

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.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István és Scipiadés Elemér szerkesztésében.

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

Molnár Béla: Közlés a budapesti egyetem III. sz. belgyógyászati klinikájáról. (Igazgató: báró Korányi Sándor dr.) Klinikailag diagnoskált elsődleges mellékvesemelanoma esete. 253. lap.

Dollinger Béla: Közlés a budapesti tud.-egyetem I. sz. sebészeti klinikájáról. (Igazgató: Dollinger Gyula dr., egyet. nyilv. rendes tanár, udvari tanácsos.) A törésvégek helyreállításáról helyi érzéstelenítés segítségével. 256. lap.

Kern Tibor: Közlés a budapesti m. kir. tudományegyetem I. sz. belgyógyászati klinikájából. (Igazgató: báró Kétyi Károly dr., ny. r. tanár.) Achylia gastrica et pancreatica esete. 260. lap.

Takáts Sándor: Vörheny utáni, 38 napig tartott amaurosissnak tökéletesen gyógyult esete 261. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Félix Le Dantec: Contre la métaphysique. Questions de méthode. — Veröffentlichungen der Robert Koch-Stiftung. — Új könyvek. — *Lap-szemle. Belorvoson. Lilienstein:* Phlebostasis. — *Sebészet. C. Witzel:* A sérvek, külö-

nösen a rendkívül nagy sérvek kezelése. — *Idegkórta. H. Noguchi:* Syphilis-spirochaeta dementia paralytica-ban elhunytak agyvelőkérgében. — *Szülészet és nőorvoson. Voll:* A szülési fájdalmak enyhítése. — *Krönig és Gauss:* A radiumtherapia alkalmazása a gynaekológiában. — *Venerés betegségek. Hoffmann:* A syphilis korai szakában keletkező hevenyész syphiliticus vesegyulladás (nephritis syphilitica acuta praecox) *Börkórta. A. Strauss:* A külső gümös bajok cuprumos kezelése. — *Húgyszervi betegségek. E. Loumeau:* A húgycső veleszületett szűkületei. — *Orthopaedia. Augusto Anzoletti:* A reflexes-görcsös pes valgus gyógyítása. — *Villard és Tavernier:* Drainezés nélkül végzett izületresectio. — *Lance M.:* Melyik életévben kezdjük meg a veleszületett csípőizületi ficzamosodások gyógykezelését? — *Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. A. H. Carter:* Uraemia. — *Blühdorn:* Csecsemőkori súlyos vérzés. — *Velt:* Külső lépfene. — *Herrick:* Diabetes insipidus. 262—265. lap.

Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Orvosok lapja. — Klinikai füzetek. — Budapesti orvosi újság. 266. lap.

Vegyes hírek. 266. lap.

Tudományos társulatok. 267—271. lap

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlés a budapesti egyetem III. sz. belgyógyászati klinikájáról. (Igazgató: báró Korányi Sándor dr.)

Klinikailag diagnoskált elsődleges mellékvesemelanoma esete.

Irta: *Molnár Béla dr., tanársegéd.*

Az elsődleges mellékvesemelanomák a nagy ritkaságok közé tartoznak. Esetünknek ezen körülményen kívül az ad különös érdekességet, hogy a diagnoszt már in vivo megállapítottuk. A diagnosis megtétele éppen olyan tünetek megfigyelése által volt csak lehetséges, a melyek magukban is alkalmasok arra, hogy némi betekintést nyerhessünk a belső secretiós szervek klinikailag amúgy is oly kevésbé ismert complexumába.

A 29 éves férfibeteg az 1912. év októberének második napján vétetett fel a III. számú belklinikára. A betegről megtudtuk, hogy anyja előtte ismeretlen betegségben halt meg, apja és 8 testvére egészséges. Nős, 3 gyermeke van, a legfiatalabb 4 hónapos. Mostani bajáig beteg sohasem volt.

Mostani bajára vonatkozólag előadta, hogy 1912 júniusában két hétig köhögött, időnként vérel kevert nyálkás köpetet ürített. Akkor tüdőcsúcshurutot állapítottak meg, a miért a júliust Cigaleban töltötte. Köhögése megszűnt. Hazajövete után azonban hasa és lába dagadni kezdett. Gyomortáján fájdalmi szoktak lenni, melyek evésre szűnnek, de csakhamar ismét jelentkeznek. Gyakran van hányásingere és savanyú felbőgőzése. Feje fáj, álmatlan. Nagyon gyöngének érzi magát.

Megvizsgálván a beteget, azt találtuk, hogy a közep-termetű, gyengén fejlett és táplált férfibeteg csontrendszerére ép, alak-eltérést nem mutat. Az izomzat kis térfogatú, petyhüdt. A bőr színe halvány. A bőr alatti kötőszövet zsírtar-

talma megfogyott. A bokák körül kisfokú oedema. A mellkas és részben a has bőrén néhány lencsényi-babnyi, kékesen áttűnő, elég jól mozgatható csomó látható.

A nyak mindkét oldalán és az inguinalis hajlatban babnyi-mogyorónyi mirigyek.

A relatív szívtempulát jobbfelé egy harántujjal túlterjed a jobb szegyszélen, egyébként normalis viszonyok. A szívhangokon kívül az összes szájadékok felett gyenge systolés zörej hallható. A pulsus kicsi, kevésbé telt, elég könnyen elnyomható, száma percenként 90. A különben alacsony vérnyomást külső körülmények folytán eszközzel, sajnos, meg nem határozhattuk.

A jobb kulcs feletti és alatti árokban és hátul a jobb tövis felett rövidebb kopogtatási hang, egyébként teljes éles, nem dobos kopogtatási hang.

A légzés sejtis, a jobb csúcs felett érdesebb.

A has elődomborodó, feszes, körfogata a köldök magasságában 83 cm. A köldök felett 2 ujjnyira tempulát kezdődik, melynek felső határa felfelé homorú vonalat alkot. Fluctuatio. A has a köldöktől lefelé, főleg a középvonalban, érzékeny.

A nyelv szélén néhány feketés folt. A száj nyálkahártyája egyébként halvány, pigmentációt nem mutat.

A máj- és léptempulát normalis. Idegrendszerbeli eltérés nem találtatott. Láztalan.

Vérvizsgálatkor kitűnt, hogy a vörös vörsejtek száma 4,400.000, normalis szövettani képpel. A fehér vörsejtek száma 7900, ebből neutrophil polynuclearis (60·5%) 4780, lymphocyt (36·5%) 2883, eosinophil (0·5%) 40, átmeneti (2·5%) 197. A Wassermann-reactio negativ.

Feltűnő volt a vizeletlelet. A beteg 4—500 cm³ vizeletet ürített. A vizelet színe már mindjárt közvetlenül a kiürítés után feketébe játszó sötétbarna színű volt, állás után egészen fekete színű lett. A vizeletben 0·2% dextrose is találtatott, a reductiós próbákon kívül a polarisációs és erjesztési próbákat is elvégeztük pozitív eredménnyel. Fehérje

nem találtatott. A vizelet fajsúlya 1025, vegyhatása savi. Mikroszkop alatt kóros alakelemek nem találtattak. A vizelet-leletnek legfeltűnőbb jelensége a fekete színeződés volt, melynek megítélése céljából két eshetőség jöhetett szóba, még pedig az alkaptonuria és a melanuria. Az alkaptonuria tudvalevőleg ártatlan természetű, rendszerint veleszületett anyagcsereanómia, mely abban áll, hogy az aromás aminosavak nem égnek el teljesen, hanem diphenolsavak alakjában választatnak ki. A melanuria csak pathológiás körülmények között jelenik meg a vizeletben; a festék előbb mint melanogen van jelen és ebből oxydatio útján lesz melanin. A kérdés eldöntése általában nehézségeket is okozhatna, mert a két különböző folyamatnak közös reakciói is vannak. Melanuria mellett szólt az, hogy a vizelet már a kiürülés után is feketés színű volt.

Elvégezvén az idevágó összes reakciókat, megállapíthattuk, hogy a vizelet, leszámítva a mindkét állapotban pozitív vaschlörid-reakciót, nem adja a jellemző alkapton-reakciókat; a Fehling-reagenst nem redukálja hidegen, a Millon-reagenssel nem ad citromsárga és melegítve téglavörös színt. Ellenben az összes melanin-reakciók pozitív eredményt adtak. Kénsavval való megsavanyítás után kaliumdichromat-oldatra sötétfeketés szín állott elő, e sötét szín viszont sósav és zinkpor hozzáadására eltűnt (*Jaksch*). Sötét színt adott a megsavanyított vizelet chlorviz hozzáadására is.

A melanuria jelenléte arra enged következtetni, hogy a szervezetben melanosisos daganatok kell lennie. A mellkas bőrén kékesen áttűnő, már említett kis csomók e supponált daganat metastasisainak imponáltak. Egy ily csomón próba-excisiót végeztettünk; a szövettani vizsgálat, a melyet *Goldzieher* dr. volt szíves végezni, megállapította, hogy kifejezetten rossztermészetű melanoblastomáról van szó, részben orsóalakú pigmentált sejtekkel, részben alveolaris structurát mutató hámszerű sejtekkel. A melanomatosis diagnosisa ily módon ad oculos vált demonstrálhatóvá.

Megemlítjük, hogy a beteg ereje fokozatosan csökkent, a felvett táplálékot kihányta. Hasmenései voltak. Pulsusa debilis. Diureticumokra az ascites kisebb lett, főleg a has jobb felében, baloldalt a tompulat felső határa magasabban futott le, helyzetváltozáskor helyét alig változtatta. A hasfalak egyébként feszesek, a tapintással vizsgálat pozitív eredménnyel nem szolgált. A hasfal bőrén egy újabb borsónyi melanosisos csomó keletkezett. Diagnostikai törekvésünk most már oda irányult, hogy megállapíthassuk az elsődleges melanoma helyét. Elsősorban a bőrre kellett gondolnunk, de ezirányú leletünk negatív volt. Szóba jöhetett ezután a szem és az agy, de egyrészt a negatív szemlelet, másrészt az idevágó idegrendszeri tünetek hiánya e feltevést is tárgyalanná tette. Ily körülmények között merült fel a gondolata azon lehetőségnek, hogy az elsődleges daganat helye a mellékvesékben keresendő. E feltevéstünk helyességének támogatásában nem számíthatunk a physicalis diagnostikai eljárások segítségére, a hasfalak feszsége és a fennálló ascites lehetetlenné tett minden finomabb tájékozódást. Különben a sectiós leletből retrospective ítélve meg a helyzetet, a mellékvesedaganatok aránylagos kicsinységüknél fogva sem válhattak volna a physicalis diagnostika számára hozzáférhetővé. Ily körülmények között tudva azt, hogy a mellékvesék mily fontos tényezői a szervezet belső secretiós correlatióinak, feladatunkul tűztük ki, hogy betegünknek esetleg fennálló belső secretiós zavarait e nagyon is bonyolult complexumból kihámozzuk. Valószínűnek látszott, hogy ha a melanoma a mellékveséből, egy ily fontos belső secretiós szervből indul ki, úgy ez a körülmény kell, hogy megbillentse a szervezetnek a belső secretiós szervek normalis működése által fentartott egyensúlyát.

Ez egyensúly fentartását az idegrendszer közvetíti. Az idegrendszert e szempontból *Langley* vizsgálatai óta általában két részre osztjuk. Az animalis idegrendszer látja el az érzékszerveket és az akaratlagos izmokat, míg a vegetativ idegrendszer a sima izomzatú szerveket és a mirigyes szerveket tartja ideges befolyása alatt. Anatomiai és physiologiai alapon a vegetativ idegrendszer ismét két részre oszlik, az egyik a szo-

rosabb értelemben vett sympathicus-rendszer, míg a többi vegetativ rost az autonom-rendszert, vagy másképp a kibővített vagus rendszerét alkotja. Az egyes szerveket mindkét rendszer látja el és izolálásuk csakis pharmacologiai agensek által lehetséges. Így tudjuk, hogy az adrenalin kizárólag a sympathicus-rendszert izgatja, a muscarin, pilocarpin, physostigmin az autonom rendszert izgatja, míg az atropin ez utóbbit bénítja. A sympathicus- és az autonom-rendszer egymásnak physiologiai antagonistái, az egyiknek izgatása a másiknak izgalmát lefokozza. Physiologiai körülmények között a sympathicus- és az autonom-rendszer tonusa egymással bizonyos egyensúlyt tart fenn, mindkét rendszer tonusát a belső secretiós szervek productumai tartják befolyásuk alatt. A sympathicus-rendszer leghatalmasabb stimulansa például az adrenalin, a mellékvese velőállományának és a sympathicus-dúcok chromaffin sejtjeinek productuma. Az autonom-rendszernek ily izolálható belső secretiós stimulansát nem ismerjük, valószínű azonban, hogy a pancreas a főszékhelye az autonom impulsusoknak, a mint azt *Bálint*-tal végzett régebbi vizsgálataink is mutatták; ezenkívül hasonló szerepe lehet főleg *Goldzieher* régebbi vizsgálatai szerint a mellékvese kéregállományának is, mely talán szintén antagonistája a chromaffin rendszernek. Kóros körülmények között a sympathicus- és az autonom-rendszer ez egyensúlya megbillenhet, vagy az egyik, vagy pedig a másik jöhet túlsúlyba, úgy hogy beszélhetünk fokozott vagy csökkent sympathicus- vagy vagustonusról. A fokozott sympathicus-tonusnak például vagy az lehet az oka, hogy a tonust fentartó impulsusok növekedtek meg, vagy pedig az, hogy az antagonista vagusrendszer impulsusai kevesbedtek.

Minthogy esetünkben felmerült az elsődleges mellékvesedaganat lehetősége, tájékozódni akartunk a felől, hogy betegünkön a supponálható egyensúly-zavar jelen van-e és hogy miben nyilvánul. Előre bocsáthatjuk, hogy az összes vizsgálati eredmények azt demonstrálták, hogy betegünkön a sympathicus-rendszernek izgalma van jelen. Mindenekelőtt a *Löwi*-féle reactio kifejezetten pozitív volt. A reactio abban áll, hogy a vizsgálandó szembe 1—2 csepp adrenalin-oldatot adunk, mire fokozott sympathicus-ingerlékenység esetén pupillatágulás következik be. A beteg vérsavójának *Ehrmann*-féle reactiója is pozitív volt, a mennyiben az enukleált béka-bulbus pupillája kitágult, jelölve annak, hogy a vérsavóban oly anyag, valószínűleg az adrenalin, van megsaporodva, mely a sympathicus-rendszernek hatalmas stimulansa. Fokozott sympathicus-tonust jelzett a vérkép is. A másodízben végzett vérvizsgálat szerint a fehér vérsejtek száma 16.000, ebből: neutrophil polynuclearis (73·5%) 11.760, lymphocyt (19%) 3040, átmeneti (7·5%) 1200, eosinophil 0.

A vérkép ezen megváltozása megfelel azon leletnek, melyet *Falta* és *Bertelli* adrenalin-adagolásra kísérleti állatokon nyert: a neutrophil polynuclearisok megsaporodtak, a lymphocyták megkevesbedtek és az eosinophilok eltűntek.

A betegben észlelhető glykosuriát is hasonló értelemben foghattuk fel. Kísérletileg a sympathicus-tonusnak adrenalin-való fokozódása folytán glykosuria áll be; *Zuelzer* kísérlete szerint e glykosuria beállását a pancreasextractum bevétele megakadályozza. Az adrenalinglykosuria annál könnyebben áll be, minél kevésbé érvényesül a pancreas antagonista hatása. Betegünknek külső pancreassecretiója rendkívüli módon le volt fokozva, faecesének diastase-tartalma jóformán 0 volt. *D²⁴₃₈* *Wohlgemuth* szerint ugyanis kisebb volt, mint 13·5. E lelet nagyon emlékeztet *Glaessner* és *Pick* azon észleletére, a mely szerint pancreassipolyos kutyákban adrenalin-injectióra a pancreassecretio teljesen szünetel és a mellett nagy glykosuria áll be.

Bár csak a külső secretiót vizsgálhattuk, tekintve, hogy pancreaskivezetőcső-elzáródásra nem kellett gondolnunk, valószínűnek látszott, hogy a pancreasnak belső secretiója is csökkent, a mi által a sympathicus-tonus megszabadulva egyik antagonistájától, még fokozottabbá válhatott. A bonczoláskor csakugyan sorvadott volt a pancreas. Mind e tünetek tehát fokozott sympathicus-tonus jelenlétét bizonyították és

erre támaszkodva állítottuk fel a klinikai diagnoszt, hogy az elsődleges daganat helye a mellékvesében keresendő.

A bonczolás a klinikai diagnosis helyességét teljesen igazolta. A bonczolást *Petrik* tanár kórbonczolástani intézetében *Goldzieher* tanársegéd végezte. A bonczolási jegyzőkönyv a következő:

A közép-termetű, gyengén fejlett férfi lesóványodott.

A bőr színe általában igen halvány, a háton és oldalt livid hullafoltok láthatók. A mellen és lábszáron a szőrzet igen erősen fejlett. A külső genitáliák fejlettek. A mellkas bőrén, főleg a jobb axillaris vonalban, de elvéve más helyen is, így a has bal oldalán, a bal vállizület táján lencsényi-babnyi, a bőrön kékes színnel áttűnő és részben gömbszerűen kiemelkedő foltok látszanak. A dura mater feszes. Az agyvelő felszíne sima, halvány. A sinusokban folyékony vér és cruor foglaltatik. A medulla oblongatában főleg kétoldalt és a hasi felszínen füstbarna pigmentatio látható. Az agy téstapintatú. A jobb hemisphaera postcentralis gyrusában, a halántéklebenyben és a bal hemisphaerában a corpus callosum szélehez közel egy-egy babnyi, az agyállományban fekete színű áttűnő daganatgóc látszik, mely az agyállománynál jóval puhább tapintatú. A kisagy jobb féltekéjében tojásnyi, az előbbihez hasonló daganatgóc ül. A hypophysis mélyen a sella turcicában ül, a rendesnél kisebb. A hashártya sima, fénylő. A hasüregben mintegy liternyi tiszta borsárga folyadék. A pleura sima, fénylő. A tüdők felszínén néhány korongszerű, szénfekete, velős tapintatú daganatgóc ül. A pajzsmirigy középnagy. A bal lebeny alsó polusa s a jobb lebeny felső polusa fekete daganatszövet által elfoglalt. Mindkét lebeny mellett egy-egy apró epitheltest praeparálható ki. A szívburok sima, fénylő. A szív kicsiny, petyhüdt. Izomzata barna-vörös színű, kissé törékeny. A szívbillentyűk vékonyak, hártásak. A jobb pitvar kissé tágabb, fülcséjének szájadékán kocsonyán ülő, kisdínyi mekkoaságú, fekete, felszínén legömbölyödött daganat ül. Közel a vena cava szájadékához három apró, egymással összefüggő félgömböszerű tumor látszik, melyek az izomfalba folytatódnak és a pericardium felől tekintve fekete színben tűnnek át.

Az aorta feltűnően szűk, lehágó szárának kerülete 3.5 cm., fala feltűnően rugalmas, belfelszíne tökéletesen sima. Hasonló viselkedésű a többi nagy ér is. A tüdők középnyagok, súlyosak, általában téstapintatúak. A tüdő metszéspapján nagy mennyiségű halvány, habzó savó ürül. A metszéspapról számtalan árpaszem-babnyi, koromfekete, sötét-barna, részben kávébarna göb emelkedik ki. A légutak nyálkahártyája halvány. A peribronchialis nyirok-mirigyek erősen megnagyobbodtak, barnás vagy fekete daganatszövet jelenléte folytán. A nyelv szélén kevésbé körülírt halvány barnás pigmentatio látszik. A lép kissé nagyobb, tömött, benne több lágyabb göb tapintható. A metszéspap a göbök mogoró-dínyi nagyságúak; metszéspapjuk szénfekete. A máj középnagy, tömött, halvány-barnás színű. Az epeutak átjárhatóak. Az epehólyagban közepes mennyiségű sárgás, híg epe. A mellékvese jobboldalt 9 cm. hosszú, 6 cm. széles, 4—5 cm. vastag. Baloldalt 7, 4.5, 3.5 cm. Mindkét mellékvese a normalis térfogat sokszorosára való nagyobbdás mellett normalis alakját megtartotta. A szomszédsággal sehol sem kapaszkodtak össze. Metszéspapjukon lebenyes szerkezetű, részben fekete, részben halványbarna vagy fehér daganatszövet látszik, melynek consistentiája velős. A gyomor üre tág, nyálkahártyája vastag, ráncos, nyúlós váladékkal fedett. A gyomor nyálkahártyáján több (5), egész koronányi mekkoaságú, kraterszerűen felhánt szélű fekély mutatkozik, melyek alapja fekete és melyeknek megfelelően a gyomor-falzat tömötten beszűrődött. A duodenumban közvetlen a pylorus alatt kezdődő és az egész jejunumra folytatódó számtalan metastasisos gócz látható. E góczok borsó-galambojtósnagyságúak, feketék és a nyálkahártyából kiindulva, vékony nyélen csüngő gömbölyű polypusok. A jejunumbeli góczok tetején pörkösödés látható. A göbök a fel nem vágott belet szinte teljesen kitöltötték és körülbelül scybalák tapintatát adták. Az ileumban és vastagbélben már nincs metastasis. A mesente-

rialis mirigyek lúdtójsányi fekete daganatokká alakultak. A mesenterialis venák szabadok, így a vena portae rendszere is. A jobb vese középnagy, tokja alatt borsónyi metastasis ül. A bal vese metszéspapján a velőállományban, de főleg a velő és a kéreg határán nagyszámú apró fekete göb látszik.

