jobb módszer is a szétlőtt vagy átjárhatatlan heg által kettéválasztott ideg functiójának helyreállítására, s hogy minő a varratok gyógyulási eredménye. Ez ideig más módszer komolyan szóba sem kerülhetett, az idősült harántsérülések biopsiája megmutatta, hogy az esetek spontan gyógyulására számítani egyáltalában

nem lehet, a varratok gyógyulási statisztikája pedig általában, ha nem is fényes, de kielégítő eredményeket adott. A különböző szerzők (*Borchardt, Gratzl, Spielmeier, Stracker, Grosse, Marburg-Ranzi, Borszék*) adatai 30—40% javulás között ingadoznak. A *Verebély* osztályán 1915-ben végzett varratok legnagyobb szigorúsággal megejtett statisztikája átlagban 36·2%-ban mutat gyógyeredményt. E szám azonban egyáltalán nem ad betekintést a valóságba, a varratok tényleges gyógyeredményeibe. E betekintést csak úgy nyerhetjük, ha vizsgáljuk, mely tényezőktől függ a gyógyulás, illetve nem gyógyulás. Ezeket vizsgálva kiderül, hogy a gyógyulás bekövetkeztének lényege 1. nem függ sem az idegek mineműségétől, mert az összes idegféleségek gyógyulnak; 2. nem függ az idegsérülés proximalis vagy distalis fekvésétől, mert a kéztő- vagy alkar-varratok ugyanúgy meggyógyulnak, mint a plexusnak varrott gyökerei a kulcsont felett; 3. nem függ a végtag trophiás állapotától, mert pl. teljesen szétlőtt arteria brach. daczára a végtagon úgy a varrott 2 mozgató ideg, mint a 2 varrott érző medialis karideg meggyógyult; 4. nem függ a villamos viszonyoktól, mert a gyakran igen csekély avagy teljesen hiányzó izomingerlékenység dacára a varrott idegek teljesen meggyógyulnak s az így újra beidegzett izmok az akaratnak kifogástalanul engedelmeskednek, bár villamosan még gyógyulás után sem izgathatók a legerősebb áramokkal sem. Az idegvarrat gyógyeredménye — ha a varrat nem vált szét — úgy látszik legfőképpen a műtét óta eltelt időtől függ, a mint azt a bemutatott táblázat adatai mutatják.

Észlelés tartama	Varrott idegek száma	Gyógyulások százalékszám
a) 0 — 3 hó	10	0
b) 3 $\frac{1}{4}$ — 6 "	12	16·7
c) 6 $\frac{1}{4}$ — 9 "	5	20·0
d) 9 $\frac{1}{4}$ — 12 "	11	36·3
e) 12 $\frac{1}{4}$ — 16 "	20	70·0

Azon 13 egyén 20 varrott idege közül, kiket egy évnél tovább volt módunkban észlelnünk, 12 egyéneken állott be gyógyulási folyamat összesen 14 idegen, a mi kerek 70·0 százaléknak felel meg. A 6 ideg közül, mely ezideig nem gyógyult, 3 magas ischiadicus-varratnak peroneus-kötege, melynek gyógyulása szinte biztosra várható, mert ugyanezen 3 varrat tibialis-kötegen a gyógyulás — szintén csak a legutolsó hónapokban — már bekövetkezett; az egyik eset pedig egy teljesen szétlőtt musculocutaneusnak nem is varrata, de *Hofmeister*-féle implantatiója. (15 *Hofmeister*-féle műtétünk egyike sem mutatott idáig javulást).

Hasonló eredményt nyerünk, ha *Cassirer* gyógyeredményeit (55 n. radialison) tekintjük az időtől való függőségükben. Nála $\frac{1}{2}$ éven belül a varratok 56·4%-a indult gyógyulásnak, a $\frac{3}{4}$ évig észlelt esetek 78·6%-a, az egy évig észlelték valamennyije meggyógyult. A jobb eredmény oka *Cassirer*-nél mindenek szerint az, hogy az ő esetei műtétkor átlag 3 hónapos korúak voltak, a mieink átlag 7·6 hónaposak. A késői műtét tehát csak lassítja a sikert, a nélkül, hogy meggátolná. Ugyanígy a végtag rossz állapota, a contracturák, stb. a varrat sikerének gyakorlati kihasználhatóságát befolyásolhatják rontólag; maga az idegfunctio ez esetekben is helyreáll, s azon ágak izomterületén, hol mechanikai okok a functiót nem gátolják, kimutatható.

A gyógyulás mértékét a helyreállott mozgások terjedelmén kívül azok ereje szabja meg. Ezt is tekintetbe véve, mondhatjuk, hogy a több mint egy éve észlelt betegek felezésében a functiónak több mint fele tért vissza, egy részük már a mozgató erejét illetőleg is tökéletesen gyógyulnak tekinthető s minden dolgot jól tudja végezni. Ugyanígy a varrott érzőidegeken is az érző működések minden

félesége (érintési, nyomási, fájdalom-, meleg- és hideg-functio, valamint az ingerlés helyes lokalizálása is) fokozatosan teljesen helyreáll.

II. Mivel mozdíthatjuk elő a varrott idegek helyreállítását?

Előadó megfigyelései szerint az ideg restitutióját mesterségesen semmiféle utókezeléssel sem lehet előmozdítani. A villamos áramnak a varrott ideg összenövését előmozdító semmiféle befolyása nincsen. Hatása csak az lehet, hogy az izmok direct ingerlése útján azokat contractióra bírja s így módszeres gyakorlással a tétlenségtől s elsorvadástól megóvjaa. A sebészi gyógyulás után e contractiók módszeres kiváltásával az izomzat jobb karban tartható.

Az esetek igen nagy részében azonban a műtét idején nyoma sincs már az izmok villamos ingerelhetőségének, úgy hogy ezek hosszas villamos kezelésének semmi értelme sincs. Egy részükben az izmok ingerelhetősége ugyan idővel visszatér, más részük motilitása azonban teljesen meggyógyul, anélkül, hogy a villamossággal izgathatóvá válnának. Vagyis azon eddigi feltevésünk, hogy az izom villamos contractibilitása együtt jár az izomállomány motoros működőképességével, nem helytálló.

III. Minő anatómiai alapon gyógyulnak az idegvarratok.

Az idegvarratok túlnyomó többségében, ott, a hol a mozgás valóban az ideg egész területén gyógyulásnak indul, a restitutio a két csonk tengelyfonatainak egyesülésén alapul. Ez egyesülésre az esetek egy részében már a műtét előtt megtörténnek a sérült ideg alakelemeiben az előkészületek. Sok szól a mellett, hogy a restitutiós folyamatban a peripheriás csonknak is jut bizonyos szerep. (Spielmayer és újabban Marburg szövettani vizsgálatai.) Emellett látszik bizonyítani azon, az előadó biopsiás villamos vizsgálatai által tisztázott tény is, hogy az ideg tökéletes functióképtelensége eseteiben, ha bárminő, akár tisztán hegesnek látszó szövet köti össze a peripheriás csonkot a centrumossal, a peripheriás csonk felől még két évi totalis functióképtelenség esetén is kiválthatók a villamos árammal a functiók. De a hogy azt Verebély műtétkor kimutatta, e functiók akkor is kiválthatók a peripheriás csonk felől, ha ennek összeköttetését a centrummal átvágjuk, s a csonkot reszekáljuk. Sőt, minél távolabb ingereljük e helytől distalisan, annál tökéletesebbek a rángások. Másrészt a peripheriás csonk legerősebb izgatása sem ad soha rángást, ha azt a központi csonkkal valamely hegyszövet nem kötötte össze. A periphéria önmagában tehát bizonyos idő múlva önmagát fenntartani nem tudja, elfajul, ingerelhetetlenné válik, bár — mint a discontinuus idegeknek varrat után való gyógyulása mutatja — vezetőképességét éveken át sem veszíti el végleg s az, ha a csonkot felfrissítettük s a központtal szervesülő összeköttetésbe hoztuk, idővel helyreáll.

Makai azon szellemes elmélete, hogy minden idegvarrat gyógyulása bonczani anomaliákra s anastomosisokra vezethető vissza, legfeljebb az ú. n. rögtöni és gyors gyógyulások egy részének magyarázatát adhatná.

E rendellenességek — melyeket az előadó Lenhossék intézetében 10 végtagon behatóan tanulmányozott — bár gyakoribbak, mintsem gondoltuk, mégis aránytalanul ritkábbak, semmint hogy velük az ezrekre menő varratgyógyulásokat magyarázni lehetne. A n. radialisra s az ülőidegre anastomosisokat sem az előadó, sem mások nem találtak, pedig ez idegek varratgyógyulásai szerfelett gyakoriak. Különben is Makai elmélete úgy szól, hogy a sérült ideg rostkötegeinek egy része valahol más idegtörzsbe tér be s utóbb visszatér az eredeti idegbe. A gyógyulásnak tehát mindig csak a visszatérés helyén alul haladó idegrészlet ágainak területén volna szabad mutatkoznia. Már pedig gyógyulnak az összes idegek harántsérülései az ideg minden magasságában. Hogy Makai elméletével a tapasztalati tényeket összeegyeztethessük, fel kellene tennünk, hogy az összes idegek bírnak más ideg törzsébe áttérő s az ideg minden lehető magasságában az

idegbe visszatérő, tehát igen nagyszámú anastomosisal, s végül vagy azt kellene feltennünk, hogy az idegkötegek mind több példányban vannak meg, az egyik az eredeti, a másik a vendéglátó ideg törzsében, vagy azt, hogy az idegek összes kötegei más idegben haladnak, vagyis a medianuséi voltaképp az ulnarisban és a radialisban stb. és megfordítva.

Ilyen meg nem indokolható feltevésekre azonban egyáltalán nem szorulunk. A histologiai és anatómiai tények úgy a normalis, lassú, mint az ú. n. gyors gyógyulások megértéséhez máris bőséges alapot nyújtanak. A gyors gyógyulásokkor részben tévesen értelmezett pótmozgásokról, részben anomaliák vagy anastomosisok érvényesüléséről, részben ritka anomaliák folytán a műtétkor történt anatómiai tévedésekről van szó.

(Az előadó bemutat esetet, melyben a medianus és ulnaris 10 cm.-es defectusa ellenére a kéztőhajlítás ellentállással szemben a műtét előtt és a műtét után is kimutatható volt. Kiderült, hogy a kéztőt ez esetben a m. abductor pollicis hajlítja, mely izmot a radialis idegzi be. Ez izom illetően functióját Duchenne valaha ugyan állította, azonban tagadásba vették).

Szemelvények külföldi tudományos társulatok üléseiből.

Új kenőcsalapanyagot ismertetett Riehl tanár a bécsi „K. k. Gesellschaft der Aerzte“ november 17.-én tartott ülésén. A lichen islandicusból vízzel főzéssel csirizszerű anyag, az úgynevezett lichenin állítható elő, a mely szárítva és porrá törve jól eltartható. Kenőcs készíthető belőle, a melynek előnye, hogy zsírt nem tartalmaz, s ezért például heveny ekzema eseteiben is használható.

A nálunk is mindenfelé szabadon tenyésző lichen islandicus 70% ilyen keményítőszerű anyagot tartalmaz és az eddigi tapasztalatok szerint tápszer gyanánt is tekintetbe jöhet.

Rendkívül hosszú uvulával bíró egyént mutatott be Körbl a „K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien“ december 1.-én tartott ülésén. Az illető éjjel súlyos fuldoklás-rohamot kapott, mert 6 cm. hosszúra megnyúlt uvuláját alvás közben aspirálta. Az uvula, melynek végén borsónyi papilloma van, előre húzva a metszőfogakig ér. A beteg már gyermekkorától tudomással bír ezen abnormitásáról, orvos tanácsát azonban nem vette igénybe. A therapia thermokauterrel eltávolításból fog állani.

A bemutatással kapcsolatban Chiari tanár megemlíti, hogy évekkal ezelőtt Dittl tanár osztályán a megfuladás veszedelem miatt egy férfin tracheotomiát végeztek; a beteg nem sokára meghalt. Bonczolásakor szintén nagyon hosszú uvulát találtak, rajta csüngő nagy papillomával.

PÁLYÁZATOK.

352/1917. eln. sz.

Szabadka szab. kir. város tulajdonát képező „Mária Valéria“ kórházban megüresedett egy kórházi osztály-főorvosi állásra pályázatot hirdetek.

Az állás az 1912. évi 58. t.-cz. B. mellékletének IX. rangosztályába beosztott tisztviselők illetményeivel egyenlően, tehát évi 2600, azaz kettőezerhat száz korona fizetéssel és 700 korona, azaz hétszáz korona lakbérrel és ezenkívül évi 400 korona, azaz négyszáz korona fuvarátalánnyal van javadalmazva.

A pályázóktól a kórházi szervezeti szabályrendelet 11. §-a megkívánja, hogy a kellő elméleti és gyakorlati képzettséggel rendelkezzenek (az 1883. évi I. t.-cz. 9. §-a értelmében egyet. orvostudori oklevél, legalább két évi lehetőleg kórházi vagy klinikai gyakorlatnak és lehetőleg az elmegyógyászatban való tudományos képzettségnek, illetve jártasságnak igazolása).

Felhívom mindazokat, a kik ezt az állást elnyerni óhajtják, hogy a fenti képzettséget és egyéb személyi adatokat igazoló okmányokkal, valamint erkölcsi bizonyítvánnyal felszerelt pályázati kérvényüket legkésőbb folyó évi márczius hó 15. napján déli 12 óráig Szabadka szab. kir. város főispánjához, Purgly Sándor dr. úrhoz (Szabadka, városi székház) annál is inkább nyújtsák be, mert később vagy hiányosan felszerelt kérvények figyelembe vételre nem számíthatnak.

Azok részéről, a kik közszolgálatban vannak, az erkölcsi bizonyítvány becsatolása nem szükséges.

S z a b a d k a n, 1917 február hó 14.-én.

Bíró Károly dr. s. k., udv. tan., polgármester.

Epileptikusok

gyógy- és nevelő-intézete
BALF gyógyfürdőben,
Sopron mellett. A nm. m.
kir. belügyminisztérium
121.038/IV. a. sz. magas rendeletével jóváhagyva. Ellátmányösszeg egész évre
(negyedévenként előre fizetendő) az I. oszt. 2020 kor.; a II. oszt. 1840 kor.; a III.
oszt. 900 kor. Teljesen vagyontalanok a nm. m. kir. belügyminisztériumnak 1903. évi
9721. IV. a. sz. rendeletére az országos betegápolási alap terhére vehetők fel. A fel-
vételi engedélyt a nm. belügyminisztériumhoz kell folyamodni. A betegek ápolásával
a budai szt. Ferencz-rendi apácák vannak megbízva. Prospektusokkal szolgál Balf
gyógyfürdő igazgatósága vagy a gyógyfürdő tulajdonosa tolnai Wosinski István dr.,
örökös romai gróf. (Vasut-, posta- és telefon-állomás.)

PHOSPHAT

FUNK
ÖSSZETÉ-
TELÜ

KAPHATÓ
GYÓGYTÁR ÉS

SZÉTKÜLDÉS: SZT. HERMINA GYÓGYTÁR-BUDAPEST, TÖKÖLYI-ÚT 28.



ANYATEJ-

SZERÜ
GYERMEK-
TÁPLISZT

MINDEN
DROGERIÁBAN

Ő cs. és kir. fensége József főherczeg udv. szállítója
NEUMANN H. orthopaediai gépek gyára
BUDAPEST, VIII., József-körut 33.
Telefon: József 136.
Gyártelep: VIII., Mária-u. 2.

Ajánlja orvosi utasítás szigorú betartása mellett készülő **ortho-
paed-gép, műláb, műkéz, haskötő** és egyéb **orvosi
bandage** készítményeit az orvos urak szíves figyelmébe. Fel-
világosítással és árajánlással a legnagyobb készséggel szolgál.
Megrendelések a leggyorsabban és legpontosabban lesznek elin-
tézve személyes felügyeletem mellett.

Hazánk legnagyobb ilyenmű gyára.

Fürdőorvos kerestetik

Stoószfürdőre,

(idény június 2.-ától szeptember 30.-áig), a ki esetleg mint
társtulajdonos is beléphet.

Feltételek megtudhatók a fürdőigazgatóságtól Stoósz, Abauj-
Torna vármegye és Dr. Czirfusz Dezső kir. tanácsosnál,
az „Istvánúti sanatorium“ igazgató-főorvosánál, Budapest,
Hungária-körút 9.

Dr. EGGER-féle készítmények külföldi szerek pótlására:

Syrup Hypophosphit comp. Dr. Egger.

Natr. Kakodyl injectio Dr. Egger.

Strophantin és Strophantus-Tabletta Dr. Egger.

Kola Granulée Dr. Egger.

Theobromina Dr. Egger.

Corrosol. Inject. intramusc. antiluetic.

Tablion Dr. EGGER az angol tabletták helyettesítésére.

EGGER EMULSIÓ
KITÜNÖ CSUKAMÁJOLAJ KÉSZÍTMÉNY

Nervoplast-Örkény

(Elixir vanadii comp.)

A NERVOPLAST-ÖRKÉNY igen hatásos **sedativum**
enyhe **hypnotikum, roborans és tonicum.**

Javalva: Neurasthenia, hysteria, epilepsia traumás neu-
rosisnál, ideges phobiánál és egyéb ideges
megbetegedéseknél.

A NERVOPLAST-ÖRKÉNY indikált a **nőgyógyász-
ban**, olyan **dysmenorrhoeánál**, melynek oka ideges
megbetegedés, továbbá a klimakteriumban előforduló
ideges zavaroknál.

A NERVOPLAST-ÖRKÉNY indikált az **urologiában**
sexuális neurastheniánál.

Adagolási módja **felnőtteknél:** naponta 3 evőkanállal.
gyermekeknek: naponta 3 kávékanállal.

Ára üvegenként K 3.50.

Ferglobin-Örkény.

(Tabl. ferr. glycerophosph. c. haemoglobino.)

Tablettánként glycerophosphathoz kötve, 0.03 gr.
fémvasnak megfelelő könnyen felszívódó vasvegyületet
tartalmaz.

Olcsó medicatio!

Obstipatiót nem okoz!

Ferglobin-Örkény

cum arseno.

Tablettánként 1/2 milligr. acid. arsenicosumot tartalmaz.

Tonicum. Roborans. Stomachicum.

Javalva: Anaemia, chlorosis, leukemia eseteiben, le-
romlott phthisikus betegeknek és recon-
valescenceknél.

Ára dobozonként 2.50.

Készíti: **ÖRKÉNY HUGÓ** „Nagy Kristóf“ gyógyszerháza és gyógyvegyészeti laboratoriuma, Budapest, IV., Váci-utca 1.

Dijmentes orvosi minta szívesen áll rendelkezésre.

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Hógyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

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

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

Ranschburg Pál: Közlemény a budapesti kir. tud.-egyetem anatómiai intézetéből. (Igazgató: Lenhossék Mihály dr., ny. r. tanár.) A felső végtag idegeinek anastomosisairól, tekintettel idegkórtani és sebészeti jelentőségükre. 126. lap.

Balog Artur: A Magyar Vörös-Kereszt-Egylet 1. számú tábori kórházából. (Parancsnok: Pfann József dr., m. kir. honvéd törzsorvos.) A végtagok nyílt törései a harcztéri egészségügyi intézetekben. 129. lap.

Pólya Jenő: Közlemény a Szent István-kórház III. és a Zita-kórház I. sebészeti osztályáról. A lövéses aneurysmákról. 132. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. *Eisenmenger*: Das physikalisch-diätetische Heilverfahren. — *Madzsar József*. A meddő Budapest. — Új könyvek. — *Lopszemle.* *Altalanos kör- és gyógytan.* A tejinjectiókról. — *Belorvostan.* *Curschmann*: Myositis pseudo-tarkómerevség. — *Sebészet.* *Grathmey*: Rectalis narcosis. — *Baummann*: Genyes sebek kezelése. — *Börkörtan.* *Rapp*: A laneps nevű új kenőcs-alapanyag. — *Süssmann*: Lausol Lang, új tetűölőszert. — *Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.* *Grosser*: Köszvény és csúsz. — *Heinen*: Jód okozta acné és nátha. — *Heim*: Lépfene-fertőzés. — *Közbély.* — *Daxemberger*: Diphtheria. 134—136. lap.

Magyar orvosi irodalom. 136. lap.

Vegyes hírek. 136. lap.

Tudományos Társulatok. 137—138. lap.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlemény a budapesti kir. m. tud. egyetem I. sz. anatómiai intézetéből. (Igazgató: Lenhossék Mihály dr., ny. r. tanár.)

A felső végtag idegeinek anastomosisairól, tekintettel idegkórtani és sebészeti jelentőségükre.

Közlő: **Ranschburg Pál** dr., egyet. magántanár, a Révész-utcai áll. rokkantügyi gyógyintézet főorvosa.

A periferiás idegek rendellenes viselkedésének és anastomosisainak kérdését a háborús idegsérülések hozták napirendre.

Elég gyakori eset, hogy valamely ideg sérülése esetén a területéhez tartozó valamely izom, melynek idegága a sérülés helyén alul lép ki az idegből, eléggé jól működik. Így találtam több esetben működő flexor carpi ulnaris, midőn az ulnaris ketté volt löve, a hüvelyk alap- és 2. izének extenzióját, avagy carpus-extenziót, midőn a radialis ellőve vagy reszekálva volt, kéztőhajlítást, mikor úgy a medianusból, mint az ulnarisból több centiméteres darab hiányzott, főleg pedig gyakran hüvelykadductiót az ulnaris szétlövése után. Az esetek egy részét az ú. n. *pótló-mozgásokkal* tudjuk magyarázni. De vannak nem túlrítján esetek, melyekben az ilyen pótlás legnagyobb határozottsággal kizárható. Ha az ily eset műtét alá kerül, s a biopszia igazolja, hogy az ideg folytonosságában nagyobb hiány állott fenn, avagy ha műtétileg reszekáljuk, s ennek dacára műtét után a már műtét előtt is működőképesen maradt izom avagy izomcsoport továbbra activ marad, akkor felette valószínűnek vehető, hogy ez esetben anomaliás, vagyis más ideg útján való beidegzésről, avagy anastomosisról, tehát más idegnek rostkötegről van szó, mely a sérülés helyén alul szájadván be a működésképtelenné vált idegbe, vendégként vonul ennek rostkötegei között a kérdéses izomhoz.

I. *Irodalom*: A háboru előtt főleg *Bernhardt* (1897), de már előtte *Remak* is (1874) utalt az ily anomaliák, illetve anastomosisok szerepére oly esetekben, melyek klinikai viselkedése anatómiai ismereteinknek ellentmond. A háború folyamán főleg *Oppenheim* és *Cassirer* említett ily anomaliák felvételére utaló eseteket (opponens poll., pronator teres anomaliás beidegzése), majd *Verebély* és *Ranschburg* utalt már 1915 novemberében a kir. orvosegyesületben a perife-

riás háborús idegsérülésekről szóló referatumokban ez anomaliák és az anastomosisok valószínűleg jelentékeny szerepére, midőn is főleg az u. n. rögtöni és gyors gyógyulások jelentékeny részét ily módon vélték magyarázhatónak, végül pedig *Makai* az előadáshoz fűződő vitában, majd egy 1916-ban tartott bemutatásában s ugyanezen év végén megjelent cikkében előbb az összes gyors gyógyulásokat, majd pedig általában az összes varratgyógyulásokat ilyen anatómiai praedispozíciókra, anomaliákra és anastomosisokra vezeti vissza.

Magam a „*Bruns' Beitr. z. klin. Chirurgie*“ cz. folyóiratban megjelent, a periferiás idegsérüléseket részletesen tárgyaló munkálatomban (1916) már részletesebben kifejtettem azon klinikai tényeket, melyek arra engednek következtetni, hogy az ily anomaliák jóval gyakoribbak, semmint eddig feltételeztük. De már 1916 tavaszán *Lenhossék* tanár szíves engedelmével és állandó támogatásával az I. sz. anatómiai intézetben hozzáfogtam volt (eleinte *Liszauer D.* dr. tanársegéd közreműködésével) ezen anomaliák és anastomosisok kereséséhez, melyeket főleg a n. medianus és ulnaris területén tartottam — klinikai tapasztalataim alapján — kutatandónak.

Jórészt az I. sz. anatómiai intézet könyvtárában sikerült úgy a forgalomban lévő magyar, német, kisebb részben francia és angol bonczani kézikönyvek s tankönyvek, valamint a bonczani folyóiratok tekintélyesebb részét a múlt század 90-es éveinek kezdetétől fogva átnézni, s az anomaliákra és anastomosisokra vonatkozó, ezekben ismertett dolgozatok legtöbbjét eredetiben is átolvasnom.

Kiderült, hogy a felső végtag anastomosisait, főleg a sebészeti és neurológiai szempontból legfontosabb medianus- és ulnaris-anastomosisokat, melyekről a tankönyv-irodalom átnézése után sokáig azt hittem, hogy teljesen ismeretlenek, több ízben már előttünk felfedezték, leírták, elfelejtették s újra felfedezték, de újból csak úgy, hogy az atlasz- és tankönyv-irodalom túlnyomó része mind mai napig se tudjon, vagy legalább ne adjon tudomást róluk. E tény kétségtelen bizonyossága annak, hogy a bonczani szerzők túlnyomó része nem, vagy oly ritkán találta, hogy tankönyvben avagy atlaszban való említésüket feleslegesnek találta. Pedig egyik másik felfedező (pl. *Frohse*) nagyon is kiemeli nemcsak elméleti, de egyúttal nagy gyakorlati jelentőségüket. Ám, ha az anastomosisok, mint további irodalmi kereséseim — főleg *Lenhossék* útmutatásai nyomán — utóbb meggyőzték, már előttünk is több ízben találtattak, sőt némelyek által le is írat- tak, az összirodalomban csak egyetlen szerzőre akadtam

(Curtis), a ki azok mozgató, illetve érző természetének eldöntésére vállalkozott, s ebben is már előttem járt, de kinek ez irányú kutatásairól sehol semmiféle tan- vagy kézikönyvben említést nem találtam.

Mindazt, a mit a boncztni irodalom áttanulmányozása nyújtott, a következőkben foglalhatom össze legrövidebben:

1. A *felkar*on a medianus és ulnaris között anastomosist csak egyetlen szerző talált (Villars 1888), mely ténynek azonban a német leíró- és tájbonztni tankönyv atlaszirodalomban nyoma egyáltalában nem található.

2. Az alkari uln.-med.-anastomosist számos szerző, legelsőbb a 18. században egy német szerző (Martin 1781-ben), a 19. században Gruber kivül (1870) francziák és angolok (Verchères, Brun és Tuffier, Curtis, Chaput, Jeans, Hepburn) tanulmányozták, de a boncztni szerzők túlnyomó része vagy soha, vagy csak egész kivételesen észlelte s így leíró-, táj- vagy sebészeti-bonztni tankönyvében nem adott róla hírt (Mihalkovics, Stieda, Toldt, Reinke, Schultz, Rauber-Kopsch, Sobotta, Heitzmann, Zuckerkandl, Corning, Henke, Rüdiger, Joessel, Treves-Keith stb.), míg ezzel éppen ellentétesen egyes szerzők (Bardeleben, Spalteholz) tankönyvei állandónak említik, de közelebbi leírását nem adják, sem a kapcsolat belső, mozgató vagy érző természetét nem ismertetik. Henle nagy kézikönyvében (Handbuch der Nervenlehre, 1871) ismerteti a szerző által talált „finom fonálka” típusú könyöktáji anastomosist, de belső természetéről nem nyilatkozik. Az egyetlen Curtis felrostozás alapján részben érző, részben motoros természetűnek tartja. Frohse motorosnak véli, bár ő maga ezen anastomosisokat csak megemlíti, anélkül, hogy saját tapasztalására hivatkoznék.

Alakjukat illetőleg Curtis három típust különböztet meg: ú. m. a) az egyenesvonalúakat, melyek ágakat nem adnak, s mindig az ulnaris érző részébe szájadzának be; b) a hurokalakúakat, melyeknél a hurok domborulatáról 2—3 ág vonul a musc. flexor profundus középső és két medialis fejéhez, minek folytán ezek motorosak és c) vegyes típusúakat, melyek a két előbbi alak különböző kombinációiból állanak, s melyeknél a hurok — ellentétben Gruber leírásával — szintén mindig ad ágakat a mély újhajlítóhoz.

Gyakoriságukat illetőleg Verchères	10 esetből 8-ban
Brun és Tuffier	5 „ 4 izben
Gruber	125 „ 29 „
Curtis	62 „ 19 „

találta meg az alkari anastomosist, ez átlagban 202:60, vagyis az esetek 30 százalékának felel meg.

3. A *tenyéri mély anastomosist* a múlt század vége felé több szerző: Tornu (Buenos-Ayres, 1892), Riche, Cannieu (1896), Frohse (1898) egymástól függetlenül fedezte fel és írta le. Ez utóbbi és Spalteholz állandónak állítja, a tan- és kézikönyvek azonban túlnyomó többségben egyáltalán mitsem tudnak róla.

A magyar anatómiai irodalomban eddig tudtommal ez anastomosisok egyetlen fajáról sem esett szó.

Mint látható, az anatómiai irodalom a motoros anastomosisokat oly különféleképpen, a tankönyv-irodalom oly mostohán és ellentmondóan tárgyalja, hogy a kérdés újrafelvétele úgy klinikai, mint anatómiai szempontokból bőségesen indokolt.

II. *Saját vizsgálataim.* Az anomáliák és anastomosisok kutatását a felső végtagon kezdtem s e célból 10 felső végtagot bonczoltam végig a lehető legnagyobb óvatossággal és legaprólékosabb gondossággal, miközben egyéb, a peripherias idegek klinikáját érintő boncztni kérdések tisztázását (idegágak kilépése, izomágak számbeli variációi, stb.) sem mellőzhettem. Ez utóbbiak eredményeit részben magam, részben Liszauer később fogjuk feldolgozva közzétenni.

Az e munkámban szemem előtt lebegő, megoldandó kérdések a következők voltak: 1. Léteznek-e az anatómiai-klinikai ellentmondásokat megmagyarázó boncztni anomáliák és anastomosisok? 2. Azoknak gyakorisága kb. megfelel-e az

anomáliák észlelt gyakoriságának? 3. Az esetleg talált anastomosisok belső alkata megengedi-e, hogy azokat motorosnak tekintsük, avagy csak a sensibilitás terén észlelt, a szokottól eltérő esetek magyarázására alkalmasak?

Jelen közlemény az anomáliák mellőzésével legfőképp az anastomosisok kérdésének tisztázásával óhajt foglalkozni.

A végigbonczolt 10 felső végtag közül a medianus és ulnaris között anastomosist a felkaron és a tenyéren — nem tekintve az ismert érző anastomosist a tenyér felszínes rétegében — egyetlen esetben sem találtunk. Ugyanígy nem találtunk egyetlen esetben sem anomáliás ágat a medianusból az ulnaris által rendszerint beidegzett izmokba, sem a hosszú, sem a rövid kézizmokba haladólag. Ellenben 4 esetben, még pedig az 1., 3., 6. és 8. számú végtagon sikerült az alkaron igen erőteljes összekötő-ágat találnunk a medianustól az ulnarisig haladólag. Az 1. és 3. eset bal-, a 6. és 8. számú eset jobb oldali végtagból származott.

Egyrészt az 1. és 8., másrészt a 3. és 6. eset két, egymástól külsőleg, valamint lényegében egyaránt eltérő típust mutat, melyek rajzát a következőkben kísérlem megadni:

a) Az egyszerű anastomosis (kapcsoló ág) mindkét esetben a medianusnak ú. n. interosseus ágából indul ki 5—7 cm.-nyire a könyökizület tengelye alatt. A medianus ezen ágát, mely az anastomosison kívül ágakat ad a közös, mély újhajlító I—IV. ujj-részletéhez, a hosszú hüvelykhajlítóhoz, és egy nagyon hosszú ágat a pronator quadratushoz, a medianusból való eredésnél a kéztőhajlító és a felületes újhajlító takarják el, míg a kapcsoló-ágnak az ulnarisba való belészájadzását a flexor carpi ulnaris fedi el a szemlélő elől. Az 1. számú végtagon az anastomosis a felületes közös újhajlító mélyebb részein átfűrődve jut el az ulnarisba.

Az 1. számú esetben az anastomosis hossza 80 mm., a 8.-ban ennél is jóval hosszabb, 120 mm. A kapcsoló-ág enyhébben vagy meredekebben, lejtős hídaként vonul lefelé a medianusból az ulnarisba, vagy ha úgy akarjuk, megfordított irányban. Az anastomosison alul a medianusból az egyik esetben — vagy 4 cm.-rel mélyebben — a tenyéri érző-ágon felül még egy motoros ág vonul a felületes újhajlítóhoz. A másik esetben már csakis a tenyéri érző-ág lép ki alatta a kéztőig terjedő szakaszban az idegből. Az ulnaris az anastomosis betorkolásán alul mindkét esetben már csakis a tenyéri és háti érző-ágat bocsátja ki magából.



1. ábra.

Egyszerű M—U anastomosis az alkaron. M = n. medianus. U = n. ulnaris. A = a medianusból az ulnarisba belépő anastomosis. 1, 2, 3, 4 a medianus és ulnaris ágai (a könyöktől lefelé) az alkar hosszú hajlító izmaival (1. sz. eset).

A kérdés már most az, minő rostkötegeket foglal magában a két ideg ezen kapcsoló-ága, vagyis adja-e magyarázatát a felső végtag idegsérülésekor aránylagos gyakori, fentebb már említett érző és mozgató anomáliáknak? E kér-

désre a választ olyképpen igyekeztem megadni, hogy az anastomosist, mely az ulnarisba való belészájadzása után annak lateralis szélén tovább lefelé vonuló, az ideghüvelyen áttetsző köteggént néhány cm.-nyire elég világosan követhető, az ideghüvely óvatos felhasításával tovább követtem, lefelé egészen az ulnarisnak a kéz tövének bekövetkező felületés és mély tenyéri ágga való kettéoszlásáig. Ezen, részben finom késsel, főleg pedig bontótűvel, részben lupe ellenőrzése mellett végzett eljárás világosan megmutatja, hogy a kapcsoló-ág nem lép ki az idegből sem a háti, sem a vékony tenyéri érző-ág mentén, hanem lefelé folytatódik a kéztől felé.

Azon klinikai tapasztalásaimból fakadó várákozásom azonban, hogy a rostköteg végül a mély motoros tenyéri ágba fog belétorkollani, meglepetésemre mindkét esetben tévesnek bizonyult. Az anastomosis folytatásából az ulnarisban lefelé húzódó köteg lefelé vonultában 4—5 ízben a többi, az ulnaris alkotó kötegekből kap belépő rostokat, minek folytán ezen eredetileg kapcsoló, most már azonban vegyes köteg lefelé, a kéztől felé egyre vastagabb lesz, míg végül kiderül, hogy e vegyes köteg adja hiánytalanul az egész ramus superficialis ulnaris.

Ezen felületes ulnaris-ág érző ágakat visz az ulnarisban a centrum felé, kétségtelenül tisztázható tehát, hogy az anastomosisos köteg is *nem az ulnarisba vezet a medianusból lefelé haladó, tehát motoros rostokat, hanem a kéz tenyéri ulnaris tájáról eredő összes rostok felfelé haladtukban részben felfelé vonulnak az ulnaris mentén, egy jelentékeny részük pedig már az alkar alsó felében e kötegektől villaszerűen elszakadva adja az érzőrostoknak a medianusba betérő hídját.*

Az egyszerű anastomosis megfelel Curtis egyenesvonalú alakjának, csakugyan egyik esetünkben sem ad ágakat, s Curtis állítása, hogy sensibilis természetű, valóban bizonyult, bár arra is gondolhatnánk, hogy a felületes ágban a musc. palmaris brevishez haladó ág rostjait viszi és szolgáltatja. Az anastomosisos köteg azonban sokkal erőteljesebb s a felületes ágnak sokkal tekintélyesebb részét alkotja, semhogy az egész köteg ezen finom fonál által innervált izom-rudimentum beidegzését szolgálhatná.

b) A most leírtánál aránytalanul bonyolultabb, nehezen elemezhető és megérthető az általunk két esetben talált *sugaras, avagy Y-szerű anastomosis*. Ez esetekben a látszat szerint szintén a medianusból, ismét annak interosseus-ágából kiinduló kapcsoló-ág függőágyszerűen vonul át az ulnaris felé, melybe kb. a medianusból való kilépéssel egy magasságban torkollik be. A huroknak közepén túl, már közelebb a n. ulnaris felé a hurkot egy csomó szakítja meg, mely csomóból egyrészt fel az ulnaris felé vonul a huroknak látszólagos vagy valódi folytatása — a vízszintesen fektetett ypszilón felső villaszára —, másrészt lefelé vonulva a felső villaszárral 130—140°-nyi szöget fog közre az alsó villaszár, hogy 4—7 cm.-nyire a felső ágon alul szintén az ulnarisba torkollik, melybe lefelé folytatódik. A villa felső ága, mely viszont az ulnarisból eredőnek látszik, jóval vastagabb, mint az alsó. Közelebbi vizsgálatkor a felső szár egészen a csomóig kettősnek bizonyul és hurkot látszik alkotni, melyen az anastomosisnak a medianusból jövő része mintegy átbuvik, hogy azután a villa alsó szára formájában lefelé az ulnarisba folytatódik. De a dolog még bonyolultabb, mert egyrészt a felső szárból a csomó felett vagy 2—2 1/2 cm.-nyire ág lép ki, mely a közös mély ujjhajlító izom ulnaris részletébe lép, másrészt magából a csomóból is az Y már említett 3 főszárán kívül még 2—3 rövid sugár lép ki, melyek szintén a mély ujjhajlító izom ulnaris portiójába fúródnak szorosan az imént említett ág közelében. Hogy az anastomosisnak felszálló ulnaris része valóban függő hurok, melyen az ulnarisba lefelé vonuló, a csomóban látszólag szög alatt megtört, sajátképpen anastomosis átbuvik, az abból is kiviláglik, hogy ez utóbb a huroknak ide-oda húzható. De ez a látszólag megint egyszerű, függőszerkezetszerű berendezés bonyolult az által, hogy az említett vongálhatóság erősen korlátozott, s kétségtelen, hogy a hurok egyúttal csomó is, melybe az

anastomosis valamelyest rögzítve van. Közelebbi megtekintéskor világossá válik, hogy a csomóból a közös mély ujjhajlító izomba belépő két ág, melyek egyike szintén kettőzött, részben az ulnarisból lefelé jövő felső villaszárnak, részben a medianusból a csomó felé vonuló hídnak a folytatása, míg a hídnak másik részlete mint a fekvő Y-nak lefelé álló villája folytatódik a kéztől irányában az ulnarisnak leglateralisabb kötege gyanánt.



2. ábra.

Sugaras vagy Y-szerű anastomosis (A), melyből ágak lépnek be a közös mély ujjhajlító izom ulnaris részébe, míg másik része lefelé vonulva belép az ulnaris motoros kötegei közé (6. sz. eset).

A medianus tehát ez esetben egyrészt anomaliás ágat ad a mély ujjhajlító izomnak — rendesen csak az ulnaris által beidegzett — *medialis részletéhez, másrészt ezenkívül mint igazi anastomosis belészájadzik magába az ulnaris-törzsbe.*

A villának felfelé vonuló szára voltaképpen nem egyéb, mint az ulnarisnak mindkét esetünkben egyetlen ága a mély ujjhajlító izom ulnaris részletéhez, mely ág egyúttal megerősítő vagy függőszerkezetet alkot a kapcsoló ág számára.

Ha már most magának a sajátképpen anastomosisnak ezen két esetünkben való természetét kutatjuk és kérdezzük, vajjon *érező vagy mozgató rostokat közvetít-e a medianus és ulnaris között*, az ulnarisnak fentebb leírt módon megejtett felrostozása erre elég világos választ ad.

A 3. sz. esetben az ulnarisnak tenyéri érző, superficialis ága medialisán halad fel a könyök felé, viszont az anastomosis az ideg leglateralisabb fasciculusaként halad lefelé egy vastag köteg leglateralisabb részeként, mely köteg lefelé követve, a r. volaris profundust adja. A két alkari érző ág közül a r. palmaris a lateralis kötegnek legmedialisabb fasciculusából ered, a r. dorsal. nervi ulnaris pedig a lateralis és medialis főkötegek mögött dorsalisan halad az ideg e két főkötegétől függetlenül, s azoktól messze az anastomosison felül könnyen szétválaszthatóan. Az anastomosis tehát minden kétségen felül a n. ulnaris motoros portiójában halad s a tenyéri mély ágban folytatódik.

A 6-os sz. esetben az ulnaris felületes, tehát érző természetű ága (r. superficial. nervi ulnar.) eleinte a kéztől felett lateralisán halad felfelé, azonban fokozatosan kötegeinek túlnyomó része medialisán vonul át és végül is túlnyomó többségben mint az idegtörzs medialis része halad a felkar és könyök felé.

Másrészt a lefelé, az ulnarisba belépő anastomosisos köteg, mely mint az ideg leglateralisabb kötege vonul kezdetben lefelé, az ulnaris egyéb lefelé vonuló rostkötegeivel vastag köteggé gyarapodva kb. az alkar közepéig mint az ideg lateralis része halad, itt azután medialisra fordul, kötegeinek egy részét leadja az ulnarisnak az alkaron ki-, illetőleg belépő érző idegeibe (kézháti és kéztői érző ág), közel a kéztőlhez néhány rostot ad a ramus superficialis-ba, hogy azután attól medialisra túlnyomó többségével és *benne az anastomosisos köteggel az ulnaris motoros természetű, mely tenyér-ágába folytatódik.*

Eszerint a sugaras típusú vagy Y-alakú medianus-ulnaris anastomosis legnagyobb valószínűséggel túlnyomólag vagy teljesen motoros természetű. Míg egyik részével a mély ujjhajlító izom ulnaris részletét segíti ellátni, másrészt az ulnaris mély tenyéri ágába visz a medianustól rostokat, melyek révén a medianus résztvehet az interosseusok, az ulnaris a lumbricales és a hüvelykközelítő izom beidegzésében és az ulnaris teljes harántsérülése esetén is ezen izmokat többé-kevésbé megfelelő működésre bírhatja.

Curtis az alkari anastomosis ezen formáját saját tapasztalásából nem ismeri s így felsorolásainál nem is foglalkozott az anastomosisok azon alakjával, melynél a hurokból egy lefelé haladó ág tér be az ulnarisba. Ennek folytán Curtis az alkari anastomosisok általam itt leírt igazi motoros formáját nem is ismerhette s a M—U-anastomosisok motoros természetét ezúttal sikerült először — most is csak az esetek egy részében — megállapítani.

III. Főkérdéseimre a végső választ tehát a következőkben adhatom meg:

a) A felkaron anastomosis — nem tekintve a medianus és musculocutaneust összekötő, eléggé ismert kapcsoló-ágat és néha a radialistól az ulnarishoz haladó, de onnan minden esetben a tricepshez visszatérő vendég-ágat — nem találunk.

b) Az alkaron anastomosisok, melyek segítségével a klinikai lelet és bonczani ismereteink között felmerülő ellentmondások jelentékeny része megérthető lesz, találhatók voltak. Nevezetesen a medianus és ulnaris között találtunk 10 eset közül 4 esetben ily kapcsoló-ágat, melyek egyike sem felel meg a Henle és Spalteholz által említett finom fonálknak, kettő közülök igen erőteljes és nagy kiterjedésű volt. Belső szerkezetük azt mutatta, hogy kettő a négy közül minden valószínűség szerint tisztán sensibilis s az ulnaris felületes tenyéri ágából viszi a rostok jelentékeny részét a medianusba, kettő a négy eset közül ellenben vegyes, de túlnyomóan motoros természetűnek bizonyult. E főleg motoros típus mindkét esete előbb ágat visz úgy a medianusból, mint az ulnarisból a mély ujjhajlító izom ulnaris portiójába, majd megmaradt rostjaival belépve az utóbbi idegbe, a ramus prof. n. ulnarisba folytatódván, ilyképpen valószínűleg részt juttat a medianusnak is az egyébként csak az ulnaris által beidegzett III—IV. lumbricalisnak, vagy talán ezek közül csak az egyiknek vagy másoknak, az összes interosseusoknak, a hüvelyk közelítő izmának, valamint a hypothenar izmainak beidegzésében.