A vena renalis teljesen kitöltődött daganatszövettel, úgy hogy a fekete thrombus a vena cavába is belecsüng polypus módjára. A vena suprarenalis ugyancsak daganatszövettel thrombotizált.

A húgyhólyag nyálkahártyája halvány. A herék középnyagok, szürkés metszéspapjukról az ondócsatornácskák fonalszerűen kihúzhatóak. A bordaporczok fehérek. A spongiosus csontok ürei piros velőt tartalmaznak.

Diagnosis: Melanoblastoma primarium glandulae suprarenalis utriusque lateris. Metastasis per venam suprarenalem et venam renalem thrombotisatam ad atrium dextrum cordis, ad pulmones, ad thyroideam, ad cerebrum et ad lymphoglandulas fere universales praecipue mesentericas. Metastases retrogradientes innumerales mucosae ventriculi et intestini tenuis. Metastases similiter retrogradientes renis sinistri. Anaemia et atrophia universalis. Hydrops ascites. Ulcera peptica ventriculi e metastasibus orta.

Az egyes szerveket *Goldzieher* tanársegéd volt szíves feldolgozni szövettanilag is, erre vonatkozó leleteit az alábbiakban közöljük.

A daganatszövet igen változatos szerkezetű. A daganatsejtek részben keskeny kötegeket alkotnak, a melyeket a kötőszövetes stroma rostjai határolnak el egymástól, részben szintén alveolaris elrendeződést látunk, a nélkül azonban, hogy a sejtek elrendeződése kötegszerű, a mellékvesekéreg zona fasciculatára emlékeztető szerkezetű volna. Más helyeken a daganatszövetnek alveolaris szerkezete teljesen felbomlik és helyette velős sarcomának a képe áll elénk: sűrűn egymás mellett fekvő sejtek, a melyek között intercellularis substantiát nem látunk. Itt is azonban gyakran a daganatsejtek hámszerű elrendeződése látható.

A daganatsejtek alakja elég változatos. Protoplasmájuk többnyire nem bőséges. A sejtmagvak részben kerekéek vagy ovalisak, igen polymorphak. Chromatintartalmuk bőséges.

A sejtek protoplasmájában csak elvétve találunk zsírszemcséket, zsírt nagyobb cseppekben pedig egyáltalában nem lehet látni. A daganatsejteknek csak egy része pigmentált; a barnás színű pigment nagyobbára a stroma kötőszövetes sejtjeiben vagy ugyancsak a stromában extracellularisan foglal helyet. A daganatsejtekben nagyobb rögökben vagy a sejtestet diffuse elfoglalva találjuk.

Ott, a hol a daganatszövet különös tömegben tartalmaz pigmentet, leggyöngébb a sejtmagvak festődő képessége, sőt egyes helyeken a sejtmagvakat már ki sem vehetjük.

Mindkét mellékvesében lehet még találni mellékveseszövetet. Baloldalt a mellékvese alsó polusa nagyjából ép, a kéregsejtek azonban teljesen mentesek lipidoktól, a velőállomány sejtjei nem mindenütt jól festődők. Érdekes, hogy a velő- és kéregállomány határán számos capillaris emboliából származó apró daganatgóczot találunk. A kéregállomány viselkedése is feltűnő. A kéregsejtek egy része ugyanis körülírt kötegeket, szigeteket alkot, a melyek a jól ismert göbszerű kéreghyperplasiák kezdeti alakjainak felelnek meg. A jobb mellékvesében csak elvétve találunk keskeny kötegeket, melyek egészen laposra összenyomott vagy orsó-szerűen kihúzódó s lipidokat nem tartalmazó kéregsejtekből állanak. E kötegek főleg a daganatszövet periferiáján láthatók, de helyenként septumszerűen befelé követhetők a nagyobb kerek góczokba elrendeződő daganatszövet közé. Kifejezett sorvadásos elváltozások voltak kimutathatók számos belső secretiószerven, így elsősorban a pancreason. A pancreas interstitiuma megsaporodott, kötőszöveti rostjai hyalinusak. A nagyobb erek fala is megvastagodott és hyalinus. A szerv parenchymájában a szokott acinusos rajzolat helyenként elmosódó, de különösen feltűnő a mirigysejtek szokatlan kicsiny volta. A mirigyhámok magvai igen chromatindúsak. *Langerhans*-féle szigetek feltűnő gyéren láthatók.

A here interstitiumában tömegesen megszorodott, diffusan hyalinos kötőszövet látszik, míg Leydig-féle sejtek jóformán alig találhatók. A here ondóképző parenchymája semmiféle kóros elváltozást sem mutat.

A pajzsmirigyben az interstitialis kötőszövetképződés alig kifejezett, az acinusokat igen alacsony hám béleli. A változó nagyságú acinusok colloiddal teltek.

A hypophysis egészen szokatlan képet ad. Elülső lebenyének legnagyobb részében jóformán csak basophil sejteket és fősejteket látunk. A basophil sejtek legtömegesebbek a centrumban. Eosinophil sejt egész kis számmal, elvéve csak a lebeny periferiájában s csak a hátulsó lebeny közelében találunk két gócz-szerű, eosinophil sejtekből álló csoportot.

A plexus solaris jelentékeny nagyságú. Benne hatalmas tömegű dúc-sejtet találunk, a melyek rendkívül sejtűs alapszövetbe ágyazottak. A sympathicus-dúcok kisebb-nagyobb csoportokban elrendeződő, de bőségesnek mondható chromaffin sejteket tartalmaznak, a melyek mellett sok apró lymphocytaszerű sympathicoblast is látható.

A mint láttuk, az anatómiai és szövettani vizsgálat a klinikai diagnoszt teljesen megerősítette. A klinikai diagnoszt főleg azon klinikai tünetek megfigyelésére alapítottuk, mely tünetek fokozott sympathicustonus jelenlétére utaltak. A fokozott sympathicustonus magyarázásakor két feltevésről lehetett szó. Az egyik az, hogy a mellékvesetumor és esetleges metastasisai talán átvevén a mellékvese egyenmely funkcióját, fokozottabb mértékben termelik a sympathicusrendszer tonusát fokozó stimulans anyagokat. A másik lehetőség az, hogy a daganat melanosisos volta miatt a kéregállományból indulván ki, elsősorban ezt pusztítja el teljesen és a chromaffin rendszernek csak egy részét. Ily módon elesvén a kéregnek vagotrop szerepe, a mihez jelen esetben a pancreasműködés kiesése és a plexus solaris dúcainak vikariáló megnagyobbodása is járult, a sympathicustonus előtérbe nyomul a nélkül, hogy a tonust fentartó szervek funkciója absolute fokozódott volna, tisztán csak azért, mert az antagonisták funkciók csökkentek.

Az anatómiai és szövettani vizsgálat, mely a mellékveséknek nagyfokú destructióját, ellenben a chromaffin rendszer egy részét alkotó plexus solaris dúcoknak vikariáló megnagyobbodását és a pancreas atrophiját konstatahata, talán inkább az utóbbi felvételt teszi plausibilissé.

Esetünkben figyelmet érdemel az a körülmény, hogy nincs igaza Pribram-nak, hogy melanosisos daganat esetén csak akkor áll be melanuria, ha a májban vannak góczok; betegünknek számos szervében voltak metastasisok, csak éppen a májban nem.

Az esetnek különös érdekességet, nem tekintve rendkívüli ritkaságát, elsősorban az kölcsönöz, hogy a diagnózis in vivo sikerült. Különös figyelmet érdemel ezenkívül az a körülmény, hogy a diagnózis egyedül a physicalis diagnostika módszereivel lehetetlen lett volna és csakis a belső secretiós tan vizsgálati eredményeinek segítségével volt lehetséges.

Közlés a budapesti egyetem I. sz. sebészeti klinikájáról. (Igazgató: Dollinger Gyula dr., egyetemi nyilv. rendes tanár, udvari tanácsos.)

A törésvégek helyretevéséről helyi érzéstelenítés mellett.

Irta: Dollinger Béla dr., egyetemi tanársegéd.

Az I. sz. sebészeti klinikán a végtagok heveny fedett töréseinek gyógykezelése mindeddig abban állott, hogy azokat a Röntgen-ernyő vagy felvétel segítségével pontosan helyreítettük és a helyretevés után a törött végtagot a megfelelő gipszkötésben, gipszsinben vagy járókötésben rögzítettük.

A törésvégek helyretevésekor néha nagy erővel kellett leküzdenünk a helyretevést meggátló reflexes izomspasmust, melyet a helyretevési mozdulatok némely betegen még fokoztak.

Legújabbban azzal vittük előbbre a csonttörések gyógykezelését, hogy a helyretevést helyi érzéstelenítés mellett végezzük. Ezen érzéstelenítés által a törésvégek helyretevése a betegre nézve fájdalomtalan, az orvosra nézve pedig jelentékenyen könnyebbé vált.

A törések gyógykezelése tehát ismét nagy lépéssel haladt előre; szükségesnek tartom tehát, hogy az erre vonatkozó tapasztalataimat megismertessem.

A törésvégek helyretevését helyi érzéstelenítés mellett legelőször Conway amerikai orvos kísérlette meg 1885-ben. Conway $\frac{1}{2}\%$ cocainoldatot fecskendezett a törésvégek közé. Pár év múlva többen követték módszerét. 1890-ben Reclus utcai szerencsétlenség alkalmával egy fiatal ember lábszártörésének törésvégei közé még ott az utcán $\frac{1}{2}\%$ cocainoldatot fecskendezett. Reclus ezen érzéstelenítéssel főleg a beteg szállítását akarta megkönnyíteni. E teljesen ötletszerű kísérlet sikerült. A különben nagyon érzékeny beteget az V. emeleti lakásába kellett felvinni, mindazonáltal szállítása nem okozott fájdalmakat. Reclus a még körülbelül $\frac{1}{2}$ óráig fennállott érzésteleniséget felhasználva, a törésvégeket helyreterte és gipszkötést alkalmazott. A törés helyének fájdalomtalanlansága mindvégig teljes volt. 1908-ban G. Lerda turini orvos a Zentralblatt für Chirurgie-ban 30 esetet írt le, melyekben a törésvégek közé fecskendezett cocain-adrenalin-oldattal teljes érzésteleniséget sikerült elérnie.

A francia sebészársaság 1908. évi ülésén Quénu 14 sikerült törésvég közötti érzéstelenítéssel véghezvitt törésvég-helyretevésről számol be. Quénu Conway módszere szerint $\frac{1}{2}\%$ cocainoldatot fecskendezett a törésvégek közé. Eredményei jók voltak, a törésvégek helyretevése és a gipszkötés alkalmazása minden esetben fájdalomtalanul sikerült. 1909-ben Dussac bordeauxi szigorló orvos végzett hasonló kísérleteket. $\frac{1}{2}\%$ cocainoldattal érzéstelenített és a cocainoldathoz pár csepp 1—1000 adrenalinoldatot kevert. 14 jól sikerült érzéstelenítésről számolt be.

Ugyanezen időtájban Hackenbruch a helyi érzéstelenítést nagy lépéssel vitte előre. Az általa kidolgozott körkörös vezetési érzéstelenítés ugyanis a sebészetben mind nagyobb teret hódított meg. Hackenbruch eljárása abban áll, hogy az érzéstelenítendő testrészt köralakban novocainnal itatja be és ezáltal az anaesthesiás körben levő érző idegek vezetését kikapcsolja. Az egész eljárás rendkívül egyszerű és feltétlenül megbízható.

Csodálatos azonban, hogy Hackenbruch és H. Braun, a helyi érzéstelenítés szorgalmas kutatója, sokáig nem tulajdonított nagyobb jelentőséget a körkörös vezetési érzéstelenítésnek a csontműtétek terén. Mindkét szerzőnek az érzéstelenítésről írott értekezésében kevés erre vonatkozó adatot találunk. Sőt H. Braun „Die Lokalanästhesie“ című könyvében számos csontműtét-esetben a vezetési érzéstelenítést kivihetetlennek tartja. Az I. sz. sebészeti klinikán ugyanezen műtéteket már évek óta vezetési érzéstelenítésben végezzük.

H. Braun újabbán a „Deutsche medizinische Wochenschrift“ f. é. 1. számában közölte még kísérleti stadiumban levő tapasztalatait a törésvégek érzéstelenítésére vonatkozólag. H. Braun 4 esetben kísérlette meg a körkörös vezetési érzéstelenítést a törésvégek helyretevésekor. Észlelései mindössze három bokatörésre és egy lábszártörésre vonatkoznak. A három bokatörés érzéstelenítése kifogástalanul sikerült. A lábszártörés érzéstelenítése azonban tökéletlen volt. H. Braun a csontcsonttörések érzéstelenítését nem kísérlette meg.

A törésvégek érzéstelenítésére vonatkozó több adatot az irodalomban nem találtam.

Saját kísérleteim részint a törésvégek közötti, részint a körkörös vezetési érzéstelenítésre vonatkoznak. Két esetben kísérleteztem a törésvég közötti érzéstelenítő eljárással és 12 esetben a körkörös vezetési érzéstelenítéssel. A törés helyének érzéstelenítése mind a 14 esetben sikerült, de tapasztalataim alapján feltétlenül a körkörös vezetési érzéstelenítést tartom a legokoszerűbb és legkönnyebben kivihető eljárásnak.

Mielőtt e két különböző érzéstelenítési eljárás részletes megbeszélésére áttérnék, néhány általános megjegyzést kell előrebocsátanom. Az érzéstelenítéshez minden esetben 1% novocainos *suprarenim*-oldatot használtam. Ez oldatot *Hackenbruch* ajánlatára meleg állapotában alkalmaztam, az érzéstelenítés így valamivel gyorsabban állott be. Az 1%-os novocainos *suprarenim*-oldatot 5 cm³-es Record-fecskendővel fecskendeztem be. A Record-fecskendőre körülbelül 5—10 cm. hosszú egyenes tűt alkalmaztam. A befecskendezések alkalmával az asepsis legszigorúbb szabályai szerint jártam el. A novocain-oldatot, a fecskendőt, az összes esetleg használatba kerülő eszközöket, valamint a tűt előzőleg sterilizáltam. Magát a bőrt a beszúrás előtt ennek helyén jodtinctura beecsetelésével desinficiáltam. A szúrás és a befecskendezés után a szúrás helyét ismét beecseteltem és azonnal steril gaze és tapaszt segítségével befedtem. Az asepsis e szigorú keresztülvitelének következménye volt az, hogy a beszúrás helyén lobos reakciót egy esetben sem láttam.

Valamennyi törés helyretevésekor Röntgen-ernyő segítségével dolgoztam és a törésvégék helyretevése után minden esetben *Dollinger*-féle járókötést vagy gipszsínt alkalmaztam.

I. A törésvégék közötti érzéstelenítés.

A *Lerda* és *Quénu* által kidolgozott eljárás célja az, hogy közvetlenül a törésvégék közé fecskendezett érzéstelenítő folyadék segítségével a törés helyén lévő érző idegek működését megbénítsa.

Az általam követett eljárás a következő volt: Mindenekelőtt a törés helyét és a törésvégék állását körjeleztem pontosan Röntgen-lámpa segítségével. A törésvégék helyének és helyzetének pontos megállapítása ez eljárásban nagyon fontos, mivel ha az érzéstelenítő folyadékot nem fecskendezük pontosan a törésvégék közé, a fájdalomatlanság a törésvégék helyretevésekor nem lesz teljes. A törés helyének megállapítása után hozzáfogtam az érzéstelenítéshez. A törés helyén beszúrtam a Record-fecskendő tűjét és körülbelül 10—20 cm³ novocainos oldatot fecskendeztem a törésvégék közé. Tekintettel arra, hogy a törésvégeket úgyis Röntgen-ernyő segítségével tettem helyre, a tűt egy esetben Röntgen-ernyő alatt és annak ellenőrzése mellett vezettem a törésvégék közé. A befecskendezés után a szúrás helyét betapasztottam és vártam az érzésteleniséget, ez rendszerint 5—10 perc múlva állott be. Az érzéstelenítés beálltával a végtag a törés helyén fájdalomtalanul volt mozgatható. Ezután következett a törésvégék helyretevése, majd pedig a megfelelő gipszkötés alkalmazása. Az érzéstelenítés a gipszkötés feltétele alatt is teljes volt. Lábszár- és alkartörés eseteiben természetesen mindkét csonttörésvégéhez fecskendeztem novocaint. A befecskendezést oly esetekben, a melyekben a két csont törése egy színben van, egy szúrással eszközölhetem.

Magam két alkalommal kísérlettem meg ezt az eljárást. Első esetem tipusos *Pott*-féle törés volt (*fractura malleolaris tibiae et supramalleolaris fibulae*). A beteg 4 nappal a törés elszenvedése után került a klinikára. (Lásd az 1. számú észlelést.) A törésvégék erősen dislokálódtak. Ez esetben mindkét csont törésvégét kb. 15 cm³ novocainos oldat befecskendezésével érzéstelenítettem. A fájdalomatlanság 10 perc múlva teljes volt. A törésvégeket Röntgen-ernyő segítségével trochoskopon tettem helyre. A beteg az egész műveletből mitsem érzett. A második esetem 6½ éves fiúcska spirális csonttörése volt. (Lásd a 2. számú észlelést.) A pontosan és az előbbihez hasonló módon kivitt érzéstelenítő eljárás után a fájdalomatlanság ez esetben is teljes volt és a törésvégék helyretevése, valamint a csontjáromkötés alkalmazása nem okozott fájdalmakat.

A törésvégék ez érzéstelenítési módja használható módszer, de az eljárásnak mégis több hátránya van; ezek a következők:

1. A törésvégék helye rendszerint nagyon érzékeny és ha a tű beszúrása nem is okoz nagyobb fájdalmat, a tűnek

az ujjal való elkerülhetetlen megtámasztása a betegre nézve nagyon kellemetlen.

2. A novocaint a törésvégék közé és azok környékén fekvő vérömlenybe fecskendezzük. A vérömleny véralvadékai egyrészt megakadályozhatják a novocainos oldatnak az ideggel való közvetlen érintkezését, másrészt a nyílt vérerekbe hatoló novocain-oldat mérgezési tüneteket okozhat.

3. A fájdalomatlanság csak akkor teljes, ha ez érzéstelenítő folyadékot közvetlenül a törésvégék közé fecskendezem. A törésvégéknek a tűvel való felkeresése némely esetben, például kövér egyénekben és vérömlenyektől megduzzadt végtagokon nehezen sikerül. Igaz ugyan, hogy a Röntgen-ernyő segítségével a tűt irányíthatjuk, de tekintve azt, hogy a Röntgen-fény a réteg-különbségeket nem mutatja pontosan, még ilyenkor sem sikerül könnyen.

Nézetem szerint e hátrányok okozták, hogy ez eljárás mindeddig nem vált általánossá.

Mindezeket látva, tökéletesebb eljárást kerestem és azt a *Hackenbruch*-féle körkörös vezetési érzéstelenítésben találtam meg.

II. A körkörös vezetési érzéstelenítés.

Hackenbruch a kilenczvenes évek elején kezdett kísérletezni a körkörös vezetési érzéstelenítéssel. Ez az érzéstelenítő eljárás azóta különösen *H. Braun* által tökéletesített. E módszernek jelenleg az egész sebészetben, de különösen a végtagsebészetben jó hasznát vesszük.

A körkörös vezetési érzéstelenítés lényege a végtagsebészetben az, hogy a végtagot egy teljes szeletében novocainnal itatja be és ezáltal az e szeletben és ettől distalisan eső végtagrészletben levő érzőidegek vezetőképességet kikapcsolja.

A mint már említettem, klinikánkon már hosszabb idő óta alkalmaztuk ezt a módszert és a legkülönbözőbb csontizületi műtéteket végeztük segítségével. A pontosan keresztülvitt körkörös érzéstelenítés után a fájdalomatlanság mindig teljes volt. Midőn tehát a csonttörések helyretevésének érzéstelenítésével foglalkoztam, természetesen arra gondoltam, hogy ha a körkörös érzéstelenítéssel végzett végtagcsontkötések alkalmával a csont átfűrészélése nem okoz fájdalmakat, akkor a törésvégék helyretevésekor sem szabad a betegnek fájdalmakat éreznie. E feltevésemben nem csalódtam. Kísérleteim minden esetben jó eredménnyel jártak.

Első kísérletem 9 éves fiú csontcsonttörése volt. A körkörös érzéstelenítés után a helyretevés és a csontjáromkötés alkalmazása teljesen fájdalomtalanul sikerült. Azóta 12 esetben alkalmaztam ezen eljárást, még pedig: 1 orsócsonttörés-, 4 csonttörés-, 2 lábszártörés-esetben, 2 térdkalácstörés véres műtétekor, 3 *Pott*-féle törés-esetben.

A körkörös vezetési érzéstelenítés, a mint azt a dolgozatomban végén közölt kórtörténet-kivonatok is mutatják, minden esetben jól bevált. Itt jegyzem meg, hogy a csonttörések körkörös érzéstelenítését eddig nem kísérelték meg és így én alkalmaztam azt először. Megemlítem még, hogy *H. Braun*-nak a lábszártörés körkörös érzéstelenítése eddig nem sikerült, míg az én 2 esetemben tökéletes volt.

Maga az eljárás a következő: Az 1% novocainos *suprarenin*-oldat befecskendezését kb. 4 ujjnyira a törés helye felett végeztem egy a végtagot körülvevő úgynevezett beszúrási kör alakjában. Ha a törés helye felett vérömleny van, akkor tapasztalataim alapján czélszerűbb magasabban, akár 10—20 cm.-rel a törés helye és a vérömleny felett végezni a befecskendezést. A vérömleny véralvadékai ugyanis megakadályozhatják az érzéstelenítő folyadéknak az idegekkel való közvetlen érintkezését. *Pott*-féle törés eseteiben például szükség esetén akár a lábszár felső harmadában érzésteleníthetnek. Valószínűnek tartom, hogy *H. Braun* egynéhány sikertelen kísérletében a vérömlenybe való fecskendezés okozta az érzéstelenítés tökéletlenségét. A körkörös érzéstelenítés alkalmával tehát teljesen függetlenül dolgozom a vérömlenytől és a törés érzékeny helyét is kikerülhetem. E két körülmény ez eljárást a törésvég közötti érzéstelenítés fölé helyezi.

A beszúrási kör helyének megválasztásakor természetesen figyelemmel vagyok az esetleges horzsolásokra vagy eczemákra és azokat az asepsis érdekében elkerülöm. A befecskendezés előtt az egész beszúrási kört kb. 2—3 ujjnyi szélességben jodtincturával ecsetelem be desinfectio céljából. Ezután következik az első beszúrási kör. Az első beszúrást felnőtteken anaesthiles fagyasztás segélyével végzem. Gyermekeken nem alkalmazom, mivel érzékenyebb bőrük nagyon rosszul tűri és rendszerint a fagyasztásra nagyobb fájdalmat jeleznek, mint a tű egyszerű beszúrása.

A tű beszúrása után azonnal befecskendezek és a bőr alatti réteget oly módon itatom be, hogy már a következő beszúrási pont alatt lévő bőrre is érzéstelen legyen. Ezután folyton fecskendezve, lassan mélyebbre haladok. A novocain-oldatnak ugyanis folyton a tű hegye előtt kell haladnia, ezáltal a szúrás érzéstelen területen halad tovább. A befecskendezés után a tűt lassan kihúdom és a következő beszúrási ponton fecskendezek be. Ez eljárást addig folytatom, míg a végtag egy teljes szeletét a novocainos oldattal beitatam.

Lehetőleg minél kevesebb szúrással kell érzésteleníteni. Ezt egy kis gyakorlattal el is érjük. Lábszártörés esetében 3—4, csonttörés esetében 4—5, alkartörés esetében 2 szúrással érzéstelenítettem. Magától értetődik, hogy nagyobb területű végtag érzéstelenítéséhez hosszú, kb. 7—10 cm. tűt használtam, mivel különben nem tudtam volna az egész réteget beitatni.

A beszúrási körnek megfelelő végtagréteg teljes beítása után kb. 10—15 percze a fájdalomatlanság teljes volt és a reflexes izomspasmus fel volt függesztve. A törés helye fájdalomtalanul volt mozgatható. Pontosán keresztülvitt érzéstelenítési eljárás után a fájdalomatlanság annyira teljes, hogy egy esetben a Pott-féle törésben szenvedő beteg a törött és még rögzítő kötéllel el nem látott lábára állott, lábszára a törés helyén a megterhelés folytán oldalt bicsaklott és daczára ennek a beteg az egészről mit sem érzett. (Lásd az 5. számú észlelést.)

A teljes érzéstelenítés után következett a törésvégek helyreállítása, mely minden esetben *trochoskopon* vagy *Beckler*-állvány előtt Röntgen-ernyő segélyével történt. Ezután a beteget a megfelelő gipszkötéssel láttuk el.

A törésvégek helyreállításakor feltűnt annak könnyű és pontos kivitele, a minek az oka egyrészt a fájdalomatlanságban, másrészt az izomspasmus elernyedésében rejlik. A jó eredmények eléréséhez nagyban hozzájárult az I. sz. sebészeti klinikán alkalmazott töréskezelés és a Röntgen-ernyő igénybevétele is. E két utóbbi tényező czélszerűen csatlakozik a helyi érzéstelenítéshez. Mindezt megerősítik a helyreállított törésvégekről készült Röntgen-képek; ezeket, valamint kötéssel ellátott betegeimet az Orvosegyesület f. év február 15.-i tudományos ülésén bemutattam.

Mindezekből az következik, hogy a törésvégek helyreállítása a körkörös vezetési érzéstelenítés czélszerűbb eljárás mint a törésvég közötti érzéstelenítés, mivel: 1. A körkörös vezetési érzéstelenítés egyszerű és némi ügyességgel bármely nagyobb gyakorlattal nem rendelkező orvos által is elvégezhető. 2. Ez eljárással teljesen függetlenül dolgozhatunk a vérömlenyektől. 3. A körkörös vezetési érzéstelenítés alkalmával nem kell a törés helyét bolygatni és e különben is érzékeny helyet szurkálni.

Véleményem szerint a körkörös vezetési érzéstelenítés a törésvégek helyreállításakor egyszerűségénél és czélszerűségénél fogva csakhamar általánossá fog válni.

A törésvég közötti érzéstelenítés kivételes alkalmakra marad és oly esetekben fogjuk csak használni, midőn a körkörös vezetési érzéstelenítés a testrész anatómiai helyzeténél fogva nem vihető ki pontosan, pl. kulcsont-, medenczeont-, csigolya- és bordatörés esetében.

* * *

Itt említem meg, hogy két esetben a térdkalácstörés véres mütéte alkalmával körkörös vezetési érzéstelenítés segélyével végeztem varrást ezüstsodronnyal. (Lásd a 9. és 10.

számú észlelést.) A fájdalomatlanság e mütét esetében is teljes volt. A térdkalácstörés véres mütéte ezáltal még kisebb mütétté lett és így indicatiója még jobban kitágult. E kis véres mütéti eljárás a betegre nézve sokkal előnyösebb és gyorsabb, eredménye sokkal biztosabb, mint különböző bizonytalan értékű és hasznú gépszerkezetek alkalmazása és viselése.

* * *

A törésvégek helyreállítása teljes érzéstelenítés mellett tehát a mai tökéletes érzéstelenítési eljárásokkal kivihető. Magának az érzéstelenítésnek előnyei a következők:

1. A törésvégek helyreállítása és a kötés feltétele teljesen fájdalomtalanul sikerül.

2. Az érzéstelenítés folytán az izomzat reflexes spasmusa elernyed.

3. A beteg a törésvégek helyreállítása és a kötés feltétele idején teljesen nyugodtan viselkedik.

4. E megelőző három pontban említett körülmény a mütő munkáját rendkívül megkönnyíti és ezáltal annak pontosságát elősegíti.

Az egész eljárás különösen az I. számú sebészeti klinikára bir nagy jelentőséggel, mint a hol a kötés feltétele előtt egyszerre reponálunk és nem alkalmazunk hosszabb distractiókat vagy súlynyújtó kezelést, a mikor az érzéstelenítés hatása természetesen aránylag nagyon rövid ideig tartana.

* * *

Végül idemellem észlelt eseteim rövid kórtörténet-kivonatait azon megjegyzéssel, hogy az 1. és 2. számú észlelésem betegét az Orvosegyesület sebészeti szakosztályának folyó év január 31.-i ülésén; az 1., 2., 3., 4., 7. észlelésem betegét pedig az Orvosegyesület folyó év február 15.-i tudományos ülésén mutattam be.

1. észlelés: P. S., 21 éves férfi. A beteg 1913 január 12.-én ród-lizás közben jobb lábát egy kiálló sziklára ütötte, azonnal nagy fájdalmat érzett és többé jobb lábára lépni nem tudott. Január 18.-án a beteget a klinikánkra vettük fel, az akkor megejtett vizsgálat kiderítette, hogy a bokaizület felett rendellenes mozgékonyaság, vérömleny, valamint recsegés van. A felvett Röntgen-kép kimutatta, hogy a jobb lábon típusos Pott-féle törés van jelen (fractura malleolaris tibiae et supramalleolaris fibulae). A belső boka letört és némileg kifelé diszlokálódott. A szárcapocs körülbelül 6 cm.-rel a külső boka felett tört el és erősen befelé a sípcsont felé helyeződött el. Január 18.-án a törésvégeket törésvég közötti érzéstelenítés segélyével tettem helyre. Körülbelül 10 cm³ 1%-os novocainos suprarenin-oldatot fecskendeztem a törésvégek közé. A fájdalomatlanság 5 perc múlva teljes volt és a rendellenes mozgás fájdalomtalanul volt kivihető. A lábat erős supinációba hoztam és ezáltal a törésvégeket sikerült helyreállítani. Lábszárrákokötés. A beteg az egész eljárásból semmit sem érzett és a kötés feltétele után azonnal jól járt. A ellenőrző Röntgen-kép a törésvégeket jól reponáltnak mutatja. A beteg január 28.-án elhagyta a klinikát. Márczius 1.-én újra jelentkezett a klinikán, a gipszkötést eltávolítottam és a láb mechanikai gyógykezelését megkezdtem.

2. észlelés: K. I., 6 éves fiú. 1913 január 28.-án vettük fel a klinikára. A beteg a felvételt megelőző napon az utcán elesett és felállni többé nem tudott, jobb csombjában éles fájdalmakat érzett. Vizsgálatkor azt láttuk, hogy a csomb középső harmadában nagy duzzanat és rendellenes mozgékonyaság van. Ezenkívül ugyanezen helyen recsegést is hallunk. A Röntgen-kép szerint a csomb a középső harmadában spirálisan eltört. A törésvégek hosszanti irányban körülbelül 1½ cm.-re csúsztak el egymás mellett. Az alsó törésvég erősen befelé diszlokálódott. A jobb végtag 1½ cm.-rel rövidebb. Január 31.-én törésvég-helyreállítás törésvég közötti érzéstelenítés segélyével. Körülbelül 20 cm³ 1%-os novocainos suprarenin-oldatot fecskendeztem a törésvégek közé. A törésvégek helye 5 perc múlva érzéstelen volt és a rendellenes mozgás fájdalomtalanul volt kivihető. Törésvég-helyreállítás trochoskopon. Csomb-rákokötés. Az egész eljárás fájdalomtalan volt. A beteg a kötés feltétele után azonnal járt. Az ellenőrző Röntgen-felvétel szerint a törésvégek jól illettek össze. A gyermek február 13.-án elhagyta a klinikát. Márczius 14.-én a rákokötést eltávolítottam. A törésvégek jól egyesültek. Rövidülés nem volt. A gyógymechanikai kezelést megkezdtem.

3. észlelés: D. M., 9 éves fiú. A fiút 1913 február 2.-án társai az utcán elbuktatták, felkelni többé nem tudott és bal csombjában azonnal éles fájdalmakat érzett. Vizsgálatkor azt láttuk, hogy a csomb felső harmadában kissé duzzadt, ugyanitt rendellenes mozgékonyaság és recsegés volt észlelhető. A beteg nagy fájdalmakról panaszkodott. A Röntgen-kép azt mutatta, hogy a csomb felső harmadában spirális törés

van jelen. A felső törésvég erősen kifelé dislokálódott. A törésvégek körülbelül $3\frac{1}{2}$ cm.-re csúsztak el egymás mellett, hosszanti irányban. A kóros alsó végtag $3\frac{1}{2}$ cm.-rel rövidebb.

Február 2.-án a törésvégeket körkörös vezetési érzéstelenítés segélyével tettem helyre. A ccomb legfelsőbb részében köralakban három szúrással körülbelül 40 cm^3 1% -os novocainos suparenin-oldatot fecskendeztem be. A fájdalomtanság 10 perc múlva teljes volt. A törésvégek helyreterevése trochoskopon. Czombjáromkötés. A beteg az egész műveletből semmit sem érzett. A kötés feltétele után a $3\frac{1}{2}$ cm. rövidülés ki volt egyenlítő és a beteg járni tanult. Az ellenőrző Röntgen-felvétel a törésvégeket jól összeillőknek mutatta. A fiú február 18.-án hagyta el a klinikát. Március 14.-én a beteg újra jelentkezett a klinikán, a kötszt eltávolítottam. A törésvégek jól egyesültek. $\frac{1}{2}$ cm. rövidülés. A gyógymechanikai kezelést megkezdtem.

4. észlelés: H. F., 64 éves nő. A beteg 1913 január 30.-án a szobában elesett, felkelni többé nem tudott. A mentők azonnal a klinikára hozták. Vizsgálatkor azt látjuk, hogy a bal láb mindkét bokáját duzzadt. A beteg nagy fájdalomról panaszkodott. A lábtörést felett rendellenes mozgékonyt észleltem. A Röntgen-kép azt mutatta, hogy tipusos Pott-féle törés van jelen (fractura malleolaris tibiae et supramalleolaris fibulae). Mindkét letört boka kifelé és lefelé dislokálódott. Január 31.-én a törésvég helyreterevése körkörös vezetési érzéstelenítés segélyével. 3 szúrással 40 cm^3 1% -os novocainos suparenin-oldatot fecskendeztem be. A fájdalomtanság 10 perc múlva teljes volt. Törésvég-helyreterevés. Lábszármármkötés. A beteg néhány nap múlva már jól járt. Az ellenőrző Röntgen-felvétel a törésvégeket jól összeillőknek mutatta. A beteg továbbra is a klinikán tartózkodott. Március 15.-én a kötszt eltávolítottam. A törésvégek jól egyesültek, a beteg jól járt és a klinikát elhagyta. A gyógymechanikai kezelést megkezdtem.

5. észlelés: B. F. 16 éves fiú. Másfél órával felvétele előtt nagy halom bádoglemez esett lábára. Elesett. Azonnal nagy fájdalmakat érzett bal lábában, felkelni többé nem tudott. A beteget a mentők hozták a klinikára, a hol felvettük. Vizsgálatkor kitűnt, hogy mindkét bokáját duzzadt és nagyon fájdalmas. A lábtörést felett rendellenes mozgékonyt és recsegést volt jelen. A Röntgen-felvétel tipusos Pott-féle törést mutatott. Mindkét distalis törésvég kifelé és lefelé dislokálódott. Február 6.-án törésvég-helyreterevés, körkörös vezetési érzéstelenítés segélyével. A lábszár középső harmadában köralakban körülbelül 30 cm^3 1% -os novocainos suparenin-oldatot fecskendeztem be 3 szúrással. A beteg 10 percczel az érzéstelenítés után törött lábára állott, a láb a törés helyén oldalra bicsaklott és a beteg dacára ennek az egészről mitsem érzett. Törésvég-helyreterevés. Lábszármármkötés. A beteg pár nap múlva jól járt és február 12.-én elhagyta a klinikát. Március 14.-én a kötszt eltávolítottam. A törésvégek jól egyesültek. A gyógymechanikai kezelést megkezdtem.

6. észlelés: B. L., 16 éves fiú. Felvétele előtti napon a jégen esett, felkelni többé nem tudott és jobb czombjában azonnal éles fájdalmakat érzett. Fasinban rögzítve hozták a klinikára. Az első vizsgálat alkalmával kitűnt, hogy a jobb czomb felső harmadában duzzadt és fájdalmas, ugyanitt rendellenes mozgékonyt és recsegést van jelen. A Röntgen-kép azt mutatta, hogy a jobb czomb a kis tempor táján haránt irányban eltört és a felső törésvég erősen kifelé dislokálódott. A jobb végtag 4 cm.-rel rövidebb. Február 11.-én törésvég-helyreterevés. Körkörös vezetési érzéstelenítés segélyével trochoskopon 5 szúrással 40 cm^3 1% -os novocainos suparenin-oldatot fecskendeztem be a ccomb legfelsőbb részébe. Az érzéstelenítés 10 perc múlva teljes. Törésvég-helyreterevés. Czombjáromkötés. A fiú pár nap múlva jól járt; jelenleg még a klinikán tartózkodik.

7. észlelés: K. J., 40 éves férfi. A beteget közvetlenül azelőtt, hogy a mentők a klinikára hozták, automobil ütötte el. Az első vizsgálat alkalmával kitűnt, hogy mindkét bokáját duzzadt és fájdalmas. A lábtörést felett rendellenes mozgékonyt és recsegést észlelhetők. A Röntgen-kép azt mutatja, hogy tipusos Pott-féle törés van jelen. Mindkét distalis törésvég kifelé és lefelé dislokálódott. Február 13.-án törésvég-helyreterevés, körkörös vezetési érzéstelenítés mellett. A lábszár középső harmadában 3 szúrással kb. 40 cm^3 1% -os novocainos suparenin-oldatot fecskendeztem be. A fájdalomtanság 5 perc múlva teljes volt. Törésvég-helyreterevés. Lábszármármkötés. A beteg még aznap jól járva hagyta el a klinikát. Jelenleg még kezelés alatt áll.

8. észlelés: H. M., 58 éves nő. A beteg felvétele előtti napon, 1913 február 14.-én az utcán elesett, felkelni többé nem tudott, orvosa a klinikára utasította. Az első vizsgálatkor kitűnt, hogy a jobb csípőben recsegés és rendellenes mozgékonyt mutatható ki. A trochanter 4 cm.-rel áll a Roser-Nélaton-vonal felett. A jobb végtag 4 cm.-rel rövidebb. A Röntgen-kép azt mutatta, hogy czombnyaktörés van jelen. Az eltört czombnyak coxa vara-állásba került. Február 18.-án törésvég-helyreterevés körkörös vezetési érzéstelenítés segélyével. A beszúrási kört ez esetben a ccomb és medence felső részében alkottam. 7 beszúrással 60 cm^3 1% -os novocainos suparenin-oldatot fecskendeztem be. Az érzéstelenítés 10 perc múlva teljes volt. A végtagot abductióban és befelé rotált állásban gipszeltem be. A beteg még kezelés alatt áll.

9. észlelés: Sz. J., 61 éves nő. A beteg 1913 január 17.-én térdére esett és felkelni többé nem tudott. Vizsgálatkor kitűnt, hogy a térdkalács haránt irányban tört el. A Röntgen-felvétel ugyanezt mutatta ki. Február 1.-én műtét, körkörös vezetési érzéstelenítés mellett. A ccomb alsó harmadában 6 szúrással kb. 40 cm^3 1% -os novocainos suparenin-oldatot

fecskendeztem be. Az érzéstelenítés 10 perc múlva teljes. Haránt met-szés a térdkalács törési vonala felett. Feltárás. Ezüstodrony-varrat. A műtét után rögzítő gipszkötést alkalmaztam. A fájdalomtanság az egész műtét alatt teljes volt. Az ellenőrző Röntgen-kép a törésvégeket jól összeillőknek mutatja. A beteg még kezelés alatt áll.

10. észlelés: H. K., 25 éves nő. A beteget 1913 február 12.-én vettük fel a klinikára; ekkor előadta, hogy 9 hét előtt térdére esett és felkelni többé nem tudott. Ezután 8 hétig borogatásokkal és fürdőkkel kezelték. Felvételkor azt láttam, hogy a térdkalács a közepén haránt irányban eltört. A Röntgen-kép e diagnosist megerősítette. Február 14.-én műtét, körkörös vezetési érzéstelenítés segélyével. A ccomb alsó harmadában kb. 50 cm^3 1% -os novocainos suparenin-oldatot fecskendeztem be 7 szúrással. 10 perc múlva az érzéstelenítés teljes volt. Haránt feltárás a törésvég felett. Ezüstodrony-varrat. Rögzítő gipszkötés. Az ellenőrző Röntgen-kép a törésvégeket jól összeillőknek mutatta. A beteg még kezelés alatt áll.

11. észlelés: P. I., 33 éves nő. 1913 február 26.-án vettük fel a klinikára. Egy hét előtt korcsolyázás közben elesett, felkelni többé nem tudott, a mentők hozták a klinikánkra. Az első vizsgálat alkalmával a sipcsont középső harmadában levő spirális törést körjeleztük. A Röntgen-kép diagnosist megerősítette és azonkívül azt mutatta, hogy a distalis törésvég erősen a külső oldal felé dislokálódott. Február 24.-én törésvég-helyreterevés körkörös vezetési érzéstelenítés segélyével. Az alszár felső harmadában három szúrással 50 cm^3 1% -os novocainos suparenin oldatot fecskendeztem be. Az érzéstelenítés 10 perc múlva teljes volt. Törésvég-helyreterevés. Lábszármármkötés. A beteg még kezelés alatt áll.

12. észlelés: G. Gy., 8 éves fiú. A gyermeket 1913 február 22.-én automobil ütötte el, a mentők azonnal a klinikára szállították. A felvételkor megejtett vizsgálat alkalmával kitűnt, hogy a ccomb a felső harmadban eltört. A Röntgen-kép e diagnosist megerősítette, ezenkívül a felső törésvég kifelé dislokálódott és a törésvég $2\frac{1}{2}$ cm.-re egymás mellett hosszanti irányban eltolódtak. Március 1.-én törésvég-helyreterevés körkörös vezetési érzéstelenítés mellett. A ccomb felső harmadában 4 szúrással 50 cm^3 1% -os novocainos suparenin-oldatot fecskendeztem be. Az érzéstelenítés 10 perc múlva teljes volt. Törésvég-helyreterevés. Czombjáromkötés. A rövidülést kiegyenlítettük. Az ellenőrző Röntgen-felvétel a törésvégeket jól összeillőknek mutatta. A beteg a kötésben jól jár; még kezelés alatt áll.