A motoros ulnaris-medianus anastomosisok gyakorisága tehát, amennyire 10 esetből következtetni lehet, — 2:10, a mi tapasztalásunk szerint elégséges volna azon esetek megmagyarázására, a melyekben az anatómiai-klinikai ellentmondások más úton (anomaliás ágak, pótmozgások) nem magyarázhatók meg.

A kézen, ill. a tenyéren motoros anastomosis egyetlen esetben sem találtunk, a mi legalább is azok nem állandó volta, sőt — a legtöbb anastomosisokat kereső szerző adataival egybevetve — ritkasága mellett bizonyít. De mindazt, a mit a tenyéri motoros anastomosisok megérthetővé tennének, megmagyarázza az alkari motoros M—U-kapcsoló ág is, mely hiszen, mint leírtuk, az ulnaris motoros végágába (r. volar. prof. n. ulnar.) száradzik.

c) Az ulnaristól vagy a medianustól a radialishoz vezető anastomosis egyetlen esetben sem találtunk. Az orsóidegre vonatkozó klinikai ellentmondásokat tehát anomaliás idegágakkal, vagy más úton kell magyaráznunk.

d) Fontosnak találom még azt, hogy a leggondosabb keresés ellenére tenyéri mély ulnaris-medianus anastomosis, melyről Frohse 8 eset bonczolata alapján azt állítja, hogy állandó, s a melyet nagyon is könnyen észrevehető fekvésűnek és vastagságúnak vázol, s melyet Spalteholz atlasza is átvett és képben is ábrázol, a 10 eset közül egyben sem találtunk, helyesebben mondva, az valamennyi esetben hiányzott. Ilyképpen a medianus által beidegzett hüvelyk-párnaizomzat működésének megmaradását medianus-kettőlövés, vagy resectio után anastomosis segítségével nem magyarázhatjuk. Viszont egész bizonyosan állíthatjuk, hogy több

száz medianus-hűdés közül az ily anomaliákat alig 2—3 %-ban észleltük, pedig, ha a tenyéri anastomosis csakugyan állandó vagy akár csak gyakori is volna, thenarhűdésnek alig volna szabad előfordulni. A nélkül tehát, hogy az anastomosisok e fajtájának előfordulását kétségbe vonnók, határozottan azt kell állítanunk, hogy az — tekintettel a talált 0:10 százalékra —, hacsak nem akarjuk faji jellegűnek tekinteni, semmi esetre sem oly gyakori, a hogy azt Frohse sejtette, ellenkezőleg, jóval ritkább s így gyakorlatilag is — legalább is a magyarországi népfajoknál — csekélyebb jelentőségű, mint az alkari anastomosis. Hogy Frohse 8 esete épp oly kevésbé jelent állandóságot, valamint a mi 10 negatív esetünk nem jelenti azt, hogy ez az anastomosis nem is létezik, azt legjobban Curtis esete bizonyítja. E szerző u. i. 62 felső végtagot bonczolván anastomosisokra, egy ízben 7 egymás utáni esetben bukkan az alkari ulnaris-medianus anastomosisra, viszont 30 egymás utáni eset bonczolásakor egyetlen ilyen kapcsoló-ágat sem talált. Egyébként megjegyezzük, hogy Frohse szerint az anastomosis felrostozása neki nem sikerült s így nincs eldöntve az sem, nem-e a medianusból visz érő rostokat az ulnarisba?

e) A mi anastomosis-statisztikánkból még kiderül, az az, hogy belőlük Makai azon feltevése, hogy minden idegvarrat anatómiás praedispozíció, tehát anomaliás beidegzésen, avagy anastomosison alapszik, nem nyer beigazolást. Ha Makai feltevése helyes, akkor az oly idegek varratai, a mely idegek nem állanak anastomosis útján összeköttetésben más idegekkel, nem gyógyulhatnak. Ilyen ideg tapasztalatunk szerint a n. radialis s ilyennek tekint magá Makai is az ülőideget. Klinikai tapasztalásunk szerint azonban radialis-varrataink túlnyomó részben meggyógyulnak, pedig a radialisnak egyetlen anastomosisával, s hozzátehetjük, ily irányban értékesíthető anomaliájával sem mi nem találkoztunk, sem más ilyet nem írt le, vagyis sem a medianus, sem az ulnaris nem idegez be anomaliásan normáliter a radialis által ellátott ágakat. Ugyanez áll a n. ischiadicusra is, melyre nézve szinte hiányzik az az ideg, melyből vendég-ágat egyáltalán kaphatna. Ha az ily vendég-ág a csípő- vagy felső csombtájon a cruralis vagy az obturatorius részéről még el volna képzelhető, e tájéktól lefelé már igazán csak a tisztán érzőnek ismert saphenus-ág jöhet itt számba. Pedig éppen a térdalji peroneus-varratok aránylag leggyorsabban, legtökéletesebben, legbiztosabban gyógyuló eseteink közé tartoznak.

f) Az egyszerű (egyenesvonalú) medianus-ulnaris anastomosisok alkalmasak az oly, igen gyakori esetek magyarázására, melyekben a klinikai vizsgálat ulnaris-sérülés esetében a várhatónál csekélyebb kiterjedésű érzéshiányt mutat, midőn pl. a kézhatáron is csak az V. ujra és a IV. ujj medialis felére, vagy kizárólag az V. ujra s az annak megfelelő kézközépi bőrterületre szorítkozik az anaesthesia, míg a biopsia az ulnaris teljes kettőlövését mutatja.

Az összetett (Y-formájú) alkari anastomosisok viszont érthetővé teszik azon eseteket, melyekben teljes ulnaris-harántsérülés ellenére a III.—V. ujj mély hajlítója s a kéz rövid ulnaris izmai (adductor polic., interosseusok, III. és IV. lumbricalis, hypothenar-izmok), avagy ezek közül némelyik működőképesek maradnak, avagy varrat után pár órával vagy nappal működőképességük újból kezd megindulni (Mann, esetleg Bittner, Molnár, Makai esetei).

Az ulnaris ideg illetően ú. n. azonnali vagy rövidlejáratú gyógyulásának magyarázásakor Makai azon feltevése, hogy a centralis idegcsonk hegjének resectiója megszünteti a gátlást, mely a műtét előtt is jelen volt anastomosis hatékonyságát akadályozta, segítségül szolgálhat.

Végzetes hiba volna azonban — a fentebb tisztázott bonczani tények értelmében — Makai azon állításának elfogadása, mely szerint minden idegvarrat gyógyulása ezen gátló ideg eltávolítására s a meglévő anastomosis érvényesülésére, nem pedig a bonczani összefüggés helyreállításából eredő élettani restitúcióra vezetendő vissza. E feltevésből az is következne, hogy a szétlőtt és reszekált ideg varrata egy-

általán felesleges, sőt felesleges már a periferiás csont felkeresése is. Az ilyen feltevésből, ill. következtetésből kiinduló eljárás, tekintettel arra, hogy motoros anastomosis biztossággal eddig csak az ulnarisra nézve volt kimutatható, a legtöbb ilyenképpen kezelt sérüléssel ideghűdésre nézve már eleve is lehetetlenné tenné — még pedig éppen *Makai* tételéből kifolyólag — a gyógyulás beálltát.

Tehát még egyszer: 1. Az anastomosisok száma korlátozott. 2. Az anastomosisoknak csak csekély hányada motoros természetű. 3. Motoros anastomosis biztossággal eddig csak az ulnarisra nézve találtunk.

A Magyar Vörös-Kereszt-Egylet 1. számú tábori kórházából.
(Parancsnok: Pfann József dr., m. kir. honvéd-törzsorvos.)

A végtagok nyílt törései a harcztéri egészségügyi intézetekben.

Irta: *Balog Artur* dr., műtő, tartalékos főorvos.

A mai világháborúban, egyes phasisait nem tekintve, az álló- vagy lövészárokharcz lett általánossá. Ez lehetővé tette, hogy a vonalak mögött dolgozó, mozgó egészségügyi intézetek (hadosztály-egységügyi intézet, tábori kórház) közelebb jöttek a legelső harczonekhoz és állandóbb kórházak jellegét vették fel. Ezek a tábori kórházak, ellentétben a mozgó háborúban levőkkel, hetekig ápolhatják a súlyosabb sebesülteket és legtöbb esetben csak mikor a gyógyulás útján vannak és a hosszabb vasúti szállítást is veszély nélkül elbirják, továbbítják őket.

Ilyen körülmények között a törések sorsá többnyire a tábori kórházakban dől el. Mivel a tábori kórházak, a menetkésztség miatt, természetesen nem lehetnek úgy felszerelve, mint az állandó kórházak, a gyógykezelésnek is nagyrészt rögtönzött eszközökkel kell történnie. Nincs meg mindaz a technikai vívmány, a mely egy mögöttes országbeli (Hinterland) állandó kórházban az orvos rendelkezésére állhat. A tábori kórház mégis kénytelen a súlyosabb sebesülteket visszatartani, a mint azt a szabályzat (Dienstbuch N—16) is ajánlja, t. i. hogy lehetőség szerint a csöves csontok törései egy ideig a tábori kórházban hagyandók, mert a szállítás a kórjósolatot rosszabbá tenné. A harcztéri viszonyok a legtöbb esetben megkövetelik, hogy a sebesült a tábori kórházban maradjon és ott végezzék el rajta a legszükségesebb műtéteket.

Az eredmények megítélésakor szem előtt tartandó fontos különbség áll fenn az alsó és felső végtagok gyógyulási hajlama között. A felső végtag sérülései hasonló körülmények között sokkal nagyobb gyógyulási hajlandóságot mutatnak. Ez különösen feltűnő akkor, ha ugyanazon egyénnek nyílt törése van az alsó és a felső végtagján. Sokszor észlelhető eset az, hogy a felső végtag már szépen sarjadzó sebének gyógyulása megakad, mert közben az egész szervezet leromlott az alsó végtag sebének kedvezőtlen lefolyása miatt, dacára annak, hogy a sebesüléskor a felső végtag sebé volt a súlyosabb.

Valószínű magyarázata ennek a tünetnek a vérkeringési és tisztasági különbségben keresendő. A felső végtag vérkeringése sokkal jobb, mint az alsóé. A test nem egyformán szennyeződik mindenütt. Az alsó testfél piszkosabb, mint a felső. A harczó katonától nem lehet a mindennapi tisztaságot megkívánni. A lövészárokharczban egész teste piszkos lesz, de legpiszkosabb részei a lábak, az alsó végtagok, a far és a lágyék-tájék. Általában mondható, hogy a test köldök fölötti részei tisztábbak, mint a köldök alattiak. Befolyással bírnak a gyógyulásra a sebesült eltérő táplálkozási viszonyai is a felső vagy az alsó végtag sérülése esetében. A felső végtagján sérült beteg nincs úgy az ágyhoz kötve, többet mozog, jobban táplálkozik és így nagyobb lesz a szervezet ellenállása és gyógyulási hajlama.

A harcztéren a végtagok nyílt csonttörését különböző behatások okozzák. Elég gyakoriak a kézfegyver okozta nyílt törések. A puskagolyó igen nagy távolságból is előidézi a

csöves csontok törését, vagy valamelyik csontél leszakadását. Ezek a sérülések gyakran egészen a zárt törések módjára viselkednek; t. i. olyankor, mikor a be- és kimeneti nyílások elég kicsinyek ahhoz, hogy gyorsan betapadván, ne következzen be másodlagos fertőzés. A kilőtt puskagolyó gyakorlatilag aseptikusnak tekinthető, elsődleges fertőzést ritkán okoz, rendszeren csak olyankor, ha a ruházatból darabokat visz be magával a sebbe. Közelebből jött puskalövéseknél a lövedék átütő ereje oly nagy, hogy az eltört csont szilánkjainak egy részét magával ragadva, igen nagy, zúzott kimeneti nyílást hoz létre. Az ilyen kimeneti nyílás sebszélei elhalnak, maga a nyílás tág lévén, kívülről sok szenny juthat be, úgy, hogy a közelebből jött puskalövés okozta töréseknél gyakori a másodlagos fertőzés. Ennek a megelőzése a tábori kórházban csak nagyon ritka, szerencsés esetben sikerül, ha a beteg a sérülés után egy-két órán belül kezelésbe kerülhet.

Leggyakrabban okoznak nyílt törést a robbanó lövedékek. A tüzéségi sérülések száma ebben a háborúban, az eddigiekkel szemben, annyira túlnyomó, hogy hozzá képest a puskagolyó-, vagy a még ritkább szuronysebesülések száma elenyészően csekély. A tüzéségi sérülésekhez hasonlóak, de talán még súlyosabbak a kézigránát-, légitorpedó-, akna- stb. sérülések. A Karszt-vidéken — a hol a „Magyar Vörös-Kereszt” 1. számú tábori kórháza az olasz háború eleje óta szünet nélkül dolgozik — igen gyakoriak és a robbanó lövedékekhez hasonló sérülést okoznak a kősebesülések. Ezek mind nagy be- és kimeneti nyílást ütnek, mind nagy lágyrészelhalást okoznak, sok szennyes idegen testet visznek be magukkal a talajból, a beteg ruházatából és a fedezék épületanyagából. Ezeknél a seb már *elsődlegesen* fertőződik a sérülés pillanatában. A nagy tátongó sebnilyások következtében a környékről is sok szenny juthat be, úgy, hogy a seb *másodlagos* fertőződése is csak nagyon ritkán kerülhető el. Sok esetben olyan súlyos fertőzés áll be az ilyen seben, hogy quoad vitam is a legnagyobb mértékben veszélyes.

A tábori kórházba kerülő sebesült előbb rendszeren csak első segélynyújtásban részesült. A sebe rendszeren csak fedőkötéssel van bekötve, törött végtagját pléhcizma, drót- vagy fasin rögzíti.

A másodlagos fertőzés elkerülése szempontjából nagyon hasznos és fontos a harcztéri első segélynyújtásnál keresztülvitt az az eljárás, hogy a sebet az első segélynyújtáskor nem szabad mosni, hanem steril, száraz kötéssel kell egyszerűen befedni. Ez megakadályozza azt, hogy a környékről a még fel nem tárt sebbe belemossanak valamit. Ugyancsak a másodlagos fertőzés elkerülése szempontjából hasznos lenne, ha a segélyhelyen az első bekötözéshez elterjedten használnák a mastisolt. Ezt, sajnos, segélyhelyeinken csak kevés helyen vezették be.

A tábori kórháznak első feladata a sebek tüzetes megvizsgálása és megtisztítása. A nyílt töréseknél az első kötés alatt rendszeren a következő képet találjuk: A végtag duzzadt, feszes, fájdalmas; a distalis részeken gyakran kifejezett pangás látható. Különböző nagyságú, legtöbbször kisebb, zúzott szélű bemeneti nyílás és nagyobb, ugyancsak zúzott, kifordult szélű kimeneti nyílás látható. Bennrekedt lövéseknél természetesen csak egy sebnilyás van. A *sebnilyásokból* gyakran egész tömeg elhalt bűzös izom emelkedik ki. A sebtől centralisan különböző nagyságú területen duzzadt, thrombotizált gyűjtőereket látunk, néha valóságos gyűjtőérstasisos zónát. Gyakran lymphangoitises, máskor *haemolysises csikok* húzódnak a sebtől proximalisan 10—20 cm.-nyire. Csontfecségek érezhetők, mert harcztéri sérülés következtében a beékelt törés a legnagyobb ritkaság.

A leírt körkép sürgős beavatkozást igényel. A seb feltárása után annak mélyében, az esetleg benne levő lövedék-repeszek és ruhacsfatokon kívül, több kisebb-nagyobb csontszilánkot találunk. Ezek egyike-másika a csontthártyával összefügg, egy része teljesen szabadon fekszik, más része az izomzatba belefúródott. Puskagolyótól sok apró szilánk képződik, míg ágyúlövedéktől vagy kőütéstől kevesebb na-

gyobb darabra törik a csont. Természetesen ez nem áll minden esetre és különösen nem a tüzéségi lövedék okozta törésekre, melyeknek körképe nagyon szeszélyes változatokban jelentkezik. A sérülés központját alkotja a leírt szilánkosodás. Ennek alsó és felső határától kiindulóan hosszanti, ferde és spirális repedések észlelhetők a csöves csontokon.

A sebbe jutott idegen testek különbözőképpen viselkednek. Puskagolyó vagy tiszta gránátrepesz esetleg hosszabb ideig is benn lehet a sebben, anélkül, hogy valamelyes tünetet váltana ki, de ha ruhacsfákat vagy a környezetből egyéb idegen testet vitt be magával, akkor hamar vált ki reakciót. Néha pár órával a sérülés után már az idegen test körül bűzös, eves, sőt gázbuborékokkal telt váladék képződik. Mivel az a valószínűbb, hogy a bejutott idegen test fertőző anyagot visz be magával és a kórfolyást súlyosbítja, éppen a jóindulatúnak látszó sebeknél, a hol a seb külső megjelenési formája nem indokolja a sürgős feltárást, fontos a Röntgen-vizsgálat, a mely felfedezi az idegen testet és így a fertőzés elkerülése céljából sürgeti a beavatkozást.

Az állóharczoknál állandósult tábori kórházakban nincs akadály annak, hogy a kórházak Röntgen-készülékkel legyenek szerelve. Az Isonzo-hadsereg tábori kórházainak legnagyobb részében van Röntgen-készülék.

A seb megtisztításával, feltárással és átöblítésével a szilánkok egy része már eltávolodik. Az elhalt lágyrészeket jó mindjárt eltávolítani, mert fennáll a gangraena továbbterjedésének, vagy a gázphlegmone beálltának a veszélye. Megtisztítás után bennmarad a sebben néhány, a csonthártával összefüggő, esetleg már össze nem függő csontszilánk és maradnak a csontok törésvégei.

A további eljárásra vonatkozólag a gyakorlatban ma két főelv szerepel. Nem jön többé tekintetbe az a régi irányzat, a mely minden nyílt, fertőzött törés esetében primaer amputatiót kívánt. Elég gyakran végzünk primaer amputatiót a mai háborúban is, de nem a nyílt törés és helyi fertőződése miatt, hanem az esetleg a sérüléshez társult kiterjedt üszkösödés miatt, vagy pedig azért, mert a végtagot a sérülés annyira elroncsolta, annyira megcsonkította, oly sok pusztult el a végtagból, hogy gyógyulás esetén kevésbé volna használható, mint egy prothesis.

Mivel e közlemény megírásakor teljesen a harctéri megfigyeléseimre támaszkodom és irodalom nem áll rendelkezésemre, nem közölhetek a ma tekintetbe jövő két főelvre vonatkozó adatokat, azok a háború után úgyszólván kiterjedt vita tárgyai lesznek.

Az egyik főirány a legnagyobb fokú konservatív alapon az összes legkisebb szilánkok megtartását is követeli, mivel mindez a csontanyag hozzájárul a callus-képződéshez és az új csont felépítéséhez.

A másik főelv a mielőbbi gyógyulást tartja fontosabbnak és a gyors sebgyógyulás érdekében az összes szilánkok eltávolítását kívánja, sőt némelyek a csontok törésvégeinek az eltávolítását is követelik, hogy így hamarabb gyógyuló síma csontfelületek maradjanak a sebben.

Mindkét iránynak több szempontból megvan bizonyos határig a létjogosultsága. A szilánkok és törésvégek megtartása fontos a későbbi munkaképesség szempontjából. Minél több csontot tartunk meg, annál valószínűbb, hogy megfelelő nyújtás, vagy gypsben való rögzítés esetén kisebb rövidüléssel, vagy rövidülés nélkül gyógyul a végtag. A beteg kevesebbet, esetleg semmit sem veszít a munkaképességéből. Ma erre törekedni még sokkal szigorúbb kötelességünk, mint békeidőben volt. Ma elsősorban az az orvos feladata, hogy minél több sebesült harczost tegyen újra harczképessé, ha pedig ezt mellőzni kell, akkor a minél nagyobb százalék munkaképesség megmentése nemcsak az egyes sebesült későbbi érdeke, hanem a sebesültek óriási tömege következtében nagyfontosságú nemzetgazdasági érdek is.

Ettől az elvtől való kisebb-nagyobb eltérést és a másik felé való hajlandóságot követel sok esetben a sebgyógyulás hosszadalmas volta és a beteg quoad vitam érdeke. A harctéri nyílt törések, különösen az alsó végtagon, majd-

nem kivétel nélkül fertőzöttek, genyedéssel gyógyulnak. A csontszilánkok egy része a legtöbb esetben, bármilyen eljárás mellett is, elhal és demarkálódni kell. Ha a legjobb nyújtó- vagy rögzítő-készüléket alkalmazzuk is, a sebváladék kiürülése sokszor nehezen történik, mert akadályozzák egyes csontszilánkok, melyek a drainsövet összenyomják, vagy a lágyrészekkel tasakokat alkotnak. A váladék-képződést fokozza a lágyrészeknek az az irritációja, a melyet hegyes szilánkok és törésvégek okoznak a sebben. Ezek az okok együttevve meglehetősen bő genyedést idéznek elő. A szilánkok demarcatiója még felületesen fekvő csontoknál is hónapokig tarthat a kilökődésnek induló csontdarab vastagsága szerint. A beteg tehát hosszú ideig tartó, bő genyedésnek van kitéve, a mi nem marad következmény nélkül az egész szervezetre sem. A beteg szenvedéseit fokozza a csontelhalás penetrans bűze, a mi oly kellemetlen, hogy a lövészárok minden nyomorúságához hozzászokott sebesültek is panaszkodnak miatta. Gyakran láttam éppen az abszolút konservatív eljárás eredményeként a 8.—12. héten elpusztulni a sebesültet a bő genyedés miatt. A fibula vagy a radius nyílt törése esetében egy szilánk demarcatióját, mivel kisebb demarcatiós felület képződik, kibírják a betegek, ilyen esetben kivihető az abszolút konservatív eljárás, de már a tibia vagy femur egész keresztmetszetének demarkálódása az egész szervezet nagy megpróbáltatását jelenti. Ez az oka, hogy a súlyosabb komplikált törések igazi harctéri alakja a mögöttes ország kórházaiba ritkábban jut el, mert vagy eltávolítják belőle a szilánkokat már a harctéren és akkor jobbindulatúvá válik, vagy meghal a sebesült a csontgenyedés miatt már a tábori kórházban.

A másik eljárás, t. i. a szilánkok és törésvégek eltávolítása tiszta viszonyokat teremt a sebgyógyulás szempontjából, azonban általános kivitele nagyon sok kárt okozna. Ha tekintetbe vesszük, hogy közelebből jött puska- vagy ágyúlövedékrepsz a csöves csontokon 8—15 cm. hosszúságban okoz szilánkosodást, akkor rögtön belátjuk, hogy ilyen nagy darabnak a kiirtása a csont folytonosságából nem lehet általános vezérelni a nyílt törések kezelésében. Ilyen nagy csontdarabnak a megmentését meg kell kísérelni, mert kiirtása esetén a végtag feltétlenül nagy rövidüléssel gyógyulna. A rövidülés ellen küzdeni a tábori kórházban még nehezebb, mint az állandó kórházakban, mert nyújtókészülékeink is improvizáltak és mert szükség esetén egy orvosra 100 súlyos sebesült is jut, a minek következtében nincs ideje a nyújtásokat pontosan és gyakran ellenőrizni.

Nem tekintve azt, hogy a szilánkok és törésvégek eltávolítása esetén már praedestinálva volna a végtag a nagyfokú rövidülésre, az eljárás azért is meggondolandó, mert nem mindig érhető el vele a síma gyógyulás. Mindig tekintetbe veendő, hogy a harctéren vagyunk, nem kórház céljaira készült épületben és sok olyan körülmény között, a mely a biztos asepsisre való számíthatást kizárja. Néha a betegek egész tömegét kell egymásután megoperálni, a kiknek mind súlyosan fertőzött sebeik vannak. Mindez hozzájárul ahhoz, hogy sokszor nem kapunk tiszta sebet, hanem a nagy csontkiirtás daczára is hosszas genyedést és így nem érjük el azt a célt, a miért betegünket esetleg begyógyulható csontdarabjaitól már előre megfosztottuk. Ezzel szemben — bár nagyon ritkán — megtörténik, hogy a seb első megtisztítása a sebesülés után oly rövid idő múlva lesz végezhető, hogy sikerül a fertőzést megakadályozni, csontelhalás nem is következik be, minden szilánk begyógyul. Az ilyen eset szól még leginkább a szilánkok és törésvégek feltétlen primaer kiirtása ellen.

Nem szükséges ezek után külön hangsúlyoznom, hogy a csontgyógyulás sorsa tulajdonképpen és kizárólag attól függ, mennyire tudjuk a seb fertőződését megakadályozni vagy korlátozni. Kifejtettem, hogy ez a harctéri nyílt töréseknél majdnem lehetetlen. Fel kell itt említenem még azt a többek által tett megfigyelést, hogy eseteinkben nagyon gyakori a *kék geny*. Lágyrész-sebeknél hasonlíthatatlanul ritkább, mint csontsérüléseknél, a melyek alig folynak le kék-geny-

dés megjelenése nélkül. Hogy ez a kék geny a békében is ismert pyocyaneus-fertőzéssel azonos-e, azt a tábori kórházban nem tudtam tanulmányozni. A szaga majdnem minden esetben jellemző a pyocyaneusra. Bőségesen használt jodtincturás kezelésre, naponként ismételve ezt, pár nap alatt elmúlik.

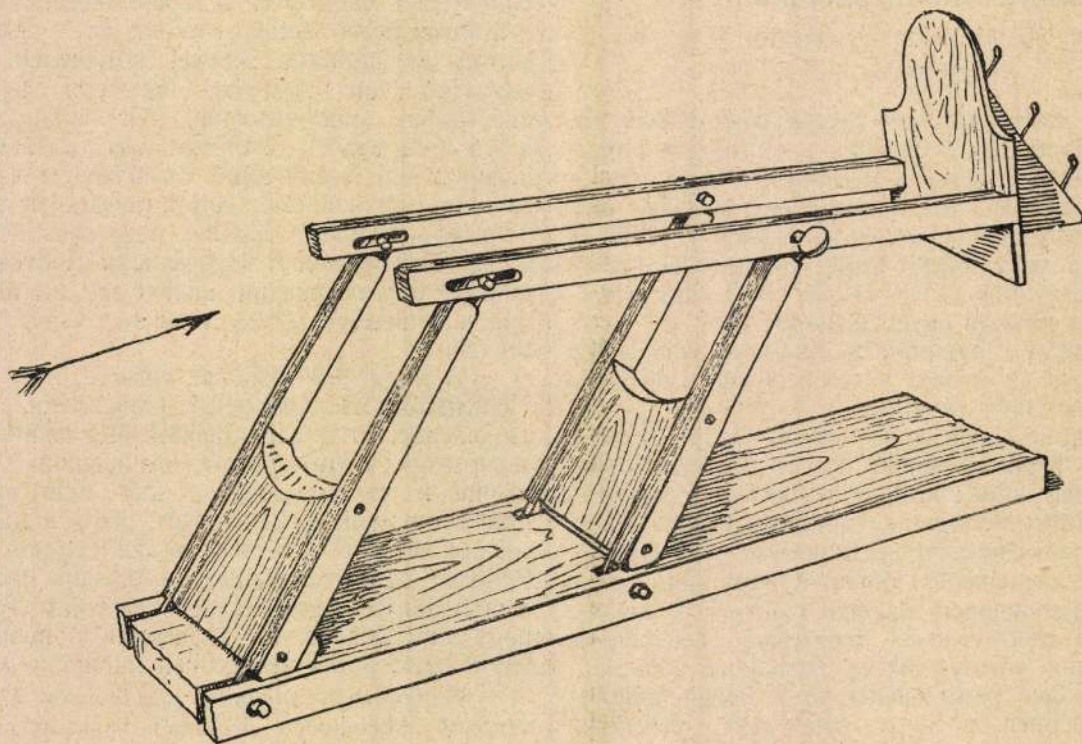
A nyílt törések kezelésére vonatkozólag a háború 29 hónapja alatt a leírt két kezelési irány kombinációját találtam a legjobbnak.

A sebet aetherbódításban megtisztítjuk a bejutott idegen testektől és az elhalt izmoktól. A tasakokat feltárva, az egész sebet bőségesen kiöblítve, megdrainezzük és lazán tamponáljuk. A végtagot ezután rögzítjük. A rögzítés éppen olyan fontos, mint a megtisztítás. Az első napokban legjobb a rögzítésre a sínkötés, a mely a kötészváltásoknál legkevésbé akadályoz. Másnapra vagy harmadnapra a kötés rendesen úgy átázik, hogy kötészváltásra van szükség. Ekkor látjuk, hogy a lágyrészek közül mi nekrotizált még abból, a mi a seb megtisztításakor még életképesnek látszott. Ezt az újabb elhalt lágyrészt eltávolítjuk, esetleg a sebet újra átöblítjük. Ezután a váladék mennyisége szerint naponként vagy két naponként váltjuk a kötést.

lehet megtartani, a mely a sebesült első megvizsgálásakor elveszettnek látszott.

A sebgyógyulás ezután újra rögzítő kötésben történik. Erre a célra legjobb az ablakos gipszkötés, a mely a végtagnak abszolút nyugalmat biztosít. Néha a gipszkötés ablaka olyan helyre kerülne és olyan nagynak kellene lennie, hogy ott a kötés szilárdságát befolyásolná annyira, hogy a kötés nem biztosítaná eléggé a végtag nyugalma. Az ablakos kötés hibája az is, hogy az ablak szélei a kötszerbe került sebváladékból magukba szívnak sok nedvet, megpuhulnak; a gipsz alatt levő vatta a genytől kérge lesz, a bőrt annyira bántja, hogy gyakran decubitust is okoz. Ilyen esetekben jól lehet használni a vasléczekkel készített gipszkötést (hidas kötés). Az ilyen kötés is teljesen biztosan rögzít. A kötés két gypsmanchettából áll, a kettőt a hosszanti irányban közbefektetett vaspántok tartják össze. Ennek a kötésnek a gipszrészei a sebtől oly távol kerülnek, hogy váladék nem jut hozzájuk, a vasléczek között pedig a seb minden irányból megközelíthető. A harcztéren minden tábori kórházban van beosztott kovácmester, a ki ezeket meg tudja csinálni.

Jó hasznát láttuk a nyújtókötéseknek, a melyeknél a



A → jelzett ízület az által, hogy nemcsak forog, hanem azon a vízszintes sík előre is csúszik, lehetővé teszi az automatikus nyújtást.

Ha a betegnek magas lázai (39°C körül) vannak és nagy fájdalmai, akkor 4—5 nap múlva megoperáljuk. Ekkor csakugyan el kell távolítani a csontthártyájuktól fosztott szilánkokat és törésvégeket és a lágyrészt-sebet még tágabban fel kell tární. Ha nincsenek magas lázai (38.5°C . alatt), de, mint a legtöbb esetben, bőven genyed, akkor 14—18 nap múlva megnézzük, hogy mi okozza a bő váladékot, azaz melyik csontdarab nem látszik életképesnek. Ekkorra ugyanis megindult már a callusképződés és a sarjadás és látszik, hogy melyik csontszilánk halt el. Ekkor a szem ellenőrzése mellett a csontokból eltávolítunk annyit, a mennyiről látszik, hogy úgyis demarkálódni fog. Ezzel a természetes demarcatiós folyamatot hónapokkal megrövidítjük, a szervezetnek megtakarítjuk azt az energiát, a melyet a demarcatióra fordított volna. Ugyanazt tesszük, mint acut osteomyelitis eseteiben a sequesterek eltávolításával.

Ez a beavatkozás, bár fertőzött sebben a sarjak megbolygatásával jár, nem okoz felszívódási lázat vagy hidegrázást, rendesen csak 4—5 tizedfoknyi hőemelkedést.

Eltávolítván az elhalt csontrészeket, megszüntetjük a genyedés okát. Ily módon a csontokból sok olyan szilánkot

váladék lefolyása és a kötészváltás, a massage és az ízületek mozgatása a legjobban történhetik. Mesterembereink épület-deszkákból egészen jó készülékeket improvizáltak, a súlynyújtáshoz valókat éppen úgy, mint a Zuppinger planum inclinatum rendszeréhez hasonló automatikus nyújtókészüléket, melyet itt rajzban bemutatok.

Gyakran a műtét után is még bő genyedés áll fenn egy ideig, de ez elmúlik, ha a meztelenül maradt csontfelületekre ráncol a sarjszövet.

A sebgyógyulás további folyamán, ha a váladékkezelés biztosítva van, az egyik vagy másik sebnylás, a beteg fekvése szerint begyógyulhat és csak a legmélyebben fekvőnek kell nyitva maradnia. Ebben az állapotban már alkalmazható lesz mindig az ablakos gipszkötés, a melylyel a beteg elszállítható a mögöttes országba.

A felső végtag nyílt töréseinél nyújtást csak annyiban alkalmazunk, a mennyiben a sínkötésbe behajlított könyökkel kihúzza kötik be a végtagot. A felső végtagon sokkal gyakrabban lehet jó eredménnyel használni a gipsz-sínt, a mely a seb fekvésétől függően a végtag más-más oldalára alkalmazva nincs kitéve annak, hogy váladék szívódjék bele

és meglágyuljon. Egyetlen hátránya, hogy a betegek súlyosnak találják.

A vázolt kezeléssel nem érünk el eredményt olyan esetben, a melyben a nyílt törésben valamelyik ízület is részt vesz. Az ízületek nyílt sérülései sokkal súlyosabbak, ezeknél az ízület resectiója csak ritkán kerülhető el.

A tábori kórházban a sebesültek nem várhatják be nyílt töréseik meggyógyulását. A harcztéri orvos legfeljebb megmenti a végtagot, azonban ennek újra használható testrészsze javítása a mögöttes ország sebészének a feladata. Ez a feladat nem kevésbé fáradságos, nem kevésbé fontos és helyes sebészi érzéket követelő, mint a sérüléskor a végtag megmentésére irányuló törekvés. Hegbe nőtt idegek felszabadítása, sipolyok begyógyítása stb., mind olyan feladatok, melyek a végtag munkaképessé tétele érdekében nélkülözhetetlenek és a melyek a mögöttes ország sebészének sok odaadó munkájába és türelmébe kerülnek.

Közlemény a Szent István-kórház III. és a Zita-kórház I. sebészeti osztályáról.

A lövéses aneurysmákról.

Irta: Pólya Jenő dr., közkórházi főorvos, egyetemi cz. rk. tanár.

(Folytatás.)

A *symptomák*, melyekből ezen lövéses aneurysmák klinikus kórképe összeszedődik: a daganat, a pulsatio, a tapintható surranás, a hallható zörej, a környező idegek nyomásából származó izgalmi és kiesési tünetek (neuralgiák, parasthesiák, anaesthesiák, bénulások és paresisek), az illető ér által ellátott végtag vagy egyéb képlet keringési és táplálkozási zavarai, contracturás tartás, vérzés kifelé vagy a szövetek közé, láz és a fertőzés egyéb általános jelei.

Természetes, hogy e symptomák nincsenek valamennyi esetben kifejlődve, sőt az összes felsorolt symptomák soha sincsenek valamely esetben együtt.

Még legállandóbb jelenség a látható vagy legalább tapintható daganat. Typusos esetben ez jól körülírt, többé-kevésbé legömbölyített, sima; máskor a gömbszerű vagy fél-gömbszerű jól körülírt térfogatnagybodás helyett diffus, elmosódott határu nagy duzzanat, ismét máskor csak elmosódott határu csekély kiemelkedés látható és tapintható, ismét máskor minden tulajdonképpeni daganat hiányzik. A daganat többnyire igen kicsi arteriovenosus aneurysma eseteiben, de mélyen fekvő arterialis aneurysmák és haematoma communicansok eseteiben is igen kicsiny lehet vagy éppen hiányozhatik a daganat és éppen az ilyen esetek azok, melyekben aránylag a legnehezebb az aneurysmák diagnózis, s a melyekben csak a kísérő tünetekből vagy a további lefolyásból jutunk reá a diagnózisra. A daganat nyomásra rendszerint nem érzékeny, ellenben a spontan fájdalmak, különösen nagy feszültség alatt álló haematoma communicans eseteiben, gyakoriak és igen súlyosak lehetnek, úgy, hogy a beteg éjjelét, nappalát tönkreteszik és folytonos morphin-injectiókat tesznek szükségessé. Lobosodás, elgenyvedés esetén, néha azonban anélkül is beállanak a nyomásra érzékenységek s a lob localis tünetei. A pír, a diffus duzzanat s a nyomási fájdalom annyira praevaleálhat, hogy egészen elfedik az aneurysma képét. Igen tanulságos e szempontból az első lövéses aneurysma-eset, mely kezelésem alá került.

H. J. 24 éves gyalogost 4 nappal sérülése után hozzák a Szent István-kórházba 1914 augusztus 24.-én; az egész bal felkar és alkar igen duzzadt, véraláfutásos; a felkar közepe táján a háti oldalon és a medialis oldalon egy-egy lencsényi seb. Sérülése óta lázas, a felvétel napján is 40°-ig felmenő temperatura, a következő napon 37.4° a maximum, azutáni napon azonban 38.9° és 41° közt ingadozik, erre két láztalan nap; 29.-én és 30.-án 38.9° illetve 39.5° a maximális temperatura; ekkor kifejezett phlegmone a felkar hátulsó oldalán, ezt inciradáljuk. A következő napon még 39.3° a temperatura, ettől kezdve leszáll, a beteg teljesen láztalan válik. Szeptember 9.-én teljes jólét közepette profus vérzés, a sebből friss piros vér ömlik, szoros tamponádra a vérzés szűnik. 10.-én délben újra 39°-ra emelkedik a hőmérsék, este 39.6°; 11.-én 38.4°–40° között mozog, s a felkar medialis oldalán phlegmone mutatkozik, melyet feltárva, sok bűzös geny ürül; 12.-én 38.5°–39.3°

közt ingadozik a temperatura, 13.-át is 38.1°-kal kezdi, ezért a sebet revideáljuk. Látjuk, hogy a tályog fenekéről egy helyen geny ürül, ezt a helyet ujjal tompán tágitjuk, mire egyszerre nagy sugárban szökell ki a vér. A vérző helyet lenyomva, a felkari közvetlen a hónalj alatt gummicsovel leszorítjuk. Ekkor kitűnik, hogy az érdekgöteg mellett egy tyúktójasnyi, gennyel kevert véralvadékkal telt és piszkos szürkés-barna czafatos hártával bélelt üreg van, mely az art. brachialis lencsényi lyukon közlekedik; az arteriát s a mellette levő ép venát is lekötve, az üreget tamponáljuk. A gyógyulást térdizületi exsudatum s az arteria periferiás csontjából való utóvérzés zavarja, végül azonban szépen meggyógyult, jól összeszedte magát és így hagyta el a kórházat december 3.-án.

A tyúktójasnyi haematoma communicans tehát a felkar-phlegmone okozta diffus duzzanat teljesen elfedte. E phlegmone folyamán a haematoma communicans is elgenyvedt s egyszer spontan, egyszer pedig kötözés folyamán, midőn a genyretentio keresése közben véletlenül belejutottunk a haematoma üregébe, profus-vérzés állott elő; ez utóbbinak csillapítása közben jutottunk azután reá a baj igazi forrására.

A haematoma communicans által okozott daganat rendszerint jóval nagyobb és diffusabb, mint az arterialis vagy arteriovenosus aneurysma által okozott; különösen nagyok e daganatok a czombon, az axillában, a hol emberfejnyi daganatot, a czomb területének duplájára való megnövekedését láttuk, viszont az a haematoma, mely a carotis és jugularis sebével közlekedett, mindössze diónyi nagyságú volt. Aránylag legkisebb daganatot okoz az aneurysma arteriovenosum, bár láttam kis almányit is a femoralis kezdeti részében. Ezek legtöbbször csak egész kicsiny, alig szembetűnő kiemelkedést okoztak, mely felett azonban igen kifejezett volt a pulsatio és a surranás. A látható és tapintható daganat nagysága nem felel meg mindig a daganat valódi nagyságának. Mélyben fekvő aneurysmák relatív nagyságuk mellett is elkerülhetik a figyelmet, míg a felületesen fekvők, még ha relative kicsinyek is, feltűnnek.

A jellegzetes *expansiv pulsatio*, mely a lüktetéssel egyidejűleg meg is nagyobbítja a daganatot, oly módon, hogy széjjelfeszíti a vizsgáló ujjakat, főleg az arterialis aneurysmák sajátossága; aneurysma arteriovenosumnál, ha a pulsatio elég állandó is, ez a megnagyobbodás nem mutatkozik, haematoma communicans eseteiben pedig a pulsatio rendszerint sokkal kevésbé kifejezett és akárhányszor hiányzik. Azt is többször megfigyeltük, hogy a pulsatio, mely eleinte megvolt, a vérdaganat növekedésével megszűnt. Természetes az is, hogy minél kisebb az aneurysma s minél vastagabbak a fedőrétegek, annál nehezebben mutatható ki a pulsatio.

A *tapintható surranás* („Schwirren“, „thrill“) az arteriovenosus közlekedés jellemző sajátossága, úgy, hogy még akkor is kifejezett szokott lenni, ha az arteriovenosus közlekedést vastag lágyrészek fedik. A tapintható surranásnak megfelelően hallgatósóval is hallunk zörejt. Úgy a zörejt, mint a surranást az arteria centralis compressiója megszünteti. Sokszor azonban hallható zörej akkor is van, ha kézzel surranást nem tapintunk, tehát arterialis aneurysmák és haematoma communicansok eseteiben is; az utóbbiakon nem egyszer akkor is, ha pulsatio sem mutatható ki. Így igen erős kaparó zörejt hallottunk egy esetben nagy nem pulzáló hónalji haematoma communicans esetében. A legintenzívebb volt a zörej a carotis communis és jugularis interna közlekedése esetében, melyben nemcsak a nyak egész oldala felett, hanem az aorta felett is hallható volt annak hangjai mellett, a szívcsúcs felett azonban már nem. Műtét után a zörej eltűnt.

Zoege v. Manteuffel⁵ szerint ez az auscultációval kimutatható zörej már egészen friss arteria-sérülés eseteiben is kimutatható; a zörej intermittáló, a szív systolejával isochron partialis arteriasérülések alkalmával, a hol mód van arra, hogy a vér az arteriából a szövetekbe ömöljék, tehát thrombus nem képződött, és remittáló, állandóan hallható, a hol a vena az arteriával együtt sérült. Zoege v. Manteuffel szerint ez a Wahl által felfedezett tünet egészen friss érsérülésekre

⁵ Archiv für klin. Chirurgie, 81., 1906, p. 321.

pathognomonikus és oly feltűnő, hogy kimutatását a segélyhelyen még az ágyúörgés és a fegyverek lármája sem zavarja.

Neugebauer⁶ figyelmeztetett arra, hogy lövési sérülések után tapintható surranás és pulsatio állhat be a sérült testrészen anélkül, hogy valóban aneurysma volna jelen; 2 ilyen esetben semmi elváltozást sem talált, mely e tüneteket magyarázhatta volna, a harmadikban hegesedést az arteria prof. femoris körül; ennek lekötése a surranást meg is szüntette.