13. észlelés: L. B. 21 éves férfi. A beteget 1913 március 5.-én a footballpályán egy társa megrugta, elesett, felkelni többé nem tudott, a mentők a klinikára hozták. Az első vizsgálat kiderítette, hogy a sipcsont az alsó és középső harmad határán eltört. A Röntgen-kép ugyanezt mutatta és azt, hogy a felső törésvég a külső oldal felé dislokálódott. Március 5.-én törésvég-helyreterevés, körkörös vezetési érzéstelenítés mellett. A lábszár középső harmadában 3 szúrással 40 cm^3 1% -os novocainos suparenin-oldatot fecskendeztem be. Az érzéstelenítés 10 perc múlva teljes volt. Törésvég-helyreterevés. Lábszármármkötés. A beteg még kezelés alatt áll.

14. észlelés: L. I., 48 éves férfi. A beteg 1913 március 12.-én munkaközben székéről fordult le és bal kezére esett. Azonnal nagy fájdalmakat érzett kezében és a klinikán jelentkezett. Vizsgálatkor, valamint a Röntgen átvilágításokor azt látom, hogy a bal alkar orsócsontjának bütke a szokott helyen letört és kifelé dislokálódott. Március 12.-én törésvég-helyreterevés, körkörös vezetési érzéstelenítés mellett. Két szúrással 30 cm^3 1% -os novocainos suparenin-oldatot fecskendeztem az alkar középső harmadában. 5 perc múlva az érzéstelenítés teljes volt és a törésvég-helyreterevés fájdalomtalanul sikerült. A kezét gipszkötésben fixáltam. A beteg még kezelés alatt áll.

Irodalom. Conway: New-York med. Journ., 1885, II. kötet, 832. old. — Reclus: L'anesthésie localisée, 266. oldal, 1903, Páris. — Lerda G.: Zentralblatt für Chirurgie, 1417. oldal, 1907. — Quénu M.: Communication à la Société de Chirurgie de Paris au sujet de l'anesthésie locale dans la réduction des fractures. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie de Paris, 34. köt., 976. oldal, 1908 és 35. köt., 462. oldal, 1909. — Dussac H. F.: Réduction des fractures à l'aide des injections de cocaine. Thèse pour le doctorat en médecine. Bordeaux, 1909. — Witzel, Wenzel, Hackenbruch: Die Schmerzverhütung in der Chirurgie. München, 1906. Lehmann kiadása. — Braun H.: Die Lokalanästhesie, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung. Leipzig, 1907. Barth kiadása. — Hochmeier F.: Die Anwendungsweise der Lokalanästhesie in der Chirurgie. Berlin, 1913. Hirschwald kiadása. — Braun H.: Die Anwendung der Lokalanästhesie zur Reposition subkutaner Frakturen und Luxationen. Deutsche medizinische Wochenschrift, 1913. 1. sz. 17. old. — Dollinger Béla: A törésvég helyreterevése Röntgen-ernyő alatt, helybeli érzéstelenítésben. Budapesti kir. orvos-egyesület értesítője. II. évf., 4. sz., 66. old., 1913. — Dollinger Béla: Helybeli érzéstelenítés csonttörés reponálásánál. Budapesti kir. orvos-egyesület értesítője. II. évf., 6. sz., 9. old., 1913. — Dollinger Béla: Reposition der Bruchenden unter dem Röntgenschirme in Lokalanästhesie. Zentralblatt für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete. I. köt., 175. old., 1913.

Közlés a budapesti m. kir. tudományegyetem I. számú belgyógyászati klinikájából. (Igazgató: báró Kéty Károly dr., ny. r. tanár.)

Achylia gastrica et pancreatica esete.*

Írta: Kern Tibor dr., egyetemi tanársegéd.

A hasnyálmirigy megbetegedéseinek körjelzése és gyógykezelése a belgyógyászat érdekesebb fejezeteibe tartozik. Egy idevágó eset történeti adatai a következők:

D. K. 26 éves kovácssegédet 1912 december 30.-án vették fel az I. számú belklinikára. Bajára nézve előadja, hogy kb. 3 hó óta majdnem állandóan hasmenése van és rendszeren étkezések után néhány órával erős gyomornyomást, máskor görcsös gyomorfájdalmakat érez. Betegsége alatt kb. 10 kgr.-ot fogyott. Mérsékelt dohányos, potust és genitális infectiót tagad.

Jelen állapot: A középtermű férfi beteg lesoványodott, testsúlya 53.50 kgr., bőre halvány, icterusa nincsen. Mellkasi szervei épek s a hasában rendellenes resistencia nem tapintható.

A functionális gyomorvizsgálatok szerint ez esetben teljes achylia gastrica forog fenn pepsin és oltóerjesztő teljes hiányával. A gyomor motoros működése jó. A bélsár pépes, bűzös, zsírfényű, acholiás. A mikroszkop alatt sok emésztetlen harántcsíkolt izomrost (kreatorrhoea), zsírsavkristályok és zsírcseppek láthatók (steatorrhoea). *Schmidt-Strasburger*-diéta után a bélsárban *Boas*-féle sudanfestéssel vörösré festett zsír látható. A *Weber*-féle guajac-próba húsmentes diéta után negatív.

A bélsárban a trypsin a *Gross*-féle caseinemésztési kísérlettel kimutatni nem lehet.

A *Sahli*-féle glutoid-capsula bevétele után jód nem volt kimutatható sem a nyálban, sem a vizeletben.

100 gr. dextrosznak éhgyomorral történt bevétele után alimentaris glycosuria jelenik meg.

A *Boldyreff*-féle olajos próbareggeli után a gyomorban trypsin tartalmazó regurgitáló pankreasnedv nincsen.

A *Röntgen*-vizsgálat bismuth-péppel a gyomor-bélrendszerben kóros elváltozást nem mutat.

A vizeletben idegen alkotórészek nincsenek. Az indican-reactio negatív.

Gyógyszerelés és körlefolyás: Decemb. 31.-étől január 7.-éig. Functionális gyomorvizsgálatok. *Schmidt-Strasburger*-diéta. *Sahli*-féle glutoid-próba. Bélsárvizsgálatok.

Január 8.-ától január 9.-éig. Egy-egy 0.01 gr.-os pilocarpin injectiót kap a beteg. A faecesben trypsin kimutatható.

Január 10.-étől január 21.-éig. A beteg 2 acidolpepsin-tablettát kap. Naponként 4—6 szor hig székürülés. Trypsin a bélsárban nincsen. A testsúly január 20.-án 52.10 kgr.

Január 22.-étől január 28.-áig. A beteg naponként acidol-pepsint szed és két ízben pilocarpin-injectiót kap. Az injectio utáni napon a bélsárban trypsin kimutatható. Hasmenés nincsen. A testsúly január 28.-án 54.50 kgr.

Január 29.-étől február 6.-áig. A beteg naponként két acidol-pepsin-tablettát kap és 3-szor napjában 0.5 dr. pancreont. Naponként 7—8 hig szék. E miatt néha 1—1 pantopon-tablettát is kap. A testsúly február 6.-án 50.40 kgr.

Február 7. A pancreon elmarad. A beteg acidol-pepsint és pilocarpin-injectiót kap. 6-szor hig szék.

Február 8. Ismét pilocarpin-injectio. 8-szor székürülés.

Február 10. Ismét 0.01 gr. pilocarpin-injectio. 2 szer pépes szék.

Február 14. Ismét 0.01 gr. pilocarpin-injectio. 2-szer székürülés.

Testsúly 52.50 kgr.

Február 15.-étől február 21.-éig. Másodnaponként 0.01 pilocarpin és étkezések után acidolpepsin-tabletta. Pépes székürülés napjában 1—2-szer. A testsúly február 21.-én 53.50 kgr.

Február 22.-étől febr. 28.-áig. Pilocarpin két ízben és acidolpepsin-tabletták. A közérzés jó. Székletét 1—2-szer napjában. A testsúly 53.40 kgr. február 28.-án.

Az elmondott kórtörténeti adatok szerint betegünk achylia gastrica et pancreaticában szenved, mely kórképre utóbbi időben *Gross*¹ hívta fel a figyelmet.

A körjelzés megállapítása részben az általános tünetekből, részben a gyomor- és pancreasműködés hiányából származó kiesési tünetekből, részben pedig a pancreas functionális diagnostikai módszereivel állapítható meg.

Az általános tünetek közül a subjectiv panaszok (étvágytalanság, állandó gyomornyomás érzése) nem jellegzetesek. Az objectiv tünetek közül csak a lesoványodást és a hasmenést említhetem, mely utóbbit azonban a fennálló achylia gastrica is okozhatja. Pancreasbántalomra utaló egyéb tünetek (tapintható tumor, a bőrnek sajátságos szürkés-sárga icterusa stb.) hiányoznak.

* Bemutatás a Budapesti Kir. Orvosegyesületnek 1913 február 22.-én tartott VII. rendes ülésén.

¹ Münchener med. Wochenschrift, 1912, 51. sz.

Sokkal több diagnostikai támpontot szolgáltatott a hasnyálmirigy hiányos működéséből származó kiesési tünetek. A bélsárvizsgálat ugyanis azt mutatja, hogy a fehérjék hiányos emésztése miatt kreatorrhoea és — a mi még bizonyítóbb — a zsírok hiányos emésztése miatt steatorrhoea van jelen.

A *Gross*-féle casein-emésztési vizsgálattal több ízben ki tudtuk mutatni, hogy a beteg bélsárában a pancreas fehérje-emésztő fermentje, a trypsin, hiányzik. Ugyancsak a *Boldyreff*-féle olajos próbareggeli után trypsin tartalmazó pancreasnedvet a gyomorból sem kaptunk.

Egy további functionális diagnostikai módszer a *Sahli*-féle glutoid-capsula oldódásának megfigyelése. E vizsgálat is ceteris paribus esetünkben a pancreasnedv hiánya mellett szólt, a mennyiben a capsulában lévő jódot sem a nyálban, sem a vizeletben kimutatni nem lehetett.

Végül az esetünkben előidézhető alimentaris glycosuria szintén olyan lelet, mely a hasnyálmirigy hiányos belső elválasztása mellett szólhat.

Bár az egyes említett tünetek és a különböző vizsgálati módszerek eredményei egymagukban véve még nem engedik a hasnyálmirigy megbetegedésének biztos felvételét (hiszen tudvalevő, hogy e tünetek más betegségekben is előfordulhatnak: alimentaris glycosuria májbajokban, hyperthyreoidismus eseteiben, kreatorrhoea a gyomorbélcsatorna bajaiban, steatorrhoea májbajokban stb.), mégis a fentemlített tünetek együttes megjelenése és a felsorolt bántalmak kizárhatósága a hasnyálmirigy megbetegedésének körjelzését engedi felállítani.

Megállapítandó ezután, hogy vajon organikus pankreas-megbetegéssel (pancreatitis chron.), vagy pedig functionális achylia pancreaticával állunk-e szemben. *Gross* a differentialis diagnózisra vonatkozólag felemlíti, hogy az organikus pancreasmegbetegedések tünetei általában súlyosabbak, a bélsár trypsinemésztése teljesen hiányzik, míg functionális achylia pancreatica esetén a bélsár trypsin tartalma csak csökkent és az utóbbi megbetegedés gyógyszerekkel könnyebben befolyásolható, mint az organikus pancreasmegbetegedés.

Esetünkben, bár a bélsár trypsin nem tartalmaz, mégis az achylia pancreaticát functionálisnak kell tekintenünk, egyrészt azért, mert a tünetek nem nagyon súlyosak, másrészt azért, mert a bántalom, mint látni fogjuk, gyógyszeresen elég jól befolyásolható, végül főképp azért, mert a hasnyálmirigy-nedv elválasztását részben meg tudjuk indítani *pilocarpinnal*.

Ismeretes, hogy a pilocarpin hasnyálmirigynedv-elválasztást indít meg (*Bickel*), de tudtommal e tényt a functionális diagnostikában még senki sem értékesítette. Mi differentialis diagnostikai célból *Wiener Imre* dr. gyakornok ajánlatára betegünknek ismételtén adtunk 1 centigr. pilocarpint subcutan és mivel minden pilocarpin-injectio után a bélsárban a trypsin ki tudtuk mutatni, felvesszük, hogy a mirigyállomány secretióra még képes, vagyis csak functionális pancreasmegbetegedés forog fenn.

A bántalom kezelésére nézve megkíséreltük a *Gross* ajánlotta kombinált kezelésmódot acidol-pepsin-tablettákkal és pancreonnal. E két szer egyidejű alkalmazása mellett (étkezések után 1—1 II. számú acidol-pepsin-tabletta és fél órával később 0.5 gr. pancreon 3-szor napjában) *Gross* szerint megszűnnék a hasmenés és elmaradnának a többi tünetek. Betegünkön megkíséreltük ezt az eljárást, de az alatt a hét alatt, a mikor a beteg a két említett szert egyszerre szedte, erős hasmenése volt és 4 kg.-ot fogyott testsúlyából.

Sikerült azonban a beteg hasmenését megszüntetni úgy, hogy a betegnek acidol-pepsin-tablettákat és hetenként rendszeresen 2—3 egy centigr.-os pilocarpin-injectiót adtunk.

A pilocarpin therapiái célból már *Minkowski* és *Eichhorst*² ajánlotta pancreaskő eseteiben fokozottabb nedvelválasztás céljából. Mivel mi azt láttuk, hogy a diagnostikai célból adott pilocarpin-injectiók után a bélsárban a trypsin megjelent, tehát pancreasnedv-elválasztás indult meg, e tapasztalatot a functionális pancreasbetegségek therapiájában is óhaj-

² Oser: Die Erkrankungen des Pankreas. Wien, 1898.

tottuk értékesíteni. Pilocarpin- és acidol-pepsin-kezelés mellett a betegnek hasmenései nincsenek és testsúlyban gyarapodik. Egy hét alatt 3 pilocarpin-injectiót adva, a beteg testsúlya 50·40-ről 52·50 kg.-ra emelkedett. A következő héten ugyan csak 3 pilocarpin-injectio után még 1 kgr.-ot hizott.

A functionalis pancreasmegbetegedés eme terapiájában felvehető, hogy a pilocarpin — mely különben esetünkben semmi kellemetlen melléktünetet sem okozott — bizonyos fokú hasnyálmirigynedvelésválasztást indít meg, melyet az egyidejűleg adagolt acidol-pepsin mint a gyomorba bevitt savi közeg még fokozhat. Az így megindított hasnyálmirigynedv-elválasztás miatt a táplálóanyagok, főleg a fehérjék, jobban használatnak ki. Erre a kettős kezelés mellett beálló súlygyarapodásból következtethetünk. A pancreon a hasnyálmirigy organikus megbetegedéseinek gyógyszere.

A pilocarpinnak ilyen diagnostikai és therapiái értékéről még nem mondhatunk végleges véleményt, de kísérleteinket Wiener dr.-ral folytatni fogjuk és eredményeinket annak idején közzéteszszük.

Vörheny utáni, 38 napig tartott amaurosisnak tökéletesen gyógyult esete.

Közlő: Takács Sándor dr., körorvos Nagysomkúton.

A körzetemhez tartozó Somkútpataka községben előfordult vörheny-járvány alkalmával észlelt igen számos esetem közül nem tartom érdektelennek részletesen közölni a következőt.

H. J. 6 éves gyermeke 1911 december 22.-én vörhenyben megbetegedetten kerül kezelésem alá.

Az elég jól táplált gyermek bőrén élénk vörhenyexanthema, az állalatti mirigyek duzzadtak, a garat, az ínyvitorla erősen belövelt, a tonsillákon számos, mélybe terjedő fekély, sárga, necrosisos alappal, a nyelv bevont, lepedékes. A pulsus könnyen elnyomható, arhythmias, száma percenkint 132. A hőmérsék 40·2° C. A vizsgált egyén mindenben a súlyosan megbetegedett scarlatinás képét mutatja. A negyedik napon a kiütés halványodni kezd, de a láz állandóan 39—40° C közt marad. A nyolczadik napon a láz csökken, a beteg elég jól érzi magát, tizennégy nap múlva erős, lemezes hámlás indul meg. A közérzet jó, az étvágy emelkedik, a hőmérsék 37·2—38° között ingadozik. 1912 január 15.-én a gyermek arcza és lábai dagadni kezdenek s gyomra táján fájdalmat panaszol. A vizeletmennyiség tetemesen csökken, zavaros, benne igen sok fehérje mutatható ki.

Az üledékben számos vesehámsejt és cylinder. Igen erős oedema a végtagokon és az arczon, a beteg fej- és hasfájást panaszol. Megfelelő therapia mindezen tüneteket elég rövid idő alatt visszafeljeszti.

1912 január 30.-án teljes jólét közepette este strabismus convergens és reggelre teljes vakság áll be. A pupillák tágak, egyenlők és fényre jól reagálnak. A beteg másnap sem panaszol semmi fájdalmat, de a teljes amaurosis változatlanul fennáll. A szem elé helyezett égő gyertyáról a beteg egyáltalán tudomást sem vesz; a szemtekék mozgása koordinált; a hőmérsék 37·5° C, fehérje a vizeletben, 20%-os sulfo-salicylsavval vizsgálva, csak alig észrevehető nyomokban mutatható ki. Igen kistokú oedema az arczon és végtagokon. A szemtükri vizsgálat 1912 február 2.-án a szemfeneket épnek mutatja. Amaurosis corticalis postscarlatinosa transitoricára téve a diagnosit, therapiás beavatkozásaimat ezen alapon kezdem meg. A szemtükri kép negativitása a retina és nervus opticus épségére engedett következtetni, ezen alapon centralis bénulást supponálva és azt a még nem teljesen lezajlott nephritis okozta corticalis, esetleg meningealis oedemára vezetve vissza, a nephritis diaetát (sószegevény táplálék) megszigorítottam és jodkalium adagolása mellett háromszor naponta 0·40 gr. theosalint rendeltem a gyermeknek.

Mindezen eljárásaim azonban az állapot óhajtott javulását nem tudták előidézni. Négy hét múlva a beteg állapota

változatlan, oedemák nem mutathatók ki, a vizeletben 20%-os sulfo-salicylsav csak igen gyenge opaleszkálást okoz, cylinderok, hámsejtek nem találhatók. A közérzet, az étvágy jó, a hőmérsék 36·7°—37° C közt.

Az aggodó szülők azon kérdésére, hogy mit remélhetnek a jövőtől, most már igazán könyvtáramra voltam utalva, a hol a legszorgosabb kutatás után is csak a következő adatoknak juthattam birtokába.

„Egyes esetekben uraemia? után vakság észlelhető (amaurosis scarlatinosa), mely vakság valószínűleg központi eredetű és összefüggésben áll a kifejlődött agyvizenyővel. Ezen amaurosis rendszerint 1—2 nap alatt visszafelődik (magam egynéhány esetben láttam amaurosis scarlatinosa eltűnését 1—2 nap múlva). Förster egy esetben 16 napig tartó vakságot észlelt. Egyes ritka esetekben a vakság állandó marad (Bagley). Graefe a prognosis felállításakor súlyt helyez a pupilla reakciójára, a mely rendszeren megtartott“. (Bókay: Belgyógyászat kézikönyve.)

„Zu den urämischen? Erscheinungen pflegt man auch die plötzlich eintretenden transitorischen Erblindungen zu rechnen. Diese Amaurosen stehen mit der Nephritis scarlatinosa im engsten Zusammenhang. Sie entwickeln sich sehr rasch, sind stets doppelseitig und absolut, wenigstens für einige Zeit. Die Pupillarreaktion ist erhalten, der Augenspiegelbefund negativ. Die Sehstörung schwindet völlig, kann aber mehrere Tage (in Förster's Falle 16 Tage) fort bestehen.“ (Pott: Interne Medizin und Kinderkrankheiten.)

„Wiederholt ist eine rasch eintretende transitorische Erblindung beobachtet. In den Fällen von Ebert und Henoch (Berliner kl. Wochenschr., 1868, Nr. 2, Nr. 9), Kinder von 4, 8 und 11 Jahren betreffend, ging sie aus den urämischen Anfällen hervor und hielt 20—60 Stunden an. Charakteristisch und für die Prognose günstig (v. Gräfe) ist die erhaltene Reaktion der Papillen auf Lichtreiz. Der ophthalmoskopische Befund war negativ. Ebert führt die Erblindung auf ein rasch auftretendes Hirnödem zurück. Förster (Jahrb. für Kinderheilk. V. 1872) beobachtete dieselbe am 32. Tage post eruptionem und am 8. Tage eines in seinem ganzem Verlaufe ödemfreien Morbus Br., als die Albuminurie bereits in der Abnahme war. Sie dauerte 16 Tage und verschwand erst nachdem Eiweiss und Cylinder ein paar Tage vorher nicht mehr gefunden worden waren und das Fieber sich vermindert hatte. Urämische Anfälle hatten nicht stattgehabt. Die während der Erblindung weiten und kaum reagirenden Pupillen verengten sich mit ihren Schwinden.“ (H. Bohn: Handbuch der Kinderkrankheiten.)

Ezek voltak azon adatok, a melyekre támaszkodnom kellett a prognosis felállításakor. A fentemlítették alapján, a mennyiben a pupillák élénken reagáltak (Gräfe), továbbá a szemfenéken elváltozásokat nem találtam, kedvező kórjóslatot állítottam fel és továbbra is enyhe diureticumok adagolása mellett csak a reconvalescencek diaetáját írtam elő a betegnek. 28 nap elmulta után, a mennyiben ezen kezelés mellett semmi javulást sem tapasztaltam, a homlok bőre alá alkal-mazott strychninum nitricum-injectiókat kezdtem meg 0·001 grammos másodnapi adagokban.

1912 márczius 8.-án, tehát a hirtelen beállott tökéletes vakság 38. napján 4—5 injectio alkalmazása után betegem már felismeri az égő gyertyát. Ezen időponttól állapota fokozatosan javul; 1912 márczius 20.-án látása tökéletesnek mondható. A megejtett újabb szemtükri vizsgálat a szemfeneket teljesen épnek mutatja. Azóta több ízben volt alkal-mam látni kis betegemet, a ki egészen jól érzi magát és látása kifogástalan.

Tovább kutatván az ezen esetre vonatkozó irodalmat, a következő adatokra bukkantam: Az uraemia alatt jelentkező amaurosisról így emlékszik meg O. Heubner (Lehrbuch der Kinderheilkunde I. Band, 385. S.) „Selbst für Hell und Dunkel kann die Empfindlichkeit ganz aufgehoben sein. Diese urämische Amaurose ist nicht durch irgend welche Veränderung des Augenhintergrundes bedingt, sondern wohl als eine toxische Funktionsstörung der Grosshirnzentren

aufzufassen. Dafür spricht ebenso, wie die oft sehr rasche Ausgleichung des pathologischen Symptoms, die Beobachtung, dass die Amaurose, ehe sie ganz verschwindet, manchmal in Hemianopsie übergeht.“ „Am Auge sieht man . . . transitorische Amaurose ohne nachweisbare Ursache.“ (H. Schottmüller: Handbuch der inneren Medizin). F. Rolli is egyszerűen a beállott uraemiából magyarázza a vakság keletkezését.

E. Henoch (Vorlesungen über Kinderkrankheiten) így emlékszik meg a vörheny-vakságról: „Nicht selten bleiben Sinnesstörungen, z. B. Taubheit, besonders aber Amblyopie und Amaurose zurück, welche jedoch nicht nachhaltig zu sein, vielmehr nach einigen Stunden oder Tagen wieder zu verschwinden pflegen.“

Ugyane helyen két rövid kórtörténetet is közöl a szerző, melyek közül különösen az első érdemel különösebb figyelmet. „Paul R., 9 éves, felvétetett 1878 június 6.-án vörheny utáni veselobbal. Napokon át szabálytalan és lassú pulsus (52). A hőmérsék normalis. 18.-án reggel hányás és epileptiform görcsök, melyek 5 óra folyamán kétszer ismétlődtek. Az első roham csak a jobb arczfélre és a karra terjedt ki. Közvetlen ezen rohamok után teljes amaurosis állott be, a mely azonban nemsokára újból eltűnt, úgy hogy a beteg a körülötte állókat felismerte. Másodszor az amaurosis egy, az egész test izomzatára kiterjedő görcs után állott be újból. A harmadik roham után a beteg a napfényt ismét felismeri és délután a látás rendes. 5 óra tájban, daczára a chloroform-narcosisnak, újabb epileptiform görcsök, delirium és collapsus közben beáll a halál. A bonczolás-leler a kötőszövet és a savós üregek hydropsát mutatja, oedema cerebri, nephritis parenchymatosa, hypertrophia et dilatatio cordis majoris gradus.“

„Ernst K. 12 éves. Vörheny utáni vesegyuladás 3. hetében. Megelőző hányás után uraemia. 12 óra lefolyása alatt 12 epileptiform roham (január 4.-én). 5.-én az öntudat teljesen tiszta, azonban csaknem tökéletes amaurosis áll be. Csak a fénysugarakat látja, egyebet semmit. A látás reggelre ismét visszatért.“

A két kórtörténet közül bizonyára az első érdemel több figyelmet, mert ez az egyetlen autentikus bonczolási diagnossissal bíró adat. Még érdekesebb azonban a neves szerző megjegyzése, melyet a két kórtörténethez fűz.

„Wodurch die Störung des Sehvermögens bedingt wird, ist uns ebenso unbekannt, wie die Ursache der „Uraemie“ überhaupt. Doch immer ist der Streit darüber nicht geschlichtet, ob eine Reaktion der Harnbestandteile, oder ein durch verstärkten Druck vom linken Ventrikel her sich bildendes Oedema cerebri mit Anaemia dieses Organes die gefährlichen Hirnsymptome veranlasst. Wenn auch der erste der eben mitgeteilten Fälle und noch einige andere bei der Autopsie Oedem des Gehirns ergeben, so möchte ich darauf noch keinen besonderen Wert legen, weil dieser Befund mitunter auch da konstatiert wurde, wo im Leben keine „urämischen“ Erscheinungen stattgefunden hatten. Deshalb hat auch die Vermutung v. Gräfe's, dass die Amaurose durch mehr oder minder flüchtiges Oedem bestimmter Hirnteile bedingt würde, keinen sicheren Boden. Die Reaktion der Pupillen gegen das Licht war in meinem letzten Falle normal. Ophthalmoskopisch wurden diese Fälle nicht untersucht.“

A szerző a fentidézett sorokban határozottan kétségbe vonja tehát azon nézetet, melyet eddigi adataink alapján (Bókay, Gräfe, Ebert, Rolli) szinte általánosan mondhatunk, hogy t. i. a beállott vakságot az agy, illetve az agy egyes részeinek oedemás állapota okozná és az autopsia adataira nem helyez nagy súlyt, mert — mint mondja — ez a lelet ott is konstatáltatott már, a hol az életben uraemiás tünetek egyáltalán nem voltak észlelhetők. Inkább hajlandó tehát a felszívódott vizeletalkotórészek reakciójának tartani ezen körképet, sőt O. Heubner is hajlandó toxikus-functionalis zavarnak betudni ezen állapotot. Förster esetében egy teljesen oedemamentes Bright-kór 8. napján állott be az amaurosis, midőn már az albuminuria teljesen szünetelt volt és 16

napi fennállás után eltűnt nyomtalanul, a nélkül, hogy uraemiás tünetek egyszer is jelentkeztek volna.

Ez a leírás igen hasonlít az általam észlelt esethez, a hol ugyanis a nephritis végén oedemák és az uraemia jelei nélkül áll be az amaurosis teljes jólérzés közepette. Nemcsak a látható oedemák hiánya és a fehérje alig jelenléte szól az agyvizenyő ellen, hanem az is, hogy az amaurosissos állapot 16—38 napig is fennállhat, holott az agyvizenyő ily hosszan fennállása bajosan képzelhető el. Miért okozna továbbá ezen cerebriális oedema csak látás-zavarokat, míg a többi functio, mely az aggyal épp oly szoros összefüggésben van, ép marad?

Ha a heveny fertőző kórokat kutatjuk, azt látjuk, hogy typhus abdominalis eseteiben is találunk olykor transitorikus amaurosis-eseteket (Königstein) és itt már nem állíthatjuk azt, hogy uraemia vagy cerebriális oedema okozná. A terhesség alatt, olykor minden nephritises tünet nélkül beálló amaurosissok is minden valószínűség szerint a foetalis secretumok toxikus hatásából magyarázhatók. A chinin, az atoxyl, a filix mas, az alkohol, a nicotin, az ólom, a methyl-alkohol is okozhat amaurosist minden ophthalmoskopiás elváltozás nélkül, csupán intoxicatiós alapon. A diabetes okozta vakság kétségkívül endotoxinok hatásán alapul. Mindezek figyelembevételével és ezen esetem alapján azt kell supponálnom, hogy a postscarlatinás amaurosissok nem annyira a cerebriális oedema folytán okoztatnak és nem centralis vakságként fogandók fel, hanem a vörheny kórokozó toxinjai okozta acut retrobulbaris neuritisként, a mely a vörheny azon stadiumában áll be legacutabb módon a felgyült toxinok mintegy cumulativ hatásaként, a mikor a szervezet azokkal telítve van és a mikor a kiküszöbölés munkája megkezdődik. Lassú oldódása ezen toxinok apránként való kiürítésével függ össze.

Ha ezen magyarázatot elfogadjuk, akkor therapiás beavatkozásainkat is ez alapon indítva meg, igyekezzünk a szervezetet restitáló munkájában elősegíteni és támogatni. Gyenge diureticumok alkalmazása, sok víz (Salvator) ivása által igyekezzünk a vesék működésének fokozása és a szervezet „átöblítése“ folytán a toxinok kiürítését siettetni. Ha a vakság túlhosszú ideig tartana, strychnininjectiókkal próbáljuk a látóideg vezetőképességét épen tartani. Megfelelő diæta és teljes nyugalom az, a mit hasonló esetekben alkalmazhatunk addig, a míg az orvostudomány továbbhaladása megtermi a vörheny specifikus antitoxinját és a mikor ezen specificum kellő időben alkalmazása után nem fogjuk többé látni az amaurosis postscarlatinosa körképét.

Nem mulaszthatom el végül köszönetet mondani Bókay János tanárnak, a ki kérésemre a Stefánia-gyermekekórház könyvtárát a legnagyobb szíveséggel bocsátotta rendelkezésemre, midőn én ott szerény munkámhoz a még hiányzó adatokat felkeresni óhajtottam.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

Félix Le Dantec: Contre la métaphysique. Questions de méthode. Paris, Alcan, 1912. 226 l. Ára 3 fr. 75.

A könyv biológiai tárgyú vegyes értekezéseket tartalmaz. Artistes et métaphysiciens cím alatt az olvassuk, hogy sok philosophus (Bergson, W. James) aestheta-művész és nem tudós. Csak egyéni aestheta-nézet, ha valaki azt mondja, hogy „a materialista mechanikai világnézet a legértelmesebb, mert matematikára vezethető vissza, de a mechanika csúnya, a matematika csúnya, nincs benne morál“ (James). A kísérlet és gondolkodás című értekezés az értelem nélkül való aprólékos kérdések kutatása ellen szól, a melyekből semmi következtetést sem lehet vonni. „Az életet akarja látni a fiatal ember és adnak neki a laboratóriumban valami apró állatot. Megfőzi, metszetekre vágja, megfesti és táblás rajzo-

kat húz ki belőlük. Hát ilyen olcsón tudós lesz az ember? Ha aztán mester is lesz belőle ezen az úton, mégis csak szakácssegéd marad és ilyeneket is nevel iskolájában."

A szerzett tulajdonságok öröklését *Le Dantec* a mult időre elfogadja, de azt hiszi, hogy a mai emberiség már olyan stabil, hogy ezen az úton alig változhatnak meg. Ezenkívül még az életjelenségek általános magyarázatáról olvashatunk érdekes és egyéni nézeteket a kitűnő biológus e könyvében.

Kollarits Jenő dr.

Veröffentlichungen der Robert Koch-Stiftung. Heft 5/7. Leipzig, Verlag von Georg Thieme.

Az imént megjelent hármast fűzet két nagyobb kísérletes tanulmányt közöl, a melyek egyikét *Schieck* tanár, a königsbergi egyetemi szemklinika igazgatója, a másikat pedig *Krusius* tanár (Berlin) írta. Ez utóbbi a berlini egyetem szemklinikájának laboratóriumában készült és főleg a szem-tuberculosis vizsgálata alapján több érdekes adatot nyújt a gümőkóros fertőzés keletkezése és specifikus gyógyítása tanához. Az előbbi dolgozatban *Schieck* leírja, hogy kellőképpen higított gümöbacillus-tenyészet-emulsióknak házinyúl elülső szemcsarnokába oltásával különböző eredmény érhető el a szerint, hogy emberi vagy marhagümöbacillussal dolgozunk. Az emberi gümöbacillus ugyanis enyhe lefolyású, nem progrediáló vagy meggyógyuló iris-, esetleg cornea-tuberculosisist eredményez, míg ellenben marhagümöbacillus használata esetén feltartóztatlanul tovaterjedő, gyorsan elsajtosodásra vezető tuberculosisban pusztul el a szem. A dolgozat egyébként szintén tartalmaz a tuberculosis specifikus terápiájával vonatkozásban álló kísérleti adatokat.

Új könyvek:

H. Wilbrand und A. Saenger: Die Neurologie des Auges. Band V: Die Erkrankungen des Opticusstammes. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 25 m. — *A. Ach: Beiträge zur Oesophagus-Chirurgie.* München, J. F. Lehmann. 4 m. — *M. Brunn: Die Allgemeinnarkose.* Stuttgart, F. Enke. 18.60 m. — *O. Binswanger: Die Epilepsie.* 2. Auflage. Wien, A. Hölder. 15.40 m. — *T. Cohn: Die mechanische Behandlung der Nervenkrankheiten.* Berlin, J. Springer. 6 m. — *H. Curschmann: Der Unterleibstypus.* 2. Auflage. Wien, A. Hölder. 12.80 m. — *G. Jochmann: Pocken und Vaccinationslehre.* Wien, A. Hölder. 10.60 m. — *L. Jores: Anatomische Grundlagen wichtiger Krankheiten.* Berlin, J. Springer. 15 m. — *Bruns und Landois: Die Chirurgie der quergestreiften Muskulatur.* Stuttgart, F. Enke. 14 m. — *F. Kirstein: Die Röntgentherapie in der Gynäkologie.* Berlin, J. Springer. 4 m. — *E. Finger: Die Geschlechtskrankheiten.* 7. Auflage. Wien, F. Deuticke. 10 m.

Lapszemle.

Belorvostan.

Phlebostasis címmel közli *Lilienstein* a végtagoknak orvoslás céljából rendszeresen végzett leztorításával elért eredményeit. Magam 1910-ben „A vérkeringésnek megkisebítése, mint orvosló módszer“ cím alatt a végtagok leztorításával hosszabb időn keresztül végzett klinikai vizsgálataimról és tapasztalataimról számoltam be. Azóta is több helyen kiemeltem, hogy a végtagoknak kellő módon és rendszeresen végzett leztorítása a vérkeringésnek, a szívnek különféle betegségeiben nagyon üdvös hatású, egyszerű és ártalmatlan orvoslásmód. Ezen eljárásnak mint orvosló eszköznek hatásmódja könnyen értelmezhető. Ha a túlterhelt vérkeringésből az említett módon néhány perc alatt tekintélyes vérquantumot rekesztünk ki és e mellett a vérkört is megkisebítjük, ezzel a szívnek, a circulatio-nak terhet, munkáját jelentékenyen könnyítjük és ily módon alkalmat adunk arra, hogy a kifáradt szív pihenjen, új erőt gyűjtsön. A végtagok leztorítását egyszerűen ujjnyi vastag, rugalmas gummicsovekkel eszközölöm. A karokat közvetlenül a hónalj alatt és a csombokat is a csombhajlathoz közel kötöm le. A gummicsovet a végtagon háromszor is körülvezetve csak mérsékelt szorítom meg úgy, hogy a lehető legbősegebb gyűjtőeres pangás álljon be. A gummicsoveket $\frac{1}{2}$ —1 óráig hagyom a végtagon. Az 1911. évi wiesbadeni белорvosi congressuson ezen

tárgyról mondott előadásom végén felemlítettem azon körülményt, hogy a végtagok rendszeres leztorítását a vérkeringés betegségeinek orvoslására én alkalmaztam először. Ezen tárggyal foglalkozó közléseimben felmlítettem, hogy a leztorítást, illetve a végtagok leztorítását felfújható övekkel is lehet végezni, de természetesen sokkal egyszerűbb a gummicsovek alkalmazása. Legelső közlésem idevágó pontja így szól: „A pangásos hyperaemia felidézésére tehát az lenne a legcélszerűbb (de nem a legegyszerűbb!), ha mind a négy végtagra egy-egy, a vérnyomásmérő eszközöknek pneumatikus karóvéhez hasonló, felfújható övet csatolnánk és a kellő szorítást ezeknek közvetítésével, közös csőrendszer, manometer és fűjtató útján pontosan beállíthatnánk.“

Lilienstein ezen eszmét később „kisajátította“. Az említett pneumatikus eszközt elkészítette és az egész módszert a hangzatos „Phlebostasis“ néven mint saját eljárását óhajtja forgalomba hozni. Különböző folyóiratokban és congressusokon beszámol az „ö“ eljárásával elért sikereiről. A „Phlebostasis“-ról szóló legelső közlése, mint ő maga is mondja, 1912-ben jelent meg, míg módszeremről én, mint említettem, 1910-ben számoltam be először. Nem is szükséges tehát másra, mint e két évszámra mutatni, s *Lilienstein* intenciói-val mindjárt tisztában is lehetünk. Egyébiránt *Engel C. S.*, a kire *Lilienstein* legújabb közlésében mint olyanra hivatkozik, a ki a végtag-leztorításokra vonatkozó vizsgálatait az ő (*Lilienstein*) közreműködésével végezte, az utóbbi wiesbadeni congressuson a pneumatikus végtagleszorításnak *Lilienstein* ajánlotta módjáról szólva a többek között a következőket mondja: „Eine ähnliche Kombination hat bereits *vorher* Tornai als empfehlenswert vorgeschlagen.“

Lilienstein különben (utasításomhoz híven) a végtagokat felfújható övekkel szorítja le úgy, hogy leginkább a gyűjtőeres visszaáramlást a szív felé rövid időre elzárja, szóval, hogy gyűjtőeres pangást idézzon elő. Az övbeli nyomás foka egy kis rugós nyomásmérőn ellenőrizhető. Néhány perc múlva az övekből a levegőt lassan, fokozatosan kiengedi. Egy „ülésben“ az ilyen mesterséges pangást háromszor, négyszer megismétli. *Lilienstein* a phlebostasis alkalmazását fenyegető apoplexia ellen is ajánlja; azután pedig tüdővíze-nyő elkerülése céljából. Alkalmazza továbbá a zavart szívcompensatiót kísérő ideges jelenségek ellen és mindenek felett uraemiás jelenségek s retinitis albuminurica (!) ellen. Azután pedig a vesegyuladást kísérő keringés-zavarok ellen. Az eljárás, nézete szerint, megfelelő esetben hirtelen beállott szivgyengeséggel szemben szinte életmentő lehet. Sikeresen alkalmazható továbbá szivgyengeség okozta dyspnoë és angina pectoris ellen is. Azon adatokra, melyekkel *Lilienstein* az „ö“ módszerének hatásosságát és üdvös voltát igazolja, talán később még visszatérek. (Zeitschrift für ärztl. Fortbildung, 1913, 2. sz.)

Tornai József.

Sebészet.

A sérvek, különösen a rendkívül nagy sérvek kezelésére vonatkozólag *C. Witzel* a következőben foglalja össze tapasztalatait. Kizárt sérv eseteiben a nagyobb nehézségekkel járó vagy erőltetett taxis megkísérlése helytelen eljárás. A taxisnak igen kellemetlen következményei lehetnek; többek között az is, hogy a sérvben a mechanikailag megtámadott peritoneum különböző fajtájú és kiterjedésű gyuladással kiindulási helye lehet. Az erőltetett visszahelyezésnek esetleges belősszenővések, bélmegtorlések és a helyi phlegmonék után bélfistulák lehetnek a következményei. Nem ritka eset az egészséges bélnek a visszahelyezés közben kifejtett erő hatására bekövetkezett rupturája és a reduction en masse, a mely a kizáródást meghagyva, a már nagyon legyengült betegen súlyos beavatkozást tesz később szükségessé. A kizárt sérveknek radicalis megoldását már az a körülmény is ajánlatossá teszi, hogy azokat a veszélyeket, a melyeket a régiók a kizárt sérv műtétére vonatkozólag annyira kiemeltek: a nagy és mélyen fekvő vérerek sérüléséből eredő vérzés, a bélnek megsértése, a hasüregnek fertőzése, a sérv-

műtétek mai technikája mellett könnyen elkerülhető. Mindezek figyelembe vételével a szerző az enyhén végzendő repositio kísérletét csak abban az esetben engedi meg, ha a műtétbe a beteg nem egyezik bele, de ilyenkor is mindig elkészülve kell lennünk a műtetre. Ugy kicsiny, mint nagy sérv eseteiben sérvkötőknek az ajánlását nemcsak céltalan-nak, de gyakran veszélyesnek is tartja, a mennyiben azok gyakran a pelotta nyomása következtében a cseplesznek a sérvtömlőhöz való odanövését, sőt a legkellemetlenebb kizáródásokat is okozhatják. Ezzel szemben a szabad sérveknek operatioja úgyszólván veszélytelen; nagyobb veszedelmet csak az ú. n. hernia permagnák szoktak okozni. Ilyen esetekben a rengeteg módon megnövekedett sérvtartalom visszahelyezése nagy nehézségekkel jár. Ezért sokáig az volt a felfogás, hogy ezeket az óriási sérveteket legjobb suspensoriumokkal visszatartatni és csak ileus esetében anus praeternaturalist készíteni. Mindjobban elterjed azonban az a nézet, hogy a legkülönbözőbb plastikai módszerekkel a legnagyobb sérvek megoldása is radicalisan végezhető. Sem a kor, sem a sérvnek különlegessége nem ellenjavallhatja a műtétet, csakis a szervezetnek egyéb olyan zavara, a mely a műtéti beavatkozást veszélyessé teheti. (Münchener med. Wochenschrift, 1913, 10. sz.) *ifj. Hahn Dezső dr.*

Idegkórtan.

A syphilis-spirochaetát dementia paralyticában elhunytak agyvelőkérgében állítólag ki tudja mutatni *H. Noguchi* (Rockefeller-Institut, New-York). Készítményeket küldött *E. Hoffmann*-nak (Bonn), ki őket minap az alsó-rajnai természettudományi egyesületben demonstrálta és teljesen meggyőzőnek tartja. A spirochaeták elég nagy számban találhatók és hogy eddig nem sikerült felfedezni őket az idegrendszerben paralysis eseteiben, az nem döntheti meg *Hoffmann* szerint a felfedezés jelentőségét, minthogy *Noguchi* javított methodussal dolgozik, a melylyel a neurofibrillumok nem impraegnálódnak ezüsttel. 74 eset közül 14-ben volt pozitív a lelet. (Deutsche med. Wochenschrift, 1913, márczius 13.) *L.*

Szüléset és nőorvostan.