Küttner⁷ 3 ilyen „pseudoaneurysma” esetet ír le a czombon, melyekben az egyik számára talált magyarázatot a czombnak czombcsontlövés folytán létrejött jelentékeny megrövidülésében, a minek az arteria kigyózó lefutása volt a következménye. Küttner szerint azonban ilyen esetekben rendszerint csalódásról van szó, a mennyiben távolabb fekvő arteriovenosus aneurysmák idézik elő a tüneteket. Így a carotis ext. egy pseudoaneurysmájáról kiderült, hogy az arteria és vena vertebralisnak közlekedése idézte elő. Neugebauer⁸ is egy későbbi közlésében ilyen mélyebben fekvő arteriovenosus közlekedéseknek tartja eseteit, melyekben a jellegzetes surranás az anatómiai viszonyok folytán a közlekedés helyétől bizonyos távolságra volt a legkifejezettebben észlelhető. Hogy ezek a közlekedések nem mindig könnyen találhatók meg, azt első eseteim egyikében — a femoralis egy aneurysma arterio-venosumán — tapasztaltam, melyben a czombereken levő közlekedésre, az állandó surranás forrására, csak egy második, esmarchozás nélkül végzett műtét alkalmával bukkantam rá.

De hogy valóban vannak esetek, a melyekben az arteria-lumennek nem aneurysma-képződés által előidézett alakváltozása idézi elő a surranást, azt Küttner fentemlített észleletén kívül még Haberer⁹-nek 3 észlelete bizonyítja, a hol az iliácán, femoralison és subclavián észlelhető ilyen surranás okául az arteriának hegszövet okozta lefűzését kellett felvenni, a mely surranás az arteriának a hegszövetből való kiszabadítása után azután teljesen vagy legalább nagyrészt meg is szűnt. Haberer minden ilyen esetben műtétet ajánl, már csak azért is, hogy az operatív biopsia által kizárhassa az arteriovenosus fistulát. Borchardt¹⁰ két ilyen esetet operált, a hol az arteria popliteát leszorító hegek idéztek elő surranást, egy harmadik esetében, a hol a subclavia lefutásának tájékát keresztező lövési sérülés kapcsán szintén tapintható surranás állott be, nem operált, mert daganat és circulációs zavarok híján kizártnak vélte az aneurysmát s joggal felvehetőnek vélte azt a diagnoszt, hogy a surranást csak a subclavia lumenének heges lefűzés által előidézett megszükitése hozta létre. Haberer¹¹ azonban utal arra, hogy a circulációs zavarok hiányából nem lehet kizárni az aneurysma arterio-venosumot, amennyiben ennek kifejlődéséhez néha hónapok, sőt évek kellenek, a mint arra két igen tanulságos példával szolgál.

A diagnoszt tehát csak próbaincisio útján lehet biztosan megállapítani. Ugyancsak ő különben azt is leírja, hogy circularis érvarratok egy részében is keletkeznek a műtét után zörejek az operált éren, nevezetesen olyankor, a midőn az arteria nagy terjedelemben lön szabaddá téve; ezt a zörejt is az arteria körül fejlődött hegesedéseknek tudja be. Nálunk Makai¹² számolt be granátcontusio után a bal fossa iliacaának megfelelően tapintható s a beteg által subjective is érzett surranásról, mely semmi egyéb tünettől nem járt s melyet Makai szintén az ér körüli hegesedésnek tud be.

A periferiás pulsus rendszerint gyengül vagy teljesen eltűnik, nem ritkán azonban egy idő múlva az eltűnt pulsus visszatér, a gyengült erősbödik.

A szomszédos idegek compressiója által okozott jelenségek igen változatosak; enyhe paresistől a teljes bénulásig és csekély paraesthesiáktól a legsúlyosabb neuralgiás fájdal-

makig minden átmenetet volt alkalmunk észlelni. A haematoma communicans már tömegénél fogva is legalkalmasabb arra, hogy a legsúlyosabb compressiók tüneteket hozza létre, különösen a hónaljban, a hol az idegek körülveszik az arteriát, de más helyeken is, különösen akkor, ha a haematomának alkalmá van az ideget felemelni és maga előtt nyomni, mint a brachialisnak az őt keresztező medianust, a popliteának a mögötte futó ischiadicust, illetve annak ágait. De arterialis aneurysma is, különösen ha szűk térre van összeszorítva az ideggel, a hol az nem térhet ki, súlyosan sérelmezheti az ideget és még olyankor is, a hol kitérésre mód kínálkoznék, mutatkoznak az ideglaesio jelei; például egy diónyi brachialis aneurysma mellett mutatkoztak paresisek és paraesthesiák, igaz, hogy csak igen enyhe fokban, a medianus területén. Mélyen fekvő és relative kis aneurysmák eseteiben, melyek azonban anatómiai helyzetüknél fogva az ideget nyomják, az idegcompressio tünetei sok idővel megelőzhetik az aneurysma többi tünetét, úgy, hogy ily esetekben a helyes diagnosis korai felállítása nemcsak nehéz, hanem nem egyszer egyenesen lehetetlen és csak a további megfigyelésből adódik. Így volt ez észleleteim között a fartáji aneurysma art. esetében.

A beteg egy héttel sérülése után, 1915 márczius 22.-én került Szent István-kórházi osztályomra jobb czombján levő lösebbel és a jobb arteria femoralis ökölnyi haematoma communicansával, melyet márczius 26.-án az arteria femoralisnak a lyuk felett és alatt való lekötésével és átmetszésével meg is operáltunk. Műtét után 3 nappal a jobb farredő alatt tyúktójasnyi eves tályog keletkezett, melyet megnyitottunk; ezután a jobb czombban levő erős fájdalmak végleg elmúltak, a végtag táplálkozása jó maradt, a sebek simán begyógyultak. A bal alsó végtagban azonban, melyben már előzőleg panaszkodott „rheumás” fájdalmakról, ezek a fájdalmak mind erősebbek lettek és mindinkább ischias-szerű jellegűvé váltak. Typusos Lasegue-tünet, a fájdalmak villámszerűek, cikázó jellegűek, végigmennek az egész bal alsó végtagon, a legkisebb mozgásra előállnak s éjjel-nappal kínozzák a beteget. Aspirin, salicyl, pyramidon, antipyrin, antifebrin nagy dosisokban is hatástalan, éppen úgy nem érünk czélt meleg localis alkalmazásával, flores sulfuris bepakkolásokkal sem, csak folyton növekvő morphin-dosisokkal bírjuk a beteg fájdalmát csillapítani. Mivel a Röntgen-vizsgálat a golyót a bal trochanter felett mutatta ki, azt hittük, hogy esetleg a golyó körül levő mély tályog idézi elő ezeket a borzasztó fájdalmakat. Ezért április 22.-én a golyó eltávolításának szándékával megoperáltuk a beteget. A trochanter felett vezetett hosszmetéssel behatoltunk, de a golyót a Röntgen-vizsgáló által jelzett helyen, melynek megfelelően a bal trochanter felett valamelyes nyomási érzékenység is volt jelen, nem találtuk meg, feltűnt azonban műtét közben a fartáj hátulsó felében, a trochanter mögött körülbelül 3 harántujnyira kezdődő kis elődomborodás, mely kicsinyisége dacára kifejezetten félgömböszerű és kevésbé fluctuál. Közélfekvő volt az a gondolat, hogy e helyen, mely az ischiadicus felett van, foglal helyet valamely tályog vagy vérfelhalmozódás, mely az ischiadicust nyomja. Probapunctióra e helyről vér ürül és a bennhagyott tűből erős nyomás alatt fecskend. Most nyilvánvaló volt az aneurysma diagnosisa és valóban, miután az előbbi metszéshez egy harántirányút csatolva, az izomrostok irányában, azok tompa szétválasztásával áthatoltunk a fartáj izomzatán, előtűnt fekvő egy tyúktójasnyi, erősen pulzáló aneurysma, mely a for. ischiad. maius infrapyriformis szakaszán jött ki s szélesen folytatódott a medencze ürege felé. Az aneurysma nyilván a glutaea inferiorhoz, esetleg azonban az art. pudenda internához tartozott. Mivel szélesen folytatódott a medenczébe, kiirtásra vagy a beléje vezető ér lekötésére alkalmas módon szabaddá tenni nem lehetett, úgy, hogy megszüntetésére az egyetlen alkalmas módnak az arteria hypogastrica lekötése látszott, ezt azonban, minthogy a műtét már a golyókeresés alatt elhúzódtott volt s a beteg a narcosist már rosszul tűrte, a pulsus igen szaporává és gyöngévé vált, egy másik alkalomra kellett halasztani, s ezért a sebet bevarrtuk.

Műtét után a beteg fájdalmai még súlyosbodtak s az érzési zavarokhoz a bokaizületet és a lábujjakat mozgó izmok bénulása is csatlakozott, nyilván azért, mivel a műtét folyamán való részleges kiprűpálás s ily módon a környezet nyomásának csökkentése folytán az aneurysma fokozott növekedésnek indult s ezért a foramen infrapyriformen át vele együtt kilépő nervus ischiadicust, mely nyilván az aneurysma előtt s főle lateralisán fekvő s általa a műtét seb irányában el volt fedve — azért nem is volt látható, sem tapintható az egész műtét folyamán —, fokozottan nyomta. Az aneurysma növekedése különösen szemmel láthatóvá vált a műtét utáni 5. naptól kezdve, midőn a műtét seb haránt részletének hátulsó felét a szétesett haematoma miatt szét kellett vennünk (a seb többi része primára egyesült) s az aneurysma lüktetése közvetlen ujjunk alatt érezhető volt. A szétvett sebszéleket a növekvő aneurysma napról-napra jobban szíjjeltérítette s a pulsatio mindjobban kiterjedt az egész glutaealis tájra. Az arteria hypogastrica lekötésére, melyet május 10.-én transperitonealisán, a linea alaból való behatolással hajtottunk végre, a pulsatio és a fájdalmak egy csapással megszűntek. A Lasegue-tünet azonban megmaradt, éppen úgy a bénulás is, mindaddig, a míg a beteg észlelésünk alatt

⁶ Centralblatt für Chirurgie, 1915.

⁷ Med. Klinik, 1916, 7. sz.

⁸ Centralblatt für Chirurgie, 1916, p. 372.

⁹ Med. Klinik, 1916, 17. sz.

¹⁰ Centralblatt für Chirurgie, 1916, 545. l.

¹¹ Centralblatt für Chirurgie, 1916, 700. l.

¹² Orvosegyesületi Értesítő, 1916, 224. l.

volt (1915 július 26.). Ekkorra sebei is teljesen begyógyultak. További értesülésünk nincs róla.

Ugyancsak a fájdalmak uralták a kórképet hónalj aneurysma egy esetében, mely röviddel a háború kezdete után került megfigyelésem alá a Szent István-kórházban. A beteg 9 nappal sebesülése után érkezett teljes plexusbénulással és igen súlyos, a karba kisugárzó fájdalmakkal; a hónalján egészen kis duzzanat, mely nem pulzál, nyomásra érzékeny. A golyót a Röntgen a hát izomzatában $1\frac{1}{2}$ cm.-nyire a bőr alatt mutatta ki, emellett hőemelkedések is voltak, úgy, hogy inkább a golyó körül képződő tályogra lehetett gondolni, mint aneurysmára; csak később, mikor a hónalji duzzanat nőtt és vérzések állottak be, lehetett a közlekedő haematoma diagnosit biztossággal felállítani.

Nem fájdalmak, hanem bénulás, és pedig a n. ulnaris bénulása dominálta a kórképet egy mogyorónyi axillaris-aneurysma esetében, mely 2 héttel a sérülés után került hozzám és mely — mivel a tüdőcsúcshurutban is szenvedő beteg lázas volt — kb. 10 héttig állott műtét előtt megfigyelésem alatt. Az aneurysmának egyébként semmi tünete sem volt, legfeljebb az, hogy a radialis-pulsus lényegesen gyengébb volt a beteg oldalon, mint az egészségesen, de ennek igazán nem lehetett körjelző értéket tulajdonítani. A műtét alkalmával derült ki, hogy az aneurysma erősen összenőtt volt a n. ulnarissal s azt egészen vékonyra lapította az összenövés helyén. Egy másik, szintén mogyorónyi axillaris-aneurysma részleges plexusbénuláson és a radialis-pulsus eltűnésén kívül egyéb jelenséget nem okozott.

(Vége következik.)

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

R. Eisenmenger: Das physikalisch-diätetische Heilverfahren. Selbstverlag des Verfassers.

Az előttünk levő munka szerzője, a ki jelenleg Nagyszébenben egy sanatorium vezető-orvosa gyanánt működik, nem új ember az orvosi irodalomban a fizikai gyógyításmódok körébe tartozó új eljárásai közlése révén, a melyek közül különösen a has szívó- és nyomómasszázs-ára vonatkozó emelendő ki. Jelen munkája első nyolcz fejezetében a fizikai gyógyításmódok (hydrotherapia, thermotherapia, heliotherapia, elektrotherapia, radium-, thorium- és Röntgen-kezelés, mechanotherapia) ismertetését adja, utolsó fejezetében pedig a táplálkozásra vonatkozó elemi ismeretek tárgyalása kapcsán a diaetotherapiáról szól. A sikerültnek mondható munka egyik nagy érdeme az, hogy menten minden tudományos nagyképűsködéstől egyszerűen, világosan, mindig a physiologia bázisán maradva adja elő a szükséges tudnivalókat; másik érdeme pedig az, hogy minden során meglátszik szerzője alapos gyakorlati tudása a szóban levő gyógyításmódok alkalmazása terén. Nyilván ennek köszönhető, hogy összesen 233 lapon sikerült előadnia mindazt, a minek ismeretére a gyakorló orvosnak a fizikalis és diéta-therapia köréből szüksége van. Ha valami kifogás emelhető, az csak az ábrákra vonatkozhatik: számuk éppen a munka gyakorlati használhatóságára való tekintettel okvetetlenül erősen gyarapítandó volna. A tetszetősen kiállított munka árát nem ismerjük.

Madzsar József: A meddő Budapest. Budapest, Pfeiffer Ferdinánd bizománya. Ára 4 K.

A székesfővárosi és a központi statisztikai hivatal kiadványaiban foglalt adatoknak, valamint a székesfővárosi születési bárczáknak önálló feldolgozásából kapott eredményeknek a kitűzött cél érdekében csoportosításából a szerző arra a következtetésre jut, hogy Budapest népessége már nem szaporodik, csak a bevándorlás gyarapítja a lélekszámot; az okát ennek pedig két tényezőben keresi: a kultúrában való

emelkedésben (illetve a nehezen megszerzett kulturafokhoz való ragaszkodásban) és a lakásnyomorúságban; ezek mellett a csecsemőhalálozás természetesen szintén nem elhanyagolandó tényező s annak csökkentése szempontjából fontosnak tartja a szerző a környező községeknek bekebelezését, hogy ily módon a dajkaságba adott csecsemők kellő ellenőrzése tétessék lehetővé, a cselédkérdéssel való foglalkozást, a dajkaközvetítésnek hatóságivá tételét, továbbá azon specialis okok tanulmányozását, a melyek a csecsemőhalandóságnak az alkerületek szerint mutatkozó jelentékeny eltéréseit eredményezik.

A nagy szorgalommal, a rendelkezésre álló adatoknak ügyes csoportosításával és józan kritikával készült dolgozat a Stefánia-szövetség kiadványai között jelent meg.

Új könyvek.

O. Amrein: Klinik der Lungentuberkulose. Bern, A. Francke. 5 m. — *Magnus Hirschfeld: Sexualpathologie.* I. Teil. Bonn, Marcus und Weber. 8 40 m. — *A. Fassbender: Einfache mediko-mechanische Apparate zur Selbsterstellung für Lazarette, Krankenhäuser und Landpraxis.* Bonn, Marcus und Weber. 1 50 m. — *A. Gärtner: Die Hygiene des Wassers.* Braunschweig, F. Vieweg und Sohn. 36 m. — *O. Hildebrand: Kriegschirurgische Erfahrungen und Beobachtungen im Felde und in der Heimat.* Leipzig, J. A. Barth. 1 50 m. — *J. Solvensen und L. Warnekros: Chirurg und Zahnarzt.* Heft 1. Berlin, J. Springer. 3 60 m. — *Stierlin: Klinische Röntgendiagnostik des Verdauungskanal.* Wiesbaden, J. F. Bergmann. 30 m. — *H. Vogt: Handbuch der Therapie der Nervenkrankheiten.* Jena, G. Fischer. 35 m. — *M. Borchardt: Gehirn- und Nervenschüsse, insbesondere Spätschirurgie.* Tübingen, Laupp. 6 m. — *Wieting: Über Bauchschüsse und organisatorische Massnahmen.* Leipzig, J. A. Barth. 0 75 m. — *H. Salamon und J. Szabó: Röntgenologische Kontrolle der Diagnostik und Therapie bei Kieferbrüchen.* Leipzig, G. Thieme. 2 80 m.

Lapszemle.

Általános kór- és gyógytan.

A tejinjectiókról. Midőn az immunitástan eredményei a therapiában is alkalmazást nyertek, felmerült a gondolat, hogy az egyik vagy másik gyógyeljárás (vaccinatio, gyógyszerum használata) hatása nem specifikus. Különböző szerzők a hatás lényegét az oltás alkalmával a szervezetbe került fajidegen fehérjének tulajdonították (*Lüdke, Fränkel* stb.). A serumok alakjában a szervezetbe juttatott fajidegen fehérje hatását illetőleg igen sok tapasztalattal rendelkezünk. A tejnek, mint fajidegen fehérjének az emberi szervezetre való hatására vonatkozó ismereteink azonban újabb keletűek.

A tejinjectiónak a szervezetre való hatása több irányú és két csoportba osztályozható.

1. **Általános hatások.** Legfontosabb közülük az injectiót követő láz. A láz többnyire már néhány órával a befecskendezés után kezdődik és tetőpontját 6—8 óra múlva éri el. Másnapra a lázreactio rendszerint teljesen lezajlott. A láz elérheti a 40—40 2°-ot is. Biológiai szempontból érdekes, hogy pl. diabetesben, gyomor- és oesophagus-carcinomában szenvedő egyének feltűnően csekély hőemelkedéssel reagáltak az injectióra, fertőző megbetegedésekben, különösen tuberculosiban szenvedőkön ellenben igen élénk volt a reactio (*Schmidt*).

Müller figyelemmel kísérte az injectiónak a vérnyomásra való hatását is. A vérnyomásvizsgálatok azt mutatták, hogy közvetlenül az injectiók után a vérnyomás jelentékenyen süllyed. A leukocyták erősen megsaporodnak.

2. **Helybeli hatások.** Ezek a szervezetnek azon helyén nyilvánulnak meg, a hol valamely gyulladásos gócz van. *R. Müller*, a ki első ízben alkalmazta jó eredménnyel a tejinjectiókat gonorrhoeás eredetű genyes gyulladás eseteiben, az injectio localis hatását következőképpen magyarázza. A vérnyomás-süllyedés vasodilatatio eredménye, a mely viszont a gyulladásos góczban fokozott hyperaemiát és transsudatiót idéz elő. Erősen kiemeli az injectióknak fájdalomcsillapító hatását, melyet akár csak valami „narcoticum” hatásához hasonlónak mond.

A tejinjectiónak gyógyító hatásáról több téren vannak tapasztalataink. Így *Saxl* kimutatta, hogy tejinjectiókkal több fertőző betegségben, de különösen typhusban a hőmérséklet

előnyösen befolyásolható. Az injectio után 48 óráig hőemelkedés, ezután pedig hősülyedés észlelhető, egyben a betegség lefolyása gyakran rövidebbé és könnyebbé válik. Gyakran elég volt a hatás elérésére egy befecskendezés, néha többre volt szükség. *Saxl* az injectiókat a bicepsbe adta.

Schmidt kiváló stypikus hatást észlelt az injectiók után anaemia perniciosa, haemoptoe, gyomor- és bélvérzés több esetében. *R. Müller* jó eredménnyel próbálta meg a teinjectiókat gonorrhoeás genyedés, továbbá más eredetű gyulladás eseteiben.

A szemészeti terapiában régóta használnak eljárásokat, melyek, akárcsak a teinjectiók, gyulladásos megbetegedésekben fokozott hyperaemia és transsudatio előidézését célozzák. A meleg-borogatás, dionin stb. hatása erre vezetendő vissza. A sebészeti terapiából *Bier* pangásos hyperaemiája említendő analogia gyanánt. A teinjectiókat a szemészeti terapiában *Müller* és *Thamer* használta először. Keratitis parenchymatosa 4 esetében, hol az antilueses kúra teljesen eredménytelennek mutatkozott, lényeges javulást értek el. Továbbá iritis 11 esetéről számoltak be, melyek az injectiókra mind kedvezően reagáltak, a mennyiben a subjectiv tünetek 24 óra alatt megjavultak s a megbetegedés tartamát, úgyszintén a recidivák kimaradását illetőleg is lényeges eredményt véltek látni. Chronikus, ismeretlen aetiologiájú uveitis 9 esetében adtak teinjectiókat. A homályok gyorsabb felszívódását észlelték ugyan, de teljes gyógyulást nem. Legújabbán *M. Rosenstein* ulcus corneae és trachomás pannus eseteiben elért kitűnő eredményekről tesz előzetes jelentést. Az injectiók technikája egyszerű. A teljes tejet 10 percig vízfürdőn kell főzni és belőle 5 cm³-t intramuscularisan a glutaeusokba vagy bicepsbe fecskendezni. Az injectio mérsékelt fájdalommal jár és 3-szor hetenkint megismételhető.

Müller szerint szív- és tüdőbajokban a teinjectiók ellenjavaltak, s máj- meg vese-betegségekben is óvatosságnak kell lennünk. *Saxl* ellenben, ki a teinjectiókat, mint fentebb említettük, typhus abdominalis eseteiben alkalmazta, a beavatkozást teljesen veszélytelennek tartja; sohasem látott az injectiók után complicatiót. Sőt, minthogy *Schmidt* igen erős stypikus hatásról számolt be, *Saxl* haemorrhagiás nephritis eseteiben is megpróbálta a teinjectiókat; kóros hatást a vesére sohasem látott; haemoptoe betegekben is jó volt az eredmény. *Saxl* szerint csak súlyos szív működés-zavarok ellenjavallják a használatukat.

Szántó Olga.

Belorvostan.

Myositis pseudotartkómerevség halmozódott eseteit észlelte *H. Curschmann* tanár. Ez esetekre főleg azért hívja fel a figyelmet, mert meningitis cerebrospondialis epidemica-esetekhez némileg hasonlóknak lévén, felesleges aggodalomra és óvintézkedésekre adhatnak alkalmat. A szerző felveszi, hogy itt sui generis betegségről van szó, a mely különbözik a közönséges izom- és ízületcsúztól. Ezt bizonyítja elsősorban a betegség epidemiás jellege, azután pedig a klinikai kép eltérő volta, a mennyiben a láz magas, az általános állapot nagyon zavart, a folyamat nem terjed más részre; ez utóbbit illetőleg igaz ugyan, hogy van helyben maradó, közönséges rheumás caput obstipum, ettől azonban nagyon is megkülönbözteti a szóban levő betegséget az, hogy ez utóbbiban súlyos az általános állapot, a láz huzamosabban tartó, angina és hányás van stb. A mi a tüneteket illeti: előtérben áll a sternocleidomastoideusok és trapeziusok heveny megbetegedése okozta activ és passiv nyakmerevség; a jelzett izmok (a trapeziusoknak főleg a felső széle) úgy spontán, mint nyomásra rendkívül fájdalmasak, néha kifejezetten duzzadtak; ez a fájdalmasság a leggyorsabban lefolyt esetekben 4—5 napig, átlagban 6—8 napig és két esetben körülbelül 3 hétig tartott. Valamennyi esetben angina catarrhalis állott fenn a betegség kezdetén. Az eseteknek mintegy a felében hirtelen köszönt be a baj, a másik felében ellenben enyhébb polyarthritises avagy influenzás tünetek előzik meg. A hőmérsék csaknem mindig 39° fölé emelkedik, néha 40° fölé is, rázóhideg nélkül. A láz az enyhébb esetekben néhány nap alatt

kritice megszűnik, a legtöbb esetben azonban continua-jellegű és lytice szűnik meg. Sem a láz, sem az izom-folyamat nem hajlamos recidivára, a mi nagyon fontos a közönséges polyarthrititis rheumaticától és a polymyositistól való megkülönböztetés szempontjából. Nagyon fontos a hányás is, a mely a betegség kezdetén egy esetben sem hiányzott. Szövődmények a fül, szem, pleura, pericardium stb. részéről nem fordultak elő; az endocardium sohasem vett részt a folyamatban. A vizeletben fehérje vagy cukor nem volt kimutatható; a diazoreactio a súlyos esetekben is negatív volt. A lép egy esetben sem volt megnagyobbodva. A gyógyítás salicyl-készítmények adásából és száraz vagy nedves meleg alkalmazásából állott. A gyógyulás csaknem mindig hamar következett be, minden kóros változás visszamaradása nélkül. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1917, 1. sz.)

Sebészet.

Rectalis narcosist 1913 szeptember hónapja óta 2000-nél több betegen alkalmazott a saját eljárási módja szerint *Grathmey*, sőt önmagát is alávetette egy ilyen műtétben végzett műtétnek.

Az eljárás a következő: A műtét előtti napon d. u. 2 órakor nagyobb dosis ricinus, melynek hatása után bélmosás addig, a míg a víz tisztán távozik. A műtét reggelén 1—2 bélmosás. 2 órával a műtét előtt 0.3—0.9 gr. chloreton per os, majd 1/2 órával a műtét előtt a következő oldatot fecskendezzük lassan — percenként kb. 30 gr.-ot — a végbélbe: paraldehyd 8—12 gr., olíva-olaj 60 gr., aether 90—120 gr. Ezalatt a beteg — ki sötét szobában van elhelyezve — távol kell tartani minden zajt. Közben 1—1 1/2 cgr. morphint is kaphat.

Négy perc múlva már érezhetővé válik az aether szaga a kilégzett levegőben és 15—30 perc múlva a beteg öntudatlan. Egy óra alatt a fenti oldatból kb. 30 gr. szívódik fel, de e mennyiség a beteg kora, testsúlya és életmódja szerint változó. A befecskendezendő mennyiséget úgy számítjuk ki, hogy 25—30 fontnyi testsúlyra 30 gr. aethert adunk, azonban a felnőttek maximalis dosisa 210 gr. 75%-os olaj-aetherkeverék.

Ha a pupilla nem reagál és a légzés tartósan, szaggattottan hortyogóvá lesz, a befecskendezést beszüntetjük, a colon transversumot jobbról balfelé masszáljuk és hidegvizes beöntést adunk. Ha a beteg ébredszik, az orrát és száját betakarjuk, a míg ismét mélyen alszik. Ha a műtét be van fejezve, a felesleges olajat a végbélből kibocsátva, ez utóbbit hosszú bélsővel mossuk ki.

Az eljárást egyedül has- és medenczeür-műtétek, továbbá a belek betegségei eseteiben nem lehet alkalmazni, egyébként mindig veszélytelen. Különösen a fejen, a nyakon és a mellkason végzett műtétek és alkoholisták, hysteriások operatiója alkalmával előnyös. (New-York medic. Journal, 1916, november 28., 843.)

M.

Genyes sebek kezelésére *Baumann* a *pyoktanint* és a *pyoktanin-gazet* ajánlja. A pyoktaninum coeruleumot (methyl-ibolya) *Merck* hozza forgalomba, még pedig kizárólag magasabb százaléku gaze alakjában. A sebbezelés alkalmával tekintetbe jövő pyoktanin-mennyiség nem mérgező, a szövetek fehérjét nem alvasztja meg s erős diffundálóképessége folytán oly hatásos csíráölő és szaporodást gátló tulajdonsága van, hogy állítólag az összes eddig ismert antisepticumokat felülmúlja. E tulajdonsága klinikailag abban mutatkozik, hogy a genyképződés és a láz hamarosan megszűnik, a seb felülete megtisztul és élénk sarjadzásnak indul; jelentékeny kötszermegtakarítás és igen egyszerű kezelésmód miatt a sebek gyorsan meggyógyulnak. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1916, 51. szám.)

M.

Bőrkórtan.

A laneps nevű új kenőcs-alapanyagot ismerteti *Rapp* (München). A háború folyamán egyre jobban érezzük a zsírok és olajok szűk voltát. A még meglevő gyér készle-

tek csak igen korlátozott mennyiségben kerülhetnek a gyógyszerárak rendelkezésére, a mi számos készítmény előállítását megnehezíti, sőt egyenesen megakadályozza. A német gyógyszeripart már a béke idején nagyra becsültük, mert kiváló termékeivel valóban az egész világot meghódította. A háború alatt a hiányzó nyersanyagok miatt egyre súlyosabb feladatok hárultak a kémiai és gyógyszer-iparra. Úgy látszik azonban, hogy a német ipar e nehézségek leg többjén is diadalmaskodik. A tiszta amerikai vaselin, lanolin és olajok pótlására már eddig is számos szert találtak fel, melyek azonban nem feleltek meg minden tekintetben. A disznósírt elég jól pótolhatja az a keverék, mely 15 r. lanolinból, 28 r. ceresinből és 57 r. vaselin-olajból áll. Igen jó pótlószere az eddigi kenőcs-alapanyagoknak a Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer u. Co. által előállított „laneps“, mely korlátlan mennyiségben található belföldi nyersanyagokból készül. Az új synthesises készítmény szénhidrogének condensatiója útján jön létre. A készítményhez még kevés paraffin és viasz kerül, hogy úgy hatásában, mint physikai tulajdonságaiban a lanolinhoz hasonlóvá váljék. A laneps-szel Zumbusch bőrgyógyászati kilinikáján már sokat kísérleteztek és az eredmények teljesen kielégítőek. Az új alapanyaggal minden szükséges kenőcs elkészíthető, s a mi igen fontos, az ilyenmű kenőcsök nem izgatják a bőrt. Ezzel szemben, sajnos, már általános a tapasztalat, hogy a mostani vaselinek vajmi gyakran petroleummal szennyezettek és erősen irritatók. Nagy előnye a lanepsnek, hogy 50% vizet tud fölvenni, oly tulajdonság, mely miatt a lanolinum anhydr. oly fontos szerünk. Tudvalevően a lanolint azonban Németországban már 1/2 év óta csak igen korlátozottan szabad gyógyító célokra alkalmazni, kozmetikai készítményekhez pedig egyáltalában nem. Az új alapanyag többek között ezen a nehézségen is fog segíteni. (Münchener med. Wochenschrift, 1917, 6. sz.)

Guszman.

Lausol Lang, új tetűölőszert címen ismerteti tapasztalását Ph. O. Süßmann. A sok hirdetett tetűölőszert közül kétségtelenül a lausol egyike azon szerekeknek, melyek valóban jól beváltak. A lausol nem egyszerű vegyi anyag s nagyrészt szénhidrogénekből áll. A szerző kiterjedt vizsgálatait kísérletekkel is kiegészítette. Az ölhatalom igen megbízhatónak mutatkozott. Ugyancsak erős a lausol hatása a serkékre is. Már egyszeri porlasztás azt eredményezte, hogy 186 eset közül csak egyszer fejlődtek tovább a peték, kétszeri porlasztás nyomán pedig 384 eset közül egyszer sem fejlődtek tovább. Süßmann gyakorlatilag úgy rendezte a katonák tetűtlenítését, hogy ruháikat vízgőzben sterilizálta, őket magukat pedig előzetes fürdőzés nélkül 50–60 cm³ lausollal beporlasztotta. Az egész test beporlasztása (kötések is) egyszerű borbély-porlasztóval ment végbe. A katonák beporlasztásuk után nyomban ágyukba fekszenek. A szerző tapasztalása szerint a siker mindig tökéletes, recidiva nem szokott beállni. A lausolnak jó tulajdonságai közé tartozik, hogy a bőrt, még ha ekzéma is, nem irritálja s hogy mérgezőhatása nincsen. Nem tűzveszélyes. (Münchener med. Wochenschrift, 1917, 6. sz., Feldärztliche Beilage.)

Guszman.

Kisebbségi közlések az orvosgyakorlatra.

Köszvény és csúsz eseteiben Grosser is nagyon jó eredménnyel használja a *gelopol* nevű újabb készítményt, a melynek hatóanyaga a phenylchinolincarbonsav. Ez már kis mennyiségben is fokozza a húgysavkiválasztást és akadályozza a húgysav termelődését. Minthogy csak a vékonybélben oldódó gelodurat-capsulákban kerül forgalomba, a gyomrot nem támadja meg. Naponként többször adandó 1–3 capsula az étkezés után. (Medizinische Klinik, 1917, 7. szám.)

A jód okozta acne és nátha megszüntetésére Heinen szerint nagyon hasznos a szódás teljes fürdő naponként 1–2 maroknyi szódával. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1917, 7. szám.)

Lépfene-fertőzés nagyon súlyos esetében Heim gyógyulást látott 0.45 gramm neosalvarsan intravenás befecskendezése után. (Schweiz. Korr.-Bl. 1916, 40. sz.)

Köszvény gyógyítására nagyon ajánlják az *acitrinum compositumot*, a mely nem más mint acitrin (phenyl-cinchonin-savaethylester) combinatiója colchicinnel. Naponként 4–6-szor veendő be egy-egy tabletta az étkezések előtt egy pohárnyi szénsavas vízben. (Zeitschrift für ärztl. Fortbildung, 1917, 2. szám.)

Diphtheria eseteiben Daxemberger a serumkezelés mellett bolus-suspensiót is használt. 10 gramm Merck-féle sterilizált bolust összekever 200 gramm meleg vízzel, s ebből eleinte 3 percenként, a láz csökkenésétől számítva pedig 10 percenként nyelet le kávéskanálnyit. A bolus hatása tisztán physikai: bevonja a bacteriumokat és ezzel megfosztja a táplálótalajuktól a nyálkahártyán. (Mediko, 15. sz.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1917, 9. szám. Neubauer Adolf: Háborús fülsérülések. Neumann Salamon: Katonaorvosi tapasztalatok az epilepsiáról.

Budapesti orvosi ujság, 1917, 10. szám. Entz Béla: Májmételty okozta biliaris cirrhosis.

Vegyes hírek.

Kitüntetés. Liebermann Leó dr. egyetemi tanárnak a király a Lipót-rend lovagkeresztjével adományozta.

Választás. Hochfelder Adolf dr.-t Pilisszántón, Nádudvary Dezső dr.-t Nyírkarászán körorvossá választották.

A születések számának csökkenése Franciaországban: 1913-ban 588809 halálesettel szemben 604454 születés állott, 1914-ben 647549 halálesettel szemben 594222 születés, 1915-ben pedig 644301 halálesettel szemben 382466 születés.

A fűfélék rágcslálásának veszélyességére hívja fel a figyelmet egy német hatósági rendelet. A fűféléken, főleg az árpakalászon, ugyanis nagyon gyakran tenyészik az actinomyces kórokozója, a mely így könnyen bejut a szervezetbe, annál inkább, mert a fűfélék rágcslása közben a szájjal nyálkahártyáján apró sérülések keletkeznek, a melyek elősegítik az actinomyces behatolását.

Meghalt. Dömötör József dr., Ercsi község nyugalmazott orvosa, 63 éves korában február 22.-én. — M. Eichler dr. magántanár, a bonni fogászati klinika vezetője, 62 éves korában. — S. R. Dobrowski dr., a nőorvos tanára Krakóban.

Park-sanatorium VI., Aréna-út 84/b. Sebészet :: Nőgyógyászat :: Urologia

Dr. JUSTUS kórházi főorvos bőrgyógyító és kosmetikai intézete

Budapest, IV., Ferenz József-rakpart 26. Sugaras gyógyítás. Röntgen. Aniontherapia, forró-légek, frigoriterapia, fürdők. Schnée-féle degrassator. Höhensonne. Quarzlámpa.

Dr. Grünwald sanatoria Budapest, Városligeti-fasor 13-15. Felvételtnek férfi- és nőbetegek nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal, valamint szülők. A betegek kezelőorvosukat maguk választhatják. — **Vegyi és Röntgen-laboratorium.**

D^r. Réh Elektromágneses gyógyintézete, VII., Városligeti fasor 15. sz. Az összes modern villamos gyógymódok. Röntgen-laboratorium. Almatlanság, neurosisok, neuralgiák, tubus dorsalis. — bennlások, rheumás bajok, arteriosclerosis stb. ellen. —

Művégtagok járó és támasztógépek, egyenestartók, rugónélküli sérvkötők, műczipők stb. modern kivitelben készülnek
Orthopaedia-Részvénytársaság Budapest VI., Nagymező-u. 4. Telefon 11-08. — Gyors és individuális kiszolgálás.

Dr. Widder Bertalan operateur orthopéd-sebészeti intézete. Budapest, VII., Rákóczi-út 10.

DOLLINGER BÉLA dr. Testegyenészeti intézete VIII., Mária-utca 34.

Orvosi labororium Vezető: Dr. VAS BERNÁT, Poliklinika. Szövetség-utca 14-16. Telefon József 16-03.

Dr. SZONTAGH MIKLÓS gyógyintézete Egész éven át nyitva.

UJTÁTRAFÜRED. Heliotherapia.

1010 méter magasan a tenger felszíne felett. Röntgen-laboratorium.

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM: Budapesti Kir. Orvosegyesület (III. rendes tudományos ülés 1917 február 3.-án). 137. lap.

Budapesti Kir. Orvosegyesület

(III. rendes tudományos ülés 1917 február 3.-án.)

Elnök: Jendrassik Ernő.

Jegyző: Molnár Béla.

Vita Jendrassik Ernő „A syphilisről általában, különösen az ideg-syphilisről” című előadása felett.

Donath Gyula: Az általános érdeklődést keltett előadáshoz kíván különösen az ideg-syphilisre vonatkozólag némely megjegyzést tenni.

Ha egyes kiváló neurologusok és psychiaterek még mindig külön állást akarnak biztosítani a tabesnek és paralysisnek a syphilis pathológiáján belül, akkor ennek egyik indító oka a hosszabb vagy rövidebb tünetnélküli időköz, mely az utolsó secundaer vagy tertiaer tünetek és az úgynevezett „metalues” közé beiktatódik és melyben a vér Wassermann-reactiót nem mutat és még kevésbé spirochaetákat, a feleség az egész házasság alatt nem abortált és egészséges gyermekeknek adott életet. Mindamellett mutatkoznak néha ezen hosszú intervallumban is úgyszólván összekötő láncszemként egyes múltó tünetek, mint az abducens vagy az oculomotorius egyes ágainak bénulása, mely 4—6 hét alatt jodkaliumra és galvánáramra visszafejlődhetik. Ezek figyelmeztetnek a közlő veszélyre és intenek erélyes antilueses kezelésre. Szólv 1890-ben közölt egy könyvelőnek esetét, kin 5 évvel a lueses infectio után egymásután az egyik és másik szemén előbb mydriasis és azután accomodatiós bénulás jelentkezett, mely tünetek ugyanazon sorban, melyben mutatkoztak, ismét eltűntek. 5 év múlva, miután közben virulózist alapított, tehát 10 évvel az infectio után, paralysisben ment tönkre. Az egyszerű lueses felfogás elé másik nehézséget gördítenek azon ritka tabes-esetek, melyek hosszú évekig megmaradnak a praetaxiás stadiumban. Szólv 28 év óta észlelt egy ügyvédet, kinek már akkor miosis és Argyll-Robertson-tünete volt, továbbá a Goldzieher tanár által kimutatott elhalványodása a papilláknak, Westphal-tünete, olykor lancináló fájdalmak erős rángásokkal az alsó végtagokon, egy időben múltó ageusia és a ki most is vezeti irodáját és az élet minden örömeiben részt vesz. És hozzá kell tenni, hogy korántsem robustus egyén, ki azonkívül mindenféle komolyabb antilueses kezelést visszautasított és megelégedett a physikai gyógymódokkal. Hogy mi az oka a tabes és paralysis ily különböző tartamú lefolyásának, erre nézve csak hypothesiseink vannak, azonban az ily szerencsés constitutiót mi nem tudjuk felismerni, ily jóindulatú lefolyásra nem számíthatunk, és azért az erélyes, modern kezelés helyén van.

Van azonban az említett múltó klinikai tüneteken kívül egy sokkal állandóbb kapocs, mely a lues korábbi stadiumait a tabessel és paralysisseel összeköti, és ez a liquor cerebrosplanialis elváltozása, melynek sejt- és globulin-felszaporodása, valamint Wassermann-reactiója a lues secundaer stadiumában épp úgy megtalálható, mint a tabesben, mint ezt különösen Nonne és iskolája ismertette. Ezen sejt- és fehérjefelszaporodás exsudatuma a pia mater spinalis idősült lobjának, mely az agyig felterjed és a hátulso gyökök compressiója által a gerincvelő hátulso kötegeinek felszálló degenerációját okozza. De vannak egváb bizonyítékok is az összekötő kapocsra nézve, és ez a spirochaeták jelenléte az agyban és gerincvelőben. Míg azonban Noguchi-nak csak nagynehezen sikerült agyrészletekben először szórványos spirochaetákat kimutatni, addig Jahnels soros agymetszetekben sűrű spirochaeta-fészkeket derített ki, Wile pedig paralyticus agyállományának befecskendésével házinyulakon syphilist hozott létre és ugyanez sikerült Manuesco és Minea-nak liquor befecskendésével.

Ezen tények újra felhívják bennünket a tabes és paralysis kezdeti szakainak erélyes kezelésére, a mint ezt a szólv évek előtt a spirochaeta- és Wassermann-előtti aerában kezdeményezte. Örömmel látta, hogy az előadó ugyanazon állásponton áll mint ő; szavaival élve, a syphilist ott kezeljük, a hol látjuk, mielőtt roncsolásokat vitt véghez. És itt szem előtt kell tartanunk — és ez az activ therapia további biztosítására szolgál —, hogy valamely funkciók eltűnése még nem jelenti annak elpusztulását és így a tabesben eltűnt térd- vagy pupillareflex, mint szólv kimutatta, antilueses kezelésre ismét visszatérhet. Jobban is vagyunk most felszerelve, a mióta a kénesőn és jodon kívül a natrium nucleinicummal rendelkezünk, melyet az előadó évek előtt ajánlott lázat és leukocytosist és így fokozott oxydatiót és

phagocytosist okozó hatása miatt, valamint a salvarsannal, melyet nemcsak intravenosusan, hanem egyszersmind intralumbalisan is kell alkalmaznunk. Legcélszerűbben kombináljuk a natrium nucleinicumot a salvarsannal, mely combinatio előnyösebb, mint a tuberculin-é kénesővel, és akkor nemcsak subjectív, hanem lényeges objectív javulásokat is látunk: a lancináló fájdalmak, gastrikus crisisek, hólyagzavarok, ataxiák eltűnését illetőleg javulását, reflexek visszatérését, paralytikusokon a beszédzavarok javulását, a szellemi működés feléledését; ez eredményeket úgy honi, mint külföldi szerzők elmeklinikákon és gyógyintézetekben megerősítették. Ha ily tabesnek vagy kezdő paralytikusnak csak rövid pár évre, vagy akár csak fél évre is megtartjuk tőrhető állapotát vagy munkaképességét, jó szolgálatot tettünk a betegnek és hozzátartozóinak. A tabes és paralysis kezdeti szakával szemben tehát, mint ezt korábbi alkalommal is kifejezte, nem kell és nem szabad többé kezeinket ölbe tenni.