A szülési fájdalmak enyhítéséről ír *Voll*. A fájások elején 1—2 centigramm morphiomot ad a szülőnőnek; szorint ilyenkor a fájdalomsság csökken és ennek következtében tökéletesebbek és erőteljesebbek lesznek az összehúzódások, mivel a szülőnő nem igyekszik magát visszatartani. Igaz, hogy a fájások ritkábbak lesznek, az egyes fájások közötti szünet hosszabb lesz, azonban ennek meg az az előnye van, hogy a lágyrészek jobban tágulnak s kisebb a gátrepedés esélye.

Legfájdalmasabb az egész szülés alatt természetesen a fej megszületése; ezt a fájdalomsságot *Voll* úgy szünteti meg, hogy 1 cm³ cocaint (adrenalinál vagy supareninnel kombinálva) fecskendez be a gát bőre alá, körülbelül 2 cm.-nyire a gát szélétől. Kellemetlen mellékhatásokat nem észlelt, ritka a gátrepedés. (Münchener med. Wochenschrift, 1913, 6. sz.) *Scherer dr.*

A radiumtherapia alkalmazásáról a gynaekológiában ír *Krönig* és *Gauss*. Mióta a francziák kezdeményezésére a radiumtherapia alkalmazásba került, sokan foglalkoztak e kérdéssel, még pedig főként két irányban kísérleteztek. Az egyik irány hívei (élükön *Oudin* és *Verchère*) a radiumsugarak útjába vékony sugárszűrőket (fémlapok stb.) állítottak; ezek a sugaraknak csak az igen kevésbé penetráló részét tartják vissza. A megszárt sugarak ezért lágyak, kevésbé penetrálók és így a szövetek mélyébe alig hatolnak. Felületes bántalmakban azonban (bőrbetegségek stb.) jó hatásúnak bizonyultak.

A másik irány híveinek főképviselei *Dominici*, *Wickham*, *Degrais* és *Cheron*. Ezek vastag fémszűrőket alkalmaznak s ezen át bocsátják a sugarakat a testbe. A szűrőn csak

a nagyon áthatoló sugarak jutnak át, a melyek alkalmasak arra, hogy a test mélyében levő bántalmakat befolyásolják. *Cheron* ezeket az „ultrapenetráló“ sugarakat alkalmazta a nőgyógyászatban. A hatás nagyjában azonos a Röntgen-sugarakéval, de velük a dolog természeténél fogva mégsem tévesztendő össze. A dosis kicsiny s nem is lehetett eddig nagyobb tumorokat befolyásolni, mint a melyek a symphysist 2—3 ujjal meghaladják.

A szerzők a Röntgen-therapiával kitűnő eredményeket értek el ugyan azon betegségekben, melyek ellen a radiumot ajánlják, mégis kísérleteztek a radiummal, hogy a Röntgen-therapiának egy segédeszköze gyanánt használják. Vastag filtereket alkalmaznak, még pedig az 1 cm. vastag aluminium-lemez bizonyult a legalkalmasabbnak. Ezek csak az ultrapenetráló sugarakat bocsátják át (ú. n. γ -sugarak). A γ -sugarakat sem tekintik homogénnek, hanem azt hiszik, hogy különböző igen erősen penetráló sugarak keverékei. Állatkísérleteken kezdték. 2000 mgr. mesothoriummal 24 órán át ólomkamrába helyezett egereket sugároztak meg kereszt-tűzben (különböző oldalról). *Aschoff* a megölt állatokból készült kórbonczolástani készítményekben felette jellemző elváltozásokat mutatott ki. Ezek után 56, részben Röntgennel is kezelt betegen kísérleteztek. A haemostatikai hatás nagyon pontosan és gyorsan jelentkezett. Vékony filterek esetén az uterus nyálkahártyája csafatokban kilökődik (*Oudin*), vastag filterek esetén a nyálkahártya ép marad.

A francziák által elért jó eredményeket mindenben megerősítik; a tumorok ugyan nem fejlődnek oly gyorsan vissza, mint a Röntgen-therapia használatakor, de a vérzéscsillapító hatás feltűnő, néha már 1 ülésre jelentkezik; máskor 6 ülésre is szükség volt. Egy sorozatban a Röntgen-radium kombinált terapiát használták. Ennek a kezelésnek a főelőnyét abban látják, hogy a tiszta Röntgen-therapia alkalmazása esetén néha a vérzések eleinte még tartanak, sőt fokozódnak, míg a kombinált terapiára a vérzés mindjárt csökken. Végleges eredményekről csak idővel lehet szó. (Zentralblatt für Gynaekologie, 1913, 5. szám.) *Kelen-Scherer.*

Venereás betegségek.

A syphilis korai szakában keletkező hevenyész syphilitikus vesegyuladásról (nephritis syphilitica acuta praecox) ír *E. Hoffmann* (Bonn). Az, hogy a syphilis már az első eruptio idejében, sőt valamivel korábban is a belső szerveket megbetegítheti, a syphilidologusok előtt már régóta ismeretes. Teljesen tisztázva azonban akkor lett a kérdés, a mikor kiderült, hogy már 3 héttel a roseola kitörése előtt spirochaeták keringenek a véráramban. A legismertebb ilyen korai syphilitikus belső bajok az idegrendszer, a vese s a máj elváltozásai. A korai hevenyész nephritis általában ritka syphilitikus complicatio; *Karvonen* monographiájában csak 20 biztos esetet tudott az irodalomból összehordani. A szerző idáig 6 esetet észlelt s kiemeli, hogy az itt szóba kerülő nephritisek leginkább az első eruptio idejében keletkeznek, még pedig hol lappangóan, hol meg heves tünetekkel beköszönve. A syphilis-spirochaeta felfedezése előtt leginkább az volt a nézet, hogy ezek a korai syphilitikus nephritisek toxinok által jönnek létre. Most azonban már tudjuk, hogy syphilitikus nephritis esetén a vizelet sedimentumában a spirochaeták olykor kimutathatók, bár kifogástalan bizonyítéknak ez csak akkor volna vehető, ha a vizeletet katheter útján távolítanák el. A korai hevenyész syphilitikus nephritisnek jellegzetes tüneteit már többen formulázták; *Hoffmann* ilyformán csoportosítja a tüneteket, melyek a baj jellegét meghatározzák: 1. Kimutatása a friss syphilitikus a) klinikai tünetek, b) a spirochaeta pallidának a primaer vagy secundaer laesiókban való kimutatása, c) a pozitív *Wassermann*-reaktio alapján. 2. A vizelet jellegzetes tulajdonságai és pedig a) a feltűnő magas fehérjetartalom, b) a spirochaeta pallida kimutatása a katheterrel eltávolított vizelet üledékében. 3. Az antilueses kezelésnek gyors hatása. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1913, 8. sz.) *Guszman.*

Bőrkórtan.

A külső gümös bajok cuprumos kezelésével kísérletezett A. Strauss (Barmen). A szerző véleménye szerint gümös folyamatokat, így elsősorban lupus vulgaris réz-sóknak (rézchlorid) a szervezetbe vitele útján is lehet befolyásolni, sőt gyógyítani. Tehát az injectiók útján a vérbe került réz-sók a betegség helyén chemotherapiás hatást fejtenének ki. De a szerző maga is belátja, hogy ez a hatás ezidőszent még gyöngének bizonyul és ki nem elégítő, ezért ő újabban a helybeli kezelést is szükségesnek tartja. A réz-sók aetiotrop hatását a vérpálya útján való bevitel alkalmával az nehezíti meg, hogy a fémionok affinitását a szövetsejtek fehérjei a bacteriumoktól elvonják. A helybeli kezeléskor ellenben a hatás közvetlen s ezért a specifikus gyógyító hatás is jóval jelentékenyebb. A szerző mindezt főként lupusos eseteken tapasztalta s kiemeli, hogy a külsőleg alkalmazott rézlecithin kenőcs mily nagy fokban electiv hatású. Tapasztalása szerint ugyanis ez a szer csakis a gümösen beszűrődött szövetet pusztítja, az épet nem. Minél inkább javulnak, illetőleg tűnnek ezek az infiltrációs góczok, annál kisebb a cuprumlecithines kenőcs okozta reactio. Mindez igen közel hozná a cuprumkezelést a már régóta különösen jól bevált pyrogalluskenőcshez, a melynek electiv hatása pl. a lupusos szövetre eddig vitán főlül állott. A szerző mégis nagyobb electiv hatást tulajdonít a rézkenőcsnek, bár bizonyítása meggyőzőnek nem látszik. A kezelés mindenestre bizonyos előnyöket ígér s ezért a vele való foglalkozás és kísérletezés hasznos lehet. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1913, 11. sz.) *Guszmán.*

Húgyszervi betegségek.

A húgycső veleszületett szűkületei. E. Loumeau megfigyelései szerint gyakoribbak, mint azt eddig hitték és úgy keletkeznek, hogy férfiban az urethra három részből képződik, úgy mint a hátulsó húgycsőből (urethra prostatica, membranacea és bulbosa), mely a cloaca elzáródása következtében alakult ki, és a másik két részből — az urethra spongiosa és glandularis —, melyek ugyanegy embrióvályúból keletkeznek. Ha már most az embrióválaszfalak hiányosan fejlődnek vissza, a szűkületek legkülönbözőbb alakjai állhatnak elő. A szűkületek legjellemzőbb tünetei: dysuria, mely a születés óta áll fenn, enuresis nocturna, hirtelen húgyretentio a gyermekkorban stb., a későbbi korban azután az ejaculatio körül is keletkezhetnek zavarok. Az ilyen szűkületek elég gyakran egyéb veleszületett rendellenességekhez (úgy mint a glans s a fityma összenövése, phimosis penis avagy bulbos-atrophia) is társulhatnak. Ezen veleszületett szűkületekben a syphilisnek nincsen kórokozó szerepe. (Revue clinique d'urologie, 1912, május.) *Drucker.*

Orthopaedia.

A reflexes-görcsös pes valgus gyógyításának furcsa módját ismerteti Augusto Anzoletti (Bergamo). A láb pronáló izomzata reflexes görcsének a megszüntetésére az általános narcosist vagy a helybeli érzéstelenítést veszszük igénybe, ez utóbbit a láb azon ízületein alkalmazva, mely a görcskiváltó izgalom forrása. Anzoletti két betegén a görcs megszüntetésének egyik módja sem volt alkalmazható, ezért a következő sajátságos módon kapcsolta ki az erősen görcsös összehúzódásában levő izomzat működését. Két méter hosszú, kisujnyi vastag kaucsukcsövet csavart szorosan a szárcapocscsont fejecének a magasságában a lábszár körül, a mi által a n. peroneust komprimálta. 15 percz mulva már kezdett a feszülő izomzat elernyedni, legelőször a m. extensor hallucis longus, 8—10 perczre rá a m. extensor digit. commun. long., a tibialis anterior és a peroneus brevis. 1/2 óra mulva teljes bénulás állott be, úgy hogy a láb lólabállásban tehetetlenül csüngött le. Erre a lábat könnyű szerrel erősen supinált állásba hozva, gipszkötéssel rögzítette. A kaucsukcsövet a kötés megkeményedése után azonnal eltávo-

lította, a mire egy óra mulva a kötésből kiálló lábujjakon az ujjfesztők functiójának a helyreálltát konstata. Midőn 6 hét mulva a kötest végleg eltávolította, a bénulásnak nyoma sem volt s a görcsös lódtalp is meggyógyult. (Zentralblatt f. chirurg. u. mechan. Orthopädie, VII. kötet, 1. füzet.)

Kopits dr.

Drainezés nélkül végzett izületresectiókról számol be Villard és Tavernier. A szerzők izületi resectio 19 esetében elhagyták a drainsövet és kitűnő eredményeket értek el. A resectiók utáni drainezés hátrányai: sipoly-képződés a drain-cső helyén, lassú gyógyulás és nehezebb kötözés. A szerzők műteti eljárásának lényege az, hogy a tuberculosus góczokat pontosan felkeresik és lelkiismeretesen eltávolítják. Fontos ezenkívül a teljes vérzéscsillapítás. A műtét végeztével a fennmaradt üregeket varratokkal kisebbítik. A műtét sebeit a fascia- és bőrvarrat után drain-cső elhelyezése nélkül egyesítik. Ez eljárás nagy előnye az egyszerű utókezelés és a gyorsabb gyógyulás. Drain-csövet ezentúl csak tályagos, sipolyos és fertőzött izület-műtétek után alkalmaznak. (Lyon chirurg., 1913, 9. sz., 110. oldal.) *Dollinger Béla dr.*

Melyik életévben kezdjük meg a veleszületett csípőizületi ficzamosodások gyógykezelését? Ezen érdekes kérdésről értekezik *Lance M.*, a ki erős meggyőződéssel azt hirdeti, hogy a veleszületett csípőizületi ficzamosodás gyógykezelését azonnal a körjelzés megállapítása után kell megkezdeni, még azon esetben is, ha a gyermek még nem érte el a 2 éves életkort. A ficzamosodás helyretevéseinek két fő-tényezője ilyenkor az anatómiailag pontos repositio és a rögzítő kötés oly czélszerű alkalmazása, mely a tisztaság legmesszebbmenő követeléseinek is eleget tesz. *A korai gyógykezelésnek 3 nagy előnye van:* 1. a helyretevés könnyebben sikerül; 2. a kötés végleges eltávolítása után nem marad merevség a csípőizületben; 3. a helyretevés után a járás jelentékenyen tökéletesebb, mivel azt a megszokásból eredő biczegés nem zavarja. (Gaz. de hôp., 1913, 359.—361. oldal.) *Dollinger Béla dr.*

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

Uraemia esetét közli A. H. Carter, a melyben diaphoreticumok, hashajtók és meleg bepakkolások csak múló hatással jártak s a venaesectio sem hozott eredményt, sőt az eszméletlen állapotban volt, nagyon nyugtalan, cyanosisos beteg állapota folyton rosszabbodott. Ekkor 1 1/2 centigramm morphiumot és 4/10 milligramm atropinum sulfuricumot fecskendeztek a bőre alá és oxygen-belégzést kezdtek meg, a mire mintegy 4 óráig tartó nyugodt alvás következett be, de azután ismét beállottak a rohamok. Ekkor 750 cm³ vért bocsátottak és újból adtak morphiumot és atropint a jelzett adagban; az oxygen-belégzést is folytatták. Már 1/4 óra mulva megnyugodott a beteg, majd elaludt és reggel jó állapotban ébredt fel. (Brit. med. journ., 1912, nov. 2.)

Csecsemőkori súlyos vérzés 3 esetét mentette meg Blühdorn a kombinált serum-mésztherapiával. Serum gyanánt diphtheriaellenes serumot használt 2—3·8 cm³ mennyiségben egyszer vagy többször, a meszet pedig calcium aceticum vagy calciumchlorid alakjában adta, 24 órában legalább 3—6 gr. mennyiségben. (Berliner klin. Wochenschrift, 1912, 1. szám.)

Külső lépfene eseteiben a hallei egyetem sebklinikáján is a conservativ kezelést végzik, a mint azt a klinika segéde, Veit írja. 1890 óta 49 esetet kezeltek ilyen módon és csak 2 halálesetük volt (4%). A kezelés lényege röviden ez: Kötés szürke kenőccsel, lehető nyugalomba helyezése a beteg résznek, a szív erősítése gyógyszerekkel, alkohol bőséges adása. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1912, 51. szám.)

Diabetes insipidus esetét közli Herick, a melyben lumbalis punctio után tetemes javulás állott be. A 43 éves férfi 4 év óta szenvedett e bajban; vizeletének napi mennyisége 7 1/2 és 11 liter között ingadozott; fajsúlya 1001 volt. A lumbalis punctio után, melylyel 5 cm³ folyadék ürült csekély nyomással, a szomjúság megszűnt, a vizelet napi mennyisége heteken át 1800 cm³ lett 1015 fajsúlylyal. (Arch. of internat. med., 10. kötet, 1. füzet.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1913, 13. szám. *Vértess Lajos*: A paralytikusok érzécsalódásairól. *Aussterveil László*: Furcsa öngyilkosságok bűnvádi eljárás közben kiderítve.

Orvosok lapja, 1913, 14. szám. *Kovács Sándor*: Az orvos szerepe az alkoholelles küzdelemben. „Socialis egészségügy” melléklet, 1. szám. *Lengyel Piroška*: Vizsgálatok csecsemők vasúti szállítása alkalmából keletkező ártalmakról.

Klinikai füzetek, 1913, 3. füzet. *Fabinyi Rudolf*: A bűntevő elmebetegek elhelyezéséről.

Budapesti orvosi újság, 1913, 13. szám. *Havas Adolf*: A bőr és a szomszédos nyálkahártyák tuberculosisa. *Keller Kálmán*: Kényszer-neurosisra változott foglalkozási neurosis. „Urologia” melléklet, 2. szám. *Pfeiffer Ernő*: A kankós fertőzés megszüntetése kritériumai. *Egyedi Dávid*: A Bruck-féle arthron-therapia, különös tekintettel a kankós here- és prostata-gyulladásra.

Vegyes hírek.

Kinevezés. *Szerváthy Imre* dr.-t dunavecsei járásorvossá, *Szalai Dezső* dr.-t és *Irányi Andor* dr.-t a gyulai közpórházhoz alorvossá, *Sándor Dezső* dr.-t ugyanoda segédorvossá nevezték ki.

Választás. *Barabás Arnold* dr.-t Erzsébetfalván községi másod-orvossá, *Székely Ernő* dr.-t Szentgotthárdon és *Knapp Ármán* dr.-t Nagykemenczén körorvossá választották.

A budapesti egyetem új bőr- és bujakórtani klinikája a napokban megkezdte a betegek felvételét. Egyelőre csak 70 ágy fog rendelkezésre állni és így eleinte csak a súlyos esetek felvételére kell szorítkoznunk. Hogy a betegek hiába ne utazzanak fel, ajánlatos lesz, ha előbb levélben kérdést intéznek a helyet illetőleg és levelükhöz orvosuktól pár sornyi kórrajzot mellékelnek, a minek szíves teljesítésére a t. kartárs urakat felkérjük. *Nékám Lajos*, a klinika igazgatója.

Kiseb közlemények az orvostudomány köréből. *Pangás-reactio* néven *Hertzel* új eljárást ismert, a mely az arteriosclerosis felismerésében szerepet játszhat. Azt találta ugyanis, hogy ha a két alsó végtagot és az egyik kart teljesen komprimáljuk, úgy hogy a vérkeringés teljesen szünetel bennük: a másik karon mért vérnyomás fokozódik, még pedig egészséges egyénen átlag csak 5 mm. Hg-vel, arteriosclerosisban ellenben sokkal erősebben, úgy hogy a fokozódás 60, sőt még ennél is több Hg-t tesz ki. (Berliner klin. Wochenschrift, 1913, 12. szám.) — *Status thymolymphaticus* fennforgása esetén csak a legnagyobb óvatossággal szabad használni a *salvarsant*-et, a mint azt *Rindfleisch* kifejti két halálos esetének ismertetése kapcsán. Minthogy a Basedow-kórosoknak körülbelül 70%-ában vehető fel status thymolymphaticus, ennélfogva Basedow-kór jelenléte esetén is kerülendő a *salvarsan* használata. (Berliner klin. Wochenschrift, 1913, 12. szám.) — A *kámfor vizes oldata* *Leo* tanár szerint intravenás alakban még erősebb hatást fejt ki, mint a kámforolaj sokkal nagyobb adagja a bőr alul. A kámfor 15%-on körülbelül 1:500 arányban oldódik vízben. A szerzőnek eddigi kísérleti tapasztalatai szerint a kámfor specifikus hatású a pneumococcus-fertőzésben. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1913, 13. szám.) — *Petefészek-sarcoma* esetét írja le *Seeligmann* (Hamburg), a mely kiirtása után recidivált. A próbálaparotomia alkalmával ezen recidiva inoperablisnak bizonyult, arsacetin befecskendezések és Röntgen-besugárzások kombinált használatára azonban szinte gyógyuláshoz nevezhető javulás következett be. (Münchener med. Wochenschrift, 1913, 12. sz.)

Hírek külföldről. Heidelbergben május 1-én adják át rendeltetésének az új fizikai-radiológiai intézetet, melynek célja a radiologia tudományos ápolásán kívül a radium orvosi használatának fejlesztése és alkalmazása. Az intézet élén *Lénárd Fülöp* hazánkfia, a nagyhírű fizikus áll, de az orvosi szakosztály *Czerny* tanár rákintézetével kapcsolatos. — A drezdai egyetem ügye, mely már-már eltemetettnek látszott, újra felszínre került a drezdai polgármester javaslata alakjában, mely szerint adjon a város e célra 10 millió márkát s igyekezzék a még szükséges 8 milliót magánosok alapítványai útján megszerezni. — A münsteri egyetemet is úgy látszik ki fogják egészíteni teljes orvosi fakultással.

Személyi hírek külföldről. A marburgi egyetem kórboncolás-tani tanszékére *Jores* tanárt, a kölni orvosi akadémia eddigi tanárát nevezték ki. — A Vilmos császár-társaság által Berlin-Dahlemben szervezendő biológiai kutató-intézet igazgatója hír szerint *Th. Boveri* dr., a würzburgi egyetem hírneves zoologusa lesz. — Tanári címet kaptak a következő bonni magántanárok: *C. Bachem* (gyógyszertan), *H. Stursberg* (belsőorvos) és *E. Zuhelle* (nőorvos). — Bécsben *W. Pauli* (belsőorvos) és *E. Redlich* (idegkórtan) magántanárokat rendkívüli tanárrá nevezték ki. — *R. H. Tillmanns* dr., a sebészet rendkívüli tanára Lipcsében, professor ord. honorarius lett. — *L. Dubar* dr., a liliei egyetemnek és *A. Poncet* dr., a lyoni egyetemnek sebész-tanára nyugalmába vonul.