Guszman József: Jendrassik tanár kiválóan érdekes előadása annyira bővelkedik gondolkodásra késztető kérdésekben és felvetett eszmékben, hogy kíváncsi volna a nagy ügy érdekében minél nagyobb vitát rendezni. Hozzászóló időhiány miatt csak néhány felmerült fontos kérdést óhajt röviden megvilágítani. Ily kérdés először: hol székel a latens szakban a virus? Ez többek között azért fontos, mert vele kell magyaráznunk a recidivák létrejöttét. E kérdésben különbséget kell tennünk egyrészt a spirochaeta-vizsgálattal korán körjelzett és korán erélyesen kezelt, másrészt a generalizálódásig nem kezelt lues-esetek között. Az előbbeni esetek elbírálása más lapra tartozik, mert ezeknek igen erélyes kezelése korán, még negativ Wassermann-reactio mellett indulván meg, akárhányszor eddigi tapasztalásunk szerint hosszú időre minden tekintetben tünetmentesek maradnak (állandóan negativ Wassermann-reactio mellett). Lehetséges, hogy ezek egy része valóban meggyógyult, oly kérdés, mely egyébként mindig a legnehezebbek közé tartozik. A szóban levő kérdésben sokkal fontosabbak a klinikai generalizálódást mutató esetek. Ismeretes, hogy a spirochaeták az 5.—6. héttől fogva (post. infect.) már a vérben keringenek s így ezen időtől fogva mindenhova eljuthatnak. Ott, a hol lobos reactiójukkal klinikai tünetet — pl. roseolát — hoznak létre, átlag a 9.—10. hétben látjuk azokat. A tünetek kezelésre gyorsabban, kezelés híján lassabban, de idővel mindenesetre elmulnak s ezzel együtt a tünetek helyén a spirochaeták nagy része is elpusztul. A beteg tünetmentes. Az ettől az időponttól keletkező újabb tünetek a recidivák. Ezek létrejöttét sokan főként úgy képzelik, hogy a spirochaeták valamilyen depót-ból újra a véráramba jutnak, a recidivák tehát haematogen úton jönnek létre. Kétségtelen azonban, hogy ez a magyarázat, mely a Virchow-féle felvételtől (nyirokmirigyek) táplálkozik, az eseteknek csak kisebb számára vonatkozik. A főtypus ezzel szemben az, hogy a mindenütt elhínt spirochaeták az első eruptio előtti időből odakerülve, in loco lappangva megmaradnak s bizonyos — talán változó helyi immunitásos — viszonyok következtében rekrudeszkálnak, elszaporodnak s újabb tünetekhez vezetnek. Csak így magyarázhatók az ugyanazon helyen jelentkező gyakori recidivák. Az erre vonatkozó kísérletek is ezt bizonyítják.

Az 1.—2. évben minden syphilises egyén bármikor és bárhol, klinikai tünetek híján is fertőzhet (Neumann). Ez is csak az in loco megmaradt spirochaeták jelenlétével magyarázható. Szóval a tünetek klinikai elmulása nem jelenti egyúttal a spirochaetáknak ott helyben való tökéletes elpusztulását. Természetesen recidivák azokból a spirochaetákból is jöhetnek létre, melyek már az első eruptio előtti időben jutottak oda, de mindaddig lappangva maradtak, tünetet nem okoztak. Ezért illusorius értékű bizonyos fokig pl. a puellák vizsgálata. Friss luesben szenvedő egyén bármely banális laesiójának, exoriatójának, herpesének talaján spirochaeták lehetnek jelen.

Az előadásból kitűnt, hogy Jendrassik tanár a positiv Wassermann reactiót a még főnnálló lues egy jelének tartja, melynek alapján tehát a kezelés is indokolt. A hozzászóló teljesen osztja e nézetét. A negativ Wassermann-reactio egymagában sohasem szól lues ellen. Ez nem hibája a reactionnak, ez csak véges voltát mutatja. Kétségtelenül maga a positiv fogalom mindig döntőbb, mint a negativum, de ez mindenben így van. Hogy a positiv Wassermann-reactio még főnnálló

syphilis mellett szól, nem pedig a vérben levő antitestek reakcióját jelenti, többek között bizonyítja: 1. a pozitív reactio — bár lassabban — csak úgy reagál antilueses kezelésre, mint valamilyen lueses tünet. Persze általában minél régebbi lues-esetre vonatkozik a pozitív reactio, annál nehezebben válik kezelésre negatívvá. 2. A míg pozitív a reactio, addig recidivák mindig mutatkozhatnak. 3. A míg pozitív a reactio, addig a nő lueses gyermeket szülhet. 4. Kevés kivétellel minden klinikai tünettől kapcsolatosan pozitív a reactio.

Liebermann tanár érdekes hozzászólásában igen fontos kérdést érintett s ez az, hogy a demobilisatio alkalmával a katonáknak luesre való vizsgálatával kapcsolatosan serologiai vizsgálat is végeztessek-e? A Wassermann-reactióról való felfogása értelmében ő ezt bizonyára elveti.

Hozzászóló is ezen az állásponton van, de erre más indokok alapján jut. A kötelező serologiai vizsgálat eszméjét általában szerencsétlen gondolatnak tartja. Mi a kérdés a katonák vizsgálatakor? Ugy-e az, hogy közveszélyes fertőző állapotban vannak-e vagy sem? Ad-e választ egymagában a + Wassermann-reactio a fertőző képességre vonatkozóan? Nem. Ezt a kérdést a klinikai vizsgálatnak kell elbírálnia. Lehet ugyanis a Wassermann-reactio időszakonként negatív a legelső időben is, holott a beteg még nagyon is fertőzhet, s viszont lehet a lueses egyénnek még akár 30 év múlva (post. infect.) pozitív a reactiója, pedig egészséges unokái is lehetnek már. Ma, a mikor 40—50 éves katonák is harcolnak, lehetetlen, hogy egyedül egy pozitív Wassermann-reactio alapján, mely esetleg 10—20—30 éves luesre vonatkozik s alighanem már nem veszedelmes másra nézve, valakit visszatartsanak a demobilisatio idején. Az általános, kötelező serologiai vizsgálat eszméjét tehát el kell vetni. Itt is a főelv, hogy az orvosi cselekvés kezdete és vége a klinikai észlelés és elbírálás legyen.

Havas Adolf: A syphilis okozta elváltozások kalendáriumi pontossággal lépnek föl. Minél frissebb a syphilis, annál nagyobb számú és felületesebb a tünet, minél régebb, annál kisebb számú a kiütés és intenzívebb a megbetegedés, és marad nyom utána. Az óriási haladás a syphilis tana terén nemcsak elméleti vívmány, hanem a syphilis terapiájára is fontos kihatással van. Bátran mondhatjuk, hogy új syphilistan, új syphilistherapia. Bár az idő még rövid, hogy egy oly chronikus megbetegedésben, mint a syphilisben, végleges ítéletet alkothassunk, de már is mondhatjuk, hogy a modern syphilis terapiája nagy haladást tett.

A malignus syphilisre nézve vagy azt kell felvennünk, hogy a szervezet gyenge, ellentállóképessége kicsiny, vagy azt, hogy deprimáló hatások, alkoholismus, nicotinismus vagy más súlyos megbetegedések gyengítették a szervezetet, vagy mint újólág vélik, hogy a syphilis még szűz talajba jut, ott rendkívül burjánzik és épp oly pusztításokat okoz, mint azt a syphilis megjelenésekor a 16. században észlelték.

A Wassermann-próba egy közelebből nem ismert anyagot mutat ki, amely a syphilises megbetegedés behatása következtében a testben képződik. Szem előtt tartandó, hogy friss manifest syphilissel bíró egyéneken 90—95%-ban pozitív a Wassermann, a későbbi szakokban kb. 70%-ban, tabesben 80% és paralysisben 100%-ban.

A pozitív Wassermann gyógykezeléssel befolyásolható, de vannak esetek, mint a későn kezelés alá kerülők, vagy az elhanyagoltak, melyekben erőyes kezelés után sem változik a Wassermann, vagyis mindig pozitív marad. A negatív Wassermann nem bír mindig bizonyító erővel; például felemlít két súlyos csontesetet, a hol a negatív Wassermann dacára alkalmazott antilueses kúra fényes eredményre, gyógyulásra vezetett. Mindazonáltal a syphilis gyógyításában nem nélkülözhetjük a Wassermann-próbát, jóllehet tudjuk, hogy nem old meg minden kérdést.

Meddig kell gyógyítani? Addig, míg klinice és serologice a gyógyulás megállapítható. Neisser állatkísérletei bebizonyították, hogy a syphilis gyógyítható.

(Folytatása következik.)

PÁLYÁZATOK.

352/1917. eln. sz.

Szabadka szab. kir. város tulajdonát képező „Mária Valéria” kórházban megüresedett egy kórházi osztály-főorvosi állásra pályázatot hirdetnek.

Az állás az 1912. évi 58. t.-cz. B. mellékletének IX. rangosztályába beosztott tisztviselők illetményeivel egyenlően, tehát évi 2600,

azaz kettőezerhatszáz korona fizetéssel és 700 korona, azaz hétszáz korona lakbérrel és ezenkívül évi 400 korona, azaz négyszáz korona fuvarátalánnyal van javadalmazva.

A pályázóktól a kórházi szervezeti szabályrendelet 11. §-a megkívánja, hogy a kellő elméleti és gyakorlati képzettséggel rendelkezzenek (az 1883. évi I. t.-cz. 9. §-a értelmében egyet. orvostudori oklevél, legalább két évi lehetőleg kórházi vagy klinikai gyakorlatnak és lehetőleg az elmeorvoszatban való tudományos képzettségnek, illetve jártasságnak igazolása).

Felhívom mindazokat, a kik ezt az állást elnyerni óhajtják, hogy a fenti képzettséget és egyéb személyi adatokat igazoló okmányokkal, valamint erkölcsi bizonyítvánnyal felszerelt pályázati kérvényüket legkésőbb folyó évi márczius hó 15. napján déli 12 óráig Szabadka szab. kir. város főispánjához, *Purgly Sándor* dr. úrhoz (Szabadka, városi székház) annál is inkább nyujtsák be, mert később vagy hiányosan felszerelt kérvények figyelembe vételre nem számíthatnak.

Azok részéről, a kik közszolgálatban vannak, az erkölcsi bizonyítvány becsatolása nem szükséges.

Szabadkán, 1917 február hó 14.-én.

Bíró Károly dr. s. k., udv. tan., polgármester.

A m. kir. állami ménésintézetnél azonnalra egy kisegítő orvos lesz alkalmazva, mely állásra a lenti parancsnokság pályázatot hirdet.

A kisegítő orvos munkaköre a kilencz gazdasági kerületben polgári gazdasági cselédek egészségügyi szolgálatának önálló ellátása és sürgős esetben a központban való segédkezés.

Ezen orvos javadalmazása 20 (husz) korona napidij és egy bútorozott szobából álló lakás.

A folyamodványok megfelelő okmányokkal felszerelve az alant feltüntetett parancsnoksághoz nyujtandók be.

Gyakorlattal bíró orvosszigorlók is pályázhatnak.

Magyar királyi állami ménés katonai parancsnokság Mezőhegyesen.

Az

ORVOSI ÉVKÖNYV

nyomdai akadályok miatt csak
március vége felé jelenhetik meg

„Petőfi” irod. vállalat
VII., Kertész-utca 16.

Alorvost keres
Istvánúti sanatorium, Hungária-körút 9.



Natrarsen ERI

(Pearson-oldat) 0,001—0,02 emelkedő sorozatokban a legideálisabb arseninjectio.

Rózsavölgyi Imre
gyógyszerész

Speciallaboratorium ERI
Budapest, VI., Aréna-út 124.

Próbák ingyen és bérmentve.

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY
FŐSZERKESZTŐ.

EGYET. TANÁR ÉS SZÉKELY ÁGOSTON
EGYET. TANÁR
SZERKESZTŐ.

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

Donath Gyula: A budapesti csász. és kir. Augusztá-barakkórházból. (Parancsnok: Byk Oswald dr., I. oszt. főorvos.) Hadiészleletek a Plexus brachialis súlyos polyneuritis rheumaticajáról. 139. lap.

Pólya Jenő: Közlemény a Szent István-kórház III. és a Zita-kórház I. sebészeti osztályáról. A lövéses aneurysmákról. 141. lap.

Makai Endre: (Néhány megjegyzés Ranschburg Pál magántanár „A felső végtag idegeinek anastomosisairól” című dolgozatára.) Az izomműködésnek oldalpályák útján való helyreállításáról idegvarratok után. 145. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Az anya- és csecsemővédők vezérnala. — *Lap-szemle. Belorvostan. Weickel:* Asthma bronchiale kezelése. — *Sebészet. Winterstein:* Szívműködés megszűnése utáni életrekeltés. — *Linnartz:* Lóláb kifejlődésének megakadályozása. — *Gyermekorvostan. Bossert:* Csecsemőkori májcirrhosis. — *Kisebb közlések az orvostudományról. K. Springer:* Sebkezelés, 147–148. lap.

Magyar orvosi irodalom. 148. lap.

Vegyes hírek. 148. lap.

Tudományos Társulatok. 149–150. lap.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

A budapesti csász. és kir. Augusztá-barakkórházból. (Parancsnok: Byk Oswald dr., I. oszt. főorvos.)

Hadiészlelet a plexus brachialis súlyos polyneuritis rheumaticajáról.

Irta: **Donath Gyula** dr., egyet. tanár, az idegosztály főnöke.

Azok a nagy hidegek, melyeknek csapataink Lengyelországban, a Kárpátokban és az Alpesekben kitéve voltak, a havon és jégen való fekvés, a hideg vízben való hosszantartó állás, a jéghegy folyóvizeken való átgázolások, mi mellett a ruházat is gyakran a testre ráfagyott és rajta száradt meg, oly meghűléses betegségeket vontak maguk után, melyeket ily súlyosságban békeidőben ritkán volt alkalmunk látni. Itt tanuljuk meg a refrigerationnak direkt, vagy a kórokozó tényezők kiváltása által, a minők a túlerőltetés, rossz tápláltság, microorganismusok, dispositio, annak indirekt jelentőségét jobban méltatni. Tehát nemcsak szövet-elfagyásokkal, egyes izületeknek és idegeknek gyulladásával (ischias stb.), hanem polyarthritisekkel és ezekhez társuló polyneuritises jelenségekkel is van dolgunk.

Magam is többször láttam súlyos izületi és izomrheumatismust, különösen az alsó végtagokon, társulva myelitis, még pedig spinalmeningitises jelenségekkel, mint: gyöngeségével és remegésével az alsó végtagoknak, álláskeptelenséggel, súlyos spasmusos járással, mindkét oldali lábclonussal, az összes érzésnemeket illető anaesthesiával, paraplegiás kiterjedésben az alsó végtagokra és törzsre, hólyagzavarokkal és az erectiók megszűnésével. Érthetőnek is találjuk ezt, ha meggondoljuk, hogy rheumás bántalmak nemcsak endocarditisre, polyneuritisre vezetnek, pneumoniával társulnak, hanem következménykép chorea, meningismus (a régi szerzők „agy-rheumatismusa”) is fejlődhetik. Az összekötő kapocs a közös kórokozók, mert nemcsak pyogen bacteriumok: streptococcusok és staphylococcusok, hanem meningococcusok által egyedül is létrejöhetnek izületi bántalmak és endocarditis (Weichselbaum¹).

Ball 69 akut izületi rheumatismusban, ahol agytünetek is voltak, háromszor genyes meningitist talált. Még gyakrabban alapjai ezen meningitises jelenségeknek a serosus menin-

gitisek és encephalomeningitisek, és *Finkelnburg*² szintén azon a nézetben van, hogy az akut cerebialis rheumatismusban a meninxeknek, az agy- és gerincvelőállománynak könnyebb gyuladással elváltozásai lehetnek jelen. Legújabbban *Herzog*³ írt le akut izületi rheumatismus-eseteket, a melyek meningitissel szövődtek. Hasonlóképpen áll a dolog a choreával és myelitis, ahol szintén pyogen bacteriumok voltak kimutathatók. Én magam hét chorea Sydenham esetében találtam staphylococcus pyogenes albust, illetve aureust a vérben, az agyban és a liquor cerebrospinalisban,⁴ azonban ama nézetnek adtam kifejezést, hogy azon egyénekben, a kik a pubertásban vannak, s gyöngye, anaemiás és ideges alkatuknál fogva a behatoló bacteriumokkal avagy toxinjaikkal szemben csekélyebb ellenállással bírnak, a streptococcusok és staphylococcusok csupán csak kiváltó momentumai a chorea kifejlődésének. Ezen bacteriumoknak csak pathogen, de nem specifikus a jelentőségük, hiszen az ilyen praedisponált egyénekben psychés shock vagy terhesség is kiválthatja ezt a betegséget.

A myelitisről ismeretes, hogy rendszeren nem sikerül a myelitist megelőző fertőző betegségnek okozóját kimutatni, még leggyakrabban sikerül a strepto-, staphylo-, pneumococcusok stb. kimutatása, a melyek azonban csak secundaer módon, a myelitis talajon találtak kedvező feltételeket a fejlődésükhöz.⁵

Ugyancsak egészen analog viselkedést tanúsít a polyarthrit rheumatica virusa, illetve toxinja, ha a periphereális idegekben, azoknak hiányos táplálkozása, kimerülése következtében, kedvező fejlődési talajra talál, miközben a vérkeringés útján symmetriásan az idegekhez vitetik. A számos

² *R. Finkelnburg:* Die Erkrankungen der Meningen. Ibid. II. kötet, 1100. old.

³ *Herzog:* Akuter Gelenksrheumatismus und Meningitis. D. m. W. 1916. 44. sz.

⁴ *J. Donath:* Zur Bakteriologie der Chorea Sydenhaim. Zeitschr. f. des. Neurol. u. Psychiatr. IV. köt., 1910.

⁵ Csak nemrégiben láttam súlyos polyarthrit rheumatica esetét a paralysis spinalis spastica jelenségeivel egy két évi orosz fogságból visszatért csererokkanton, a kinek ott hóban nehéz földmunkát kellett végeznie, különösen nehéz zsákokat cipelnie. A csipő-, térd-, boka-, váll- és kézizület rheumás gyuladása, lumbago, a patella- és inreflexek fokozódása mellett főleg a baloldalon erős lábclonus, spasmusos járás állott fenn, mi mellett lábait kis lépésben a padlón vonszolva, csak bottal tudta magát előre vinni. A súlyosan paresises alsó végtagokat alig bírta a fekvőhelyről felemelni, a balterdet csak derékszögletig tudta behajlítani, a lábakat és lábujjakat csak gyengén tudta plantarisan hajlítani. Nemi betegségeket tagadott.

¹ *A. Weichselbaum:* Meningokokken. Kolle-Wassermann's Handb. d. pathog. Mikroorganismen. III. köt., 276. old.

polyneuritis ellenére, mely a háborúban megfigyelés alá került, mindazonáltal a súlyos degenerációs bénulások ritkának látszanak. 102 polyneuritiszes beteg közül, kiket *Hudovernig*⁶ figyelt meg, csak egynek volt teljes bénulása, a többi esetben csupán subjectív vagy objectív érzés-zavarok, görcsök és contracturák, intensív tremor, coordinációs zavarok mutatkoztak és csak 12 esetben forgott fenn paresis. A mi pedig a polyneuritiszes jelenségek localisatióját illeti, ezen szerző statisztikájában csak két eset van, a melyben főleg a karokon mutatkoztak, míg 98%-ban kizárólag vagy főképpen az alsó végtagok idegtörzsei voltak megtámadva.

*Nonne*⁷ is az alsó végtagok polyneuritisét találta túlsúlyban, éppen úgy, mint *Engel*⁸ az olasz fronton harczoló azon magyar katonákon, kik a magyar Alföldről származván, a hegymászáshoz egyáltalán nem szoktak. Ezen localisatióval ellentétben *Oppenheim*⁹ hadibetegein a felső végtagok polyneuritisét találta túlsúlyban az egyik vagy mindkét oldalon s legtöbbször az Erb-féle izmok területén, míg az alsó végtag izmai egészben megkímélve voltak, vagy csak az Achilles-inreflex hiányzott.

A plexus brachialis háborús neuritisét *Bikeles*¹⁰ írta le.

A felső végtagok polyneuritisének egy különösen súlyos esetét, amely főleg a plexus brachialist érte, kívánom a következőkben közölni:

D. A. 40 éves önkéntes gyalogost 1916 szeptember 16.-án vették fel az Augustza-barakkórházba.

1915 július 15.-én vonult be a hegyi tüzérséghez, melynél 9 hónapig hadiszolgálatot teljesített. Innen a gyalogsághoz tették át. Itt ugyan sokat kellett gyalogolnia, de karjai nem voltak különösebb megerőltetésnek kitéve. Korábbi feljegyzések szerint az orosz fronton 1916 július 3.-án magas lázzal betegedett meg. Kezdetben rázóhidegek 38-90—39-80-nyi hőmérsékletekkel. Július 20.-án *anginát* jegyeztek fel róla. Állítólag az alkalmazott terpentin-borogatásoktól karjain tenyérszerű, zavaros serosus tartalmú hólyagok keletkeztek, a melyek incisio után csakhamar beszáradtak és azoknak barnán pigmentált helyei még jelenleg is láthatók. — A láz megszűnésével augusztus végéig tartott. Néhány nappal a láz megindulta után heves fájdalmak jelentkeztek duzzadással a térd-izületekben, majd 3—4 nap múlva a bal vállizületben, ahol ugyanannyi ideig tartottak, hogy azután a másik vállizületre átvándoroljanak. Innen a jobb könyök-, kéz- és ujjizületekre mentek át és azután a másik oldali hasonló izületekre. Erre a jobb felső végtag bénult meg, a fájdalmak, bár kisebb mértékben, fennálltak, szintűgy bizsergést és tompa érzést érzett mindkét felső végtagjában egészen szeptember elejéig.

A szeptember 27.-én megejtett vizsgálatkor a magas termetű, jól fejlett, kissé gyengén táplált egyénen feltűntek a teljes bénulásban bábszerűen lógó felső végtagok. Ezeknek erős izomsorvadásában a deltoideusok is résztvettek, különösen a jobb, épp úgy a supra- és infrapinatusok, különösen a baloldaliak. A karok minden működésre képtelenek voltak, a beteget öltöztetni és etetni kellett és mivel azok most mint hasznavehetetlen függvények ide-oda himbálóztak, köpenyét föléjük húzatta, hogy ez testéhez erősítse őket. Biceps-, triceps-, alkari periost-, kéztőfölkötti inreflexek nem válthatók ki. Tapintó érzés az alkar alsó felén, valamint a kézen megvan. Fájdalomérzés eléggé megtartott. A felkarok valamennyi izületének passív mozgatása fájdalmas. A karfonatok, valamint a felső végtagok idegtörzsei nyomásra nem érzékenyek. Mutakoznak továbbá trophiás zavarok is, a ke-

zek élénk pikkelyezése, valamint vasomotoros zavarok a hónalj erős izzadása alakjában. Az alsó végtagokon a legcsekélyebb mozgás-zavar sincs, a patellaris- és Achillesin-reflexek megtartottak.

Szívhangok tiszták, normális szívhatárok. Hőmérséklet normális. A jobb hónaljban féldíónyi abscessus, amely megnyíttatik.

Elektromos vizsgálat.

(Pantostat. A kerek elektrod felszíne 5 cm², a négyszögletű indifferens elektrodé 72 cm².)

	Farad. áram cm.	Galvan. áram M A.
P. Erbii d.	5.0 gyenge	15 prompt
" " s.	6.0 nagyon gyenge	20 0
N. radialis d.	5.0 prompt	25 elég prompt
" " s.	9.0 0	30 0
N. ulnaris (in cubito) d.	7.0 elég prompt	15 elég prompt
" " " s.	8.0 " "	15 " "
N. med. (in brachio) d.	8.0 " "	15 " "
" " " s.	7.0 " "	25 " "
M. ext. digit. comm. d.	6.0 " "	10 elég prompt KZR > AZR
" " " " s.	9.0 0	15 elég prompt AZR > KZR
M. flex. carpi uln. d.	8.0 kissé gyenge	30 kissé renyhe KZR > AZR
" " " " s.	6.0 elég prompt	20 elég prompt KZR > AZR
M. flex. digit. prof. d.	8.0 0	20 renyhe AZR > KZR
" " " " s.	7.0 gyenge és renyhe	20 gyenge KZR > AZR

A kezelés jódkalium szedéséből és a felső végtagok galvanisatiójából állott. Lassankint javulás következett be.

Október 19.-én activ mozgások a jobbkezén, a melyek nemsokára a balon is mutatkoztak.

Október 30.-án már a nevé is alá tudja írni és azonkívül kisebb dolgokat is tud végezni.

November 12.-én a jobb könyök 90°-ig hajlíttatik. Míg a jobb kéz dorsalisán és volarisán hajlítható, az ujjak jól feszíthetők és félig behajlíthatók, azalatt a jobb felső végtagon csupán az ujjak hajlíthatók, a 3.—5. teljesen, az 1.—2. részben. A reflexek kezdenek visszatérni: a triceps-, valamint a radialis periost-reflexek mindkét oldalt megvannak, a biceps-reflexek még nem válthatók ki. A kéztő feletti inreflexek baloldalt megvannak, jobboldalt még hiányoznak.

November 21.-én a jobb kéz és ujjizületek mozgatása immár nem fájdalmas, ellenben a felső végtag valamennyi izületének passív mozgatása korlátozott és fájdalmas az izületek contracturája következtében. Még most is olykor maguktól jelentkeznek fájdalmak a felső végtagokon.

Itt is látjuk, hogy a bénult idegterületen az akaratlagos mozgások hamarabb térnek vissza, mint a normalis elektromos viselkedés. Így a november 24.-én megejtett elektromos vizsgálat még némileg változatlan viszonyokat tüntet fel, nevezetesen még súlyos elfajulási reactio található a m. deltoideusban, m. supra- és infrapinatusban, a melyeknek mozgató idegei (nervus axillaris, illetve n. suprascapularis) tudvalevőleg szintén a plexus brachialisból erednek.

December 25.-éig a javulás lassan előrehalad. Ki tudja magát gombolni, de még begombolni nem és néhány sort is tud írni. A két utóbbi éjjelen ismét spontán fájdalmak jelentkeztek a térdizületekben, bár ezeknek mozgásai szabadok.

Epicrisis. Azelőtt egészséges emberről van szó, a ki a harcztéren angina után vándorló lázas sokizületi gyuladást kapott. Erre a felső végtagok teljes flaccid bénulása jelentkezett a reflexek kialásával, trophiás és vasomotoros zavarokkal (hámítás a kezekben, hyperidrosis a hónaljokban), teljes elfajulási reactióval az Erb-féle pont, valamint a n. axillaris, n.

⁶ *Hudovernig K.*: Polyneuritis harcztéri betegeken. O. H. L. 1916 36. sz.

⁷ *M. Nonne*: Über Polyneuritis gemischter Nerven bei neurasthenischen Kriegsteilnehmern. Deutsche Zeitschr. für Nervenheilk. 53. kötet, 6. f. 1915.

⁸ *Engel Mihály*: Polyneuritis előfordulása a hegyesvidéki harcztéren. O. H. L. 1917., 47. sz.

⁹ *H. Oppenheim*: Bemerkungen zur Kriegsneurologie. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde, 53. k.

¹⁰ *P. Bikeles*: Ein Fall von symmetrischer Neuritis (rheumatica) des Plexus brachialis, mit besonderem Ergriffensein der Nervi suprascapulares. W. Kl. W. 1915., 38. sz.

suprascapularis, n. radialis, és n. medianus területén, míg a többi ideg-izomterületen az elfajulási reakcióknak átmeneti formái mutatkoztak. Az egész felső végtagokon erős izom-sorvadás, a m. deltoideus, m. supra- és infraspinatus bevonásával. A tapintás- és fájdalom-érzés a distalis végtagrészekben az alkar alsó felétől kezdve elég jól megtartott. A mozgások visszatérte lassan bekövetkezik, a distalis részekről proximálisra haladva. A reflexek is fokozatosan visszatérnek.

Elektromos vizsgálat.

	Farad. áram cm.	Galvan. áram M A.
P. Erbii d.	6.0 renyhe	10 elég prompt
" " s.	6.0 0	20 0
M. deltoideus d.	8.0 kissé renyhe	25 renyhe és gyenge AZR > KZR
" " s.	9.0 0	25 0 (AZR is = 0)
M. supraspin. d.	7.0 renyhe és gyenge	50 renyhe és gyenge KZR > AZR
" " s.	6.0 0	23 renyhe és gyenge KZR > AZR
M. infraspin. d.	9.0 renyhe és gyenge	40 renyhe és gyenge KZR > AZR
" " s.	8.0 0	50 renyhe és gyenge KZR > AZR
N. radialis d.	8.0 elég prompt	10 elég prompt
" " s.	6.0 0	15 0
N. ulnaris (in cubito) d.	4.0 prompt	6 elég prompt
" " s.	5.0 elég prompt	5 " "
N. medianus (in brachio) d.	5.0 0	10 " "
" " s.	7.0 elég prompt	6 gyenge
M. ext. digit. comm. d.	8.0 prompt	5 elég prompt KZR > AZR
" " " " s.	7.0 0	10 0 (AZR is = 0)
M. flex. carpi uln. d.	9.0 elég prompt	15 gyenge AZR > KZR
" " " " s.	7.0 " "	15 kissé gyenge KZR > AZR
M. flex. digit. prof. d.	7.0 " "	15 renyhe és gyenge AZR > KZR
" " " " s.	6.0 gyenge	8 renyhe és gyenge AZR > KZR

Tehát a plexus brachialisokon polyneuritis áll fenn. Vajon azonban a felkarok idegtörzsei a neuritis folyamatban directe szerepelnek-e, azt kimutatható vastagodás vagy nyomási fájdalom hiányában nem lehet biztosan állítani. Mert elfajulási reakciót itt épp úgy találunk, mint a plexus ama számos lésérülése után, melyet e háborúban látunk, a hol a karok ideg-izomterületei bizonyára directe nem találattak el és mi mégis az összes idegterületeken vagy azok egy részében elfajulási reakciót találunk mindenféle fokozatában. Nyomásra érzékenyek nem mutatkoztak ebben az esetben sem a plexusok, sem a felkar idegtörzsei, a mi nem ritka jelenség, a mennyiben az idegtörzseknek és az izmoknak nyomási érzékenysége polyneuritisben eléggé gyakori, de korántsem fordul elő rendszeren.¹¹

Az izületi fájdalmak is fokozatosan elmúltak.

A polyneuritisnek a felső végtagokon való localisatiójára nézve ebben az esetben különös ok nem volt kideríthető, a mennyiben ennek a betegnek ugyan sokat kellett gyalogolnia, azonban különösebb terhet vinnie nem kellett. Itt is a mozgások előbb tértek vissza, mint a normális elektromos viselkedés, és bármily irányadó jelentőségű is az elektrodiagnostikai vizsgálat, a teljesen benuult idegen úgy therapeutikai, mint prognostikai szempontból teljesen irrelevans, hogy visszatérő mozgás mellett van-e még elfajulási reactio, vagy nincs.

¹¹ Egy legújabb dolgozatban A. Fleck (Alkohol-Neuritis. Inaugural-Dissert. Jena, 1916) szintén kiemeli, hogy minden esetben fennállottak fájdalmak, de az idegek és izmok nem mindig voltak nyomásra érzékenyek.

Közlemény a Szent István-kórház III. és a Zita-kórház I. sebészeti osztályáról.

A lövéses aneurysmákról.

Irta: Pólya Jenő dr., közkórházi főorvos, egyetemi cz. rk. tanár.

(Folytatás.)

A keringési zavarok az enyhe anaemiától vagy venosus hyperaemiától egészen a teljes gangraenáig változhatnak. Leggyakoribbak a venosus visszafolyás zavarai, melyek többé-kevésbé súlyos cyanosisban és oedémekben nyilvánulnak és különösen gyakoriak arteriovenosus közlekedés esetén, de közlekedő haematoma néhány esetében is láttam, különösen ha nagyok voltak, legkifejezettebben egy emberfejnyi hónalji haem. communicans esetében, melyben az egész felső végtag a rendesnek duplájára duzzadt volt meg. Az alsó végtag arteriovenosus közlekedése eseteiben szereztük azt a tapasztalatot is, hogy a pangásos jelenségek csak állás, járás alkalmával jelentkeznek, míg fekvés alkalmával több-kevesebb gyorsasággal kiegyenlítődnek; ugyanígy van ez ezen esetekben beálló fájdalmakkal, melyek egyszer már a felállás alkalmával, máskor csak hosszabb járás után jelentkeznek s lefekvés alkalmával megszűnnek.

Az izületi mozgások korlátozását főleg a térdaljban, a könyökhajlatban és a hónalj-tájon levő aneurysmák kapcsán észleltük. A betegek ilyenkor térdüket többé-kevésbé behajlítva, a könyököt többé-kevésbé kinyújtva tartják, a nyújtás fokozása fájdalmas, a hajlítás fokozása pedig az aneurysma tömege miatt nem lehetséges. A hónalj-aneurysma, ha kicsi is, korlátozza a felkar abductióját, nagy aneurysma teljesen lehetlenné teszi.

Bőralatti vérzés nyomait, a bőrnek kékes, zöldes, sárgás elszíneződését több ízben volt alkalmam észlelni, főleg friss haematoma communicans eseteiben, leginkább a felkaron. Kifelé való vérzést 10 alkalommal észleltem, és pedig 4-szer az art. tib. post., 2-szer az art. brachialis, 1-szer az art. radialis, 1-szer az arc. plantaris, 2-szer az art. axillaris lövésű sérüléséből származó közlekedő haematoma alkalmával. A vérzések minden esetben spontán, illetve tamponadra csillapultak. 5 esetben (3 tib. post., 1 brachialis, 1 radialis) az első vérzés után, mely meglehetősen profus volt, rögtön megtörténhetett a műtét. Egy brachialis-aneurysma esetében, melyről már fennebb szólottunk, s melyben az aneurysma képét a phlegmone leplezte, 4 nappal az első vérzés után operáltunk, midőn a seb vizsgálata közben a vérzés megismétlődött. Az arc. plantaris aneurysmája 3 ízben vérzett, a vérzés nem volt profus, nyomókötésre elállt, de makacs ismétlődése műtetre kényszerített. Az egyik axillaris-aneurysma esetében, melynek diagnostikai nehézségeiről már előbb megemlékeztem, előbb több apró vérzés, majd 11 napos pausa után 2 egymást követő napon igen profus vérzés jelentkezett, mely oly nagyfokú anaemiára vezetett, hogy a beteg a műtétet nem bírta ki. A másik axillaris-aneurysma 25 nappal a sérülés után egy délután és éjjel folyamán 3-szor vérzett s negyedszer a következő reggel a műtét előkészítés közben kezdett vérezni. Azonban a vérzés mindig csillapítható volt s műtét után a beteg simán meggyógyult. Egy tib. post.-aneurysmát bejövetele napján, 11 nappal a sérülés után kellett erős vérzés miatt megoperálni, már előzőleg 6-7 ízben erősen vérzett.

Elgenyedt közlekedő haematomák a fertőzés általános és localis jeleit mutathatják, s a gyulladás, illetve tályogképződés jelei egészen elfedhetik a haem. communicans körképét. Természetes, ha ilyenkor nem gondolunk ennek jelenlétére s az egyszerűnek látszó tályognyitáshoz különös óvintézkedések nélkül fogunk, igen kellemetlen és veszedelmes vérzéseknek tehetjük ki betegünket. Éppen azért minden olyan esetben, a hol a löcsatorna iránya, az anamnesis vagy egyéb körülmények csak távolról is felkeltik közlekedő haematoma gyanúját, ezt a gyanút még a műtét előtt tisztázni kell — legcélzszerűbben próbapunctióval. És ha a próbapunctio eredménye bármely csekély kétséget hagy fenn az iránt, hogy a

genynyel vér lehet keveredve, vagy hogy a geny véralvadé-
kot vesz körül, gondoskodnunk kell még a tályognyítás
előtt a kellő vértelenítésről, épp úgy, mintha haematoma
communicans megoperálásáról volna szó. Egy másik meg-
jegyzés: a haematoma akkor is vezethet hőemelkedésekre,
ha steril, igaz, hogy e hőemelkedések rendszerint kicsinyek.

Az eseteimben észlelt nevezetesebb tünetekről a követ-
kező táblázat nyújt áttekintést:

Általában véve a lövéses aneurysma diagnosisa az ese-
tek túlnyomó többségében könnyű, csak gondolni kell rá és
olyan esetben, midőn az anatómiai viszonyok módot nyujta-
nak annak felvételére, hogy a löveg keresztelte valamely na-
gyobb arteria pályáját, a beteg legcsekélyebb subjectiv pana-
szát sem szabad figyelmen kívül hagyni, hanem gondosan kell
kutatni az aneurysma objectív jelei után. Ilyen helyzetű lövéses
sebekből létrejött vérzések alkalmával, még ha nem is erősek,

Sérült arteria	Elváltozás félésege	Esetek összege	Tumor			Pulsatio	Surranás, illetve zöreje	Periferiás keringési zavar	Súlyosabb fájdalmak	Bénulás, paresis	Külső vérzés
			jól körülírt	diffus nagy	elmosódott kicsi vagy egészen hiányzik						
Carotis comm.	an. art.	1	1	—	—	1	1	—	—	1	—
	an. art. ven.	1	—	1	—	1	1	—	—	1	—
	haem. comm.	1	1	—	—	1	1	—	—	1	—
Carotis ext.	an. art.	1	—	—	1	1	1	—	—	—	—
	haem. comm.	6	6	—	—	4	3	2	3	5	2
Axillaris	an. art.	2	—	—	2	—	—	—	—	2	—
	an. art.	1	1	—	—	1	—	—	—	1	—
	an. art. ven.	1	1	—	—	1	1	1	—	—	—
Brachialis	haem. comm.	8	7	1	—	4	3	1	4	5	2
	an. art. ven.	1	—	—	1	1	1	—	—	—	—
Radialis felkaron	an. art.	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
	an. art. ven.	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—
Radialis alkaron	haem. comm.	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1
	an. art.	1	—	—	1	—	—	—	1	1	—
Glutaealis	an. art.	1	1	—	—	1	1	—	—	—	—
	an. art. ven.	2	1	—	1	2	2	1	—	—	—
	haem. comm.	5	3	2	—	3	1	—	2	1	—
Prof. femoris	haem. comm.	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	an. art.	1	—	—	1	1	1	1	—	—	—
Poplitea	an. art. ven.	3	—	—	3	3	3	3	1	—	—
	haem. comm.	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—
	haem. comm.	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—
Tib. ant.	an. art. ven.	2	1	—	1	2	2	2	1	—	—
	haem. comm.	7	—	7	—	2	—	3	—	—	4
Tib. post.	haem. comm.	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Arc. plantaris	haem. comm.	3	2	1	—	3	3	—	—	3	—
Carotis comm.		1	—	—	1	1	1	—	—	—	—
Carotis ext.		8	6	—	2	4	3	2	3	7	2
Axillaris		10	9	1	—	6	4	2	4	6	2
Brachialis		1	—	—	1	1	1	—	—	—	—
Radialis felkaron		2	2	—	—	1	—	—	—	—	1
Radialis alkaron		1	—	—	1	—	—	—	1	1	—
Glutaealis		8	5	2	1	6	4	1	2	1	—
Femoralis		1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Prof. femoris		5	1	—	4	4	4	4	1	1	—
Poplitea		1	1	—	—	—	—	1	1	—	—
Tib. ant.		9	1	7	1	4	2	5	1	—	4
Tib. post.		1	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Arc. plant.		9	4	—	5	6	4	1	1	5	—
	an. art.	10	3	1	6	10	10	7	2	1	—
	an. art. ven.	32	21	10	1	14	8	7	10	13	10
	haem. comm.										
Összesen		51	28	11	12	30	22	15	13	19	10

Röviden összefoglalva a diagnózisra vonatkozó tudni-
valókat, lövéses aneurysmára kell gyanakodni mindig, ha a
lőcsatorna, a mennyire a belövési és kilövési nyílásból
megítélhető, valamely nagyobb arteria útját keresztelje. Fáj-
dalmak, cyanosis, oedemák ilyen esetben megerősítik a gya-
nút akkor is, ha nem állandók, hanem csak múltóan (az
alsó végtagokon járás, állás alkalmával) jelentkeznek. A perife-
riás pulsus kimaradása vagy gyöngülése, különösen ha a verő-
érrel szomszédos ideg vagy idegek részéről izgalmi vagy
kiesési tünetek mutatkoznak, már nagyon valószínűvé teszi
a diagnózist; daganat az ér topographiai lefutásában kap-
csolatban a többi említett tünettel vagy azoknak legalább
egyikével-másikával bizonyossá. Széttérő pulsatio, tapintható
surranás vagy hallható zöreje a daganat fölött egyéb tünet
hiján is kétségtelenné teszi a diagnózist. Kifejezett surranás
pangásos tünetekkel látható és tapintható daganat nélkül is
jogosulttá teszi az arteriovenosus közlekedés felvételét, sőt
pangásos tünetek nélkül is kifejezett surranás esetén első-
sorban erre kell gondolkodni.

sohas- tévesszük szem elől, hogy nagy arteria sérüléséről
lehet szó és a vérzés operatív csillapításának mindig úgy
álljunk neki, hogy ezzel az eshetőséggel szemben fel legyünk
készülve. Különösen vigyázzunk arra, hogy tályognak ne
tartsuk a haematoma communicans okozta daganatot s ne
lássunk megnyitáshoz az előzetes vérzéscsillapításról való
kellő gondoskodás nélkül. Kétes esetekben próbapunctio!

A lövéses aneurysmák gyógyítása az esetek túlnyomó
többségében csak a műtéti beavatkozás lehet. A spontán
visszaféjlődés oly kivételesen ritka, hogy arra számítanunk nem
lehet, ellenkezőleg az esetek túlnyomó többségében az aneu-
rysma folyton nő, növekvése közben mind súlyosabb nehéz-
ségek, keringési, táplálkozási zavarokat, kellemetlen par-
aesthesiákat, fájdalmakat, bénulások tüneteket okoz s hirtelen
beálló vérzéssel az egyén életét közvetlen veszedelembé
döntheti. A műtéti indicatio felállítására ezek a kísérő tünetek
fognak első sorban befolyást gyakorolni, de mindig szemünk
előtt kell tartanunk, hogy a látszólag enyhe tünetek is idővel
— hirtelen vagy fokozatosan, nem egyszer a végtag fokozot-

tobb igénybevételével kapcsolatban — súlyosbodnak s azért még a látszólag stationær és csekély vagy semmi kellemetlenséget sem okozó eseteket is jobb megoperálni, ha sérültjeink munkaképességét, illetve harczképességét gyorsan akarjuk helyreállítani.

A műtét szempontjából legkedvezőbb időpontra nézve a vélemények eltérők. Míg *Zoege v. Manteuffel*-nek az orosz-japán háborúban szerzett tapasztalatai szerint a legkívánatosabb az, hogy a sérült erek a sérülés utáni 1—2 napon belül leköttessenek, *Kikuzi* ugyanazon háborúban gyűjtött észleletei alapján ajánlatosnak tartja, hogy addig várjunk, míg jó nagy vérdaganat képződik, mely a sérült arteriát alaposan összenyomja, úgy, hogy collateralisok képződésére s ezeknek a végtag táplálásában való részvételére bőven nyíljon alkalom. Míg tehát az egyik felfogás szerint a vér-sérülések ellátása a segélyhely s a harczmezőhöz közel eső tábori kórházak feladata volna, a másik felfogás e sérülések ellátását a front mögött távolabb fekvő kórházak működési körébe utalja. Hogy e controversiában állást foglalhassunk, mindenekelőtt tudnunk kellene, hogy ezen érsérülések közül a segélyhelytől az aneurysma megoperálására vállalkozó hátsó kórházakig hányan pusztultak el elvérzés folytán, hogy csak hozzávetőleg is értékelni tudjuk azt a veszteséget, mely a korai tökéletes vérzéscsillapítás elmaradása folytán származik. *Zoege v. Manteuffel* szerint az orosz-japán háborúban ez a veszteség igen tetemes volt és *Dilger* és *Mayer*-nek a balkán háborúban szerzett tapasztalatai szerint is az ilyen secundaer vérzések igen gyakoriak. Külső körülmények, minők az asepsis kivihetősége, eszközökkel, orvosokkal felszerelés, evakuálás szükségessége s a rendelkezésre álló idő, a disponibilis szállítóeszközök és a megteendő út minemősége is szerepet játszanak, mert nyilvánvaló, hogy minél rosszabb viszonyok közt, minél messzebbre kell az ilyen beteget tovább szállítani, annál szükségesebb, hogy vérzése megbízhatóan, tartósan csillapítva s az utóvérzés veszélye lehetőleg kiiktatva legyen, viszont különösen nem vérző esetekben tökéletlen technika és tökéletlen asepsis mellett a beavatkozás kétségtelenül többet árthat a betegnek, mint a várakozás. A tökéletlen technika, a műteti methodus helytelen megválasztása vagy annak helytelen kivitele elvérzéssel fenyegeti a beteget és gangraenával annak végtagját, a tökéletlen asepsis pedig különösen infectiosus thrombusokkal hozza veszélybe a beteg s a végtag életét (*Küttner*). A követett technikának is kétségtelen szerep jut az időpont megválasztásában. Minél biztosabb valaki abban, hogy az ér lumenének megtartásával tudja csillapítani a vérzést, annál kevésbé kell számítani a végtag megtartásában a collateralisokra; sajnos, hogy éppen ott, a hova az érsérülések a legfrissebb stadiumban kerülnek — a kötőzhelyen s a tábori kórházakban — az érvarráshoz szükséges idő s egyéb kedvező külső körülmények a legtöbbször hiányoznak. A lekötés esélyeit viszont kétségtelenül javítja, ha collateralisok előzetes kifejlődésére időt engedünk. Általában 3—4—5—6 hetet szoktak olyan időköznek tekinteni, mely a collateralisok kifejlődésére elegendő. Természetes, hogy ez csak nagyon általános megállapítás, a collateralisok kiképződése különböző időt igényel a leköttött érnek s leköttési helyének különbözősége szerint, az illető egyén ereinek fejlettsége és tágulékonysága szerint, a vérérnek előbbi átjárhatóságával szemben felmerült akadály foka, a venosus visszafolyás viszonyai és az oldalpályák ép vagy sértett volta szerint. Általában véve az a benyomásom, hogy fiatal egyéneknek, ha az oldalágakat kellő módon kíméljük a leköttetés alkalmával, ha nem végzünk érresectiókat, hanem csak az érnek a sérülés helyén való leköttetésére szorítkozunk, már 4—5 hétnél sokkal rövidebb idő előtt számíthatunk arra, hogy a végtag főérének ilyen cautelák mellett való leköttetését táplálkozásának kára nélkül el bírja viselni.