A budapesti orvosi kör országos segélyegylete pénztárába befizettek alapítványt: Ferenczy Sándor 200, Borsodvármegyei orvosgyógy-

szerező-egylet 25, Budapesti gyakorló orvosok segélyző egyesülete választmányának elnöke, *Schulhof Jakab* emlékére 300, *Tatár János* 200, id. *Glass Izor* 30, *Fischl Ármán* 20, *Tom Béla* 20, *Vámossy Zoltán* 20, *Müller Ede* 50, *Genersich Antal* 30, *Manninger Vilmos* 300, *Hugonnay Vilma* 50, *Albecker Károly* 50, *Munk Adolf* 20, *Bruck Béla* 100, *Gyurmann Emil* 100, *Fehér Henrik* 20, *Imrédy Béla* 100, *Lichtenstein S.* 20, *Löwy Jakab* 200, *Schlesinger László* 100, Egyesült budapesti takarékpénztár 100, gyarmatai *Derera Henrik* és neje 100, özv. *Lőry Edéné* 60, *Szegő Kálmán* 200, *Fleischmann Hugó* 200 koronát. Adományok: *Steiner József* 10, *Fodor Oszkár* 10, *Hauer Ferenc* 10, *Berger Ignác* 10, Budapesti Józsefvárosi kör, *Steinberger Ármán* koszorúmegváltása 50, *Karos Adolf* 10, *Lévy Lajos* „egy nem helybeli sanatorium vezető-ségétől átutalt borralal” 170, *Steinberger Ármán* gyermekei édesatyjuk koszorúmegváltása 100, *Kapp Jakab* 8 korona. Tagdíjat fizettek: *Szilágyi György*, *Janovits Sándor*, *Szigethy Gyula* Sándor, *Holländer Hugó* 20–20 korona, *Welwart Antal*, *Berkovits Jakab*, *Kemény Gyula*, *Andréanszky Jenő*, *Schwarz Vilmos*, *Csurgó Jenő*, *Hercz Mór*, *Hajdú Imre*, *Békassy Géza*, *Friedländer Pál* 12–12 korona, *Schütze József*, *Messinger Károly*, *Hübner Viktor*, *Nagy Sándor*, *Wallheim Béla*, *Frommer Ede*, *Sulkovszky József*, *Spitzer Ármán*, *Pécsvárady József*, *Sassy János*, *Simkovits György*, *Martinovszky János*, *Sükkösd Jenő*, *Körmöczy Emil*, *Baumerth Gyula*, *Gámán Béla*, *Antal Mihály*, *Seliga János*, *Ádám Zoltán*, *Kovács Jenő*, *Hofbauer Lajos*, *Csausz Károly*, *Surányi Miklós*, *Schmidt László*, *Friebsz Alajos*, *Csáky Károly*, *Mayer János*, *Blum Ödön*, *Fáy Aladár*, *Fenyő József* 8–8 koronát, *Tolnai Vilmos*, *Boros József* 16–16 koronát.

Katona József dr., pénztáros.

Mai számunkhoz a *F. Hoffmann-La Roche & Co.* cég „*Thiocol Roche*” című prospectusa van csatolva.

Budapesti gyógymechanikai

1913 május hotól

ZANDER-INTÉZET

IV., Semmelweis-
utca 2. szám.Múzeum-körút 2. Igazgató-orvos:
dr. Reich Miklós.(Kossuth Lajos-utca
sarkán.)

Dr. Grünwald sanatoriuma

Budapest, Városligeti-fasor 13-15.

Felfűtetnek férfi- és nőbetegek
nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal, valamint szülőknek. A betegek
kezelőorvosukat maguk választhatják. — Vegyi és Röntgen-laboratorium.

Dr. Doctor

Kossuth Lajos-utca 3. sz. (Telefon 697.) Orvosi
laboratoriumában az összes diagn. vizsgálá-
tokon kívül autovaccin előállításával is foglalkozik.

ERDEY Dr. sanatoriuma.

Budapest, IX., Bakács-tér 10. sz.

Nőbetegek és szülők részére.

Orvosi laboratorium:

Dr. SZILI SÁNDOR, v. egy. tanársegéd
VII., Király-utca 51. Telefon 157-71.

Istvánúti sanatorium és vízgyógyintézet

Budapest, VII., Hungária-út 9. (István-út sarok.) Telefon 81-01.

Legmodernebbül berendezett magángyógyintézet sebészeti, nőgyógyászati, bel-
és idegbetegek részére. Igazgató-főorvos: *dapsai Dapsy Viktor* dr., operateur.

Orvosi laboratorium:

Dr. Salgó J. Vez. orvos Dr. Bihari A.
Üllői-út 21. Telefon 62-94.

Epileptikus betegek intézete

BALF gyógyfürdőben. Felvilágosítással szolgál a gyógyfürdő gondnoksága vagy *Wosinski*
István dr., örökös római gróf igazgató-tulajdonos. Vagyontalan betegek a nagymélt. m.
kir. belügyminiszterium előzetes engedélye alapján az országos betegápolási alap terhére
vétetnek fel.

A Liget- és Park-

— SANATORIUM Orvosi laboratoria

Vezető: Dr. Detre László egy. m.-tanár. VI., Nagy János-utca 47. — Telefon 106-00

Az orvosi dajkavizsgáló-intézetben

(Sziv-u 28. sz.,
Telefon 93-22.)

Dr. Neumann M.

vezetése mellett — a dajkák állandó orvosi vizsgálat és
felügyelet alatt tartatnak. Az intézet minden egyes dajkán
az eredeti Wassermann-féle vérvizsgálatot végezi. Dr. Neumann M. az eredeti — nem egy-
szerített — Wassermann-féle vérvizsgálathoz szükséges vérvételt bárkitől lakásán (VII.,
Erzsébet-körút 14) d. u. 3-4 óra között veszi. A vérvételhez szükséges steril üvegcsét
és használati utasítást kívánatra vidékre is küldünk. Egy vérvizsgálat díja 20 korona.

Ujtátrafüred

magaslati gyógyhely. Egész éven
át nyitva. Vízgyógyintézet. Sana-
torium. — Modern kényelem,
közp. fűtés, villanyvilágítás. Prospektus. Vezető orvos Dr. Szontagh Miklós.

Orvosi laboratorium

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

Dr. RÉH

Elektromágneses gyógyintézete. VII., Városligeti fasor 15.
Az összes modern villamos gyógymódok. Röntgen-laboratorium.
Almatlanság, neurosisok, neuralgiák, arteriosclerosis stb. ellen.

Kopits Jenő dr. orthopaediai intézetében VII., Nyár-u. 22. sz.

fekvő betegek is felvétetnek.
operateur orthopéd-sebészeti in-
tézetét Budapest, VII., Rákóczi-
út 10. szám alá helyezte át.

Dr. Widder Bertalan

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM: Magyar Tudományos Akadémia (III. osztály ülése 1913 márczius 31.-én.) 267. l. — Budapesti Kir. Orvosegyesület (IV. rendes tudományos ülés 1913 február 1.-én.) 267. l. — Közkórházi Orvostársulat (I. bemutató szakülés 1913 január 8.-án.) 270. l. — Személyek külföldi tudományos társulatok üléseiből. 271. l.

Magyar Tudományos Akadémia.

(III. osztály ülése 1913 márczius 31.-én.)

Elnök: Szily Kálmán.

Titkár: König Gyula.

Orvosi tárgyú előadások voltak a következők:

1. **Tangl Ferencz** r. t. bemutatja **Verzár Frigyes** dr.-nak „Az ideg polározhatóságának változása izgalomkor” című, a cambridgei egyetem élettani és a budapesti egyetem általános kórtani intézetében készült dolgozatát, a melyben kimutatja, hogy az idegizgalomnál a működési áramon kívül még egy második folyamat megy végbe az idegben, a mely physico-chemiai tekintetben abban nyilvánul, hogy az ideg polározhatósága csökken; e folyamat tartama sokkal hosszabb, mint a működési áramé. Egyetlen inductió áramlökés hatására 1 másodperczig is csökken a polározhatóság.

Minthogy narcosisban is csökken az ideg polározhatósága, lehetségesnek tartja, hogy narcosisban ugyanaz az állapotváltozás megy végbe az idegben, mint az idegizgalom alatt. A polározhatóság csökkenése bizonyítéka az idegben levő hypothesis hárták átjárhatósága változásának, a mely permeabilitás-változás electrolytek kicserélődéséhez és ilyenformán a működési áramhoz vezet.

Anyagcseretermékek, nevezetesen sav képződése idegizgalomkor nem mutatható ki.

2. **Tangl Ferencz** r. t. bemutatja **Verzár Frigyes** dr.-nak és **Fejér Árpád**-nak „A cukor elégeése pankreasdiabetesben” című, az egyetem általános kórtani intézetében készült dolgozatát.

A pankreas kiirtását követő diabetest ma részben úgy magyarázzák, hogy ilyenkor a szervezet több cukrot termel, mint rendesen, részben úgy, hogy a cukor elégeése a szervezetben megszűnt. **Verzár** és **Fejér** kutyákból eltávolították a pankreat és kimutatták, hogy ha az ilyen állatoknak a kiirtás utáni első napokon cukrot fecskendeznek be, az még elég, a mi az oxygenfogyasztás és a szénsavtermelés viszonyából, a respirációs quotiensekből határozottan bebizonyítható. Ezentúl azonban az állatok egészen elveszítik ezt a képességet. Igen nagymennyiségű cukor befecskendezése után sem mutatható ki bármilyen elégeés, úgy hogy bebizonyítottak vehető, hogy a pankreasdiabetesben az egész szervezet elveszíti cukorelégeető képességét.

Idegen vér átáramoltatásával nem sikerült a szervezet cukorelégeetőképességét visszaadni, azonban sikerült ez, a mennyiben erre a respirációs quotiens emelkedéséből következtethetünk, a **Starling** és **Knowlton** előírása szerint előállított pankreashormonnal. Ha cukrot hormonnal keverve fecskendeztek be ilyen állatba, a mely cukrot egyedül nem égett el, akkor a cukorelégeés határozott jele, a respirációs quotiens emelkedése volt észlelhető.

Budapesti Kir. Orvosegyesület.

(IV. rendes tudományos ülés 1913. február 1.-én.)

Elnök: Terray Pál.

Jegyző: Dollinger Béla.

Az arteria lienalis lövési sérülése.

Gergő Imre: A 16 éves szabóinast a mentők folyó évi január hó 12.-én d. u. 4 órakor vidékről szállították be az I. sz. sebészeti klinikára.

Az anamnesis szerint aznap délben suicidium szándékából 7 mm.-es forgópisztolylyal hasába lőtt.

A beteg rendkívül anaemiás, ájuldozik, a pulsus üres, igen könnyen elnyomható, száma 130. Az epigastriumban közvetlenül a processus xiphoidus alatt a löveg bemeneti nyílása látszott. A has puffadt, rendkívül érzékeny volt, ol-

dalsó területein a hónaljvonalától kezdve, úgyszintén a hypogastriumban tompult volt a kopogtatási hang.

A beteget azonnal megoperálta. A köldök felett, a löveg bemeneti nyílásán át, median metszéssel hatolt be. A hasüreg megnyitása után friss vér ömlött rendkívül bő mennyiségben, a gyomor és belek erősen puffadtak voltak. A máj alól bugyogva ürült a vér; ezért a májat felemelte, nagy tör-lökkel a vért kiittatta és igyekezett a vérzés helyét megkeresni. A vér legerősebben a bursa omentalisból, a foramen Winslowi-in keresztül ömlött. A ligamentum gastro-hepaticum véresen beivódott, a löveg a ligamentum felső részén, közvetlenül a gyomor kis görbülete mellett, hatolt keresztül.

A ligamentum gastro-hepaticumot átmetszette; kitűnt, hogy a löveg az arteria coronaria sinistrát a curvatura minor felső harmadának megfelelőleg átszakította. Az arteria coronariát lekötötte, de a vérzés azután sem szűnt meg. A pankreas körüli szövetek vérrel erősen beivódottak és a gyomor mögött még mindig erősebb vérzés áll fenn. Jobb áttekin-tés végett átvágta a ligamentum gastrocolicumot, a gyomrot felemelte, mire kitűnt, hogy az arteria lienalis — azon hely fölött, hol belőle az arteria gastro-epiploica elágazik — megsérült és erősen vérzik. Az eret lekötötte. A pankreas farka, a bal vese csúcsa és a lép körül a szövetek vérrel beivódottak voltak, de a beteg gyengülő pulsusára való tekintettel elállott attól, hogy a löveget megkeresse. A vérzés különben is meg-szűnt.

A ligamentum gastro-colicumot és a ligamentum gastro-hepaticumot gyorsan összevarrta és a hasüregből a vért kitisztította; főleg a két medenczetányérból és a Douglasból emelt ki nagyobb vértömeget. A hasüregből kitakarított vér-mennyiség körülbelül 1½—2 literre volt tehető.

A peritonealis varrat után a hasfalban a löttcsatorna helyét kimetszette és a hasfal sebét a szokott módon zárta.

A műtét után a beteg subcutan és per rectum nagy mennyiségű konyhasó-oldatot kapott és stimuláló eljárásokat alkalmaztak. Másnap a beteg lázas, reggeli hőmérséke 38.1 C°, pulsusa 112; este a hőmérséke 39.4 C°, pulsusa 124, de valamivel teltebb. A has puha, csak a gyomortájón kissé érzékeny, a beteg vizelete véres. A vizelet mikroskoppal vizsgálva vörös vörsejteken kívül vörsejt-cylindereket is tartalmazott. 24 óra múlva a véres vizelet szűnt. Harmadnapra a beteg spon-tan székelt, hőmérséke rendes lett és a gyógyulás zavartalanul haladt. 8 nap múlva fonálkiszedés, a seb per primam gyógyult.

Ugyanekkor a lövedéket trochoskop-asztalon megkereste és a bal XII. borda alsó szélén megakadt golyót helybeli érzéstelenítés mellett eltávolította.

Tekintettel arra, hogy az arteria lienalist lekötötte, a lép-et azonban nem távolította el, **Engel** magántanárt haematologiai vizsgálatra kérte fel.

Ennek eredménye a következő volt: A vörös vörsejtek száma mm³-ként 4,140.000, a fehér vörsejtek száma mm³-ként 11.800, a haemoglobin mennyisége 69% (a festődési index 0.87%). Polymorphmagvú, neutrophil leukocyta van 67.82%, kis lymphocyta 22.48%, nagy lymphocyta 4.65%, eosinophil leukocyta 3.87%, basophil leukocyta 1.16%. Kóros fehérvér-sejthalak nem található. A vörös vörsejtek kistökű poikilocytosist mutatnak.

Lógó has kozmetikai műtete.

Gergő Imre: 33 éves nőbeteget mutat be, a ki folyó év január hó 7.-én azon kéréssel kereste fel az I. sz. sebészeti klinikát, hogy operálják meg almányi köldöksérvét, s ezzel egyetemben elcsúfító lógó hasát is távolítsák el.

A betegnek lógó zsírhasa a symphysisig terjedt és nem-csak aesthetikailag vált hátrányára, hanem nagy súlya folytán főleg a járáskor feszélyezte.

Főnökének, Dollinger tanárnak távollétében a beteget január hó 9.-én megoperálta. A lógó hasra való tekintettel egész zsírhasát egy haránt sarlóalakú metszéssel kivágta; a metszést a köztakarón és zsírrétegen keresztül részben a lógó has felett, részben a lógó has mögött és alatt, egészen a fasciáig vitte. A sarlóalakú metszésnek két széle az elülső hónaljvonal tájára jutott. A kimetszett lebeny felső széle 48, alsó széle 57 cm. hosszú, legnagyobb szélessége pedig 29 cm. volt. Az átmetszett zsírréteg vastagsága 3—4, helyenként közel 5 ujjnyi volt. A kimetszett lebeny súlya közel $3\frac{1}{2}$ kilogrammot tett. A kimetszett bőrlebenynyel együtt a sérvtömlőt alapján körülmetasztette, megnyitotta és az említett bőrszírlebenynyel együtt eltávolította. A sérvtömlő nagyobb területen odanőtt csepleszt tartalmazott; ezt felszabadította, visszahelyezte és a továbbiakban a szokott módon járt el. Sérvrecidiva elkerülése végett Maydl-féle hasfalplasztikát végzett, azaz a peritoneum és fascia transversa tovahaladó varrata után mindkét oldalt a rectus-hüvelyt hosszant felhasította, a rectus-hüvely medialis sebszélét, majd pedig laterális szélét csomós selyemvarrattal egyesítette. Ezek után a nagy kiterjedésű bőrsébet látta el; a sebszéleket, de főleg a felsőt, mobilizálta, a sebszéleket átöltő varrattal közelítette, elsüllyesztett csomós zsírvarratokat alkalmazott, végül pedig magát a bőrsébet tovahaladó varrattal egyesítette és a sebet collodiumcsíkkal fedte.

Műtét után ötöd napra az átöltő varratokat, 12 nap múlva pedig a bőrvarratokat eltávolította. A beteg sebe per primam gyógyult.

A mi a műtét javallatát illeti, a következő körülmények indikálhatják ezen műtétet:

1. *Hatalmas lógó zsírhasnak fejlődése*, mely lógó has terjedelménél és súlyánál fogva is káros behatással lehet a betegnek általános állapotára, főleg azonban szív működésére; a symphysisig, vagy azon is túl terjedő lógó zsírtömegnek súlya a normalis testsúlynak olyan pluszát képviselheti, hogy az általános elhíjasodásban szenvedő egyénnek amúgy is gyengült szívére ezen túlsúly maga is káros hatással lehet. Plausibilisnek látszik, hogy ily esetben a hatalmas, több kilogrammot kitevő zsírtömegnek az eltávolításával a szív munkáján könnyíthetünk.

2. Javallják a műtétet a lógó zsírhasnak azon esetei, a mikor a beteg hasán különben is operálunk és a lógó hasnak a kimetszését mint mellékműtétet végezzük. Történhetik ez úgy, mint a jelen esetben, köldöksérv műtétével kapcsolatban; avagy hasfal-sérv, vagy rectusdiastasis, esetleg a froid appendicitis műtétével, különböző gynaekológiai műtétekkel (ventrofixációval, de főleg a női ivarszervekből kiinduló daganatok műtéteivel) kapcsolatban, továbbá alkalmilag a hasfal tumorainak (így pl. lipoma, fibroma stb.) kiirtásával együtt.

3. Javallt lehet végül a műtét olyankor is, mikor a beteg elcsúfító lógó hasának eltávolítását *aesthetikai, helyesebben kozmetikai okból kéri*. Gyakran hallunk panaszokat oly nők részéről, kik általános gyors hízásnak indultak, s a kik esetleg soványító kúrákat nem azért használnak, hogy általános teltségükből veszítsenek, hanem hogy az őket elcsúfító lógó hasról szabaduljanak. Ily esetben a műtét beavatkozás felveheti a versenyt a hosszadalmas és nem mindig veszélytelen soványító kúrák problémás eredményével.

Néha több javallat együtt szerepel, mint pl. a bemutatott esetben is.

A műtét lényege a fölös köztakaró és fölös zsír kimetszése. A metszés iránya az adott viszonyoktól, az esetleges egyéb műtéttől függ, e szerint hossz- vagy harántirányú; az utóbbi kozmetikai szempontból is czélszerűbb és a hasmetszés mai irányelvei mellett is inkább jön tekintetbe.

Az eltávolítandó részlet terjedelmét előre kell megállapítanunk; ne vegyünk el túlkeveset, de még kevésbé túlsokot. A tájékozódás legegyszerűbben úgy történik, hogy a lógó zsírtömeget felemeljük, alapján a correspondáló bőrrészeket egymáshoz szorítjuk és a metszésnek iránya és terjedelme felől már előre tájékozódunk. Inkább valamivel több-

bet hagyjunk vissza, mint keveset; hisz szükség esetén a bőrsébet egyesítésekor a fölös bőr-zsírrétegből még mindig elvehetünk. Czélszerű azonkívül, hogy metszésünkkel a két felső sarkon némileg vízszintesen kifelé kanyarodjunk; így a sarkokon ránczok keletkezését elkerülhetjük és a sebszéleket is jobban coaptálhatjuk. A bőrmetszés után a zsíron át merőleges metszéssel hatolunk a fasciáig és a körülmetasztott zsírtömeget élesen vagy tompán kiválasztjuk; a bőrlebeny kimetszése után az esetleg szükséges főműtétet elvégezzük. Csak ennek megtörténte után fogunk az egész bőrsébetnek el-látásához. Az egyesítést nagyon megkönnyíti, ha a lebenyeket közvetlenül a fascián alápraeparáljuk és mobilizáljuk. A sebszélek egyesítésének módjáról fentebb volt szó.

A mi az eredményt illeti: prima gyógyulás mellett — és erre a modern asepsis biztos garanciát nyújt — a kozmetikai eredmény igen jó, de azonkívül a betegek több kilogramm súlyú zsírhasuktól való megszabadulásukat is nagy megkönnyebbülésnek érzik. Nem kicsinylendő végül a műtétnek hygienés eredménye sem; ugyanis a műtét által a lógó has hordozója megszabadul azon kellemetlenségektől (viszketés, eczema, excoriatio), melyeket a lógó has alatti nagy bőrterületek állandó érintkezése fentart a leggondosabb tisztántartás mellett is.