Nézzünk már most néhányat a műtét alkalmas időpontjára nézve a legújabb irodalomban felmerült ajánlatok közül. Sürgős indicatio híján *Laurent* 5—6 heti, *Verebély* 4—5 heti, *Oehlecker* 3—4 heti, *Frisch*, *Hartleib* 3 heti várakozást ajánl.

Haberer 1914-ben megjelent munkája különbséget

tesz azon végtágrészletek közt, melyeknek egyetlen főerük van — itt lehetőleg vár a collateralis keringés kifejlődéséig — s azok között, a hol 2 nagy ér fut, melyek közül csak az egyik sérült, ilyen esetekben rögtön operál. Legújabb munkájában a 2. és 3. hét közti időt mondja a legkedvezőbbnek a műtetre, melyet a további várakozással csak ok nélkül megnehezítünk.

Lexer a frissen sérült éren való operatiót mondja a legkedvezőbbnek, haem. communicans csak sürgős indicatio (vérzés, fertőzés, gyors növés, ideglaesio) miatt operál és lehetőleg megvárja a kész aneurysma-stadiumot, midőn a collateralisok munkája biztosítva van s az anatómiai kép az infiltratumok visszafejlődése folytán tisztázódott.

Küttner szerint a haem. communicans minden oly esetben, a hol a praeventiv vérzéscsillapítás könnyen kivihető, lehető gyorsan operáljuk meg, a hol ez nem lehetséges, csak sürgős indicatio alapján. Kész aneurysma eseteiben conservatívabb; ezeket csak akkor operálja, ha nőnek, ha nehézségeket okoznak és különösen megfontolandónak tartja a műtétet olyan esetekben, melyekben az előzetes vértelenítés nehézségbe ütközik.

Bier szerint a lövéses aneurysmákat bármikor meg lehet operálni, és jó lehető korán operálni, feltéve, hogy asepsis viszonyokra számíthatunk. Sajnos, asepsis viszonyokra a lövéses sérülés területén biztosan nemcsak addig nem számíthatunk, a míg a löcsatorna nyitott, hanem még akkor sem, ha a löcsatorna már begyógyult. Ilyenkor is lehetnek még eltökolt tályogok a löcsatorna mentén, de ilyenek híján is a látszólag teljesen begyógyult löcsatorna inficiált lehet és *Lexer* szerint még $\frac{1}{2}$ évvel a teljes begyógyulás után is bacteriologiailag inficiáltnak tekintendő, különösen ha a sérülés súlyos és elsődlegesen inficiált volt. *Bier* és *Küttner* különösen bennrekedt lövedék eseteiben fél az infectiótól és *Küttner* azért ilyen esetekben a golyó előzetes eltávolítását ajánlja.

A mint látjuk, a vélemények meglehetősen eltérők. A magam benyomása az, hogy jobb, ha hamarabb operálunk.

Minél korábban operálunk, annál hamarabb vetünk véget a beteg szenvedéseinek s annál kedvezőbb viszonyokat teremtünk a teljes restitutio ad integrum számára, különösen az oly gyakori ideglaesiók alkalmával, melyek gyógyulására egyáltalán nem közömbös, hogy az ideg mennyi ideig volt összenyomva és minő fokú nyomás alatt állott. A technika is könnyebb, ha az aneurysma kisebb és ez különösen oly esetekben, melyekben a vértelen operálás kérdésének megoldása éppen a szűk térvizonyoknál fogva amúgy is nehezebb (pl. axillaris, subclavia), súlyosan jó számba, azonfelül magának a haematomának előrehaladó szervülése, az ezzel járó hegesedés és kérgesedés is megnehezíti az operatiót, különösen az erek pontos és melléksérülések nélkül való kipaarárását. Feltétlen gyors beavatkozást követel az ismétlődő kisebb vagy az egyszeri profusabb vérzés, az infectio, a kezdődő vagy kifejezett gangraena, sürgetik a műtétet a daganat növekedése, a daganatot fedő rétegek elvékonyodása, keringés-zavarok (cyanosis, oedema), nagy fájdalomak, fontos idegek nyomtatására mutató bénulások és érzés-zavarok. Ott, a hol semmi ilyen kellemetlen vagy fenyegető tünet nem sürget, ott kétségtelenül lehet várni, haematoma communicans eseteiben legalább a seb teljes begyógyulásáig, kész aneurysma eseteiben azon túl is pár héttel, azonban az ilyen várakozást megengedő esetek aránylag ritkák.

Ilyen esetekben jöhetnének azután esetleg szóba bizonyos eljárások, melyek — ha szabad e kifejezéssel élnem — a collateralisok nevelését célozzák.

Ilyen eljárás, mely már régóta divatban van, magának az aneurysmának vagy a belé vezető arteria valamely könnyen elérhető helyének összenyomása. Az utóbbi a veszélytelenebb és a collateralisok nevelése szempontjából kétségtelenül hatásosabb. Történhetik ujjal, pelottákkal, melyeket kötéssel, súlylyal, csavarokkal, avagy homokkal, sűrűttel megtöltött zsákokkal stb. nyomnak az arteriára.

Moskovitz, a ki szerint minden lövéses aneurysmát addig kellene ilyen előkészítő módon kezelni, míg a collateralisok jó

kifejlődéséről az alább említendő módon meg nem győződünk, a compressió kezelésén kívül massaget, változóan magasra és mélyre való helyezést, meleg és hideg vízzel való leöntést, Klapp-féle szívóapparatusokkal való kezelést és a végtagnak az aneurysma alatt 10–15 percen át Esmarch-pólyával való vértelenítését ajánlja, a mit az aneurysmához vezető verőérnek hasonló ideig való compressiója kövessen.

Sok szerző azonban határozottan ellene nyilatkozik ezen compressió eljárásoknak, különösen Küttner, a ki a haematoma stadiumában az előzetes kezelést compressiókkal a fájdalmak miatt kivihetetlennek és egyébként is veszedelmesnek tartja, mert fokozza a gangraena veszedelmét úgy a haematomát fedő képletekben, mint a végtag peripheriáján. Kész aneurysma eseteiben pedig nem látott tőlük semmi jó hatást. A magam részéről ezek a hosszadalmas, a betegre nézve fárasztó és kellemetlen, praktikus eredményre az eddigi tapasztalatok szerint a legkritikább esetben vezető eljárásokat, melyeknek azonfelül manifest veszedelmeik is vannak (thrombosis, embolia, gangraena, az aneurysma megrepedése), nem alkalmaztam.

Saját eseteimben a műtétre indicatiót szolgáltatott:

Vérzés 10 esetben	(2 axillaris, 2 brachialis, 1 radialis, 4 tib. post., 1 arc. plant.; valamennyi haematoma communicans 9–38 nappal a sérülés után.)
Vérzés veszedelme 2 esetben	(haematoma communicansok, 1 carotis jugularis, melyben a pulzáló vérömlenyt geny mosta körül, 1 igen nagy tib. post., mely egy helyt egészen elvékonyodott bőrrel volt fedve, 16, resp. 30 nappal a sérülés után.)
Keringési zavarok 12 esetben	(1 axillaris, 1 brachialis, 1 tib. ant., 1 tib. post. haem. communicans; 1 aneurysma art. a poplitea, 3 poplitea, 2 tibialis posterior, 1 brachialis, 1 femoralis aneurysma art. venosum 21–474 nappal a sérülés után. Az axillaris esetben teljes plexus-bénulás.)
Idegbénulás 3 esetben	(2 axillaris aneurysma art., 1 brachialis haematoma communicans 82–98 nappal a sérülés után.)
Paraesthesiák 4 esetben	(1 brachialis és 1 femoralis aneurysma art., 1 femoralis, 1 radialis (a felkaron) aneurysma art. venosum 24–56 nappal a sérülés után; a brachialis aneurysma art. esetben medianus-paresis is volt.)
Fájdalmak 6 esetben	(1 glutaecalis aneurysma art., 2 axillaris, 2 brachialis, 1 femoralis haem., communicans, 3 esetben egyszersmind bénulás is 11–56 nappal a sérülés után.)
Láz, sepsises tünetek főleg 4 esetben	(1 femoralis, 1 tib. post., 1 femoralis prof., 1 axillaris haematoma communicans, 14–24 nappal a sérülés után a két utóbbi esetben a haematoma nem volt elgenyvedve s az axillaris haematoma esetében a láz más okból is származott.)
A daganat nagysága, illetve növekedése 10 esetben	(aneurysma art. a carotis communison, carotis externán, radialison, 1 fistula a carotis communis és jugularis interna között, 2 haematoma communicans a brachialison, 3 a femoralison és 1 a popliteán. 18–127 nappal a sérülés után, több esetben bénulásos, illetve paresises tünetekkel kombinálva.)

Összevetve a műtét idejét a műtét beavatkozás indiciója szempontjából legfontosabb kórtünettel, a következő táblázatot kapjuk:

Indicatio	Műtét napja a sérülés után						Összesen
	1–10	11–20	21–30	31–40	41–70	70-en felül	
Vérzés	2	2	5	1	—	—	10
Vérzés veszedelme	—	1	1	—	—	—	2
Keringési zavar	—	—	3	2	3	4	12
Idegbénulás	—	—	—	—	—	3	3
Paraesthesiák	—	—	1	—	3	—	4
Fájdalmak	—	2	2	1	1	—	6
Láz, sepsises tünet	—	1	3	—	—	—	4
Daganat nagysága v. növekedése	—	1	2	3	2	2	10
Összesen	2	7	17	7	9	9	51

A mi már most a *műtét eredményeket* illeti, azokat az általam operált 51 esetben a követett műtét eljárásokkal együtt a következő oldalon levő tábla demonstrálja.

51 operált lövéses aneurysma-esetünkben tehát 3 halt meg, egy esetben a beteg életben maradt, de végtagja elhalt; a többi esetben semmiféle táplálkozási zavar nem állott be, sőt a műtét előtt fennállott keringési zavarok elmúltak s a betegek gyógyultan vagy a gyógyuláshoz közel álló sebbel hagyták el a kórházat, 3 pedig majdnem teljesen gyógyult állapotban jelenleg is kezelésünk alatt van. Operálatlan lövéses aneurysma-esetünk egy sem halt meg, a műtétet még igen súlyos állapotban levő esetekben is megkíséreltük.

Az operált esetek között észlelt 3 halálesetből kettő a betegnek már a műtét előtti rendkívül súlyos állapotára vezethető vissza. Az egyik eset (axillaris) többszörös apróbb vérzések és nagy fájdalmak daczára sem egyezett bele a műtétbe és csak miután egymásután két ízben igen profus vérzése volt, adta beleegyezését.

Extrem anaemiás állapotban került műtétre; a műtét simán folyle, a beteg nem vesztett egy kanálra való vért — nem tekintve természetesen a haematomában levő alvadékokat, mely körülbelül emberfőnyi tömeget tett —, mégsem állotta ki azt és $\frac{1}{4}$ órával a műtét után meghalt.

Másik halálesetünk egy igen nagy elgenyvedt femoralis haematoma communicansra vonatkozik; a beteg igen rossz állapotban, kifejezett sepsises tünetekkel került műtétre, s a műtétet követő második napon sepsisben halt meg.

Harmadik halálosan végződött esetünkben a halál okáról biztosat nem mondhatunk, mert a beteget a műtét utáni 9. napon typhus exanthematicus nyomatókos gyanúja miatt (a seb állapotából nem magyarázható magas láz, számos roseola a háton, vállon, farpofákon, hason, több positiv typhus exanthematicus-eset a beteggel együtt érkezett betegek közt, melyek közül az egyik a beteg közelében is feküdt) kénytelenek voltunk fertőző kórházba áthelyezni, a honnan egy másik kórházba került, a hol is a műtét utáni 20. napon — mint mondják — a halála napján beállott dyspnoe tünetei közt halt meg. Ez a haláleset egy a carotis communissal és a jugularis int.-val közlekedő haematomát illet. A diónyi pulzáló haematomát tályoggűr vette körül, a golyót, mely két helyen fúrta át a carotist, a carotis falába ékelve találtuk. A műtét a carotis communisnak és a vena jugularis int.-nak a sérülés helye felett és alatt való lekötésében s a sérült érdarab eltávolításában állott. Tekintettel a genyvedésre, szélesen tamponáltam. A műtétet követően aphasia állott be, mely a műtét utáni negyedik napon vált teljessé s a hadikórházból nyert értesítés szerint usque ad finem fennállott.

A lövéses aneurysmák operálásának eredményeiről nagyobb számú esetről szóló statisztikákat, a mennyire előttem ismeretes, csak a jelenleg folyó háború szolgáltatott, nem számítva *Subbotich*-nak az 1912/13. évi szerb-török és szerb-bolgár háborúból származó statisztikáját, mely 24 sebész által Szerbiában és Montenegróban operált esetekre vonatkozik, és *Herzen*-ét, mely azonban minthogy orosz nyelven jelent meg, részemre hozzáférhetetlen. *Kikuzi*, a ki a japán-orosz háborúban 85 lövéses aneurysmát észlelt, az ezekben elért műtét eredményekről nem számol be. Az alábbi táblázat, mely a jelen háborúból származó néhány nagyobb statisztikának *Subbotich*-éval való összehasonlítását lehetővé teszi, az eredményeknek jelentékeny javulását mutatja, a mit legalább részben mégis csak a technika javulásának és nevezetesen a műtét eljárások helyes megválasztásának számlájára kell írunk. Az eredmények javulása a táblázatban kimutatott százalékos különbségnél is nagyobb, mert *Subbotich* statisztikájából a súlyosabb csonttöréssel komplikált esetek hiányzanak.

Szerző	Műtétek száma	Haláleset		Végtagelhalás	
		szám	%	szám	%
Bier	102	8	7.7	1	0.9
Fromme	49	3	6.1	1	2.0
Haberer	72	5	6.9	2	2.7
Küttner	93	1	1.1	1	1.1
Mutschenbacher	66	4	6.0	3	4.5
Pólya	51	3	5.8	1	1.9
Verebély	30*	2	6.6	2	6.6
Subbotich	105	12	11.4	11	10.5

* A Budapesti Orvosi Ujság 1915. 1. sz. adatai szerint. Mutschenbacher közleménye (Beiträge zur klin. Chirurgie 105, p. 325) szerint a Verebély-klinika 40 operált esetére jutott két haláleset, a halálozás tehát 5%.

Sérült arteria	Elváltozás félesége	Esetek összege	Lekötés a sér. helye felett	Lekötés a sérülés helyén		Zsákiirtás lekötéssel	Endoaneurysmorraphia oblit.	Oldalvarrat	Gyógyult	Megtalt	Végtagelhalás
				art.	art. + vena						
Carotis comm.	an. art.	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—
	an. art. ven.	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—
	haem. comm.	1	—	—	1*	—	—	—	—	1*	—
Carotis ext.	an. art.	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—
Axillaris	an. art.	2	—	—	—	2	—	—	2	—	—
	haem. comm.	6	1**	3*	1	—	—	1	5	1*	1**
Brachialis	an. art.	1	—	—	—	—	1	—	1	—	—
	an. art. ven.	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—
	haem. comm.	8	—	6	2	—	—	—	8	—	—
Radialis felkaron	an. art. ven.	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—
Radialis alkaron	an. art.	1	—	—	—	1	—	—	1	—	—
	haem. comm.	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—
Glutaealis	an. art.	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—
Femoralis	an. art.	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—
	an. art. ven.	2	—	—	1	1	—	—	2	—	—
	haem. comm.	5	—	1	3*	—	—	1	4	1*	—
Prof. femoris	haem. comm.	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—
Poplitea	an. art.	1	—	—	—	—	1	—	1	—	—
	an. art. ven.	3	—	—	3	—	—	—	3	—	—
	haem. comm.	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—
Tib. ant.	haem. comm.	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—
Tib. post.	an. art. ven.	2	—	—	1	1	—	—	2	—	—
	haem. comm.	7	—	1	6	—	—	—	7	—	—
Arc. plantaris	haem. comm.	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—
Carotis comm.		3	1	—	1	—	—	1	2	1	—
Carotis ext.		1	1	—	—	—	—	—	1	—	—
Axillaris		8	1	3	1	2	—	1	7	1	1
Brachialis		10	—	6	3	—	1	—	10	—	—
Radialis felkaron		1	—	—	1	—	—	—	1	—	—
Radialis alkaron		2	—	1	—	1	—	—	2	—	—
Glutaealis		1	1	—	—	—	—	—	1	—	—
Femoralis		8	—	2	4	1	—	1	7	1	—
Prof. femoris		1	—	—	1	—	—	—	1	—	—
Poplitea		5	—	1	3	—	1	—	5	—	—
Tib. ant.		1	—	1	—	—	—	—	1	—	—
Tib. post.		9	—	1	7	1	—	—	9	—	—
Arc. plantaris		1	—	1	—	—	—	—	1	—	—
	an. art.	9	3	1	—	3	2	—	9	—	—
	an. art. ven.	10	—	—	7	2	—	1	10	—	—
	haem. comm.	32	1	15	14	—	—	2	29	3	1
Összesen		51	4	16	21	5	2	3	48	3	1

A *, illetve ** jelzés a halálesetekben, illetve a végtag elhalás esetében végrehajtott műtét milyenségére vonatkozik.

Az izomműködésnek oldalpályák útján való helyreállításáról idegvarratok után.

(Néhány megjegyzés Ranschburg Pál magántanár „A felső végtag idegeinek anastomosisairól” című dolgozatára.)

Makai Endre dr.-tól.

Az Orvosi Hetilap legutóbbi számában (1917. 10. sz.) Ranschburg vitatja azon felfogásomat, melylyel a folytonosságukban megszakadt idegek műtete után az izomműködés helyreállítását értelmezni igyekszem.¹ Dolgozatának egyes tételeivel szemben annyival inkább szükségesnek látom az állásfoglalást, mivel Ranschburg a Budapesti Kir. Orvosegyesület 1917 január 27.-én tartott ülésén előadása zárszavában — előadása folyamán nem említett — oly érveket hozott fel e kérdésben, melyekre természetesen az előzetes discussióban ki nem térhettem, a zárszó után viszont az ügyrend miatt nem reflektálhattam.

Ranschburg szerint e megjegyzéseim címében foglalt teoriám ellen szól az, hogy a sikeres radialis-varratok „túlnyomó részének” gyógyulásával szemben „a radialisnak egyetlen anastomosisával, s hozzátehetjük ily irányban értékesíthető anomáliájával, sem mi nem találkoztunk, sem más ilyet nem írt le.

¹ V. ö. Orvosegyesületi Értesítő, 1915, 14. sz., 1916, 15. sz., 1917, 3. sz. — Budapesti Orvosi Ujság, 1916, 50. sz.

² Lehrbuch der Anatomie des Menschen. 17. Aufl. Wien, 1884.

Nem lévén időm az anatómiai irodalmat kellően áttanulmányozni, csak Hyrtl tankönyvébe² tekintettem be. A megfelelő helyen (959. lap) a következő megjegyzést találom: „Eine Anastomose dieses Astes (des Rückenastes des N. ulnaris) mit dem Rückenaste des N. radialis scheint nicht konstant zu sein“, a mi mindenesetre azt jelenti, hogy az anastomosis — ha nem is állandó — igen gyakori. A 961. lapon pedig: „über den Ramus collateralis ulnaris des Radialnerven handelt W. Krause im Archiv f. Anat. 1868.“

Ranschburg szerint én is olyanok tekintem az üldőideget, mint a melynek egyáltalában nem lehet anastomosisa más idegekkel. Ezzel szemben én szószerint ezeket írtam: „Azok a tévedések, melyeket a folytonosságukban megszakított idegek reparatív műteti eredményeinek megítélésénél az érzés helyreállítását illetőleg a beteg suggestibilitása, a mozgás helyreállítását illetőleg más izomcsoportok működtetése révén a hűdés dissimulálása okozhat: az alsó végtag folytonosságban megszakított idegein végzett műtéteknél ki vannak küszöbölve. Mivel a lábszár és láb izmai az összes mozgató idegrostokat a n. ischiadicustól nyerik, a viszonyok úgy szólnak sematikusak... Hogy azonban az ingerület tényleg az összevarrt (eredetiben aláhúzza) ideg regenerált, vagy mondjuk ingerületvezetési képességét visszanyert rostjain át vezetve ért el a megfelelő izmokhoz, az bebizonyítottak még nem tekinthető“. Éppen az ischiadicus-varratok után beálló korai mozgások ténye kényszerített ama felfogás felé, hogy talán más úton is jöhetnek ingerületek az izmokhoz.

Ranschburg szerint „a n. ischiadicusra nézve szinte hiányzik az az ideg, melyből vendégágakat egyáltalában kaphatna“, és „az ischiadicus motoros anastomosisait még csak elképzelni sem lehet, mert nincs is ideg, melyből a czomb alsó részletétől lefelé egyáltalában illet kaphatna (orvosegyesületi zárszó)“. „Ha ily vendégág a csípő- vagy felső czombtájon a cruralis vagy obturatorius részéről még el volna képzelhető, e tájéktól lefelé már igazán csak a tisztán érzőnek ismert saphenus-ág jöhet számba“.

Hyrtl szerint (l. c. 965. l.) „Von dem für den Adductor magnus bestimmten Muskelzweige des N. obturatorius sah ich öfters einen Faden abgehen, welcher den genannten Muskel nach hinten durchbohrt, in die Kniekehle gelangt, auf der Art. poplitea weiter herabzieht“; szóval igenis megvan a lehetősége, hogy motoros ágaktól vendégágakat kaphasson a n. ischiadicus. A n. saphenus maior is lekísérheti a nagy ereket az adductor-résen át a térdaljba (966. l.) s talán nem kell külön fejtegetni, hogy variációs oszlások mellett könnyen elképzelhető, hogy egyébként tisztán érző (saphenus) rostokhoz motoros rostok is csatlakozhatnak.

A mi az ismert és leírt anastomosisok állítólagos ritkaságát illeti, szemben a gyógyult varratok tömegével, utaltam kell arra, hogy elenyésző tört számot képviselnek az anatómiai vizsgálatok az idegvarratok óriási mennyiségéhez képest. Több ízben kiemelttem ezenkívül, hogy „anatómiai praeparálások alkalmával igen finom idegszálak esetleg elkerülhetik a vizsgálók figyelmét“. Alkalmam volt műtétek folyamán a n. ulnaris és n. medianus törzse közt oly finom idegszálak kicserélődését látni, hogy kizártam tartom, miszerint többé-kevésbé beszáradt hullákon ezek kipraeparálhatók volnának. Gondoljuk csak meg, hogy az éranastomosisok kipraeparálása is legtöbbször csak massa-injectiók után sikerül, s mily durvák ezek a finom idegszálakhoz képest! Hogy tévedések ilyen praeparálások alkalmával nem kerülhetők el, az kétségtelen. *Löwenstein* gyors radialis-gyógyulást illető esetét *Ranschburg* úgy értelmezte, hogy a szerző — volt anatómiai assistens (!) — az orsóideg helyett egy bőrágat varrt össze. „Fontosnak találja azt *Ranschburg*, hogy a leggondosabb keresés ellenére a tenyéri mély ulnaris-medianus-anastomosis — a melyről *Frohse* 8 eset bonczolata alapján azt állítja, hogy állandó s a melyet nagyon is könnyen észrevehető fekvésűnek és vastagságúnak vázol s melyet *Spalteholz* atlasza is átvett és képben is ábrázol — 10 eset közül egyben sem találták“. Ha nem supponáljuk azt, hogy német hullákon vannak csupán meg ezen anastomosisok, lehet-e ezen mondatból más következtetést vonni, mint hogy az anatómiai praeparálások nem egyszerű mechanikai műveletek, s a legnagyobb szorgalmú, legkiválóbb ügyességű praeparator figyelmét is elkerülhetik, még pedig nemcsak accidentalisan, oly részletek, melyeket más szerencsésebb szemű vizsgáló fellel.

Abban sem oszthatom *Ranschburg* nézetét, hogy a radialis- és ischiadicus-varratok túlnyomó része gyógyul. Mielőtt ily fontos elvi kérdésben a klinikai győgyeredményeket döntő érvek elfogadnók, meg kell várnunk azok végleges kialakulását. A statisztikai adatokkal való bizonyítás kétélű fegyver s ha *Ranschburg* az orvosegyesületben *Cassirer*-t idézte 100% radialis-gyógyulással, én *Herzog*-ot³ idézhetném, a ki egyetlen radialis- vagy ischiadicus-varrat után sem látott eredményt, noha az eredménytelenséget csak 8—10 hónapos hasztalan utókezelés után mondotta ki.

Ranschburg az elmélettel szemben való erélyes állásfoglalást már csak azért is feltétlenül szükségesnek tartja, nehogy valaki ezen alapon idegsérülések után egyszerűen a proximalis csont felszabadítására szorítkozzék s meg se kísérelje az idegvégék egyesítését. Concedálnom kell, hogy végeredményben, az utolsó jotáig levezetve a tételt, el lehetne jutni erre az álláspontra, de természetesen én magam sem gyakorlatilag nem haladtam ily irány felé, sem elméleti fejtegetéseim folyamán nem utaltam erre. Ellenkezőleg azt mondtam, hogy „... a kifejtett kételyek vezettek arra, hogy

a tengelyszál-egyesüléssel szemben más lehetőségek után kutassak. Ha a kérdéses pontokra elfogadható magyarázatot nyerhetnék, úgy nem lenne értelme annak, hogy teoriámat fentartsam, még ha minden egyes esetben kimutathatók is lennének az anatomic praeformált anastomosisok. Viszont míg az igen fontos kérdések megoldatlanok s míg a teoriám ellen felhozott érvek — meggyőződéseim szerint — nem döntők, fentartom az elméletet. Ha ez nyomós érvek folytán megdőlné, gondolkodás nélkül feladnám azt, de új magyarázat után kutatnék...“

Ha elmélettel ily tartózkodó és óvatos álláspontot foglaltam is el, természetesen érdekelt annak minden gyakorlati következménye. Egy eszmecsere alkalmával *Verebely* professor azt ajánlotta, hogy oly esetben, midőn a radialis varrata nagy anyaghiány miatt lehetetlen, szorítkozzam egyszerűen a csontok szabadabb tételére s várjam be az eredményt, mely az experimentum crucis jellegével fog bírni. Ez év márczius 8.-án alkalmam volt ily műtétet végezni. A 40 éves gyalogos felkarja alsó harmadának csaknem összes lágyrészei roncsolva voltak; a felkar szilánkosan törve volt 1/2 év előtti megsebesülésekor. Az esetről — mely részletesen lesz közölve — röviden csak annyit jegyzek meg, hogy *Donath* tanár műtét előtti lelete szerint „a kéz dorsalisán nem volt hajlítható, az ujjak feszítése minimális volt s a pontosan felvett érzés-séma szerint a kézháton s az alkaron az ulnaris szél kivételével teljes anaesthesia és analgesia volt jelen.“ A műtét alkalmával a radialis csontjai között több mint 15 cm. hosszú dehiscencia; a teljesen heges környezet tubulatio alkalmazását kizárta. Az ében átmetszett idegvégeket alkalmas pótanyag hiányában kénytelen voltam az izmok közé visszacsúsztatni hagyni. *Donath* tanár lelete 1917 márczius 11.-én: „Tegnap reggel 7 órakor a beteg a nővérnek azt jelenti, hogy tegnapelőtt este, tehát körülbelül 30 órával a műtét után, kezét kissé feszíteni tudta és hogy az éjjel keze hátán érezte, hogy az érzés visszatért (felébredt arra, hogy valami mászik rajta). Objectiv lelet: A balkéz dorsalis flexiója kis mértékben, de határozottan megvan, legalább 10°-nyira (150°—160° közt). A metacarpophalangealis ízületekben körülbelül 110° alatt hajlott ujjak 150°-ig feszíthetők. A tapintás a kezujjak hátán tökéletes, a kézháton hypaesthesia. Ecsetérintést csak egyes helyeken, de határozottan érez, így nevezetesen a hüvelykujj és az I. metacarpus háti felszínén. Az ecsetnyél érintését mindenütt érzi. A fájdalomérzés az ujjak és a kéz hátán megvan, az alkar feszítő felszínén kisebb mértékben.“ Nem állítom, hogy a kéz-, illetve ujjmozgások túl vannak azon a határon, a meddig az antagonisták ellazulásából magyarázhatók, de állítom, hogy oly idegműtét után, midőn a megtalált és szabadabb tett idegvégék egyesíthetők nem voltak, a műtét előtt kivétel nélkül mozgások valóban végeztek s anaesthesiás bőrterületek érzékenységüket határozottan visszanyerték.

Ismételnem kiemelem, hogy a tanulság, a melyet ezen esetből le akarok vonni, nem több és nem kevesebb az elmondottaknál. Ezt azért tartom szükségesnek nyomatékosan hangsúlyozni, mert *Ranschburg* orvosegyesületi zárószavában nekem imputált kijelentésekből vont le elméletem megdöntésére következtetéseket. Ez lévén első alkalmam e tévedés helyreigazítására, legyen szabad idejegyezmem *Ranschburg* következő szavait: „Az összes az ulnaris által beidegzett izmok működésének és az ulnaris bőrterület funkciójának *Makai* állítása szerint 24 óra alatt újból való beállta, mely *Makai* hypothesisét támogatná, *Makai* szerint azt jelenti, hogy az összes ulnaris kötegek nem az ulnarisban, hanem vendégként más idegben, mely ez esetben csakis a medianus lehetett, vonultak.“ Válaszul egyszerűen idézem következő soraimat: „Összegezve mindezt, csak annyit mondhatunk, hogy műtét előtt nem mozgatható izmok mozgékonyak lettek“⁴ és „hogy az ujterpesztés és távolítás kivétel nélkül volt, sőt még most is, 40 nappal a műtét után az, az tagadhatatlan, nem is állítottam a n. ulnaris funkciójának teljes (az eredeti-

³ Münchener med. Wochenschrift, 1917, január 23, 4. sz.

⁴ Orvosegyesületi értesítő, 1916, 15. sz., 227. oldal.

ben aláhúzza) helyredállását, hanem megdönthetetlenül beigazoltnak látom a *functio egy részének* (az eredetiben aláhúzza) visszatérését.⁵

Ezek után nyilvánvaló lehet mindenki előtt, hogy a *Ranschburg* által levezetett és általa „abszurditásnak” minősített logikai eredmény legfeljebb a helytelen idézetből volt levonható, de semmiesetre sem az én állításaimból.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

Az anya- és csecsemővédők vezérfonala. A Stefánia-szövetség kiadványa. Budapest, 1917, Pfeiffer Ferdinánd bizománya. Ára 5 kor. 194 oldal.

A világháború borzalmas embervesztésének benyomása alatt írja Engel berlini tanár „Grundriss der Säuglingskunde” című, *Baum Mária*-val együtt írott könyve IV. kiadása előszavában: „Egy csecsemőt sem szabad életfeltételeinek nem ismerése, hiányos gondozása, a táplálkozás és ápolás terén még mindig nagyon elterjedt, mélyen meggyökerezett rossz szokások, az anya által szoptatás okadatolatlan mellőzése következtében veszélyeztetett helyzetbe hozunk, ha ezentúl is erősen és szilárdul akarunk megállani”. E néhány sorban van megadva a Stefánia-szövetség által kiadott, *Szirmai Oszkár*-né, *Tauffer Vilmos*, *Bókay János*, *Berend Miklós* és *Szana Sándor* által megírt könyv programja. Örömmre szolgál, hogy e magyar könyvet Engel és *Baum* fentemlített munkájával összehasonlítva, a legmesszebbmenő tárgyilagosság mellett is a magyar szerzőknek kell nyújtanom a babért. A mit különös elismeréssel kell kiemelnem, az az aranyos középút, melyet a szerzők a tudományos és az úgynevezett népszerű irány közt tudtak betartani, kimerítve a tárgy orvosi, hygienés és socialis vonatkozásait. *Kiss Adolf*, *Karafiáth Jenő*, *Nagy Sámuel* és *Szokola Leó* egyes fejezetek megírásában segédkeztek, *Temesváry Rezső* és *Madzsar József* pedig a kézirat sajtó alá rendezése körül szereztek érdemeket.

Deutsch Ernő.

Lapszemle.

Belorvostan.

Az asthma bronchiale kezeléséről ír *Weicksel*. Minden esetben biztosan ható szerünk nincs. Némelyik beteg a reichenhalli vagy abessinai asthmaport dicséri, másoknak a salétromos papírral füstölés vagy az asthmaczigaretta hoz megkönnyebbülést. Az egy időben nagyon dicsért nasalis kezelés (az orrnyálkahártya cocainozása vagy a nervus ethmoidalis ext. resectiója) nem sokat érőnek bizonyult. Néha jodkalium közepes adagainak használata, a hydrotherapia, az izzólámpafűrdő, a légzésgymnastika, a pneumatikus és klimatikus kezelés jó hatású. De, a mint említettük, biztos hatást az említett kezelésmódok egyikétől sem várhatunk. Minthogy azonban az asthma mindig bizonyos neuropathiás alapon fejlődik: e neuropathia leküzdése a legfontosabb feladat s e szempontból a psychotherapia elsőrangú jelentőségű. Ennek érdekében a betegnek vak bizalommal kell viseltetnie orvosa iránt, s ezt a vak bizalmat úgy szerzi meg az orvos, ha rögtönösen tud valami eredményt felmutatni. Ilyen rögtönös feltűnő eredményt érhet el adrenalin bőr alá fecskendezésével a roham idején: $\frac{1}{2}$ —1 cm³ 10₀₀ adrenalin-oldat befecskendezése után fél órával az asthmások csaknem kivétel nélkül jól érzik magukat. Az adrenalin ezen kedvező hatása megnyújtható egyidejű hypophysis-befecskendezéssel; ez utóbbi azonban egymaga nem szünteti meg a szerző tapasztalatai szerint a rohamot. A nevezett két szert együtt tartalmazza az asthmolysin (egy-egy ampullában 0.0008 gramm mellékvese- és 0.04 gramm hypophysis-kivonat van). Súlyos rohamokban azonban egy ampullányi kevés, úgy, hogy két

⁵ Budapesti orvosi újság, 1916, 50. sz., 395. oldal.

ampullányit kell egyszerre befecskendezni, vagy pedig még célszerűbb, ha egy ampullányi asthmolysin kivül még $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ cm³ adrenalin-oldatot is injiciálunk. A roham sikeres leküzdése megszerezvén a bizalmat, most már valószínű, hogy a beteg követni fogja az életmódra, diatára stb. vonatkozó utasításokat. A mi a diatát illeti: könnyű ételek ajánlandók, a felfűvődést okozó főzelékfélék eltiltandók, a beteg gyakrabban, de mindig csak keveset egyék, a friss gyümölcs jót szokott tenni; az alkohol kerülendő. A bélürülés rendes voltára nagy gond fordítandó. Célszerű a nyitott ablak mellett alvás. *Nagyobb* méz-adagoknak tartós használata határozottan jó hatású; a méz egyrészt a secretiót csökkenti, másrészt az idegingerlékenységre csökkentőleg hat. A szerző következőképpen rendeli a meszet: Rp.: Calcii lactici, calcii chlorati aa 10.0; acidi citrici 1.0; aquae destill. 450.0; sir. simpl. ad 500.0. M. D. S. 2-óránként evőkanálnyi. Ujabban előnyben részesíti a kalzant, mint a melynek az íze jobb s tablettá-alakban lévén forgalomban, a használata is kényelmesebb; eleinte egy ideig naponként 8—10 tablettát veendő be, azután lassan csökkentjük az adagot napi 1—2-szer két tablettára.

A szerző végül vérvizsgálatairól is szól, a melyek eredményeképpen azt a következtetést vonja, hogy az eosinophilia fokából következtetni lehet az eset súlyosságára: minél nagyobb az eosinophilia, annál súlyosabb az eset. Egyébként pedig azt találta, hogy adrenalin befecskendezése után az eosinophil sejtek száma mulólag megkevesbedik. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1917, 9. sz.)

Sebészet.

A szív működés megszűnése utáni életre keltésről a következőket írja *Winterstein* tanár: A gyakorlati életben az orvos a halál bekövetkezését rendszeren a szív működés és a légzés megszűnéséből állapítja meg. Az élettani kísérletek azonban azt bizonyítják, hogy e felfogás téves, mert a szövetek és szervek legnagyobb részének működésképpesége jóval tovább tart, úgy, hogy a tulajdoképpen halál csak akkor következik be, amikor az összes szöveteknek életképpesége véglegesen és helyrehozhatatlanul kialudt. A szervezet minden egyes részének más-más időpontban, időben következik be a fentebbi értelemben vett meghalása; a halál beálltát pedig azért konstatáljuk a szív működés és lélegzés megszűnéséből, mert a gyakorlatban eddig még nem sikerült a vérkeringést a szív működés megszűnése után ismét tartósan működésbe hozni.

A szerző számos melegvérű állaton végzett kísérlete nyomán arra a gondolatra jutott, hogy ha a vérkeringést sikerülne helyreállítani oly esetekben, a melyekben a szív működés különben teljesen egészséges egyénen a szervezet kivül álló okokból, mint például megfagyás, megfuladás, narcosis-halál vagy agyrázkódás esetében beálló shock hatás következtében szűnt meg, akkor az illető egyén ismét életre kelthető volna.

Kísérleteit meleg steril *Ringer*-féle oldattal végezte, melyet oxgyennel összerázva, hozzá még 1:1,000.000 arányban suprarenint adott. E folyadékot intravenásan a megölt állat szíve irányába befecskendezve a következő eredményeket érte el:

19 megfagyasztott nyúl, ill. tengeri malacz közül csak 3 pusztult el, a melyeken az utolsó szívhangot számítva csak $2\frac{3}{4}$ —3 óra mulva kezdte meg az injectiókat; míg 16-ot, a melyek $2\frac{1}{2}$ óránál kevesebb ideig voltak élettelenek, sikerült felélesztenie.

17 túlaltatott állat közül 14 ébredt újra életre körülbelül 10—14 percnyi élettelenesség után.

A szerző véletlen balesetek alkalmával a fenti befecskendezésekkel való életre keltést embereken is alkalmasnak és jogosultnak tartja.

Ennek kivételét a következő módon gondolja: 4 liter steril, 38°-ra felmelegített *Ringer*-féle folyadékot (9 gr. NaCl; 0.4 gr. KCl; 0.25 vízmentes CaCl₂ 1000 gr. destillált vízre), a melyet tiszta oxgyennel vagy friss levegővel ráztunk össze,

4 cm³ höchsti suprarenin-oldattal (1:1000) és 20—40 cm³ 1%-os coffeinum natriobenzoicum-oldattal keverünk s a szívhez közel levő megfelelő nagyságú arteriába (art. thyreoidea sup.) 2 mm. lumenű kanállal 1½ m. magasságból a szív felé befecskendezzük. Ezalatt állandóan mesterséges légzést is kell végezni. Ha a szív működni kezd, a befecskendést addig kell folytatni, a míg a szív már erőteljesen ver. Az eljárásnak azonban csak akkor lehet sikere, ha a szív működés megállításától számított 5—10 percen belül (kivéve a megfagyást) történik az injectio. (Münchener med. Wochenschrift, 1917, 5. sz.) M.

Lóláb kifejlődésének megakadályozására erős rúgókkal bíró egyszerű készüléket szerkesztett Linnartz. A talp metatarsusainak és ujjainak megfelelő nagyságú fa-lapot kétoldalt rúgókval kombinált zsinórok kötnek össze a czomb condylusain elhelyezett hevederrel. A távolság egyszerűen szabályozható és oly módon is beállítható a talpon levő fa-talp, hogy a dorsalflexión kívül a talp pronatioja is kivihető. A készülék könnyen improvizálható. A kölni Vogel-Grefenberg-czég állítja elő. (Münchener med. Wochenschrift, 1917, 5. sz.) M.

Gyermekorvostan.

A csecsemőkori májcirrhosis casuistikájához ritka s kóroktanilag meg nem fejtett érdekes adattal szolgál Bossert (boroszlói gyermekklinika). Az eset egészen fiatal csecsemőre vonatkozik, kinek szülein sem lues, sem alkohol-abusus nem mutatható ki. A csecsemő születésekor icterusos volt, a sárgaság 7 hetes koráig fennállott, majd elmúlt s aztán a 11. héten ismét enyhébb sárgaság állott be normalis székletekkel, haspuffadtsággal. Utóbbi okból hozták a csecsemőt a klinikára. Felvételtkor mérsékeltén fejlett csecsemő kétoldali cataracta congenitával, sárgasággal, meteorismusos hassal, melyen az epigastrikus vénák jól láthatók. A lép kifejezetten tapintható, kemény, egészen a köldökig ér. A máj hasonlóan kemény s a jobb bordaív alá 3 harántujjal ér. Hasvízkór nem mutatható ki. A vizeletben fehérje s bőven cukor. Wassermann-reactio az anyán és csecsemőn negativ. Intracutan tuberculin-reactio negativ. Haskőrfogat napról-napra növekszik, a nélkül, hogy ascitist bizony kimutatni lehetne, a vizelet állandóan kevés, cukortartalma mind nagyobbodik. A csecsemő rohamosan hanyatlik s 18 napi klinikai észlelés után meghal. A boncoláskor cirrhosis hepatis hypertrophica derül ki, a mit a kórszövet-tani vizsgálat is igazol. Az eset főleg azért érdekes, mert ilyen fiatal csecsemőn lues (és alkohol) kizárásával májcirrhosis fejlődött a szerző által ki nem derített okból. A diabetes, mely a cirrhosis-szal kombinálódott, valószínűleg úgy keletkezett, hogy a máj cukorképző működése nagyobbodott (Roger) és így több cukor juthatott a véráramba. (Monatsschr. f. Kinderheilk., 1916, 3. sz.) Vas Jakab dr.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

A sebkezelésben, főleg tűzérési lövedék okozta nagyobb sérülés eseteiben, K. Springer nagyon ajánlja a 10% jodoformot tartalmazó állati szén használatát. Tiszta állati szén használata mellett ugyanis a sarjadzás nagyon kismértékű; a jodoform, mint a sarjadzást kiválóan elősegítő szer, ellensúlyozza a jelzett hátrányt. Arcz- és kézsebekben a hámosodás megindultával megszüntetendő a szén használata a bőr pigmentáltságának megelőzése végett. (Münch. mediz. Wochenschrift, 1917, 5. szám.)

Magyar orvosi irodalom.

Orvosképzés. 1917, 1. és 2. szám. Korányi Sándor: Tapasztalatok és benyomások a hastyphus prognózisának és terapiájának köréből. Bálint Rezső: A háborús táplálkozásról. Benedikt Henrik: Heveny kórképek mint a rákos megbetegedések első megnyilatkozásai. Vámosy Zoltán: Gyógyszerrendelés a háborúban. Nékám Lajos: A nemi betegségek socialis kihatása és leküzdése.

Gyógyászat. 1917, 10. szám. Gózonny Lajos: Húsmérgezés. Kovács Ferencz: Vaccinatio szövődmény két esete.

Budapesti orvosi újság. 1917, 11. szám. Báron Sándor: A többizület izmok rövidüléséről.

Vegyes hírek.

Kitüntetés. Schächter Miksa dr. egyetemi magántanárnak, a „Gyógyászat” szerkesztőjének a király a rendkívüli tanári címet adományozta.

Kinevezés. Gáli Géza dr.-t, a gyulai sanatorium igazgatóját a m. kir. államvasutak orvosi tanácsadójává nevezték ki.

A m. kir. államvasutaknál és a déli vaspálya-társaságnál alkalmazott hadifoglyok orvosi ellenőrzése tárgyában a belügy-minister a következő rendeletet bocsátotta ki: A kereskedelemügyi minister úr megkeresésére a minisiterelnök, a földművelésügyi és a honvédelmi minister urakkal egyetértőleg megengedte, hogy a magy. kir. államvasutak és a déli vaspálya-társaság igazgatóságai alá tartozó főnökségeknél alkalmazott hadifoglyok orvosi vizsgálatát és egészségügyi felügyeletét az 550/916. M. E. számú körrendelet 13. pontjában foglalt rendelkezéstől eltérően, az ott említett hatósági orvosok helyett a m. kir. államvasutak, illetőleg a déli vaspálya-társaság saját hivatalos orvosai teljesítsék. A szóbanlevő feladattal megbízott vasúti orvosok nevét az elsőfokú egészségügyi hatósághoz be kell jelenteni.

Személyi hírek külföldről. A greifswaldi anatomiai tanszéket K. Peter dr. rendkívüli tanár előléptetésével töltötték be.

Meghalt. W. Schultess, az orthopaedia rendk. tanára a zürichi egyetemen. — K. v. Buchka tanár, egyetemi docens Berlinben, az orvostörténelmi társulat elnöke.

Hírek külföldről. Münchenben ismeretlenül maradni óhajtó magánosok 1,700.000 márkát bocsátottak a bajor állam rendelkezésére egy elmekórtani kutató intézet alapítására és fenntartására. Az intézetet, melynek vezetője Kraepelin tanár lesz, egyelőre az egyetemi elmekórtani intézet függelékeképp tervezik. Csodálatos, hogy e nagy kultur-alapítvány éppen a háború idején létesült.

„Fasor- (Dr. Herczel-féle) sanatorium.” Magán-gyógyintézet sebészeti, nőgyógyászati és belbetegek részére, Budapest, VII., Városligeti fasor 9. — Állandó orvosi felügyelet. — Gondos ápolás. — Kitűnő ellátás. — Mérsékelt árak. — Kívánatra prospektus.

Dr. Batizfalvy-féle Bel-, ideg- és női betegek családias otthona. Vízigyógyászati, villamos kezelések. Hízlató, soványító kúrák. Bejáróknak is. Budapest, VII., Aréna-út 82. Telefon: József 44-35.

Dr. JUSTUS kórházi főorvos bőrgyógyító és kosmetikai intézete Budapest, IV., Ferencz József-rakpart 26. Sugaras gyógyítás. Röntgen. Aniontherapia, forró-légkészülékek, frigoritherapia, fürdők. Schnée-féle degrassator. Höhensonne. Quarzlámpa.

Budapesti medicomechanikai ZANDER -intézet. Semmelweis-utca 2. Kossuth Lajos-utca sarkán. Igazgató: Dr. REICH MIKLÓS.

Dr. Jakab-féle LIGET-SANATORIUM, VI., Nagy János-u. 47. Diétás-diagnostikus gyógyintézet.

Dr. Grünwald sanatoriuma Budapest, Városligeti-fasor 13-15. Felvétetnek férfi- és nőbetegek nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal, valamint szülők. A betegek kezelőorvosukat maguk választhatják. — Vegyi és Röntgen-laboratorium.

Kopits Jenő dr. orthopaediai intézete. VII., Nyár-utca 22. szám.

Dr. FORBÁT bakteriologiai, serologiai és vegyi orvosi laboratorium. Antigenek, haemolysin, vaccinák. VI., Teréz-körút 22. Telefon 121-02.

RÖNTGEN-REINIGER és vill. orvosi készülékek GEBBERT és SCHALL R.-T.

Therapia sanatorium Budapest, VII., Városligeti fasor 11. Telefon József 14-51. Belbetegek részére. — Vizgyógyintézet. — Laboratorium. — Röntgen. Dr. RAJNÍK PÁL. — Dr. KOVÁCS ALADÁR.

Művégtagok járó és tamasztógépek, egyenestartók, rugónélküli sérvkötők, műcipők stb. modern kivitelben készülnek Orthopaedia-Részvénytársaságnál Budapest VI., Nagymező-u. 4. Telefon 11-08. — Gyors és individuális kiszolgálás.

Dr. SZONTAGH MIKLÓS gyógyintézete Egész éven át nyitva. Heliotherapia. 1010 méter magasan a tenger felszíne felett. Röntgen-laboratorium.

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM: Pozsonyi orvosegylet (1917 január havi ülés). 149. lap.

Pozsonyi orvosegylet.

(1917 január havi ülés.)

1. Schütz János: Az isthmus aortae szűkületének esete.

R. G.-né, 31 éves, katonai hivatalnok neje, tüdőcsúcs-hurut miatt került az osztályra. Annak tüneteinek kívül a következő található rajta: A szív-tompulat rendes, a szív fölött mindenütt gyenge systolés zöreje hallható, a pulmonalis másodlagos hangja nem ékel. Az egész mellkas fölött systolés zöreje hallható, a mely erősebb, mint a szív fölött. Hátra a spina scapulae fölött és az interscapularis térben, valamint elöl a sternum markolata mellett erősen lüktető arteriák tapinthatók. Az alsó végtagokon az arteriák pulsusa nagyon kicsiny.

Abból, hogy a mellkas felületesen fekvő arteriáinak lüktetése tapintható és fölöttük zöreje hallható, arra kell következtetnünk, hogy ezek az erek nagyon kitágultak, a mi akkor szokott előfordulni, ha az aorta descendens kezdetén szűkület van. Esetünkben is ennek a fejlődési rendellenességnek jelenlétét kell feltételeznünk, az említett tünetek másképpen nem magyarázhatók. Ilyen esetek bonczolásakor az aortának már normalisan is valamivel szűkebb részén, az isthmus aortae, a fej és a felső végtagok ereinek eredése után, a ductus Botalli beszágadásának helye alatt szokás találni a szűkületet. A rendellenesség következményeképpen az arcus aortae az aorta descendens verőereivel közlekedő arteriái — az art. mammae, epigastricae superiores, intercostales superiores, dorsales scapulae stb. — nagy mértékben kitágulnak, mi által collateralis úton kerül a vér az aortának a szűkület fölötti részéből az aorta descendensbe és annak ágába.

Az említett fejlődési rendellenességet észlelni klinikusnak ritkán van alkalmja (többnyire bonczolási lelet), mert subjectiv panaszokat ritkán okoz, legtöbbször — mint esetünkben is — véletlenül található meg, a mikor a beteg más baj miatt fordul orvoshoz.

2. Schütz János: Morbus Banti esete gyakori haematemesissal az I. szakban.

Sch. F., 26 éves, elárúsítónő 1916. november 10.-én vették fel az osztályra. Két év óta nagyobbodik a hasa fájdalom nélkül. Két hét előtt három ízben sok vért hányt, azóta halvány, gyomra táján nyomást érez. A rekesz mindkét oldalt valamivel magasabban áll. A has meteorismusos, a lép tompulata a 7. bordán kezdődik, alsó pólusa a spina ilei magasságáig ér, felülete sima. A máj nem tapintható, ascites nincs. A hőmérséklet subfebrilis. Wassermann-reactio negativ. Vörös vérsajt 1,830.000, haemoglobin 30%, fehér vérsajt 15.000. Qualitativ vérvizsg.: Anisocytosis, néhány normoblast típusú magvas vörös vérsajt.

Neutrophil leukocyta	80%
Eosinophil	3%
Basophil	1%
Lymphocyta	9%
Átmeneti és nagy mononuc. sejt	6.5%
Myelocyta	0.5%

A beteg a felvétele utáni első napokban újra sok folyékony és alvadt vörös vért hányt.

A kórjelzés megállapításában első sorban splenomegaliaival járó cirrhosis hepatitis és morbus Banti jöhetett szóba. Az előbbi valószínűtlen volt azért, mert a portalis pangás tünete hiányoztak, az utóbbinak felvételére sem volt biztos támpont, mert a Banti-kór az azon szakában, melyben még csak nagy lép és anaemia található, ilyen nagyfokú haematemesisről nem tesznek említést. A vérvizsgét a diagnózis megállapításában nem lehetett felhasználni, mert az vérzés

után rendesen található állapotot, másodlagos anaemiát és leukocytosis tüntetett föl. Legvalószínűbbnek látszott ulcus ventriculi kórjelzése. A gyomor részletes vizsgálatáról azonban szó sem lehetett, mert a vérhányás azután is vérzés-csillapítók alkalmazása ellenére hetenkint többször ismétlődött s a beteg fokozódó anaemia és cachexia tüneteinek közt 1917. jan. 21.-én meghalt. Valószínűségi diagnosztika volt: gyomorfekély és ismeretlen természetű léptumor.

Bonczolási lelet: Kb. 1 kg. súlyú egyenletes felületű tömött lép, valamivel nagyobb zsíros máj. A gyomor felső részében a kis görbületen lencsényi teljesen elhegesedett fekély. Az oesophagus alsó részében a vénák tágak, némelyiken ruptura mutatható ki. A bonczolási leletből kétségtelen, hogy a vérzés nem a gyomorfekélyből, hanem a kitágult bárzsinngyökerekből történt. A lép szövettani vizsgálata morbus Banti-ra jellemző elváltozásokat: a nyiroktüszők pusztulását és diffúz kötőszövetes zaporodást mutatott. A májban kötőszövetes gyuladás nem volt. Ezek alapján bizonyos, hogy morbus Banti I. stadiumáról van szó.

Az esetnek úgy gyakorlati, mint általános kórtani szempontból különös jelentőséget kell tulajdonítanunk. Gyakorlati szempontból azért, mert megtanít arra, hogy Banti-kór I. stadiumában is előfordulhat nagyobb fokú vérzés a bárzsinngyökerekből. Kórtani jelentősége pedig abban rejlik, hogy támogatja azt a feltevést, hogy a Banti-kór aetiologiájában valamely — nagyobb mértékben éppen a vénákra, elsősorban a v. portae ágaira és a lépére ható — toxin szerepel, a melynek hatása folytán ebben az esetben az oesophagusgyökereken azok rupturájára vezetett elváltozás fejlődhetett ki olyan időben, mikor még a vénák elváltozását és kitágulását előidéző más körülmény, nevezetesen portalis pangás nem jöhetett szóba.

3. Lőránt Aladár: A paroxysmusos haemoglobinuria haemolysinjéről.

A vizsgálat célja volt meghatározni, hogy miképpen viselkedik a beteg savójának haemolysise amboceptorra az egészséges ember és a beteg saját vérsajtjával szemben. Haemolysise kísérletekből kitudott, hogy az a savó, a melyik a haemoglobinuriás beteg vérsajtjait előzetesen haemolysizálta, egyforma mértékben haemolysizál haemoglobinuriás és ép vörösvérsejteket, valamint, hogy abban sincs különbség, hogy a savó előzőleg beteg vagy ép vérsajtjait haemolysizálta. Másrészt a haemolysise amboceptor fokozatosan eltávolított a savóból azáltal, hogy 0°-on ismételt az egyik sorozatban a beteg, a másik sorozatban egészséges ember vérsajtjával hozott össze. Sorozatosan vizsgáltatott minden ilyen digerálás után, hogy mennyiben oldja meg a savó a betegnek és az egészséges embernek vérsajtjait. A haemolysise mindkettővel szemben fokozatosan és egyformán csökkent és végre már nem jött létre. E kísérletekből következik, hogy a paroxysmusos haemoglobinuriás beteg haemolysise amboceptorra teljesen egyformán kötődik meg a beteg és más vérsajtjai által; ezen amboceptor tehát nem specifikus egyik sejtire sem, ennek következtében a haemoglobinuriás beteg vérsajtjai immunológiai szempontból nem különböznek az ép ember vérsajtjaitól. Ha pedig nem egyformán haemolysizálja a savó a beteg és az egészséges ember vérsajtjait, ennek oka csak a vérsajtok különböző resistenciájában és nem az amboceptor különböző megkötésében lehet.

Szemelvények külföldi tudományos társulatok üléseiből.

Cocain-befecskendezés következtében fejlődött kiterjedt szájpudlás-elhalás esetét mutatta be Ritter a „Berliner mediz. Gesellschaft“ február 7.-én tartott ülésén. A cocain-befecskendezést fogműves (Dentist) adta foghúzás előtt. Ezzel kapcsolatban még két esetet ismertett, a melyben

fogműves által adott cocain-befecskendezések kapcsán súlyos egészség-sérülés (súlyos csontgyulladás és sepsis) következett be. — A bemutatással kapcsolatban *Bier* tanár megjegyezte, hogy necrosis cocain-befecskendezés után főleg akkor áll be, ha valamilyen mellékvesekészítményt adtak nagyobb mennyiségben a cocain-oldathoz; főleg a penisen, a scrotumon és az ujjakon láttak gyakrabban kiterjedt elhalást, ha a cocain-oldatban túlságosan sok adrenalin volt.

PÁLYÁZATOK.

A m. kir. állami ménesintézetnél *azonnalra egy kisegítő orvos* lesz alkalmazva, mely állásra a lenti parancsnokság pályázatot hirdet.

A kisegítő orvos munkaköre a kilencz gazdasági kerületben polgári gazdasági cselédek egészségügyi szolgálatának önálló ellátása és sürgős esetben a központban való segédkezés.

Ezen orvos javadalmazása 20 (husz) korona napidij és egy bútorozott szobából álló lakás.

A folyamodványok megfelelő okmányokkal felszerelve az alant feltüntetett parancsnoksághoz nyújtandók be.

Gyakorlattal bíró orvosok is pályázhatnak.

Magyar királyi állami ménes katonai parancsnokság Mezőhegyesen.

48/1917. ikt. sz.

A békéscsabai közkórházban üresedésben levő *segédorvosi állásra* pályázatot hirdetnek.

Az állás javadalma 1200 korona évi fizetés, teljes ellátással és bentlakással.

Felhívom mindazon oklevéllel bíró orvos urakat, a kik ez állást elnyerni óhajtják, hogy kérvényüket 1 koronás bélyeggel felszerelve, Békés vármegye alispánjához címezve, a közkórház igazgatóságához legkésőbb 1917. évi április hó 10.-éig adják be.

Oklevéllel bíró orvosok jelentkezése hiányában szigorlóorvosok kérvényét is figyelembe veszem.

Békéscsabán, 1917 március hó 12.-én.

Wagner Dániel dr., helyettes igazgató, főorvos.

Az ORVOSI ÉVKÖNYV

nyomdai akadályok miatt csak
március vége felé jelenhetik meg

„Petőfi” irod. vállalat
VII., Kertész-utca 16.

Képzett

Röntgen-kezelő

ajánlkozik, vidékre is. Szíves értesítést „Pontos” alatt a „Petőfi” irod. vállalatához Budapest, VII., Kertész-utca 16.



Legjobban ajánlhatom
önműködő zárrakkal ellátott és a
Pharmacopoea Hung. III-nak megfelelő

**Dr Thilo-féle
Chloroethyl**

készítményemet.
Az önműködő üvegek újra tölthetnek meg.

Prospektusok rendelkezésre.

MR. C. RAUPENSTRAUCH
em. Apotheker. WIEN II., Castellezg. 25.

Epileptikusok

gyógy- és nevelő-intézete
BALF gyógyfürdőben,
Sopron mellett. A nm. m.
kir. belügyministerium

121,038/IV. a. sz. magas rendeletével jóváhagyva. Ellátmányösszeg egész évre (negyedévenként előre fizetendő) az I. oszt. 2020 kor.; a II. oszt. 1840 kor.; a III. oszt. 900 kor. Teljesen vagyontalanok a nm. m. kir. belügyministeriumnak 1903. évi 9721/IV. a. sz. rendeletére az országos betegápolási alap terhére vehetők fel. A felvételi engedélyt a nm. belügyministeriumhoz kell folyamodni. A betegek ápolásával a budai szt. Ferencz-rendi apácák vannak megbízva. Prospektusokkal szolgál Balf gyógyfürdő igazgatósága vagy a gyógyfürdő tulajdonosa tolnai Wosinski István dr., örökös római gróf. (Vasut-, posta- és telefon-állomás.)

Dr. MOLNÁR JÁNOS kórházi főorvos

Családi otthona

A magy. kir. belügyminiszter által
672/10936. szám alatt engedélyezett **Sanatorium**

kedély- és idegbetegek részére

☐☐ **Sátoraljaújhely.** ☐☐

MATTONI-FÉLE
GISSHÜBLER
természetes
égyénys
SAVANYÚVIZ.

Dr. EGGER-féle készítmények külföldi szerek pótlására :

Syrup Hypophosphit comp. Dr. Egger.

Natr. Kakodyl injectio Dr. Egger.

Strophantin és Strophantus-Tabletta Dr. Egger.

Kola Granulée Dr. Egger.

Theobromina Dr. Egger.

Corrosol. Inject. intramusc. antiluetic.

Tablion Dr. EGGER az angol tabletták helyettesítésére.

EGGER EMULSIÓ
KITÜNÖ CSUKAMÁJOLAJ KÉSZÍTMÉNY

Ő cs. és kir. fensége József főherczeg udv. szállítója

NEUMANN H. orthopaediai gépek gyára
BUDAPEST, VIII., József-körút 33.
Telefon: József 136.
Gyártelep: VIII., Mária-u. 2.

Ajánlja orvosi utasítás szigorú betartása mellett készülő **ortho-paed-gép, műláb, műkéz, haskötő** és egyéb **orvosi bandage** készítményeit az orvos urak szíves figyelmébe. Felvilágosítással és árajánlással a legnagyobb készséggel szolgál. Megrendelések a leggyorsabban és legpontosabban lesznek elintéztve személyes felügyeiletem mellett.

Hazánk legnagyobb ilyenmő gyára.

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Hőgyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

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

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

Frigyesi József: Közlemény Budapest székesfőváros Bakáts-téri női fiókkórházából. A helyi érzéstelenítésnek a nőgyógyászati nagyobb műtéteknél való alkalmazása. 151. lap.**Pach Henrik:** Közlemény a schkodrai (Albánia) cs. és kir. tartalék-kórházból. (Parancsnok: Novotny József dr. magántanár, cs. és kir. törzsorvos.) A malaria tropica mint hadijárvány Albániában. 156. lap.**Pólya Jenő:** Közlemény a Szent István-kórház III. és a Zita-kórház I. sebészeti osztályáról. A lövéses aneurysmákról. 158. lap.**Ranschburg Pál:** Válasz Makai Endre dr. műtőorvosnak az Orvosi Hetilap f. évi 11. számában közölt cikkére. Hogyan gyógyulnak az idegvarratok? 159. lap.**Irodalom-szemle.** Könyvismertetés. F. Dessauer u. B. Wiesner: Leitfaden des Röntgenverfahrens. — H. Salamon und J. Szabó: Röntgenologische Kontrolle der Diagnostik und Therapie bei Kieferbrüchen. — G. v. Hoffmann: Krieg- und Rassenhygiene. — Lapszemle. Belorvosan. Schmidt: Az akut és subacut nephritisek kezelése. — Sebészet. Overgaard: Zsugorodásokat okozó hegek felszabadítása szívóharanggal. — Seitz: Bassini-műtét — Göppert: Adenoidok. — Venereds betegségek. V. L. Neumayer és M. Neumayer: A syphilis-gyógyításnak boszniai viszonyai. — Kisebb közlések az orvosi gyakorlatra. Edelmann: Heveny izületi csúsz abortív gyógyulása. — Yllpö: Vulvovaginitis gonorrhoeica. — Pundt: Gonorrhoea. — Geigel: Szív és narcosis. 160–162. lap.**Magyar orvosi irodalom.** 162. lap.**Vegyes hírek.** 162. lap.**Tudományos Társulatok.** 163–164. lap.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlemény Budapest székesfőváros Bakáts-téri női fiókkórházából.

A helyi érzéstelenítésnek a nőgyógyászati nagyobb műtéteknél alkalmazása.*

Irta: **Frigyesi József** dr., törzsorvos, egyetemi magántanár, a kórház vezető főorvosa.

A modern sebészet nagy eredményeit, nem is remélt fokra való fejlődését az asepsisen kívül kétségkívül a bódításnak, a bódító és érzéstelenítő szerek feltalálásának köszönheti. A műtétek e legfontosabb két tényezőjének mint ilyennek elismerése magyarázza azt a nagyarányú, lankadatlan munkálkodást, mely az utóbbi években e fejezeteknek mennél magasabb fokra való fejlesztésére, mennél tökéletesebbé tételére irányult. Míg azonban az asepsis terén eredményeink már alig hagynak kívánni valót, a bódítás tanának fejlődése, bár szintén szép eredményeket mutat fel, még mindig nem érte el azt a fokot, melyben megnyugodhatnánk. Az általános érzéstelenítésnek, a bódításnak még legtökéletesebb alakja, még az esetenként legcélszerűbben megválasztott szerekkel való kombinált bódítás sem teljesen veszélytelen. Éppen a legsúlyosabb, a legnagyobb mértékben kivérzett, leromlott betegek operálásakor érezzük bódító eljárásaink véges voltát; ezekben az esetekben érezzük leginkább hiányát az olyan érzéstelenítő eljárásnak, mely nem fokozza a műtét shock-okozó hatását, nem támadja meg a tüdőt, szívet, szóval nem rejt magában külön veszélyt a szervezetre. Ezt az ideált a helyi érzéstelenítésben való operálás közelíti meg. Általános az a tapasztalat, hogy a narcosis nélkül, valamely helyi érzéstelenítő eljárás mellett operált betegek állapota összehasonlíthatatlanul jobb; ezek az operáltak a műtét után sokkal gyorsabban szedik össze magukat. Nem látszik túlzásnak Finsterer-nek az az állítása, hogy a laparotomiának a sorsa a mély bódításnak és különösen a chloroformnak használatától függ és hogy ennek kikapcsolásával nemcsak a műtét shockot, de még a hashártyagyuladást és az annyira rettegett műtét utáni hűdéses ileust is elkerülhetjük. Míg azonban az általános sebészet legtöbb műtétét már lehetett helyi érzéstelenítéssel végezni, a hasúri és még kevésbé a medenczében lévő szervek operálásakor nem használhattuk a

* A budapesti kir. magy. orvosegyesület 1916 december 9.-iki ülésén tartott előadás.

helyi érzéstelenítésben való operálás nagy előnyeit. Ez a körülmény magyarázza azt a nagy érdeklődést, mellyel különösen a nőorvosok a *Corning-Bier* által feltalált gerinczvelő-érzéstelenítés, majd újabban a *Cathelin-Läwen* által ajánlott sacralis érzéstelenítés felé fordultak.

A gerinczvelő-érzéstelenítés nem felelt meg a hozzáfűzött várakozásoknak. Kisebb-nagyobb sorozatban megkíséreltük csaknem mindnyájan. Bár kivételnek tökéletesítésével, a gerinczcsatornába fecskendezett érzéstelenítő szernek célyszerűbb megválasztásával a kezdetben mutatkozó veszélyei, káros mellékhatásai nagy mértékben csökkentek, alkalmazása ma is veszélyesebb, mint a bódításé. E veszedelmeket és káros mellékhatásokat főképp az érzéstelenítő szernek a gerinczcsatornában a nyúltvelőig jutása és az agygerinczvelő-folyadékban való nyomás-ingadozások idézik elő. Nem szólva az alkalmazása után gyakrabban beálló rendkívül kínzó és makacs főfájásokról, halálos kimenetelű esetek is előfordultak. Így *Hohmeier* és *König* összeállításában, mely az 1909. évben 41 sebészeti és nőgyógyászati intézetben végzett 2400 gerinczvelő-érzéstelenítésről számol be, 12 halálos eset (1:200), *Köhler* anyagában 7748 eset közül 22 (1:350) halálos kimenetelű eset fordul elő.¹ Kétségkívül vannak ez eredményeknél szerencsésebb sorozatok is, így *Krönig* intézetében 2542 gerinczvelő-érzéstelenítés között egy halálos eset sem fordult elő, de sok esetben észleltek ott is káros mellékhatásokat, így főfájást az esetek 43%-ában.² A gyakorlatban a gerinczvelő-érzéstelenítés alkalmazásának köre a felsoroltakhoz többé-kevésbé hasonló eredmények után az utóbbi években nem tárgult, alkalmazása ma is csak ott indokolt, a hol az általános érzéstelenítés (narcosis) ellenjavalt és a helyi érzéstelenítés nem vihető keresztül.

A másik említett eljárást, a *sacralis érzéstelenítést*, nevezetesen érzéstelenítő szereknek a hiatus sacralison át az *epiduralis* ürbe való befecskendezését *Cathelin* ajánlotta.

A sacral-anaesthesia elnevezés *Stöckel*-től ered, a ki érzéstelenítő szernek a keresztcsont csatornájába való fecskendezésével a műtéttel járó fájdalmakat igyekezett megszüntetni. *Läwen* a használt oldatnak gyengén alkálissá tételével fokozta ennek az eljárásnak érzéstelenítő hatását és a hatás időtartamát; neki sikerült először ezzel a módszerrel úgy a sebészet, mint a nőgyógyászat körébe tartozó műtéteknél megfelelő érzéstelenítést előidézni. *Schlimpert* (*Krönig*-klinika) részint nagyobb mennyiségű novocain alkalmazásával, részint azért, hogy a befecskendezést a betegnek térd-

könyök helyzetében, vagy lejtős síkon való elhelyezésével végezte, elérte, hogy az érzéstelenítő hatás a köldök magasságáig, sőt annál magasabbra is felért.

Megkülönböztette a mély sacralis érzéstelenítést a hüvely- és végbélműtétek alkalmával az ettől eltérő technikával végzett magas sacralis érzéstelenítéstől, mellyel nőgyógyászati laparotomiákat végeztek — általában jó eredménnyel. Újabban Kehr³, majd utána Thaler számol be extraduralis érzéstelenítés mellett jó eredménnyel végzett nagyobb nőgyógyászati műtétekről.

A sacralis érzéstelenítésnek nagy előnye a gerinczvelő-érzéstelenítés felett, hogy a novocain-oldat az epiduralis ürből természetesen nem juthat az agyba és nem jut közvetlen érintkezésbe a gerinczvelő dúczsejtjeivel sem. Nagyobb veszély a sacral-anaesthesia végzésekor főképp abból eredhet, ha a befecskendezés alkalmával az extraduralis ürben levő valamelyik gyűjtőér megsérül és így egyszerre jut nagyobb novocain-adag a vérkeringésbe. Ugy látszik, az eljárásnak ez a veszedelem is elkerülhető, ha a beteget lejtős síkon helyezük el. Nagyobb mennyiségű novocain-oldatnak az epiduralis ürből hirtelen felszívódásától megóvó élettani konyhasóoldatnak az érzéstelenítő szer előtt az epiduralis ürbe való fecskendezése (Schlimpert, Thaler), valamint az egész adagnak nem egyszerre, hanem félperces időközzel több részletben való bevitele is.

Különösen Kehr³-nek és utána Thaler-nak tapasztalásai szerint a sacralis érzéstelenítésnek életveszélyes következményei nincsenek és káros mellékhatásai is alig vannak.

Finsterer ellenben mindjárt első esetében a szokásos adagnak felére (30 cm³ 1/2%-os novocain-oldat) egy erőteljes katona-betegén egy órával a befecskendezés után súlyos collapsust észlelt. Siegel is említ egy-két halálesetet, mely náluk előfordult és a keresztcsonti érzéstelenítés rovására irandó.

Ezek szerint tehát, bár az eddigi tapasztalások nem nagy száma alapján még nem lehet végleges következtetést vonni a sacralis érzéstelenítés teljesen veszélytelen voltára, a kellemtelen mellékhatások hiánya kétségkívül nagy előnye a gerinczvelő-érzéstelenítés felett. Hátránya, hogy az érzéstelenítés, melyet előidéz, nem elegendő; hogy csak fiatal vagy középkorú egyéneknek végezhető, kövér egyéneknek nem; Eckel szerint nagy hasdaganatok is ellenjavallják.⁵

Ugyancsak csökkenti a sacralis érzéstelenítés használatosságának értékét, hogy az érzéstelenítő hatás legfeljebb csak 60—70 percig tart; hosszabb műtéteknél tehát a hatás megszűnte után még bódításra is szükség van. Így Schlimpert eseteinek 21·3%-ában, Kehr³-ének pedig 15%-ában kellett a műtét hosszú tartama miatt a narcosisra rátérni. A sacralis anaesthesia könnyű vagy nehéz voltárol eltérők a vélemények, kétségtelen, hogy kivitele jártasságot és gyakorlatot igényel. Kehr³ is megemlíti, hogy teljesen jó eredményeket csak azóta láttak, mióta az érzéstelenítést nem a klinika segédorvosai, hanem maga az operateur, a közlésre került esetek legnagyobb részében maga Kehr³ végezte. A keresztcsont csatornájának, magának a keresztcsont alakjának a rendestől gyakran eltérő volta (pl. lapos, rachitises medence) megakadályozza vagy legalább is megnehezíti a sacralis anaesthesia végzését. Az eljárásnak mindezen hiányai, alkalmazhatóságának korlátai okozzák nyilván, hogy eddig a sacralis érzéstelenítés, bár veszélytelenebb, mint az ágyéktáji érzéstelenítés, nem nyert szélesebb körben alkalmazást. Én is úgy tartom, hogy azoknak a követelményeknek, melyeket a jó helyi érzéstelenítéshez fűzünk, nem felelt meg. Az eljárásnak néhány esetben való megkísérlése után abbahagytam, hogy másokkal, a tulajdonképpen helyi érzéstelenítő eljárásokkal kísérletezzem.

A helyi érzéstelenítésnek az általános sebeszetben is legjobban bevált, legszélesebb körben alkalmazott két módja: a régebbi infiltrációs (duzzasztásos) és a vezetékes érzéstelenítés. A helyi érzéstelenítésnek áldásos hatását, teljesen veszélytelen voltát ezekben az eljárásokban tanultuk megismerni, melyek közül ma már a vezetékes érzéstelenítés dominál,

ezzel érték el úgy a sebeszetben, mint a különleges ágakban a legtöbb sikert.

A Schleich által bevezetett infiltrációs érzéstelenítés, melyet érzéstelenítő oldatnak az operálandó terület szövetei közé rétegenként befecskendezésével idézünk elő, természetesen csak a test felszínén, vagy ahhoz egészen közel eső felületen végzendő műtetre alkalmas. Bár teljesen veszélytelen és az általa elért érzéstelenítés tökéletes, önállóan már ezeknél a műtéteknél sem használjuk, mert a szövetek közé befecskendezett nagy mennyiségű híg érzéstelenítő oldat átitatja, duzzasztja, kocsonyássá teszi a szöveteket és megnehezíti az anatómiai tájékozódást. Különösen nem célszerű az alkalmazása ott, hol az egyes képletek praeparálása, elkülönítése jöhet szóba. (Lágycsatornában, gát izmai közt stb.)

Sokkal tökéletesebb módja az érzéstelenítésnek a vezetékes érzéstelenítés, mely a gyakorlatban a Schleich-féle duzzasztásos érzéstelenítést csaknem teljesen háttérbe szorította, úgy, hogy ma már az utóbbit rendesen csak kis bőr- vagy nyálkahártya-felület duzzasztására, magának a vezetékes érzéstelenítés alkalmazásának fájdalomtalanú tevésére, vagy még inkább a műtétek egyes részleteiben a vezetékes érzéstelenítés kiegészítésére használjuk.

A vezetékes érzéstelenítéssel valamely műtét területét tudvalevően oly módon tesszük érzéstelenítéssé, hogy nem mint a Schleich-féle érzéstelenítés alkalmazásakor az idegvégződéseket, hanem az illető területet ellátó idegek, illetve idegtörzsek vezetését szüntetjük meg az illető idegek közelébe (perineuralis) vagy magukba az idegekbe (endoneuralis) befecskendezett oldatok segítségével. A vezetékes érzéstelenítésnek egyik régebbi, nagyon elterjedt és egyszerű módja a Hackenbruch-féle érzéstelenítés, mely a műtét tér körül elhelyezett négy pontból kiindulva, itatja át a műtét tér egész környékét érzéstelenítő oldattal, úgy, hogy az e területet ellátó valamennyi ideg vezetőképessége fel van függesztve. Braun-nak az érdeme, hogy e célra a cocain helyett a sokkal kevésbé mérgező novocaint alkalmazta; azáltal pedig, hogy az érzéstelenítő oldathoz az illető terület vérkeringését lassító, tehát ezen a területen a felszívódást késleltető mellékvese-készítményt (suprarenin, adrenalin) adott, lehetővé tette sokkal töményebb oldatnak, nagyobb mennyiségű érzéstelenítő szernek mérgező veszélye nélkül való alkalmazását és ugyan-csak a felszívódás lassításával nem remélt mértékben fokozta az előidézett érzéstelenítés időtartamát. A Braun által kidolgozott és mai tökéletességére fejlesztett vezetékes érzéstelenítés a helyi érzéstelenítésnek legelterjedtebb alakja; a nőgyógyászatban azonban alkalmazásának csak kis tere volt, csak a hasfalon és külső nemi szerveken végzett műtéteknél használhattuk fel. Így operálhatjuk a külső nemi szervek és hüvely daganatait, végezhetjük a Bartholini-mirigy kiirtását, a lágycsatorna mirigyének kiirtását, a hüvely és gát plasztikai műtéit, a könnyebb és egyszerűbb hólyaghüvely- és végbélsipoly-műtéteket, a próba-hasmetszéseket, elgenyedt exsudatumoknak a hasfalon át való megnyitását stb., szóval azokat a beavatkozásokat, melyek a hasfalra vagy közvetlenül a hasfal mögött fekvő szervre szorítkoznak. A nőgyógyászati laparotomiák helyi érzéstelenítésben való végzésének tárgyalásakor fogom megemlíteni azokat az eseteket és körülményeket, a melyekben a hasfal vezetékes érzéstelenítésével kísérleteztem és e kísérletekről, illetve azok használatosságáról való tapasztalásaimat.

A helyi érzéstelenítésnek ez általánosan ismert módjain kívül évekkel ezelőtt a vezetékes érzéstelenítésnek két újabb, specialis alakját ajánlották hüvelyen át való nőgyógyászati műtétek számára a szeméremideg érzéstelenítése (pudendus anaesthesia) és a parametran infiltratio alakjában. A szeméremideg vezetőképességének felfüggesztésével Müller B. W.⁷ ajánlata alapján Ilmer⁸ és Sellheim⁹ kísérletezett először. Jó eredménnyel alkalmazták szülésekkor, a szüléssel járó fájdalmak szüntetésére, szülészeti műtétek közül fogóműtétnél, extractio alkalmával, a gát és hüvely sérüléseinek egyesítésénél és a nőgyógyászatban súlyosabb operálásánál. Bollag R.¹⁰ először szülő nők szülési fájdalmainak csökkentésére

használta. *Frigyesi*¹¹ a szeméremtest viszketésének (pruritus) gyógyításában alkalmazta a szeméremideg érzéstelenítését. A szeméremideg törzse tudvalevőleg a foramen ischiadicum maius-on át jut ki a medenczéből, majd közvetlenül az ülőtővis külső felülete mentén haladva, a foramen ischiadicum minuson át kerül ismét a medenczébe, illetve a cavum ischio-rectaleba. Hogy vezetését az utóbbi ponton felfüggesztjük, a fecskendő tűjét a végbélnyílás magasságában, attól mintegy három harántujjnyira oldalt szúrjuk be és az ülőcsontnak és dudorának belső felületén vezetjük; másik kezünk két ujjával a hüvely felől ellenőrizzuk a tű irányát. A mikor érezzük, hogy a fecskendő tűje az ülőcsont tövisé elé ért, megkezdjük az oldalt befecskendezését és a tű lassú visszahúzása közben 5—10 cm³ 1/2%-os novocain-oldatot helyezünk el az ideg lefutása mentén. *Franke* és *Posner*¹² az ülőtővis külső felületén keresi fel a végbélbe vezetett ujj ellenőrzése mellett a szeméremideget; a fecskendőre 15 cm. hosszú tűt alkalmaz.

A szeméremideg vezetését a leírt módszerek bármelyikével meg lehet szüntetni, azonban az így előidézett érzésteleniségnek a nőgyógyászati műtétek szempontjából nagyobb értéke vagy jelentősége nincs. A szeméremideg által ellátott terület, a gát, a végbélnyílás környéke, a kis és nagy ajkak, a clitoris tája bármelyik részének vezetéses érzéstelenítése körülbecskendezéssel egyszerű módon és biztosan végezhető; az egész területnek érzéstelenítésére pedig csak nagyobb hüvelyi műtétek alkalmával van szükség, a mikor a műtét a szeméremidegen kívül más ideg által is ellátott területen megy végbe (n. pelvicius stb.).

Sokkal nagyobb eredményeket értek el a vezetéses érzéstelenítésnek másik, szintén újabb keletű módjával, érzéstelenítő oldatnak a méh körüli kötőszövetbe való befecskendezésével, az úgynevezett parametran infiltrációval.

Azok után a kezdetleges kísérletek után, melyeket *Henrich*, *Fisch*, *Kraatz*¹³, majd *Wernitz* végzett, *Ruge* és *Thaler* végezte a parametran-infiltrációkat egymástól függetlenül, egy időben, nagyobb hüvelyi műtétek végezhetőse céljából. *Kraatz* még a portiónak négy, lehetőleg elülső pontján szúrta be és a portio szövetében vezette a tűt a méh alsó szakaszáig, minden pontból 5 cm³ 1/2%-os novocain-oldatot fecskendezve be. A méhnyakon, a méh hüvelyi részén jó érzésteleniség mellett végezhetette a szóban levő kisebb műtéteket, valamint a méhnyaktágítást is. A kürettelés fájdalmait csak részben tudta megszüntetni. A méh peritonealis burkolatának vágásával járó fájdalmakat az említett befecskendezések természetesen nem szüntethették. Egy másik közleményében helyi érzéstelenítésben végzett *Alexander-Adams*-féle műtétről számolt be. *Wernitz*¹⁴ már tulajdonképpen parametran infiltrációt végzett, közvetlenül a méh mellett vezetve tűjét; kis mennyiségű, 2—4 cm³ 1—2%-os kokain oldatot használt. Ezen a módon 300 esetben tudta érzésteleniségben befejezni az imperfekt vetéléseket.

Ruge és *Thaler* végezte a parametran-infiltrációt a vezetéses érzéstelenítés modern értelmében először, sőt *Ruge* már két esetben hüvelyen át való teljes méhkiirtást végzett helyi érzéstelenítésben. *Ruge* eljárásának lényege és sikerének magyarázata, hogy az addigi kísérletek 4—5 cm³ oldatával szemben, *Braun* tapasztalataira támaszkodva, 40 cm³ 1%-os novocain-suprarenin-oldatot használt és hogy e folyadékot nem közvetlenül a méh alsó szakasza mellé, hanem a parametriumokba oldalt fecskendezte, hogy az idegtörzseket lehetőleg centrálisan, végleges oszlásuk előtt találja és hogy a befecskendezett oldat a medenczefeneknek lehetőleg nagy feltétellel legyen érintkezésben. A befecskendezést következőképp végezte: A hüvelynek megfelelő desinfectiója után a rekord-fecskendő vékony, hosszú tűjét a méhtől jobbra és balra, a hüvelyboltozat legmagasabb pontján beszúrva s kissé oldalt irányítva, 4—5 cm. mélyen tolta előre. Ha a tűt lassan toljuk előre, akkor szerinte az útjába akadó erek, esetleg bélrészlet is, kitérnek előle. Ha a tű gyűjtőeret sért meg és belőle vér szivárog ki, vissza kell kissé húznunk és más irányban újból előretolunk, mert a novocain-oldat 5—6-szor

nagyobb mértékben mérgező, ha a véráramba jut, mintha a szövetek közé fecskendezzük. Ezután a 10 cm³ ürtartalmú fecskendőt a tűre illesztjük és lassú visszahúzás mellett befecskendezzük az oldatot. A kétoldali befecskendezés megtörténte után az elülső és hátulsó hüvelyboltozat két-két pontján szúr be és helyez el 3—5 cm³ oldatot. Az elülső hüvelyboltozatban 2—3 cm.-nyi mélyre kell hatolni a tűnek, hogy a méh peritonealis borítéka alá jusson, a hátulsó hüvelyboltozati beszúrásnak csak a nyálkahártyán kell áthatolnia. *Ruge* a hüvelynyálkahártyát gyengén desinfectiens és erősen érzéstelenítő hatású porral, a *cycloform*-mal dörzsölte be.

Thaler (Schauta-klinika), mint említettem, *Ruge*-val egy időben igyekezett vezetéses érzéstelenítésben nagyobb műtéteket végezni. Novocain-suprarenin-oldatnak a parametriumba való fecskendezésével kilencz esetben jó érzésteleniség mellett végezték a terhesség első harmadában levő terhes méh elülső falának felhasítását és kiürítését. Műtét közben a méh falzatába fecskendezett novocain-suprareninoldatnak vérzéscsillapító és méhösszehúzóhatást keltő hatása különösen hatásosnak bizonyult. *Thaler* első közleményében még csak 1 1/2 cm.-nyire tolta fel a méh körüli kötőszövetbe a fecskendő tűjét, nehogy nagyobb eret sértsen. Tapasztalásai alapján úgy véli, hogy a parametran infiltratio olyan szülészeti és nőgyógyászati műtéteknél alkalmazása alapján úgy véli, hogy a parametran infiltratio olyan szülészeti és nőgyógyászati műtéteknél, melyekben nem szükséges a hasfal ellazítása, a pudendus-anaesthesia mellett szintén figyelmet érdemel.

Thaler-nek és *Ruge*-nek említett kísérletei voltak az első, melyekben helyi érzéstelenítésben, novocain-oldatnak a parametriumba való fecskendezésével igyekeztek nagyobb hüvely-műtéteket is végezni. Ez a két közlemény. 1912-ben, ezelőtt négy évvel jelent meg; mindaddig a helyi érzéstelenítésnek a nőgyógyászati műtéteknél alkalmazása, mint említettem, a külső nemiszerveken és a hasfalon végzett beavatkozásokra, a *Schleich*-féle duzzasztásos érzéstelenítésre és még inkább érzéstelenítő oldatnak *Hackenbruch-Braun* szerint a műtét köré való fecskendezésére szorítkozott. Az összes nagyobb műtéteknél a bódításra voltunk utalva, vagy a gerinczvelő-érzéstelenítésre. Tudtuk, hogy milyen nagy jelentősége lenne a bódítás elkerülésének éppen a legtöbb nagyobb nőgyógyászati műtetre kerülő betegre, a kiknek egész szervezete, de különösen szívizomzata a huzamos időn át ismétlődő nagy vérvesztések, vagy a gyulladásos eredetű betegségekben a hosszas lázaskodások miatt sokat szenvedett, de úgy látszott, hogy ebbe, mint változtathatlanba, bele kell nyugodnunk. Ez volt a helyi érzéstelenítés alkalmazásáról az általános vélemény. 1910-ben a *wieni* szülészeti és nőgyógyászati társaság az érzéstelenítő eljárások a nőgyógyászatban című themát tűzte ki discussióra. Úgy a referensek, mint a discussióban résztvevő szakemberek (*Schauta*, *Wertheim*, *Brauer*, *Fleischmann*, *Schopf*, *Clairmont* (Centralblatt für Gynaekologie, 1911, 4—7. sz.) úgyszólván kizárólag a narcosisal, annak különböző módjaival és a gerinczvelő-érzéstelenítéssel foglalkoztak. A helyi érzéstelenítést a két referens következőképpen említi meg: *Stiasny* szerint „So sehr die Lokalanästhesie anzustreben wäre, zeigte sich unser Gebiet für ihre Anwendung nur wenig geeignet. Weder bei der gynaekologischen Laparotomie, noch bei den vaginalen Operationen gestattet die grosse Tiefe, in welcher gearbeitet werden muss, auf die Entspannung, wie auf die völlige Schmerzbefreiung des Patienten zu verzichten,“ etc. A másik referens, *Wagner* szerint a helyi érzéstelenítésnek a nőgyógyászatban sokkal kisebb a terrenaluma, mint a sebészetben, bár vannak biztató kísérletek. Maga *Braun* is könyvének harmadik kiadásában a helyi érzéstelenítésnek a nőgyógyászati műtéteknél való alkalmazásáról szóló fejezetet a következő szavakkal fejezi be: „Also der Anfang ist gemacht! Ich hoffe, dass man in einigen Jahren viel mehr über die Lokalanästhesie in der Gynaekologie sagen wird können, wie heute.“

A helyi érzéstelenítésnek nehézségeit általában személyi és tárgyi okokra vezettük vissza. Azt tartottuk, hogy különösen intelligensebb, érzékenyebb betegeknek a műtéthez

való előkészítés, a nemi szervek lemeztelenítése, a leborotválás, a különböző fertőtlenítő szerekkel való mosás és ecsetelés, majd a műtét végzéséhez szükséges különböző elhelyezés (lejtős sík, stb.) nem kevésbé kellemetlen, mint a fájdalmak elviselése. Ezek az úgynevezett subjectiv akadályok azonban ma már elháríthatók. A mióta a betegeket *Krönig* szerint a műtéthez különböző csillapító szerekkel, veronal, morphin, scopolamin-morfin adagolásával készítjük elő, az előkészületeknek úgy fájdalmas, mint psychésen kellemetlen hatását meg tudjuk szüntetni. Ez a psychés izgalom különben ma már, a mióta a műtétek és műteti eredmények annyira elterjedtek és ismertek lettek, a közfelfogás változása folytán is tetemesen csökkent.

A lényeges, a tárgyi nehézség részint abban áll, hogy nagyobb műteteinknél a hasüregbe, a kis medenczébe kell nyúlnunk, e műteteinknél a belső nemi szervek, a zsigerek bizonyos fokú vongálása teljesen elkerülhetetlen és hogy e műteteinknél a hasfal teljes elernyedése is szükségünk van. Már pedig *Lennander* vizsgálataiból tudjuk, hogy maguk a zsigerek vágása, szúrása stb. nem okoz fájdalmat, ellenben érzékeny a fali hashártya; a zsigereknek pedig mindennemű vongálása bizonyos, *Braun* szerint hasi sensationnak nevezett rossz érzést, legtöbbször nagy fájdalmat vált ki.

Ez a körülmény magyarázza, hogy a helyi érzéstelenítés a hasüri műteteinknél az utolsó évekig a sebészetben is aránytalanul kisebb mértékben érvényesült, mint a sebészet többi fejezetében. A narcosis elkerülésére, illetve annak a veszélytelen helyi érzéstelenítéssel való helyettesítésére irányuló törekvésünkben legtöbb eredménnyel úgy jártunk el, hogy a hasfalat rétegenként *Hackenbruch-Braun* szerint érzéstelenítettük, s a mikor a műtétnek helyileg nem érzésteleníthető, tehát a hasürben vongálással járó részleteihez értünk, kezdetes bódítást (*Rauschnarcose*) alkalmaztunk. Ha a hasfal érzéstelenítését helyesen végeztük, az oldatot nemcsak a bőr alá, az egyenes izmok bonyéja alá, hanem a praepéritonealis szövetbe is eljuttattuk, akkor nemcsak a hasmetszés, de a hassebbe tükrökkel való szétválasztása, illetve a fali hashártyának kapoccsal való nyomása, zúzása sem okozott fájdalmat. Azaz a fali hashártyának a metszéssel közvetlenül szomszédos, mindenesetre kis területét is érzésteleníthetjük.

Ezt a kombinációt alkalmazta és ajánlotta *Schleich*, *Mikulicz*, *Finsterer*, de használtuk mindnyájan régebben már *szükségből*, jobb helyi érzéstelenítő eljárás híján, olyan betegek operálásakor, a kiken a hosszabb bódítás bármely alakja ellenjavalt volt; de a nőgyógyászati műtétek között csak kevés olyan van, a melyben a siker reményével kísérelhetjük meg a hasfal infiltrálását.

E dolgozat anyagából például így érzéstelenítettünk a következő műtétek alkalmával:

I. csoport. A hasfal érzéstelenítése *Hackenbruch-Braun* szerint:

Laparotomia explorativa	2 esetben
Alexander-Adams-műtét	4 "
Hernia ingu. Bassini-műtét	7 "
Ventrofixatio	5 "
Appendektomia	2 "
Cystektomia (ovariotomia)	3 "
Graviditas extrauterina, salpingo-ovariotomia	1 "
összesen	24 esetben

Ezzel, az eddig is csak jobb módszer híján, ritkán alkalmazott módszerrel szemben, a helyi érzéstelenítésnek a hasüri műtétek alkalmával alkalmazásának új fejezete csak akkor kezdődik, a mikor a tulajdonképpen vezetési érzéstelenítés jutott itt is alkalmazásba a paravertebralis, a csigolyák mentén való érzéstelenítéssel.

Ez a módszer az, melyről *Sellheim* a német gynaekologusoknak 1905-ben Kielben tartott összejövetelén számolt be, s melyet *Läwen* paravertebralis érzéstelenítésnek nevezett el.

Sellheim hullán végzett kísérleteiről, majd műteti észleléseiről beszámolva, ismertetette módszerének technikáját, mellyel szerinte melléksértés veszélye nélkül, meglehetősen

bizonyossággal lehet a csigolyaközötti likakhoz közel a bordaközti idegek vezetését felfüggeszteni.

Az itt szereplő háti és ágyéki idegek közvetlenül a gerinczsatornából való kilépésük után egy ágat (*ramus communicans*) küldenek a sympathicus-ideghez, majd egy elülső és hátulsó ágra oszlanak. A hátulsó ág a hát bőrének és izomzatának megfelelő részét, az elülső ág a mellkast, a fali mellhártyát, a hasfalat és a fali hashártyát látja el érző idegekkel.

A hasfalnak a köldök feletti részét a VIII. és IX. háti idegből származó VIII.—IX. bordaközti ideg (*n. intercostalis*), a köldök alatti részt a X., XI., XII. bordaközti ideg, valamint a XII. háti idegből eredő *nervus ileohypogastricus* és az I. ágyéki idegből eredő *n. ileoinguinalis* látja el.

Ha az érzéstelenítést jól végezzük, akkor 15 percczel a befecskendések után érzéstelen a hasfal megfelelő része, elernyednek a hasizmok, nem okoz fájdalmat a hasfali hashártya nyomása, zúzása, vágása, valamint a megfelelő segmentum zsigereinek vongálása sem.

A paravertebralis érzéstelenítést következőképpen végezzük: Az előzetesen veronallal, morfinnal vagy scopolamin-morfinnal, illetve újabban scopolamin-narcophinnal kissé kábított beteget a műtőasztalra ültetjük. A megfelelő háti csigolyák tövisnyújtványát vagy a hetedik nyakcsigolya tövisnyújtványától lefelé, vagy a tizenkettedik borda, illetve tizenkettedik háti csigolya tövisnyújtványától felfelé való számozással keressük meg. A végzendő befecskendések területét a szokásos módon fertőtleníti (acetonnal, jódtinctura).

Kappis a megfelelő csigolya tövisnyújtványának magasságában a középvonaltól mindkét oldalon $3\frac{1}{2}$ cm.-nyire szúrja be a fecskendő tűjét. Négy-öt cm. mélyen a tű hegye a bordák, illetve a csigolyák harántnyulványát éri. Ekkor a tűt a csont alsó széle mentén tolja előre, majd 20—30°-nyi szögben a középvonal felé irányítja és 1— $1\frac{1}{2}$ cm.-nyire mélyebbre tolva fecskendez be 5 cm^3 1% szálalékos novocain-suprarenin-oldatot.

Dollinger a középvonalról 4 cm.-nyire a bordák, illetve a csigolyák harántnyulványának alsó széle alatt 1— $1\frac{1}{2}$ cm.-nyire előretolva a fecskendő tűjét, két köbcentiméternyi oldatot, majd először a középvonal felé fordítva és előretolva a tűt a csigolyatest irányában 3 cm^3 egy szálalékos novocain-suprareninoldatot fecskendez be minden egyes bordaközben.

Ezt az eljárást követjük mi is. Magának a beszúrásnak érzéstelenítése céljából előzetesen az egyes beszúrásokat összekötő hosszanti csíkban 1/2% novocain-oldattal duzzasztjuk a hát bőrét.

A befecskendezés után legalább tizenöt perczig kell várunk az érzéstelenítés beállásáig. Ez idő alatt a hasfal fertőtlenítését, a műtéthez való öltözködésünket végezzük.

Ha a középvonalban az érzéstelenítés nem tökéletes, akkor a hasfalat a tervezett metszésvonal irányában még 1/2%-os novocain-suprareninoldattal infiltrálhatjuk. Erre azonban csak igen ritkán van szükség.

A paravertebralis érzéstelenítéssel a hasüri műteteinknél a vezetési érzéstelenítés alkalmazásának új korszaka veszi kezdetét, mert a szóban levő idegek a megfelelő segmentumban nemcsak a hasfal rétegeit látják el, hanem a mi a legfontosabb és addig elérhetetlen volt, a fali hashártya megfelelő részletét is.

Sellheim és *Läwen* kísérletei után *Finsterer* alkalmazta a csigolyák mentén való érzéstelenítést nagyobb hasüri műteteinknél, majd *Kappis* foglalkozott vele behatóan, a ki ezt az érzéstelenítést alkalmazta nyaki, mellkasi műteteinknél, így végezte a vese-műtéteket és ugyancsak jó érzéstelenséget ért el vele gyomor- és bél-műteteinknél, az epeutak operálásánál és egyéb hasüri műteteinknél.

Magyarországon a helyi érzéstelenítés kiváló művelőre talált *Dollinger* tanár személyében; a paravertebralis érzéstelenítés is benne talált legenyhébb, és mint eredményei mutatják, leghivatottabb képviselőjére. Ő maga 761, majd tanítványa *Holzwarth* előbb 1145, később 1438 helyi érzéstelenítésben végzett nagyobb műtét alkalmával szerzett tapasztalatokról számolt be.

Ádám ugyancsak a Dollinger klinikán végzett a paravertebralis érzéstelenítésre vonatkozó bonczani tanulmányokat és állatkísérleteket. Az eljárást annyira tökéletesítette, hogy nagyobb műtétek között is csak az esetek 5%-ában fordult elő az általános érzéstelenítés (narkózis) alkalmazása.

A hasüri műtétek közül legtöbbször olyan esetben kellett általános érzéstelenítéshez folyamodniok, melyek a hasüregben nagyobb olyan manipulációkkal jártak, a melyek a bélfordor vongálását tételezték fel.

Ez a tapasztalat, melyet úgy Dollinger, mint mások is szereztek, nem volt nagyon biztató a nőgyógyászati műtétek szempontjából, a hol a belek visszahelyezése, betapintás, a belső nemi szervek kiemelése úgyszólván minden nagyobb műtétnél előfordul.

Azoknál a nőgyógyászati laparotomiáknál, melyeket csak paravertebralis anasthaesiában végeztem, a kísérletek ilyen irányban való folytatásának eredménytelenségéről meg is győződhettem.

Az öt utolsó háti és három első ágyéki ideg paravertebralis érzéstelenítésével ugyanis a következő 29 műtétet végeztük.

II. csoport. Paravertebralis érzéstelenítéssel végzett laparotomiák.

Műtét	Esetek száma	Teljes	Részleges	Semmi	Megjegyzések
		eredmény			
Ventrofixatio ---	4	2	2*	—	* chloraethyl-bó-dítással
Függelékek kiirtása	12	3 ¹	4 ²	5	¹ 1 esetben chlor-aethyl-bó-dítással ² 2 esetben chlor-aethyl-bó-dítással
Supravaginalis am- putatio ---	7	4	1	2	
Teljes méhkiirtás a hasfalán át ---	2	—	—	2	
Császármetszés ---	1	—	1	—	
Vese kiirtás ---	2	1	1*	—	* chloraethyl-bó-dítással
Explorativ laparoto- mia ---	1	—	1	—	
Összesen ---	29	10	10	9	

E műtéteket a következő megbetegedések miatt végeztük: méhjáráshajlás négy, adnextumor három, adnextályog egy, méhneküli terhesség három, petefészekdagadat hét, myoma uteri négy, előrehaladott tüdő- illetve gégetuberculosis szövődményű terhesség három, placenta praevia egy, vesetuberculosis két és carcinoma peritonei egy esetében.

Az érzéstelenítés szempontjából az eredmények nem voltak kielégítőek és a sacralis plexusból eredő idegek érzéstelenítése nélkül természetesen nem is lehettek jók. A részleges eredménnyel járó esetekben a műtét tartama alatt az eredménytelen esetekben mindjárt a műtét elején aránylag gyakran kellett bódításhoz (aethylchlorid, aether) folyamodnunk. Az a kevés jó érzéstelenítés (34%), melyet nőgyógyászati laparotomiáknál csak paravertebralis érzéstelenítéssel e csoportban elértünk, azt hiszem, inkább az egyéni, különböző fokú érzékenységből, illetve a belső nemi szervek vongálásával járó fájdalomnak egyénenként különböző fokából magyarázható.

A vezetési érzéstelenítésnek műtéteinknél való használata nem lehetett eredményes a belső nemi szerveknek s a kis medence hashártyaborítékának érzéstelenítése nélkül. Ennek a területnek érzéstelenítése Braun-nak az érdeme, a ki a paravertebralis érzéstelenítéshez lényegben hasonló eljárást talált ki, melyet parasacralis érzéstelenítésnek nevezett el.

A külső és belső nemi szerveknek, valamint a medenczefenék hashártyaborítékának beidegzését a plexus sacralisból eredő nervi pelvici, a nervus pudendus, a nervus cutaneus femoris post. ágai és a plexus coccygeusból eredő

ágak látják el. A parasacralis érzéstelenítéssel a keresztcsonti idegek vezetését a keresztcsonti likakból való ki-lépésük helyén szakítjuk meg és így érzéstelenítjük a felsorolt idegek által ellátott egész területet.

A parasacralis érzéstelenítést Braun szerint következőképpen végezzük:

A beteget felhúzott czombokkal hanyattfekvő, úgynevezett kömetsző helyzetben fektetjük a műtőasztalra.

A keresztcsont és farcsíkcson (os coccygis) könnyen kitapintható izülete magasságában, mindkét oldalon a közép-vonaltól 1½—2 cm. távolságban szúrjuk be a fecskendő tűjét. A beszúrás helyét a szokásos bórdesinfectio után fagyasztással vagy duzzasztással érzéstelenítjük.

Felkeressük tűnkkel a keresztcsont külső szélét, majd ennek érintése után egyenesen előretoljuk és úgy vezetjük a tűt, hogy állandóan érintkezésben legyünk a keresztcsont belső felületével. Az a hely, a hol az így vízszintesen, a középvonallal párhuzamosan előretolt tű a csontba ütközik s a melyen túl ez irányban egyenesen előre nem tolható, a második keresztcsonti lyuknak felel meg. Csontvázon a beszúrási helytől 6—7 cm.-nyi távolságban van. A fecskendő tűjének eddigi útja megfelel a II. III., IV., V. keresztcsonti lyuknak; ezután a fecskendő visszahúzása közben 20 cm³ 1%-os novocain-suprarenin-oldatot helyezünk el.

Igen fontos Braun-nak az a figyelmeztetése, hogy csak abban az esetben fecskendezzük be az oldatot, ha a tű hegyével állandóan érezzük, hogy a csont mentén haladunk.

Az első 20 cm³ novocain-oldat befecskendezése után visszahúzzuk tűnket a keresztcsont széléig és ugyancsak a közép-vonal síkjával párhuzamos síkban, de külső végét sülyesztve, az előbbi iránytól kis szögben eltérve felfelé, a linea innominata felé irányítva toljuk előre, míg a tű csontba ütközik. Ez a pont 3—4 cm.-rel magasabban van, mint az előbbi befecskendezés legmagasabb pontja és megfelel az első keresztcsonti nyílásnak; itt ismét 20 cm³ 1%-os novocain-suprarenin-oldatot fecskendezünk be, végül, még mindig ugyanabból a beszúrási pontból kiindulva, 5 cm³ 1%-os novocain-suprarenin oldatot fecskendezünk a farcsíkcson és a végbél közé.

A másik oldalon hasonlóképpen járunk el. A befecskendezés után 15 perczig várunk kell a műtét megkezdésével; ezt az időt használjuk fel a hüvely fertőtlenítésére, a műteti tér izolálására, a műtő és a segéd asepsises öltözközé- nek felvételére.

Tekintettel az e módon érzéstelenített keresztcsonti idegek vastagságára és arra a körülményre, hogy minél vastagabb valamely ideg, annál vastagabb kötőszöveti borítéka van, azaz annál tovább tart, míg az érzéstelenítő oldat e burkolaton áthatol, inkább tovább várjunk a befecskendezés után a műtét megkezdésével, mint 15 percznél rövidebb ideig.

A parasacralis érzéstelenítés technikája könnyű, minden esetben végezhető; kivételét biztossá teszi az a körülmény, hogy úgyszólván minden részletében csont mellett haladunk, tehát meggyőződhetünk arról, hogy tűnkkel a kívánt helyen járunk. Maga Braun parasacralis érzéstelenítéssel végzett prostata-kiirtást, teljes és részleges végbélkiirtást, operált méhelőesést.

Braun könyvének megjelenése után és a paravertebralis érzéstelenítéssel az általános sebészetben különösen Dollinger által elért eredmények után határozottam el, hogy most már a parasacralis és paravertebralis érzéstelenítés ismeretével és felhasználásával megkísérlem a helyi érzéstelenítés alkalmazását a nőgyógyászati nagyobb műtétek végzésénél is.

1914 tavaszán már több collegámnak mutattam be a paravertebralis és parasacralis érzéstelenítés alkalmazását és már ugyancsak 1914-ben vázlatosan beszámoltam a Tauffer-Tóth szerkesztésében megjelent nőgyógyászati tankönyvnek általam írt idevonatkozó fejezetében, az első kísérletekről. A háború által megváltozott személyzeti körülmények foly-

tán csak az utóbbi hónapokban tudtam rendszeresen folytatni a kísérletezést, annyira, hogy már elég tekintélyes anyagon szerzett tapasztalásról számolhatok be. A közbeeső két év alatt egyedül a *Krönig* klinikájáról jelent meg egymásután több közlemény, a hol *Siegel* foglalkozott a paravertebralis és parasacralis érzéstelenítéssel igen behatóan; vele azonban, mint látni fogjuk, kísérleteim csak egy része halad hasonló úton; az általam levont következtetések is sokban eltérők az ő tapasztalataitól.

A parasacralis érzéstelenítést először hüvelyi műtétek-nél alkalmaztam. Mivel a hüvelyben, a portio vaginalison a fájdalomérzés kisküki és az itt végbemenő beavatkozásokhoz a legtöbb nő, különösen a nem félnék természetűeken semmiféle érzéstelenítésre sincs szükség, kezdettől fogva csak a nagy hüvelyi műtéteket végeztem parasacralis érzéstelenítésben, mert csak így reméltem a módszer értékéről elfogulatlan véleményhez juthatni. Mint a következő tábla mutatja, 18 nagyobb hüvelyi műtetet végeztünk parasacralis érzéstelenítéssel.

III. csoport. Parasacralis anaesthesiában végzett hüvelyi műtétek.

Műtét	Esetek száma	Teljes	Részleges	Semmi	Megjegyzések
		eredmény			
A méh és függelékek teljes kiirtása	9	8	—	1	A méh kibuktatása, függelékek, lig.-ok ellátása fájdalmas
A méh teljes kiirtása a hüvelyen át	2	2	—	—	A méh kibuktatása, függelékek, lig.-ok ellátása fájdalmas
Amputatio supravag. per vaginam	1	—	—	1	A méh kibuktatásakor mérsékelt fájdalom
Interpositio	1	1	—	—	
Hólyag- hüvelysipoly zárása	2	2	—	—	
Fogó-műtét hüvelygátvarrással	2	2	—	—	
Hysterotomia vaginalis	1	1	—	—	
Összesen	18	16	—	2	

A méhnek és függelékeinek teljes kiirtását végeztük méhnyakrák miatt 7 esetben (ezek között kétszer *Schauta*-féle radicalis műtetet), a méh és függelékeinek teljes kiirtását cc. corporis miatt két esetben, myomatózisz kihámózását és teljes méhkiirtást 1 esetben, myoma miatt teljes méhkiirtást 1 esetben, metro-endometritis miatt amputatio supravaginalist a hüvelyen át 1 esetben, teljes méhelőesés miatt *Schauta-Wertheim*-féle interpositiót 1 esetben, hólyag-hüvelysipoly zárását két esetben, fogó alkalmazását az üregben levő fejre két esetben, hysterotomia vaginalist és a IV. hónapban levő terhes méh kiürítését mesterséges pneumothorax-szal kezelésben levő II. stadiumban levő tüdőtuberculosis miatt 1 esetben.

A hüvelynek, gátnak feltárása, tágitása, bemetszése, varrása, a parametriumok lekötése, átvágása, a *Douglas*-redő megnyitása, a hólyag feltolása, a szülészeti esetekben a fogó alkalmazása, szóval a műtéteknek az a része, mely a plexus sacralis által ellátott, tehát a medenczefenek hashártya alatti területén megy végbe, két eset kivételével teljes érzéstelenítésben volt végezhető.

Az említett két esetben (az egyik sanatoriumi eset) kezdettől fogva mérsékelt fájdalomnyilvánítások között fejeztük be a műtetet, de anélkül, hogy narcosisra kellett volna áttérnünk.

(Folytatása következik.)

Közlemény a schkodrai (Albánia) cs. és kir. tartalék-kórházból.
(Parancsnok: Novotny József dr. magántanár, cs. és kir. törzsorvos.)

A malaria tropica mint hadijárvány Albániában.

Irta: *Pach Henrik* dr.

Az a régi igazság, hogy a ragadós betegségek általában s a bélhuzam fertőző bántalmái elsősorban minden háború kapcsán járványosan jelentkeznek, a mostani világháború alatt is teljes beigazolást nyert. Ez okból tehát eleve el lehet várni, hogy oly országban, mint Albánia, a hol a közismeretes egészségellenes tényezők (kiterjedt mocsarak és árterületek; csaknem tropusi hőmérséklet az év legnagyobb részében; hihetetlen rossz lakás- és élelmezési viszonyok) egyrészt, másrészt a művelődés legalsóbb fokán álló s így az egészségügy legelemibb követelményeit sem ismerő lakosság otthonosak, a fertőző betegségek járványszerűen fognak mutatkozni. Ehhez járul még az az általánosan ismeretes dolog, hogy a véráztatta Balkán ezen részében nemcsak évszázadokon át, a törökök uralma alatt, dúltak folyton harcok, a melyek állandóan fokozták annak a lehetőségét, hogy a fertőző betegségek itt endemiássá legyenek, hanem ezenfelül az is, hogy éppen az utolsó évtizedben gyors egymásutánban vonultak végig Albánián a montenegróiak, a szerbek és az olaszok seregei s így módon csak folyton újabb tápanyagot szolgáltatott arra, hogy a járványok egyáltalában meg ne szűnhessenek.

Arról, hogy mily mérvben jelentkeztek Albániában a hadijárványok azóta, a mióta győztes hadseregünk ide bevonult, már pontos számszerű adatok vannak, a melyek értékét — bár itt csak hat hónapot, az 1916. év április 1.-e és szeptember 30.-ika közötti időt vesszük figyelembe — az a körülmény növelheti, hogy azokat az Albániában létesített cs. és kir. katonai kórházak előzetes klinikai és bacteriologiai megállapítás után szolgáltatották. Ezen adatok figyelembevételével jelezhetjük, hogy az Albániában létesített cs. és kir. egészségügyi katonai intézmények abban a nehéz küzdelemben, a melyet hihetetlen rossz külső viszonyok között a tudomány fegyvereivel megelőzhető járványok ellen vívtak, derekasan állták meg a helyüket. Állíthatjuk ezt annyival is inkább, mert a rendelkezésünkre bocsátott, hónapok szerint csoportosított statisztikai kimutatásokból azt az örömdetes tényt is megállapíthattuk, hogy a szóban forgó ragályok, várakozás ellenére, éppen a meleg nyári hónapokban csökkentek. Bizonyítékul annak, hogy a velük szemben azonnal érvényesített védekezési rendszabályok mindenestre helyesek és céltudatosak voltak.

Hogy az illetékes körök eleve számoltak azzal, hogy a mocsarakban gazdag Albániában malariás betegségekre is el kell készülnie, az már abból is kitűnik, hogy a *medicinalis* chinin-prophylaxist attól a pillanattól kezdve, a melyben hadseregünk Albániába bevonult, az egész vonalon legszigorúbban elrendelték és foganatosították. Ha azonban várakozás ellenére ezen védekezés a remélt sikerrel nem járt, akkor ennek titka elsősorban abban rejlett, hogy a bejelentett malariás megbetegedéseknek csak elenyésző kis töredéke tartozott az aránylag jóindulatú malaria *tertiana* vagy *quartana* válfajához, majdnem $\frac{3}{4}$ -e pedig malaria *tropica*-nak bizonyult. Az idevágó, feltétlenül hitelt érdemlő adatok szerint ugyanis az 1916 augusztus hónapban bejelentett malaria-esetek közül 28.1%, a szeptember hónapban bejelentettek közül pedig 63.2% tropusi volt!

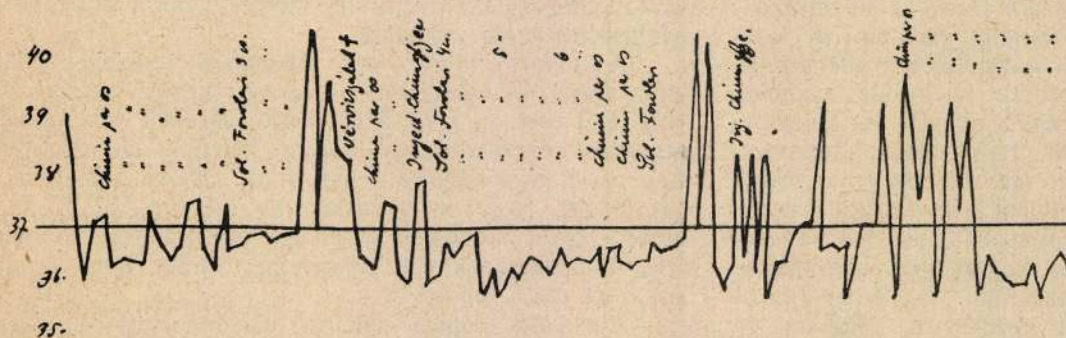
Önként értendő, hogy ezen jelenség azonnal nagy mérvben felkeltette az idevezényelt orvosok figyelmét, a kik mindent megkísérlettek, hogy a nem várt járvány okait feltárják. Az idevágó kutatások eredményeként megállapítást nyert, hogy a malaria *tropica*-nak mint hadijárványnak két specialis kútforrása volt. Az első az, hogy éppen az 1916. év nyarán Albániában rendkívül nagy meleg, csaknem tropusi hőség uralkodott s így meg volt adva a biológiai lehetőség arra, hogy azok a szúnyogfélék (anophelesek), a

ján a következőket közölhetem. Míg eleinte a malaria ellen mindenhol ajánlott chininnek *per os* való adagolását (porok, labdacskók alakjában $3-6 \times 0.50$ gr. naponta, illetve $3-5$ evőkanálnyi naponta 20% -os chininoldatból) gyakorolták, addig újabban inkább a *subcutan*, illetve *intravenosus* chininbekebelezést foganatosítjuk. Egyrészt azért, mert ily módon a megbízhatatlan betegek és ápolók hanyagságából eredő kellemetlenségeket legjobban tudjuk elkerülni, másrészt azért, mert ily módon, nem tekintve a betegek idioszinkrasisáját, remélhetjük legjobban a huzamosabb chininfogyasztással járó gyomortünetek elkerülését is és elejét vevését annak, hogy amúgy is elgyengült betegeink, rontott gyomruk miatt tovább is veszítsenek erejükből. Nyilvánvaló, hogy az *intravenosus* chinin-injectio körülményesebb és nagyobb óvatosságot igényel. Ez okból ezt mi is ritkábban alkalmazzuk; helyette inkább végezzük a bőrálatti befecskendést. Vagy 20 cm^3 destillált vízben oldott $1-1.5-2$ gr. chinint fecskendünk be, vagy legújabban $15-20 \text{ cm}^3$ -t a következő oldatból: *chinini bimuriatici* 10.0 , *aquae destillatae*, *glycerini* aa 20.0 ; 20% -os chinin-glycerinoldat. Számtalan esetben végzett chinin-glycerin bekebelezéseim után csak *igen-igen kivételesen* látam fájdalmakat vagy bőrelhalásokat, a melyek különben a chinin-befecskendések nyomán gyakrabban szoktak mutatkozni. Még említésre méltónak tartom azt, hogy a befecskend-

dést rendszerint a kulcsosont közelében, a hol laza a bőralatti szövet, végzem s ily módon a beteg sem foglalkozásában, sem abban, hogy az egyik vagy másik, általa megszokott oldalon fekdjék, megakadályozva nincsen. A befecskendéseket rendszerint 5—6-naponként *ismételjük* s ily módon sok esetben sikerült a lázrohamot állandóan megelőzni. Magától értetődik, hogy a bőralatti befecskendések alkalmával az asepsis szabályait a legszigorúbban be kell tartani. Kötést nem alkalmazunk; a szúrás helyét jodtincturával beecseteljük; mint említettem, csak igen kivételesen láttunk kis bőr-elhalást. Végül csupán a teljesség kedvéért említem fel, hogy több ízben a *neosalvarsan*-injekciókkal is megpróbálkoztunk, azonban ezen szer semmivel sem nyújtott jobb vagy gyorsabb eredményt, mint a chininbefecskendés.

A mi az itt felsorolt kezelési módszerekkel elért gyógyeredményeket illeti, fájdalom, személyes tapasztalataim alapján nem hallgathatom el azt, hogy egyikük sem bizonyult a malaria tropicát teljesen vagy biztosan gyógyító módszernek, úgy, hogy illetékes köreink egyelőre a súlyos eseteket malariamentes vidékre való elhelyezéssel iparkodnak a gyógyulás útjára terelni.

Arról, hogy mily konok a malaria tropica, illetve mily bizonytalan az összes szerzők által oly melegen ajánlt chininkezelés is, az alábbi lázgörbe győzhet meg legjobban.



Ezen balsikereknek tudhatjuk be, hogy az Albániába vezényelt orvosok, a kik napról-napra a malaria tropica szomorú képét látják, dicséretet érdemlő igyekezettel azon vannak, hogy megtalálják azt a szert, a mely valamikép a lázas állapot kiküszöbölését lehetővé teszi. Az idevágó kísérletek közül felemlítem a schkodrai cs. és kir. tartalékkórház jelenlegi parancsnokának, a prágai egyetem magántanárának, *Novotny* dr.-nak azt a kezelési kísérletét, a mely egyrészt a malariás betegek *serumával* (tisztán vagy chinin hozzáadásával), másrészt *lóserummal* (tisztán vagy chinin hozzáadásával) igyekszik a plasmodiumok szaporodását ellensúlyozni. *Novotny* dr. eme kezelési módszerével az itteni kórházban már folynak kísérletek, de róluik más kártársam fogja majd tapasztalatait közreadni. Én magam itt a *Novotny*-féle kezelésről csak a következőket jelezhetem: 20—30 köbcentiméter vért veszünk

a beteg egyik cubitalis gyűjtőeréből és másnap 5—8 köbcentimétert a leülepedett *serumból* intravenásan befecskendezünk. Úgy a tiszta, mint a chininum bimuriaticummal (0·5 gr.) kevert ember- (auto) serumnak intravenás befecskendése teljesen veszélytelennek bizonyult. (A therapeutikai sikerekről, mint említém, más kartársam fog más helyen beszámolni.) A lóserumból 1—2·5 cm³-t vagy tisztán, vagy chininum bimuriaticum (0·25—0·50 gr.) hozzáadásával fecskendeznek be a betegek vénájába. Ezen kezelési kísérletek mellett természetesen a betegek hőmérsékét kétóránként kísérik figyelemmel, s a befecskendést megelőzőleg, illetve azt követőleg rendszeresen fogantatosított vörzsgáttalokkal is ellenőrzik a vér alkotórészeinek és a plasmodiumoknak magatartását.

Közlemény a Szent István-kórház III. és a Zita-kórház I. sebészeti osztályáról.

A lövéses aneurysmákról.

Irta: *Pólya Jenő* dr., közkórházi főorvos, egyetemi cz. rk. tanár.

(Folytatás.)

A lövéses aneurysmák ellátására szolgáló műtéti eljárások lehetnek directek és indirectek, aszerint, a mint magát az érsérülés helyét látják el avagy sem.

Direct eljárások: 1. A verőér „intracapsularis” lekötése a sérülés helyén“, helyesebben közvetlenül a sérülés helye felett és alatt és átvágása 2 ligatura közt — úgynevezett *Kikuzi-féle* eljárás a közlekedő haematomákban, a mely eljárást azonban már *Celsus*, *Aetius*, sőt nyilván *Galenus* is ismert.¹³ *Tscherniachovszki* szerint *Sim* ajánlotta s a japán-orosz háborúban orosz részről *Korotkow* és *Alexandrow* gyakorolták, *Frisch* pedig a balkáni háborúban próbálta ki.

2. Az érsérülés bevarrása oldalvarrattal.

¹³ Cf. Köhler: Arch. f. Klin. Chir. 81, 1906.

3. Az ér resectiója után a csomok direct egyesítése circularis varrattal vagy az ér folytonosságának értransplantációval való helyreállítása.

4. Az aneurysmazsák kiirtása:

- α az ércsonkok lekötésével (*Philagrius* vagy *Purmann*-féle eljárás);
- β az ércsonkok egyesítése *circularis* varrattal;
- γ értransplantatio a kiirtott rész helyébe.

5. A *Matas-féle* endoaneurysmorrhaphia:

- α obliterans;
 β reparativa;
 γ reconstructiva.

6. Az aneurysmába vezető és tőle elvezető erek leköttése után:

- α az aneurysmazsák széles felhasítása és tamponádja (*Antyllus*-féle eljárás);
β az aneurysmazsák tartalmának kiürítése egy kis incsionál ezt követő compressióval (*Mikulicz*-féle eljárás).

Indirect eljárások: az arteria lekötelese a sérülés helyétől centralisan, közvetlen az aneurysma felett (*Anel-féle eljárás*), vagy attól távolabb, úgy, hogy legalább egy oldalág essék közbe, anatomicus kedvező helyen (*Hunter-féle eljárás*), vagy pedig az aneurysmától periferice, midőn a belőle kilépő törzset (*Brasdor-féle eljárás*), illetve ágakat (*Wardrop-féle eljárás*) kötik le. Az odavezető és elvezető törzset leköti eljárás némely tankönyvben mint *Vigier v. Pasquin-féle eljárás* említetik.

Nem az aneurysma megszüntetésére, csak az azt fedő rétegek megvastagítására törekszik *Friedrich*¹⁴ egy eljárásával, mely aligha fog követőkre találni, melyben egy a femoralis és az iliaca átmeneti helyén levő aneurysmát a fascia lata egy visszahajtott lebenyével fedett be.

Az indirect eljárásokat általában véve inferiorisabbnak kell tartanunk a directeknél, mert nemcsak a végleges vérzéscsillapítás szempontjából bizonytalanabbak a direct eljárásoknál, hanem rendszerint az illető ér által ellátott periferiás szövetterületek táplálkozásának megzavarása szempontjából is veszélyesebbek, mert egyfelől nyitva hagynak olyan ereket, melyek az aneurysmába ömlenek, másfelől oly erekbe is meggátolják a vér szabad beömlését, melyek a táplálódó perifer szövetterületek ereivel az összeköttetést fenntartják.

Az indirect eljárásokhoz azért csak kényszerűségből folyamodjunk, ha az adott körülmények közt jobb eljárás nem áll rendelkezésre.

Az indirect eljárások közül leginkább jó szóba az aneurysmába vezető főér lekötelese az aneurysma felett s egész kivételesen — főleg a mellüregben fekvő, egyébként hozzáférhetetlen aneurysmák esetében a *Brasdor-Wardrop-eljárás*. A mi az arteriának az aneurysma felett való leköteleését illeti, ettől legtöbbet lehet várni kész arterialis aneurysmák esetében. Ilyenkor remélhetjük leginkább, hogy a tágulatba vezető fő-törzs lekötelezésével s ily módon az aneurysmában uralkodó vérnyomásnak ezáltal való lefokozásával s a véráram lecsökkentésével — zsákban levő vér megalvadására kedvező viszonyokat teremthetünk s az érfal további tágulásának elejét vehetjük. Azért oly kész arterialis aneurysmák esetében, melyek hozzáférhetősége nehéz, avagy kiirtása, illetve egyéb direct módon való ellátása az adott viszonyok között akár az aneurysma nagysága, akár a környezettel való erős összenövése miatt körülményesnek, vagy pedig a topografiai viszonyok miatt aggályosnak látszik, e módszer kétségtelenül a legegyszerűbb és 3 ilyen esetemben (*carotis comm.* és *carotis ext.* aneurysmák esetében az illető törzs, *glutealis aneurysma* esetében a *hypogastrica* lekötelese) prompt és sima gyógyulást láttam tőle.

Tagadhatatlan azonban, hogy a recidiva veszedelme fennáll s hogy bizonyos nagyobb arteriák lekötelezésével szemben a perifer táplálkozásra nézve aggály merülhet fel; — így van ez első sorban a *carotis communison*, továbbá az összes páratlan végtagarteriákon s az azokba vezető nagy törzseken (*subclavia*, *iliaca comm.* és *ext.*). Ilyen esetekben sokkal biztosabb, ha a végleges lekötelest megelőzőleg, előkészítésképpen megszüktjük az arteria lumenét alumíniumszalaggal (*Halsted*) catgut-fonállal (*Jordan*), vagy talán legczélyszerűbben a *Moszkovitz* által ajánlott fasciacsikkal addig a fokig, a míg az aneurysmán a pulsatio már csak egészen gyengén tapintható. Igen veszélyes az arteriának a sérülés helye felett való lekötelese arteriovenosus közlekedések esetében; nyilván azért, mert a vénának módja van az arteriának a ligatura alatti részéből, illetve az oda beszájadzó collateralisokból a vért aspirálni. v. *Bramann* szerint 49 ilyen módon operált arteriovenosus aneurysmára 10 végtagnekrosis esett átlag 20.4%, a felső végtagon 14%, az alsón 22%.¹⁵ Ugyancsak veszélyes és egyszersmind a legkevesebb sikert igéri a *Hunter*, illetve *Anel-féle eljárás* haematoma communicans esetében és pedig főleg és első sorban azért, mert az ér lekötelese a haematoma felett nem nyújt elég biztonságot a haematoma egyidejű kitakarítására, mert az arteria perifer részéből s a lekötelezés hely és az arterián levő lyuk közötti oldalágak révén az arteria proxi-

malis részéből is a vérömleny kitakarítása alkalmával igen heves vérzés származhatik. Viszont, ha a véralvadékot bennhagyjuk, az nemcsak a főtörzset, hanem a collateralisokat is összenyomja és ha a főtörzs lekötelese, mint előbb kifejtettük, nem is akadályozza meg, hogy a vér az érsérülés helyére s így a haematoma jusson, vagyis nem gátolja meg a haematoma növekedését, de egész bizonyosan lecsökkenti a végtag összes ereiben a vérnyomást s így a periferia felé menő s a haematoma nyomása által amúgy is többé-kevésbé szűkített collateralis arteriákon át megnehezíti a vér tovahaladását. Ezen körülmények összejárásának folytán a végtag keringése és láplálkozása tetemesen szenvedhet, különösen, ha a növekvő haematoma a vénák compressiója által a venosus visszafolyást is megzavarja.

(Folytatása következik.)

Hogyan gyógyulnak az idegvarratok?

Válasz Makai Endre dr. műtőorvosnak az Orvosi Hetilap f. évi 11. számában közölt cikkére.

Irta: *Ranschburg Pál* dr., egyetemi magántanár, a Révész-utcai áll. utókezelő gyógyintézet osztályvezető főorvosa.

Makai az Orvosi Hetilap f. évi 11. számában továbbra is fenntartja elméletét, hogy az összes gyógyuló esetekben a functio helyreállítást nem a varrat nyomán egyesült rostok újra beállott vezetőképességének köszönheti, hanem annak, hogy a műtétkor a centralis csomó hegje eltávolított s így megszűnt a gátló inger, mely a minden ily esetben fennálló anastomosisok aktiválódását, tehát a rendelkezésre álló mellék-pályák használatba vételét gátolta.

Érveim egy részével szemben, melyeket a kir. Orvosegyesületben f. évi január 27.-én tartott előadásomban,¹ részben az ezt követő vitában,² részben az Orvosi Hetilap f. évi 10. számában a felső végtag ideg-anastomosisairól szóló közleményemben felhoztam, *Makai* igyekezik újabb érveket felhozni.

Ezek közül azokra, melyek a kérdés lényegét érintik, adom meg a következőkben a választ lehetőleg rövidséggel.

1. *Makai* küzd azon állításom ellen, hogy a tömeges radialis-gyógyulást nem lehet anastomosisokkal magyarázni, mert ezen idegnek e magyarázat szempontjából értékesíthető anastomosisai — értsd motoros természetűek — nincsenek. Én ugyanis az orvosegyesületi vitában világosan „motoros” anastomosisokról beszéltem. Az orvosegyesületi értesítő szó szerint ezt mondja: „egyetlen szóval sem tudta magyarázni azt az előadó által felhozott tényt, hogy a radialis egy idegtől sem kap motoros kapcsoló ágat sem a fel-, sem az alkaron”. Ezzel szemben *Makai* kiragad anastomosis-cikkemből egy mondatot, hol a „motoros” szó az anastomosis elől hiányzik s említi, hogy csak *Hyrtl*-t kellett felütnie s máris talált radialis anastomosisát felemlítve. Ugyanígy bármely anatómiában megtalálhatta volna *Makai* a radialis anastomosisait, csak az a baj, hogy ezek kivétel nélkül érző ágaknak kapcsolatai az axillaris, a musclocutaneus s az ulnaris kizárólagosan érző ágaival. Nincsen medikus, a ki ezen érző ágak kapcsolatokat ne ismerné, magam a *Bruns* Beitr. für klin. Chirurg.-ban megjelent közleményemben (1916) klinikai jelentőségükkel is foglalkozom, de a közöttünk felvetett kérdéshez, a radialis-varratok után helyreálló mozgási functióhoz, azt hiszem, semmi közük sincsen. Nem is szólva arról, hogy a *Makai* által idézett ágak anastomosisa az al-karnak a kéztővel határos részein található.

b) *Makai* említi *Hyrtl* nyomán a r. collateralis nervi ulnarist is. Ezt az általam is számos ízben kipróbált vendégágot, melyet azonban nem a radialis kap, hanem a radialis ad, s mely többé a radialisba nem is tér vissza,

¹⁴ Haberland: Zentralbl. f. Chir. 1915, p. 281.

¹⁵ Cf. Wolff: Beitr. z. Klin. Chir. 58, p. 769.

¹ L. Orvosi Hetilap, 1917, 9. sz., 123. l.

² A budapesti kir. orv.-egyes. értesítője, 1917, 3. sz., 46.—49. l.

valamint tényleges hivatását dolgozatomban meg is említtem (I. Orvosi Hetilap 10. sz., 128. lap, III. bekezdés) s így egész felesleges volt Hyrtl-t idézni. Ezzel azonban semmiféle radialis-varrat gyógyulását magyarázni nem lehet. Épp oly kevésbé, mint azon fonállal, melyről Hyrtl leírja, hogy az obturatorius egyik ágából néha a térdaljba vonul. A hiba az, hogy sem Hyrtl, sem más sohasem látta ezt az ágat összeköttetésbe lépni a tibialis vagy peroneus valamely mozgató ágával, de még érző ággal sem.

c) Makai azt hiszi, hogy műtétkor könnyebb anastomosist találni s kipraeparálni, mint a „beszáradt” hullán, melyen finomabb ágak ki sem dolgozhatók. A hullán a milliméter $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ részét kitevő átmérőjű s még finomabb ágacskákat is kidolgozhatunk, sőt mint igen számos esetben tettem, az izmon belül is néha 10 és több centiméteren át követhetjük az egyre vékonyodó idegszálat. Frohse, kinek munkájára Makai hivatkozik, kipraeparálta és leírta az összes idegágaknak egymással való legfinomabb kapcsolatait az összes izmokon belül is.

Makai belevonja a vitába K. Löwenstein-nel szemben egy német orvosi lapban felhozott czáfoló érveimet is. Azoknak a közöttünk vitatott kérdéshez semmi közük sincsen s bízza Makai a cikkemre adandó választ L.-ra, ki bizonyosan meg fog czáfolni, ha tud.

d) Makai nem fogadja el nézetemet, hogy „a radialis és ischiadicus varratok túlnyomó része gyógyult”. Én azonban csak azt állítottam, hogy „a nervus radialis varratai után igazán tömegesek a gyógyulások, úgy a külföldi irodalomban, mint nálunk is”, és hogy „az ischiadicus varratoknak szintén számos gyógyuló és gyógyult esetét mutatta be Verebely is, előadó is...” stb.

Mit tesz már most ezzel szemben Makai? Nem osztja nézetemet. A baj csak az, hogy én nem nézetet nyilvánítottam, hanem tényekre hivatkoztam. Bemutattam, Verebely-lyel együtt, több mint 10 gyógyult radialis varratot, de bemutathattam volna 30-at is, s nincsen hét, mennél jobban halad az idő, s mennél idősebbé válnak a varratok, hogy új meg új illetet be ne mutathatnánk az érdeklődőknek. A háborút megelőző sebészi idevágó irodalomból már Oberndörfer, összegyűjtve az összes számbavehető radialis-varrat eseteket, 80 illetet talált, 85%-ban állapított meg kedvező eredményt; Hofmeister-Schreiber ugyanily úton 95%-ban, Blencke 68 eset közül 41-ben, tehát 60%-ban teljes gyógyulást talált.¹

Mit hoz fel ezen s hasonló tényekkel szemben Makai? Hivatkozik Herzog statisztikájára.² Kíváncsian kerestem ki az idézett cikket. Herzog a n. radialisson végzett varratot „látott” s utókezelést összesen 4-et, mondd négyet. Ezek az utókezelés tartama alatt gyógyeredményt nem tapasztalt.

Hogy e varratok mennyi ideig voltak észlelés alatt, azt Herzog nem mondja, csak azt említi, hogy az összes általa kezelt idegvarratos idegek átlagos észlelési kora 8—10 hó. E szerint lehettek a radialis-varratok akár valamennyien ezen koron aluliak is. Hogy pedig a varratok gyógyeredménye legfőképpen a műtét óta eltelt időtől függ, s hogy a varratok túlnyomó része csak egy év körüli idő után kezd gyógyulni, vagyis, hogy a békestatisztikák ezen állítása helyes, azt éppen az orvosegyesületben tartott előadásomban bizonyítottam.

Ha tehát Makai ezen tényekkel szemben Herzog statisztikáját, vagyis 4 esetét állítja szembe, melynek illetén felhasználásával szemben, azt hiszem, maga Herzog is tiltakoznék, akkor igaza van abbéli állításában, hogy „a statisztikai adatokkal való bizonyítás kétélű fegyver”.

A különbség éppen az, hogy mi a számokkal is, s magukkal az esetekkel is bizonyítunk, s ha Makai a bizonyításnak ennél jobb módját is ismerné, úgy ezért felette hálásak volnánk.

e) Makai concedálja, hogy tételét az utolsó jotáig levezetve, el lehetne jutni azon álláspontra, melyet én abból

¹ Cassirer 14 fél-háromnegyedévig észlelt radialis varrata közül 11—786%, a kilenc hónapnál tovább észlelt 3 eset valamennyije gyógyulásnak indult.

² Münchener med. Wochenschrift, 1917, 4. sz.

leveztetem, vagyis hogy a szétlőtt ideget varrni nem kell, csak a centralis csontot felfrissíteni, míg a peripherias csontot ki sem kell keresni. De — mondja Makai — ő „természetesen” sem gyakorlatilag nem haladt ily irány felé, sem elméleti fejtegetései folytán nem utalt erre. Ez igaz, s éppen ez a hiba. Mert ha Makai elhiszi, a mit mond, úgy abból e sebészi kérdésben a nagy gyakorlati jelentőségű következtetéseket le is kell vonnia. Ha nem vonja le, mire való az egész elmefuttatás?

Túlontúl komoly időket élünk ahhoz, hogy merő elmefuttatásból speculativ okoskodásokkal feje tetejére állítsuk egy égető gyakorlati kérdésben az uralkodó felfogást, melyet a háborús tapasztalat napról-napra teljesebben igazol, megzavarjuk a felelősséggel járó cselekvés embereit, s azután összefont karokkal azt mondjuk, „hja, én csak gondolkoztam”. Sem bonczolással, sem állatkísérlettel, sem az emberen eszméinek megfelelően végzett műtétekkel Makai elmefuttatását a gyakorlatba átvinni nem óhajtotta. Ellenben az összes empirias tényekkel szembeállítja speculativ vélekedését, melyet bizonyítéknak és czáfolatnak tart. Így tesz egyebek között, a hol ideáját nem támogatják, boncztani kutatásaimmal is. Egyszerűen kijelenti, hogy az anastomosisok el is kerülhetik a kereső figyelmét, mert hiszen a hulla többé-kevésbé beszáradt. Az ilyen érvelgetéssel, igaz, mindent be lehet bizonyítani s mindent meg lehet czáfolni.

A mi pedig a Makai által közölt legújabb esetet illeti, az, mint ő maga is elismeri, ma még a motilitas terén szóba jöhető gyógyulás tüneteit nem mutatja, tehát arról majd akkor beszéljünk, ha valóban gyógyul s Makai ezt pontos műtét előtti lelettel együtt — mint remélem — bemutatja s leírja. Az eset sensibilitásbeli viszonyairól közölt részletek nem nagyon biztatnak világossággal, mert még senki sem látott radialis-szétlövés által indokolt, az ulnaris-szél kivételével teljes alkar-anaesthesiát s analgesiát, a hogy azt Makai — idézőjelek között — közli. De, a hogy mondtam, ezt hagyjuk későbbre.

A többit, hogy felelt-e egyáltalán Makai a vitában ellene felhozott érveim javarészeire, s hogy a mennyiben felelt, a válasz bizonyíték-e Makai érvei mellett, az érdeklődő olvasó saját megítélésére bízom.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

F. Dessauer u. B. Wiesner: *Leitfaden des Röntgenverfahrens*. Leipzig-München, 1916, O. Nemnich.

„A Röntgen-eljárás nagyjelentőségű segédtudományává vált, s hivatva van úgy a jelenben, mint a jövőben mindjobban elterjedni.” A kiadók e véleményét ma már nemcsak a körjelzés, de gyógykezelés szempontjából is minden orvos magáévá teszi. Röntgen találmányának van az előttem fekvő mű szentelve s azon feladatnak, hogy e közkezen forgó eljárás minden csínját-bínját könnyen megérthető, átnézhető módon ismertesse az olvasóval; e törekvést siker koronázta, úgy, hogy a szerzők célja, hogy vezérfonaluk feladatának eredményesen feleljen meg, a szigorúan tárgyilagos bíráló szempontjából is elértnek mondható. Deutsch Ernő.

H. Salamon und J. Szabó: *Röntgenologische Kontrolle der Diagnostik und Therapie bei Kieferbrüchen*. Leipzig, 1916, G. Thieme.

A ki, mint e sorok írója, hónapok óta egy nagy lábadozó osztály orvosfőnöke gyanánt nap-nap után kénytelen behatóan foglalkozni a fogazatnak a háború okozta elváltozásaival, de még fokozottabban a szakember nagy örömmel fogja üdvözölni a két kitűnő magyar szakember úgy tudományos, mint gyakorlati értelemben kiváló munkáját. Az

³ Ugyanily módon veszi semmibe H. Spielmeyer és Marburg általam idézett kórszövet-tani vizsgálatait is, míg a Münzer és Fischer-féle állatkísérleteket — úgy látszik — nem.

egész munka idealisan megfigyelt eseteknek írásban és képen való ismertetése. Tanulmányozását az érdekelteknek a legmelegebben ajánlhatom.

Deutsch Ernő.

G. v. Hoffmann: Krieg- und Rassenhygiene. München, 1916, J. F. Lehmann.

Hoffmann értekezésének áttanulmányozásakor önkéntelenül eszembe jutottak Jean Paul szavai: „Csak az oktassa az embereket, a ki szívből szereti őket”. A szerző a szó legjobb s legnemesebb értelmében emberbarát, a kinek megszívlelendő életelve, hogy „a faj javításának legjobb szere a fajhygienés gondolkozásmód megszerzése, a mely mindenkor az elé a kérdés elé állít, mi lesz a hatás a faj jövőjére”, szükséges, hogy minden ember, de mindenekelőtt minden orvos tudatába átmenjen. Késérőséggel említi, hogy a legjobbak, legbátrabbak, legegészségesebbek tetemes része elpusztul s a gyengék, betegek és gyávák felülkerekednek, minden előnyben részesülnek és a faj fenntartásáról is gondoskodnak. A szerző a fajrontó és nemesítő tényezőket s az utóbbi tendenciákat szolgáló intézkedéseket átnézetesen ismerteti s bírálja. A jelen viszonyok közt orvost eugenikus ismeretek nélkül nem tudok elképzelni s ezért e felette értékes s e tudomány szakba könnyen bevezető munkát kártársaim figyelmébe melegen ajánlom.

Deutsch Ernő.

Lapszemle.

Belorvostan.

Az acut és subacut nephritisek kezeléséről R Schmidt tanár (Prága) a következőket írja: Oki gyógyítás csak az esetek kisebb számában végezhető. Szóba jöhet az elsődleges károsító hatány kiválasztásának elősegítése útján azokban az esetekben, a melyekben otitis, cholecystitis, empyema vagy valamilyen más genyfelhalmozódás a baj kiinduláspontja. Kicsiny, rejtett mandolatályogokról nem szabad megfedkezünk; mielőtt azonban valamilyen nagyobb műtéti beavatkozásra határoznók el magunkat, meg kell gondolnunk, hogy az ilyen torokbeli folyamatokra való hajlandóság a fejlődés szakának befejeztével nagyon sokszor magától csökken, sőt meg is szűnik.

A mi a vizenyőket illeti, kiemelendő, hogy elég gyakran hirtelen egészen magától beáll a bőséges diuresis és gyorsan megszűnnek a vizenyők. Minél rövidebb idő óta állanak fenn a vizenyők és minél hevenyebb a vesebeli gyuladással folytat, annál kisebb a valószínűsége, hogy diureticumokkal megindíthatjuk a diuresist. A diureticumok használata a legacutabb szakban tehát hiábavaló, sőt ártalmas is lehet a vesebeli bővérőséget fokozó hatás miatt. A diureticumok tehát csak a későbbi szakban jöhetnek szóba, hatásuk azonban mindig többé-kevésbé kiszámíthatatlan; az egyik esetben az egyik, a másikban a másik szer használ; így a szerző egyik esetében a diuretin teljesen hatástalan volt, theocinra ellenben napi 10 literes diuresis állott be. Néha a jodkalium hatásos, főleg ha lueses eredetre vezethető vissza a vese-gyulladás. Az adrenalin-befecskendezések is esetleg megkísérlelhetők; ilyenkor a beteg figyelmét előre fel kell hívni a beálló reszketés és szívdobogás jelentőségtelen voltára. A digitalis csak azokban az esetekben hatásos, a melyekben a vizenyők keletkezésében a szív is szerepet visz.

A sémás nagyfokú konyhasómegvonást nem helyesli a szerző; egyáltalában nem híve a túlzásba vitt konyhasófélelemnek. Véleménye szerint a bőséges konyhasó a legrosszabb esetben is csak vízretentiót okozhat, de ez talán még előnyös is lehet az uraemiát okozó méreganyagok hígítása útján. Különben is nem ritkán konyhasó nagy adagaira diuresis áll be; ugyanezt látták még zavart chlornatrium-kiválasztás mellett is 1%-os konyhasóoldat intravenás befecskendezése után. Különösen az olyan esetekben, a melyekben a beteg nagyon megkívánja a sózottabb ételeket s a csökkent étvágy miatt a hiányos táplálkozás veszedelme áll fenn, a szerző vizenyők jelenléte esetén is próbaképpen megengedi egyelőre egy hétre a bővebb konyhasó-bevitelt.

Az az álláspont, hogy nem emberséges dolog elméleti feltevések alapján bizonyos nélkülözéseket róni a betegre, vezeti a szerzőt a nephritis-diaetetikában általában. Megfelelő étvágy és kellő gastro-intestinalis tolerancia mellett a középutat választja: nem ad ugyan túlságosan sok N-tartalmú tápanyagot, de nem is szorítja meg ezt nagyon. Sokkal helyesebbnek tartja az adott eset pontos klinikai megfigyelésén alapuló kísérletezést a diaeta megszabásában, mint a vak hódolást bizonyos dogmáknak és elméleti feltevéseknek. Rendellenes fokú szomjúság esetén nem kell teljesen beszüntetni vizenyők jelenléte esetén sem az ivást, egyidejűleg azonban valamilyen diuresis befolyásról kell gondoskodnunk; az ital gyanánt engedélyezendő folyadék már ilyen szempontokból választandó meg, például hideg diuresis teával csökkentjük a szomjúságot. Elég jó általános állapot mellett koplaló és szomjazó napok közbeiktatása is szóba jöhet.

Az organotherapiás kísérletek mindezideig nem sok reménnyel kecsegtetnek. Uraemiás fejfájás ellen vérelvonás a fej felől alkalmazandó (piócázás, hashajtás). A gyógyszer közül néha a cerium oxalicum ad jó eredményt, átlag 1/2 grammos adagban használva. Jó hatású továbbá a lum-balis punctio, valamint az érvágás; a menstruatio alkalmával észlelt javulása az általános állapotnak is nyilván a vérvesztéssel függ össze. (Medizinische Klinik, 1917, 8. sz.)

Sebészet.

A zsugorodásokat okozó hegek felszabadítását szívó-haranggal való kezeléssel segíti elő Overgaard. A különböző hegek alakjának megfelelő nyílású üvegharang szívó fémfecskendővel van összekötve s tekintélyes negatív nyomást lehet vele előidézni. Gyógyító hatása a rendkívüli erős hyperaemia létrehozásában rejlik. Az első kezelés 3—5 percig tart és mérsékelt szívással kezdődik; a 8—10. napon a heg minősége szerint 20—30 percze fokozódik. Óvakodni kell az erős szívástól, mert bőralatti vérömlenyre s így újabb összenövésekre vezet. A kezelés előtt és után is a bőrt indifferens kenőccsel kell masszálni. (Münchener med. Wochenschrift, 1917, 6. szám.)

M.

A Bassini szerint operált lágyéksérv recidiválásának megakadályozására a Bassini-varratsor fölé a sérv-tömlőnek egy meghagyott és a funiculussal összefüggő darabját erősíti Seitz, hogy ezáltal a varratsor felső szélén netán szétváló izomrostok között levő gyengébb ellenállóképességű területet megerősítse. A módosítás csak 2—3 percczel hosszabbítja meg a műtétet, és a szerző szerint újabb sérv keletkezését megakadályozza. (Münchener med. Wochenschrift, 1917, 1. sz.)

M.

Szív és narcosis címmel írt rövid dolgozatában Geigel tanár annak a nézetének ad kifejezést, hogy a narcosisban beálló halál oka szívtágulásban keresendő. Tágult szívben ugyanis mindig visszamarad vér s így a szív belfelülete szünet nélkül érintkezik a mérget (chloroformot) tartalmazó vérrel. A szerzőnek jelzett felvétele természetesen még bizonyításra szorul, s e tekintetben véleménye szerint csak a szív Röntgen-vizsgálata nyújthat megbízható adatokat, a mennyiben a bonczasztalon korántsem ismerhető meg mindig a szívtágulás, a bonczolásakor talált állapota a szívnek nem mindig egyezik az élőben megvolt állapottal. (Münch. mediz. Wochenschrift, 1917, 9. szám.)

Venereás betegségek.

A syphilis-gyógyításnak boszniai viszonyait ismer-teti V. L. Neumayer és M. Neumayer (Ključ, Bosznia). A szerzők igen dicsőően nyilatkoznak azokról az eredmények-ről, melyeket a syphilisellenes küzdelem terén alkalmuk volt észlelni. Szerintük a syphilis irtása, hivatalosan támogatva, tervszerűen halad Boszniában. A syphilis kezelése mai formájában nagyrészt tisztán salvarsan-kezelésből áll. A salvarsan-kezelés nyomán mutatkozó recidivák jóval kisebb

számúak itt Boszniában, mint másutt. A neosalvarsannak intramuscularis adagolása úgy rögtön, mint tartós hatás dolgában legalább is oly jó eredményt ad, mint a régi salvarsan. Az egyszeri nagy adagok, a mint azokat régebben alkalmazták, sokkal gyorsabb és tartósabb hatást fejtenek ki, mint a mostanában általában használt többszöri kisebb adagok. Az intramuscularis alkalmazás még többszöri kisebb adagokban is gyorsabb és tartósabb hatású, mint az intravenás kezelés. A boszniai syphilis a szerzők tapasztalása szerint abban különbözik a más országbelitől, hogy enyhébb lefolyású, könnyebben befolyásolható s az elért gyógyeredmény tartósabb. A boszniai syphilis enyhébb lefolyását ők nem annyira a vírus más fajtságával magyarázzák, hanem azzal, hogy a testruházat- és lakáshygienének alacsony foka miatt a vírusnak már kisebb mennyisége is alkalmas a fertőzésre, a mi azután nagyrészt csak helyi jelenségeket vált ki s általános fertőzésre nem is vezet. (?) A különbség tehát a szerzők szerint quantitativ és nem qualitatív természetű. Öröndetes tapasztalás, hogy az utolsó 8 évben éppen olyan helységeken, a melyek a syphilis által súlyosan voltak megmetyezve, a születési arányszám igen erősen emelkedik. Az emelkedés oly mértékű, hogy a születéseknek a háború által létrejött visszaesését bőségesen kiegyenlíti. (Dermatologische Wochenschrift, 1917, 7.—8. szám.)

Guszman

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

Heveny ízületi csúsz abortív gyulladását érte el *Edelmann* tej befecskendezésével és salicyl belső használatával. A forralt tejet 10 cm³ mennyiségben a czomb izomzatába fecskendezte, még pedig ágyban fekvők lévén a betegek, az extensorok izomzatába. A befecskendezés után 4—5 órával rázóhideg áll be a hőmérsék emelkedésével, a mely azonban csakhamar megszűnik. Utána megkezdjük a salicyl adását, még pedig napi 5 gramm mennyiségben; ezt az adagot adjuk egy hétig, azután 3 napig naponként 3 grammot és még 3 napig 1—1 grammot. Az ízületgyulladás tünetei a befecskendezés után 12 órával már szűnnek és átlag három nap alatt teljes gyógyulás következik be. (Wiener klinische Wochenschrift, 1917, 10. szám.)

Vulvovaginitis gonorrhoeica egy esetében, mely hitvány, 4½ éves gyermekben állott fenn, *Yllpö* gyógyulást látott bekövetkezni 7 forró (41—42° hőmérsékű) fürdő használata után. Az 1—1 óra hosszát tartott fürdők után a gyermek hőmérséke 41° körül volt. A gyermek nagyon jól tűrte a fürdőket, testsúlya 800 gr.-mal gyarapodott (Therap. Monatshefte, 1916, 12. füzet).

Gonorrhoea eseteiben a müncheni dermatológiai klinikán *choleval*al szerzett tapasztalatairól ír *Pundt*. Gonorrhoea anterior eseteiben naponként 3-szor végeztettek befecskendezést 1½%-os choleval-oldattal; a folyadékot 10 percig tartatták vissza a húgycsőben; a gonococcusok átlag 10 nap alatt tűntek el, a teljes gyógyulás pedig átlag 22 nap alatt következett be. A húgycső hátulso részére is ráterjedt folyamat esetén Janet-öblítést is végeztek 0.1%-os oldattal; ilyen esetekben átlag 12 nap alatt tűntek el a gonococcusok, a teljes gyógyulás pedig 28 nap alatt következett be. A szerző határozott haladásnak tekinti a choleval-kezelést. Különösen kiemeli a kedvező eredményt, a mely e kezeléssel régi, más szerekkel és eljárásokkal makacsul dacoló esetekben érhető el rövid idő alatt. Nagyon kellemesen érinti a betegeket a váladék mennyiségének gyors csökkenése. (Zeitschr. f. Urologie, 1917, 2. füzet.)

Adenoidok ellen olyan esetekben, a melyekben a műtéti eltávolítás valami okból nem végezhető, *Göppert* tanár szerint nagyon jó hatású az alábbi kenőcs, a mely naponként 3-szor alkalmazandó jó vastagon mindkét orrlyukba: Rp. Liqu. aluminii acetici 2.0, Adipis lanae 10.0, Paraffini liquidum ad 20.0. (Therap. Monatshefte, 1917, 2. füzet.)

Nagy gyomorpolypos esetét ismertette *Payr* a lipcsei orvosegyesület egyik utóbbi ülésén. Az 50 éves nőbetegből gastrotomia útján eltávolított polypus 12×6×4 cm. méretű volt, a kis görbületen ült. A műtét előtt a hasfalakon át nagyon jól lehetett érezni a daganatot; feltűnő volt a helyzetváltozása: hol a gerincoszlop jobb, hol meg a bal oldalán volt tapintható; a gyomron erős hyperperistaltica volt észlelhető, ezenkívül anaciditas volt jelen. A műtét rossztermészetű daganat valószínűségi diagnosisa alapján történt. A műtét után (a polypus kétujjnyi széles kocsányának leszorítása Doyen-csípővel, matraczvarrat, lemetszés, a nyálkakártya szorog elvarrása) zavartalan gyógyulás.

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1917, 11. szám. *Kuncz Andor*: A „domopon” pantopon-pótló opiumkészítmény klinikai hatásáról. *Kováts Ferenc*: Egy-szerű, érzékeny és olcsó fehérjepróba.

Budapesti orvosi ujság, 1917, 12. szám. *Dalmady Zoltán*: A m. kir. Rókkantügyi Hivatal Budapest-Császárfürdői gyógyintézete. *Baron Sándor*: A többizületes izmok rövidüléséről.

Vegyes hírek.

Kinevezés. *Halász Aladár* dr.-t és *Kopits Jenő* dr.-t a kassai oderbergi vasút orvosi tanácsadójává, *Pillitz Samu* dr. nagykanizsai járásorvost tiszteletbeli megyei főorvossá, *Schmidt Imre* dr.-t a máramaroszi járás orvosává nevezték ki.

Választás. *Korbácska Artur* dr.-t Füleken körorvossá választották.

Meghalt. *Donogány Zakariás* dr., egyetemi magántanár, közközházi rendelő-orvos március 19.-én 49 éves korában. — *Molnár Hugó* dr., sárospataki városi orvos, cs. és kir. ezredorvos, március 18.-án 43 éves korában. — *Widder Ignác* dr., a kassai m. kir. állami bábaképző igazgató-tanára, március 21.-én 63 éves korában. — *Kerbolt László* dr. sárosi körorvos 62 éves korában e hó 17.-én. — *Déjérine* tanár, a kiváló neurologus Párisban, 68 éves korában.

A budapesti önkéntes mentő-egyesület 1917 januárban 1042 esetben nyújtott első segítséget; ezenkívül 1179 szállítást végzett, 64-szer mint mozgóörsg szerepelt és 20-szor vaklármá és téves jelentés folytán vonult ki. A január havi működés főösszege tehát 2305.

Személyi hírek külföldről. A. *Ritschl* cz. rendk. tanárt az orthopaedia valóságos rendk. tanárává nevezték ki Freiburgban. — *Fr. Lewandowsky* dr. Hamburgban elfogadta a meghívást a baseli egyetem bőrkórtani rendk. tanszékére.

Dr. Jakab-féle LIGET-SANATORIUM, VI., Nagy János-u. 47.
Diétás-diagnostikus gyógyintézet.

Dr. JUSTUS kórházi főorvos bőrgyógyító és kosmetikai intézete
Budapest, IV., Ferenc József-rakpart 26. Sugaras gyógyítás. Röntgen. Aniontherapia, forró-légkészülékek, frigoritherapia, fürdők. Schnée-féle degrassator. Höhensonne. Quarzlámpa.

Dr. Grünwald sanatoriuma Budapest, Városligeti-fasor 13-15.
Felvétetnek férfi- és nőbetegek négygyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal, valamint szülönők. A betegek kezelőorvosukat maguk választhatják. — **Vegy- és Röntgen-laboratorium.**

Művégtagok járó és támasztógépek, egyenestartók, rugónélküli sérvkötők, műcipők stb. modern kivitelben készülnek
Orthopaedia-Részvénytársaságnál Budapest VI., Nagymező-u. 4.
Telefon 11-08. — Gyors és individuális kiszolgálás.

Dr. SZONTAGH MIKLÓS gyógyintézete Egész éven át nyitva.
UJTÁTRAFÜRED. Heliotherapia.
1010 méter magasan a tenger felszíne felett. Röntgen-laboratorium.

DOLLINGER BÉLA dr. Testegyenészeti intézete VIII., Máriá-utca 34.

Orvosi labororium Vezető: Dr. VAS BERNÁT, Poliklinika. Szövetség-utca 14-16. Telefon József 10-03.

Dr. Réh Elektromágneses gyógyintézete, VII., Városligeti fasor 15. sz.
Az összes modern villamos gyógymódok. Röntgen-laboratorium. Álmatlanság, neuritisok, neuralgiák, tabes dorsalis. — bennűsok, rheumás bajok, arteriosklerosis stb. ellen. —

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM: Budapesti Kir. Orvosegyesület (III. rendes tudományos ülés 1917 február 3.-án). 163. lap.

Budapesti Kir. Orvosegyesület

(III. rendes tudományos ülés 1917 február 3.-án.)

Elnök: Jendrassik Ernő.

Jegyző: Molnár Béla.

Vita Jendrassik Ernő „A syphilisről általában, különösen az idegsyphilisről” című előadása felett.

(Folytatás.)

Entz Béla: A syphilis elváltozások szöveti kiválasztását illetően megemlíti, hogy valószínűleg igaza van Jendrassik-nak, mikor ennek okát a szervezetben, tehát endogen tulajdonságokban keresi, mert csakugyan úgy van, hogy egyes egyének májsyphilist, mások csontsyphilist, ismét mások idegrendszer-luest kapnak. Nagyon meglepő, hogy a tabes és paralysis mellett oly ritkán találunk más szervekben syphilis elváltozásokat. Hiszen éppen ez okozta, hogy a kórbonczolók olyan nehezen törődtek bele a paralysis lueses eredetébe, mert sehol máshol nem találták meg a luest a szervezetben. Ma a spirochaeta kimutatása s a Wassermann-reactio alapján kétségtelen a betegség bujakóros eredete.

Ugyanezt tapasztaljuk más betegségekben is; a tuberculosis az egyik egyénben a tüdőket, másban a csontokat, a nyirokcsomókat, az ivarszerveket támadja meg, a mit nemcsak a fertőzés különböző módja okoz. Az ilyen esetek magyarázatára már a priori fel kellett venni a kórokozó különbözőségét s ime a tuberculosisra, melynek kórokozóját ezelőtt 30–35 évvel teljesen egységesnek véltük, bebizonyosodott, hogy e mikrobának különböző válfajai vannak, mint a human-, bovin-typus, a madarak tuberculosisának okozója stb. A régiek genius epidemicus is magyarázatot talált az újabb bakteriologiai kutatásokban; a typhusos megbetegedések különbözősége egyes járványokban a legnagyobb valószínűséggel onnan ered, hogy az egyik epidémiát az *Eberth-Gaffky*-bacillus, a másikat a paratyphus-A, -B stb. okozza. E tapasztalatok alapján úgy vélem, fel lehet tenni, hogy talán a lues vírusa sem teljesen egységes, hanem az egyik luesmikroba-törzs inkább a máj szövetében telepedik meg, a másik az idegrendszerben, mert ott találja meg a tenyésztésére legelőnyösebb feltételeket. Ezt bizonyíthatják azok a kísérletek is, melyeket a mikrobák szervvirulenciáját illetően végeztek. Forckmann egy betegből streptococcus-törzset tenyésztett ki veséből készült táptalajon s ezt számos generációban ilyen táptalajon fentartva elérte, hogy a „vese”-törzsszel beoltott összes állatok vesetályogokat kaptak. Martini pestis-bacillusokkal aspirációs fertőzés útján fertőzött patkányokat s az ezekből kitenyésztett törzset újra aspirációs fertőzéssel juttatta kísérleti állatokba; néhány generatio múlva pestis-törzse úgy alakult át, hogy most már subcutan és peritonealis fertőzése után is tüdőpestist kaptak a kísérleti állatok. Mindez azt látszik bizonyítani, hogy a mikrobák, mint azt Ehrlich szép trypanosoma-kísérletei is igazolják, alkalmazkodnak a tenyésztésükre használt mediumokhoz s így végeredményben nem lehetetlen, hogy a szervezetben rejlő endogen tulajdonságok mellett a mikrobátörzs különfélesége is befolyásolhatja azt, hogy a szervezet, mely szervei, illetőleg szövetei hajlamosabbak, fogékonyabbak a lueses infectióra.

Basch Imre: Minthogy a tabes lueses megbetegedés következménye és annak észlelhető tünetei nagy részben a létrejött roncsolások miatt helyrehozhatatlanok, felmerül az a kérdés, vajjon az antilueses kezelés tabesben megokolt-e? Határozottan megokolt az antilueses kezelés pozitív W. mellett, mert ez eddigi ismereteink szerint annak a jele, hogy spirochaeták vannak a szervezetben, de negatív W. mellett is abban az esetben, ha a tabes előző luessel összefüggésbe hozható, mert a negatív W. nem biztos jele annak, hogy már nincs a szervezetben lues.

Hozzászóló teljesen egyetért az előadóval abban, hogy a hiábavaló kúrák inkább ártanak, mint használnak és ezért ellenzi a sémás kezelést, mint például a Fournier-Neisser-féle, nem is chronikus intermitens, mint inkább folytonos kezelés pontos betartását, mert így gyakran lehet szó a szervezetre káros túlzásokról és mert a kezelésnek módosulni kell a gyógyszernek a betegség tüneteivel szemben való hatása, a beteg ellenállóképessége, életkora, foglalkozása, a lueses betegnek más esetleg fennálló betegsége stb. szerint.

A luesellenes kezelést a diagnosis pontos megállapítása után minél előbb meg kell kezdeni; a korai pontos megállapítás tekintetében most aránytalanul kedvezőbb helyzetben vagyunk, mint annakelőtte és kétségtelen, hogy módunkban van most sokkal több esetben a primaer stadiumban levő lues radikális gyógyulását elérni, mint annakelőtte.

Bókay János: A Wassermann-reactio értelmezésére nézve kíván néhány megjegyzést tenni. Úgy, mint Liebermann, ő is azt hiszi, hogy a pozitív reactio nem mutat okvetlenül arra, hogy az egyén még beteg, hanem arra is mutathat, hogy valamikor beteg volt. Kell továbbá, hogy szem előtt tartsuk azt a beigazolt tény, hogy a W.-reactio nem kizárólagosan csak syphilisben van meg, hanem kapjuk azt a trypanosomás betegségekben is, s a vörhenyes betegek is eléggé nagy százalékban mutatják az acut tünetek lezajlása után, a betegség legszélső határáig.

Jendrassik Ernő: Voltaképpen ellenvetés ellen nem kell védekeznie, mert a hozzászólók inkább saját gondolataikat mondták el. Liebermann véleményével szemben nem fogadhatja el azt a tételt, hogy a pozitív Wassermann csak azt bizonyítaná, hogy az illetőnek luese volt. Hiszen a sikeres kúrára eltűnik a pozitív reactio, különben a Widal-reactio is (ha eléggé megbízható hígításban alkalmazzuk) a typhus után csakhamar negatívvá lesz. Donáth úgy véli, hogy igen hosszú üres intervallum van a lueses tünetek és a tabes megjelenése között. Ez tévedés, az intervallumot kitöltik a házasság sterilen maradása, abortusok, később a betegről nem méltányolt tünetek (csúsz!) stb. Az előadó igen gyakran találja a félbenmaradó tabest, ritkán a haladót. A gyógyítás eredményét, sajnos, nem tudja olyan nagyon kedvezőnek mondani, sokszor gyógyulásnak veszik a spontán javulást s e tekintetben ellentétben van Havas tagtárssal is. Nagyon kitűnő az eredmény, ha jókor s megfelelő módon gyógyítunk, de a tabesben, paralysisben rendszerint későn jövünk. Guszman magyarázatát nagyon helyesli; a szervezetet valóban nemcsak a köztakarón, hanem valamennyi belső szervében elárasztja a spirochaeta, de csak ott fejlődik ki, ahol a legkisebb immunitást találja. A visszatérő katonák Wassermann-kémlését szintén hiábavalónak tartja, hiszen nem minden pozitív Wassermann-reactió beteg fertőző, ezt jobban lehet a klinikai vizsgálattal eldönteni. Sajnos, hogy a klinikailag negatív esetek nagy része otthon még fertőző fog válni. Ez is a háború nyomorúsága. Az előadó előadásában már megmondta az okokat, a melyek Entz felvétele ellen szólnak. A tüdőgümőkör is adhat bizonyos általános immunosságot; hogy a tüdőben olyan gyakori, azt a fertőzés módja is megmagyarázza. A szervi kiválasztást már tárgyalta előadásában. A vesében tenyésztett cultura analógiáját nem lehet a luesre alkalmazni. Basch túlságosan hangoztatja a beteg mellékkörülményeit a gyógyítás körül. Klinikai megítélésünkben csak a tünetek vezethetnek minket, de a tünetek közé kell sorolnunk a Wassermann-kémlés +++ voltát is. Bókay kis betege, ha a Wassermann-reactiója igazán pozitív, ma is beteg s igen valószínű, hogy még nem gyógyult meg végképpen. A gyöngye Wassermann értéke persze sokkal kisebb, mint az erősé.

Vita Barla Szabó József „Műtét rosszul gyógyult törés eseteiben”; Vcrebély Tibor „Műtett álizületek”; Schreiber Vilmos „Mozgósított merevizületek”; Horváth Mihály „A cholin hegoldó hatásáról”; Ranschburg Pál „Az idegvarrat gyógyulása” című bemutatásai és előadása felett.

Dollinger Gyula: A háborús czombtörések rossz gyógyulásának az oka nem csupán a sérülések súlyos volta, hanem, a mint azt Barla-Szabó József kartárs is hangsúlyozta, a helytelen gyógykezelés is. A sok új gyógykezelés-mód is mutatja, hogy a kérdés még távol áll a megoldástól. Fedett czombtöréseknél most is a járgypskötést alkalmazza, nem csupán azért, mert a beteg fennjárhat benne, hanem azért is, mert igen jól rögzíti a törés-végeket. A nyílt czombtörésnél nem elegendő egyszerűen Volkman-féle nyújtást alkalmazni. Emellett könnyen következik be jelentékeny rövidülés, térdmerevség vagy lityegő térd és lóláb. Sokkal helyesebb a czombot a csípőben abdukálva és körülbelül 25°-ig behajlítva, körülbelül 45°-ra behajlított térd mellett felfüggeszteni és ebben a helyzetben úgy alkalmazni a nyújtást, hogy a beteg maga mozgathassa a térdet és a bokaizületet. Emellett, hogy

ha a roncsolás és az elválasztás jelentékeny, nyílt sebkezelést is alkalmazhatunk. Nagyjában ezen szempontok érvényesültek *Ansinn*, *Ziegler* stb. módszereiben. *Dollinger* ezt a kezelésmódot a múlt év december havában Marosvásárhelyt a *Gergő* törzsorvos vezetése alatt álló vöröskeresztes hadikórházban honosította meg. *Hevesy* tanár Kolozsvárt állandóan számos esetben alkalmazza és igen szép eredményeket ér el vele.

A mi a nyílt csonttöréseket követő álizületek műtétének indikációját illeti, egyetért *Verebely* tagtárssal. Különösen az alkar egyik csontjának álizülete eseteiben látott olyan jól működő alkarokat, hogy azok működését műtéttel lényegesen megjavítani alig sikerült volna. A milyen sokféle a háborús álizület kórbontani lelete, olyan számos a célhoz vezető gyógyeljárás. Különös figyelmet érdemel azonban minden esetben a csontvégek közötti hegsszövet gondos kimetszése, a csontvégekről a sclerosisos új csontképződések eltávolítása és a csontvégeknek egymáshoz rögzítése. *Dollinger* erre erős ezüst-sodronyt alkalmaz és felkarálízület esetében gyps-sinnel úgy függeszti fel a felső végtagnak az álizülettől a kéz felé eső részét, hogy az ne lógjon a sodronyon.

Operált olyan esetet, a melyet először másutt operáltak és olyan vékony sodronnyal varrtak össze, hogy az szétszakadt, a minék a törés-vegek egymástól való eltávolodása és az álizület recidívája volt a következménye. A csontcsapozással felhagyott. Észlelt olyan esetet, a melyben a sebgyógyulás zavartalan volt, de a csontcsap egy éven belül felszívódott s az álizület nem gyógyult meg.

A *Scheiber* tagtárs által bemutatott mozgósított merev izületek mind jól működnek, de mivel nem mindenhol operálnak ilyen szigorú indikációk alapján, hangsúlyozza, hogy a műtét indikációjánál mindenkor azt kell figyelembe venni, hogy mennyire vannak megtartva a könyök-izületet mozgó izmok és azok ragasztó pontjai, vagy mennyiben lehet azokat helyreállítani. Hogyha ez nem lehetséges, akkor jobb a használatra kedvező szögletben merev könyököt mereven meghagyni, vagy a nyújtott helyzetben merevet osteotomiával 90° alá beállítani, mint az izületet mobillá tenni, mivel ilyen esetben csak lityegő izületre számíthatunk, a mely rosszabb a merevénél.

(Folytatása következik.)

Szemelvények külföldi tudományos társulatok üléseiből.

Az *ependorfi* kórházba felvett himlős betegekéről számolt be *Becker* a hamburgi orvosegylet február hó 13.-án tartott ülésén. A halálozás meglehetősen nagy, 11.2%. Csak idősebb egyének haltak meg, a kiknek immunitása már megszűnt, mert védőoltásuk óta nagyon hosszú idő telt el. Ama betegek közül, a kiknek védőoltása 20 évnél rövidebb idő előtt történt, egy sem halt meg. Minél nagyobb a védőoltás óta eltelt időköz, annál rosszabb a prognózis. A mi a gyógyítást illeti: nagyon jónak bizonyult a *Dreyer* ajánlotta eljárás, a bőrnek beecsetelése tömény kaliumhypermanganat-oldattal; a fehérműn képződő foltok oxalsavval vagy kén-ammoniummal könnyen eltávolíthatók. Kétes esetekben a *Paschen* leírta szemcsék kimutatása jó szolgálatot tesz.

PÁLYÁZATOK.

A m. kir. állami ménesintézetnél azonnalra egy kisegítő orvos lesz alkalmazva, mely állásra a lenti parancsnokság pályázatot hirdet.

A kisegítő orvos munkaköre a kilencz gazdasági kerületben polgári gazdasági cselédek egészségügyi szolgálatának önálló ellátása és sürgős esetben a központban való segédkezés.

Ezen orvos javadalmazása 20 (husz) korona napidíj és egy bútorozott szobából álló lakás.

A folyamodványok megfelelő okmányokkal felszerelve az alant feltüntetett parancsnoksághoz nyújtandók be.

Gyakorlattal bíró orvosszigorlók is pályázhatnak.

Magyar királyi állami ménes katonai parancsnokság Mezöhegyesen.

1110/917. kig. sz.

A Péterréven üresedésben levő ügyvezetői orvosi állásra ezennel pályázatot nyitok, illetve a már lejárt pályázati hirdetmény határidejét meghosszabbítom és felhívom az ezen állást elnyerni óhajtókat, hogy szabályszerűen felszerelt és eddigi alkalmazásukat igazoló bizonyítványokkal felszerelt kérvényeiket hozzám folyó évi április hó 15.-éig terjesszék be. Az állás javadalmazása a következő: Évi 1600 korona havi előleges részletekben kiadandó fizetés, évi 800 korona 1/4 évi előleges részletekben kiszolgáltatandó lakbér és a vármegyei szabályrendeletben megállapított beteglátogatási és rendelési díjak.

Óbecse, 1917 márczius 13.

A főszolgabíró.

Fürdőorvosi

állást keres orvosnő.

Czím Blockner hirdetőjében, Semmelweis-utca 4.

'Walthers' Elixir Condurango peptonat. 'Immermann'.



Kiváló stomachicum.

Kitűnő hatásának elismerve mindennemű gyomorbántalomnál, emésztési zavaroknál, dyspepsiánál stb. Ajánlva számos hírneves szaktekintély által.

Stöhr titkos tanácsos, Kissingen a következőket írja: "... A mindennapos praxisban a lehető legnagyobb becsű különösen öregebb egyéneknél és olyanoknál, kik idült bajban szenvednek."

Csak gyógyszerárakban kapható. A hol nincs raktáron, kérem annak hozatalát sürgetni. Miután készítményeim ismételt utánozva lesznek, igen kérjük ezeket **Eredeti Walthers** alatt rendelésnél külön megemlíteni.

Irodalom és próbatüvegek mindenkor szívesen állnak rendelkezésre.

Egyedüli készítő

F. WALTHER,

STRASSBURG (Elsass) Neudorf.

Nagybani raktár Magyarország részére **Török József** gyógyszerésznél Bpsten.

REICHERT K.

utóda

REIMANN GYÖRGY

BUDAPEST, VIII., Üllői-ut 12. szám.

Különleges szaküzlet:

Mikroszkopok, mikroszkopiai segédeszközök, polarisációs és vérvizsgálati készülékek, mikrotomok stb. beszerzésére.

Mikroszkopiai és bakteriologiai laboratóriumok teljes felszerelése, ezekről költségvetéssel készséggel szolgál.

Mikroszkopokat és egyéb készülékeket kívánatra előnyös részletfizetés ellenében is szállít.

Dr. EGGER-féle készítmények külföldi szerek pótlására:

Syrup Hypophosphit comp. Dr. Egger.

Natr. Kakodyl injectio Dr. Egger.

Strophantin és Strophantus-Tabletta Dr. Egger.

Kola Granulée Dr. Egger.

Theobromina Dr. Egger.

Corrosol. Inject. intramusc. antiluetic.

Tablion Dr. EGGER az angol tabletták helyettesítésére.

EGGER EMULSIÓ
KITÜNŐ CSUKAMÁJOLAJ KÉSZÍTMÉNY