A haskötőtől való szabadulás előnyét a beteg főleg nyáron érzi, a mikor az átizzadt haskötő sok kellemetlenséget okoz.

A zsírhas kiújulásától alig kell tartanunk. Részben a heg, részben a hasfalnak erősebb feszülése újabb zsírraktárak keletkezését a hasfalakban megnehezíti.

Az erekről készült x-sugaras képek gangraena senilis esetében.

Gergő Imre: Az I. számú sebészeti klinika egy betegéről felvett x-sugaras képeket demonstrál, nem mintha az elmeszesedő verőerek radiographiás képe ma még ritkaságszámba menne, hanem mert annak a bizonyítására szolgálnak, hogy az elkülönítő kórjelzés céljából czélszerű lehet, ha a diagnostika ezen segédeszközéhez folyamodunk.

A 62 esztendőes férfibeteg folyó hó 19.-én azon panasz-szal kereste fel a klinikát, hogy körülbelül 3 hét előtt jobb lábának középső ujján véraláfutásokat észlelt, körülbelül 2 hét előtt az említett lábujj fájdalomossá vált és egyúttal feketés színű lett. A másutt végzett vizeletvizsgálat alapján — a cukorpróba positiv volt — a beteget gangraena diabetica kórjelzéssel hozták fel a klinikára.

Felvételkor a jobb láb 3. ujjá mumificatio typusos képet mutatott; a lábháton az említett ujj basisától egészen az ugróizület magasságáig lobosodás állott fenn. A vizelet pontosabb vizsgálatakor (polarimeterrel) kiderült, hogy jelenleg a vizeletben cukor nincs; fehérje ellenben nyomokban kimutatható. A vizelet azonkívül bőven tartalmaz húgsavat.

Dollinger tanár tanácsára a beteg alsó végtagját x-sugarakkal vizsgálta és róla a szokott módon — puha lámpával — felvételt készített. A beteg jobb lábszáráról és lábáról eszközölt x-sugaras felvétel elmeszesedést mutat a lábszár fő verőereiben, az arteria tibialis anteriorban és posteriorban, az arteria peroneában, valamint egyes főbb ágakban; a lábáról fibulo-tibialis irányban felvett kép pedig az arteria dorsalis pedisben is nagyfokú elmeszesedést tüntet fel. Kontrollképpen a bal lábszárról és bal lábról is készített felvételeket, meszesedés ezeken is látható. Az alkarról és kéztöről felvett képek pedig az arteria radialis és ulnaris elváltozásait mutatják.

A képeken látszó eltérések lényegesen kiegészítették a gangraena senilis kórjelzését.

Az emberi hangszerv főlényéről.

Némái József: Az előadó összehasonlító anatomiai vizsgálatai folyamán az találta, hogy az emberi hangszerv az állattól abban különbözik, hogy míg az ember hangrése a hangképzéskor teljesen zárul, addig az állat erre képtelen. A glottis cartilaginea az állatban nem záródik, még pedig azért

nem, mert a kannaporczok medialis felülete kivájt.* Az állati gége hangrése e kivájtág folytán tágabb és belégzésre alkalmasabb, viszont azonban nyilvánvaló, hogy a midőn a hangrésnek a hátulsó része nyitva marad, a hangképzés nem lehet tökéletes. Innen ered az állatnak zeneietlen, zörejes hangja, melyet nem tud egy magasságban tartani, avagy a mely apró hangexplosiók sorából áll.

A legalsóbbrendűek (pl. marsupialia) gégéje csak igen rövid primitív hangszalaggal bír, négyszerte hosszabb a glottis cartilaginea, mely pedig a terjedelmes kannaporczok homorúsága miatt nem zár; tehát hangzó hangrésről voltaképpen nem lehet szó.

A magasabb rangú emlősök gégéjében a nagyterjedelmű homorú kannaporcz redukálódik és a hangszalag hosszabbodik, a teljes homorúság helyett most csak egy mélyebb árkok van a medialis felületen (szarvasfélék, sertés stb.), a hiatus glottidis mindinkább kisebb lesz.

Az emberben végre az excavatio medialis egészen megszűnik, a hiatus glottidis eltűnt és az egész hangrés, úgy a glottis vocalis, mint a glottis cartilaginea egyenletesen záródik és vesz részt a hangrezgésben. Ekkor fejlődik ki a hangszalagizomzatnak is komplikáltabb rostozata, mely a finomabb hangbeállításokkal hozható kapcsolatba.

A gége mindezekből légzőszervnek látszik; oly ventilnek, mely a tápláló- és légzőutak közé a légzés fentartására va beigtatva és a melyben a hangszerv csak másodlagosan fejlődött.

Az állat kiváló hasznát veszi annak, hogy a gége bel-sejének oldalfalai kivájtak; mert nemcsak bővebben tud levegőt inspirálni, hanem jobban is van biztosítva a légzése a gégében, mint az emberé, mert nem tud úgy bedagadni lobos folyamatok következtében. A hiatus glottidis cartil. vékony nyálkahártyája szorosan tapad a porcshártyán és lobos beszűrődésekre alkalmatlan.

A csúzos arczidegbénulás keletkezésének módja és mikénti gyógykezelése.

Moskovitz Ignác: A csúzos jellegű arczidegbénulás keletkezése a dobüreg felső csontos falának, mely a Fallopia-csatorna alsó falával szoros kapcsolatban van, egy anatomiai *rendellenességét* tételezi fel, mely abban nyilvánul, hogy vagy nagyon vékony, vagy bizonyos felszívódási folyamat következtében teljesen hiányzik, úgy hogy azon helyen csak *hártyás* fal választja el a dobüret a csatornában lefutó idegtől. A káros behatás, mely az előadó szerint *mindenkor* az orrgaratürön keresztül az Eustach-cső közvetítésével hatol a dobüregbe, itt kóros elváltozást létesít, mely bármily csekély, teljesen elegendő, hogy a hiányos csontfalon keresztül per continuitatem a csatornában lefutó ideghez jusson s erre nyomást gyakorolván, beálljon a hűdése; mert hiszen az ideg topographiai helyzeténél fogva a legcsekélyebb nyomásnak sem térhet ki.

Az anatomiai rendellenesség helyétől függ a hűdés *kiterjedésének méve*; nagyobb, ha a tegmen tympanin foglal helyet, mivel ily esetben az *egész* facialis-törzs szenved sérülést és ilyenkor látjuk beállani a n. stapedius és chorda tympani hűdésének következményeit (hyperacusis, az ízérzék zavara, a lágy szájpád mozgási rendellenessége stb. stb.), míg ha az áttörés helye a *hátulsó* dobüri falon, a csecsejtek irányában történik, a hűdés egészen peripheriás természetű lesz, a n. stapedius és chorda tympani *teljesen ép* marad.

Ezen tétel alapján magyarázható, hogy *miért* a nervus facialis az egyetlen ideg, mely a frigore bénul meg, még pedig sohasem az ágaiban, melyek pedig a hideg légáramnak sokkal inkább ki vannak téve, mint a csontos csatornában jól beágyazott idegtörzsben.

Ugyancsak elfogadható magyarázatát adhatja ezen tétel annak, hogy egyes esetekben miért *ismétlődik* a facialis hűdés: a praedisponáló anatomiai rendellenesség jelenlétében csak az

* A hangrésnek e hézagát, mely az emlősök általános tulajdonsága és a majmokon is csekély mértékben még megvan, „hiatus glottidis”-nek nevezi.

alkalmi ok (refrigeratio stb.) behatása szükséges, hogy a hűdés ismételten létesüljön.

Feltűnő, hogy a féloldali facialis hűdésnek túlnyomó számában a *jobboldali* facialis válik hűdötté; ennek magyarázata az, hogy az áttörések a dobüregben főképpen a jobb oldalon fordulnak elő. A hűdésekre praedisponál a női nem; a terhesség alatt ugyanis fokozott mérvben igényeltetnek mész-sók, ezek oly csontfelületekről is toboroztatnak, melyek vékonyságuk következtében előbb vagy utóbb áttörnek (*Hyrtl*).

Az oki mozzanatok között, melyek az áttörést elősegítik, az erős orrfűvás is nagy szerepet játszik annyiban, hogy a gyakori orrfűvás következtében a levegő erős nyomás alatt hatol a garaton át a dobüregbe és innen a csecsejtekbe, ezeket kitérítve, falaik megvékonyodnak és az idők folyamán áttörnek. Ezen feltevést igazolja *Hyrtl*-nek amaz észlelete, hogy ezen áttörések többnyire hólyagszerűen kitérített dobüregek kíséretében voltak találhatók.

A mi a *therapiát* illeti: oly gyógyeljárást kell követni, mely az adott viszonyok között leginkább megfelel az indicatio causalis elvének, és mely lehetőleg azon az úton halad, melyen a káros behatás létesült, vagyis az orrgaraton keresztül. Mint ezen czélnak legmegfelelőbbet, az előadó a *garaton keresztül végzett garat-orrfecskendést* ajánlja 2—3%-os menthol-paraffinolddal, mint a mely eljárással igen gyorsan lehet a garatür, az Eustach-cső és ezzel kapcsolatosan a dobüreg vértelenedését előidézni, miáltal az ideg a nyomás alól felszabadulván, helyreáll a normalis functiója. Ilyen módon egy esetében 3 nap alatt gyógyította meg a már 3 hét óta fennállott hűdést. Hangsúlyozza az előadó, hogy a kezelésnek a legenyhébb természetűnek kell lennie, minden intenzívebb beavatkozás (erősebb levegőbefűvás, gyógyszereknek a dobüregbe való befecskendése, erős edzőszerek stb. stb.) kerülendő, mert az anatomiai viszonyok a normalistól eltérők.

A spontán beálló orrvérzés egy gyakori oka.

Moskovitz Ignác: Az előadó a spontán beálló orrvérzés egyik gyakori okának az orrsövény ismételt érintését tartja. Ennek következtében az epithel ledörzsöltetik, *erosio* létesül. Az *epithel lehorzsolása következtében támasztól megfosztott érfal* az erősebb vérnyomásnak nem tud ellenállani, megreped.

Az epithel-lehorzsolással járó traumás insultus az orrsövényen *kóros elváltozást* létesít, minek következménye, hogy a nyálkahártya *elhasználódik mucosus jellegű és heghhez hasonló, fibrosus kötőszövetű alakul át*; e miatt panaszkodnak az ilyen betegek az orrbemenetben szárazsági és összehúzó érzésről és ezért *tapad* meg és szárad be e helyen a váladék, a mely a beteget mint idegen test izgatván, ujjával lekaparja. Ez szintén vérzést idéz elő, ez azonban *nem ok*, hanem *következménye* a szöveti metaplasziának, melynek *oka* viszont az epithel ledörzsölésével járó trauma.

Némai József: Nem ajánlja, hogy az orrgaratüregből kezeljük a facialis hűdést, mert könnyen támadhat otitis media. A villamosítás nem az ideg gyógyítására, hanem az izmok atrophijájának megállítására való. Az idegnek magától kell gyógyulnia.

Kern Tibor: Az előadásnak azon részéhez szól hozzá, mely a csúzos arczidegbénulás keletkezésének módjával foglalkozik. A hideg okozta gyulladás *Erb* véleménye szerint az arczideget a Fallopia-csatorna külső nyílásánál éri. *Ketty Károly* pedig már évek előtt és újabban ismét utalt arra, hogy az arczideget a bénulást okozó hideg legkönnyebben a *dobüregben* éri, a hol csak papírvékony — gyakran ablakos — csontlemez választja el az ideget a dobüregtől. *Ketty* szerint a hideg behatolásának a dobüregbe csak egy útja van, és ez a *külső hallójárat*. E tétel helyességét a következő érvekkel bizonyítja: 1. A bénulás gőcze már az első percztől a Fallopia-csatornában van. 2. A rheumás bénulások majdnem valamennyien egyoldaliak. 3. A stapedius-ideg hűdésén kívül, melynek hyperacusis a következménye, egyéb hallási zavarok is beállhatnak az arczideg bénulása mellett (nagyothallás, sükettség, szédülés). Ilyenkor a hideg az arczidegen kívül a hallóideget is megtámadta. A hallóideg hűléses bántalmazottsága szintén csak a dobüreg útján képzelhető. A hideg pedig a dobüregbe a külső hallójárat útján hatol be. 4. Az arczidegbénulást néha megelőzőleg, máskor vele egyidőben a fülben szaggatást éreznek a betegek. Ennek az oka a hidegnek a külső hallójáratban és a fül körüli bőrön sűrűn elhelyezett trigeminuságakra való hatása. Ez is a mellett szól, hogy a hideg a külső hallójáraton keresztül jut a dobüregbe. 5. Állatkísérletek is e mellett szólnak, a mennyiben mesterségesen lehűtött levegőt fújtatva házinyúl fülébe, a lehűtés oldalán bizo-

nyos idő múlva arczidegbénulási tünetek (lagophthalmus, szájelferdülés) mutatkoznak.

Hogy a hideg behatolása a dobüregbe nem az Eustach-kürtön át történik, Kéthly tanár azzal bizonyítja: 1. hogy a szájba jutott hideg levegő már ott, de még inkább a hosszú Eustach-kürtben megmelegszik; 2. ha az Eustach-kürtön át jutna a hideg a dobüregbe, sokkal gyakoribb volna a kétoldali arczidegbénulás.

Összefoglalva az elmondottakat: A bénulást okozó hideg az arczideget a dobüregben éri. A hideg behatolásának a dobüregbe csak egy útja van és ez a külső hallójáraton át vezet.

Közkórházi Orvostársulat.

(I. bemutató szakülés 1913 január 8.-án)

Elnök: Fauser Árpád.

Jegyző: Színnyei József.

Pankreatitis esete.

Vigyázó Gyula: 1912 október 28.-án jelentkezett Pólya főorvos osztályán N. J.-né 27 éves nőbeteg, ki első szüléséig, mely 1911 június 1.-én történt, egészséges volt. A szülés normalisan folyt le, utána 6 héttel azonban gyomorgörcsök állottak be, melyek 5—6-szor ismétlődtek s 2—3 óráig tartottak. E rohamok azután elmaradtak s az illető egészséges volt második szüléséig, mely 1912 augusztus 24.-én folyt le rendesen, azonban a gyermekágy alatt és után lázas volt, úgy hogy állandóan fekdünie kellett. Négy héttel szülése után gyomra tájékán újból görcsös fájdalmak jelentkeztek s 5—6 ízben volt görcsroham, melyet gyomra tájára lokalizált. Ilyenkor lázas volt és kisfokú sárgaság is mutatkozott. A görcsök az étkezéstől teljesen függetlenek voltak s a rohamok folyamán több ízben hányt. Ezzel kapcsolatban gyomra tájékán daganat fejlődését észlelte. Felvételkor az erősen lesoványodott beteg láztalan. A sclerák subicterusosak. A mellkas szervei épek. Az epigastriumban harántirányú, a légzési mozgásokat nem követő, göbös felszínű, kemény, kolbász-alakú daganat tapintható, mely kissé mozgatható s a gyomor felfúvásakor kevésbé tapintható. Nyomásra kis fokban érzékeny.

A daganat egészben a gyomorból kiinduló carcinoma benyomását teszi; azonban ellene szólnak a baj rövid fennállása, acut kezdete, valamint a gyomor functionalis és Röntgen-vizsgálatának negatív eredménye. Az a körülmény, hogy hevenyen, görcsrohamokkal kapcsolatban fejlődött, valamint az, hogy harántirányban fut az epigastriumban, csak kis fokban mozgékony, gyomorfelfúvásakor kevésbé tapintható, keltették fel a gyanút abban az irányban, hogy pankreatitisről lehet szó. A pankreas functionalis vizsgálata (alimentaris glykosuria, széklelet-vizsgálat) negatív eredménnyel járt. Volt azonban egy körülmény, mely felvételünkben megerősített, t. i. az, hogy a kórházba felvételét követőleg néhány nap múlva alkalmunk volt a betegen egy tipusos cholelithiasis-rohamot észlelni. Ez a negatív eredményű functionalis vizsgálatok ellenére is azt a meggyőződést érlelte meg bennünk, hogy esetünkben cholelithiasishoz szövődött pankreatitisről van szó.

E diagnossal fogtunk a műtéthez november 11.-én. Kehr-féle bajonett-metszéssel megnyitva a hasat, a gyomor épnek látszik; a gyomor mögött a tetemesen megnagyobbodott, göbös felületű, kemény és kissé mozgatható pankreas tapintható. Az epehólyag kissé megnagyobbodott, feszesen telt, benne apró kövek nagy számmal tapinthatók. Punctióra az epehólyagból tiszta nyálkás folyadékot kapunk, melyben epefesték nincsen. A choledochus egészen rövid, nem tágult, kő nincsen benne. Az epehólyagot megnyitjuk, a köveket eltávolítjuk s a hólyag felől a cysticuson át próbálunk a choledochusba jutni, a mi nem sikerül. Choledochotomiát végezve, a choledochus felől igyekszünk a hólyagba a communicatiót megtalálni, a mi a cysticuson levő heg miatt nem sikerül. Minthogy a pankreatitis oka mindezek szerint a choledochusban, illetve az epeutakban van, a choledochusba kathertert vezetve a hepaticus felé, ezt drainezzük s a kórosan elváltozott epehólyagot eltávolítjuk. Ezután csikokat helyezve a cysticus-csonkra, a máj-ágyba s a katherter köré, a hasfalat részlegesen zárjuk. A lefolyás sima, láztalan. Az epe, mely

kezdetben kissé zavarosan ürül a katherteren keresztül, hamarosan megtisztul. A nyolczadik napon csikcsere; a tizenkettődik napon a katherter a csikcsere alkalmával kiesik. Pár napig kisfokú epecsurgás, mely azonban csakhamar megszűnik. A beteg december 22.-én gyógyultan hagyta el az osztályt. Panasza teljesen megszűntek, hizott.

Epikritice az esethez három szempontból akarnék megjegyzéseket fűzni.

1. A pankreatitis diagnózisának felállításakor egyfelől a physikalís lelet, másfelől a cholelithiasisra utaló tünetek voltak útbaigazítók. Ismeretes a pankreatitisnek gyakori szövődése cholelithiasissal. Ezen szövődés nem véletlen, hanem összefügg azzal a szoros topographiai viszonygyal, mely az epeutak s a pankreas között van, s e szoros összefüggés különösen érzhetővé vált azóta, a mióta Pólya vizsgálatai a pankreatitis pathogenesisenek lényegét felderítették. Körte, ki a brüsszeli sebész-congressuson tartott 1911-ben előadást a pankreatitisről, a pankreatitis-esetek 50%-ában talált szövődést az epeutak megbetegedésével. Viszont a pankreatitis cholelithiasis mellett sokkal gyakrabban fordul elő, mint a hogyan általában hiszik. Így Pólya osztályán a legutóbbi félévben a bemutatott eseten kívül még két ízben volt alkalmuk e szövődést találni, még pedig egy cholelithiasissal szövődött chronikus pankreatitis-esetben fiatal nőbetegen és egy foudroyans tüneteket okozó pankreatitis haemorrhagica acuta esetében, hol pericholecystitis és cholelithiasis volt jelen.

2. A pathogenesis szempontjából esetünkben kiemelni óhajtom azt, hogy a cholelithiasis-rohamok a gyermekágy után jelentkeztek. A cholelithiasis volt az elsődleges baj (előző évi rohamok). Az epeutak gyuladása a lázas gyermekágyi folyamat révén haematogen úton állhatott be a köves hólyagban s a lobos epeutakból a bacteriumok a ductus Wirsungianusba jutva idézték elő a pankreatitist. Tehát az inactiv cholelithiasist a genitáliák felőli fertőzés útján a keringésbe jutott bacteriumok aktiválták, innen a fertőzés a pankreas felé terjedt, s annak gyuladását idézte elő a Pólya által felderített mechanizmus szerint.

3. Műtéti szempontból: choledochotomia, hepaticus-drainage és cholecystectomy történt. A hepaticus-drainage az infectiosus epe elvezetését czélozza, s így akarja a pankreatitist befolyásolni. Hogy a kór-okot, a beteg epehólyagot eltávolítás előtt megnyitottuk, a communicatióját kerestük a choledochus felé, annak az oka az volt, mert a zsugorodó pankreas nyomást gyakorolva a choledochusra, azt megszükiti, s így az epeelvezetést egy cholecysto-gastro- vagy cholecysto-duodenostomiával biztosítani kell. Esetünkben ez kivihetetlen volt, mert a cysticus-szűkület miatt a hólyag és choledochus közt nem volt communicatio, de felesleges is volt, mert a choledochus nem volt megszükülve, s az epe-lefolyás szabad volt.

Sérvkizáródással és ovarialis sarcomával szövődött appendicularis eredetű hashártyagyulladás esete.

Makai Endre: Az 54 éves nőbeteg öt nap óta fennálló diffus peritonitis tüneteivel s baloldali rendkívül fájdalmas, lúdtójsányi, irreponibilis czombsérvvel került Herczel tanár szt. Rókus-kórházi osztályára. A ballonszerűen puffadt has mindenütt igen fájdalmas, szabad folyadék a hasürben. Azonnal herniotomia, mely alkalommal bőven ürül a peritonealis ürből fibrinnel kevert sűrű geny. A sérvtömlőben lévő vékonybélrészlet azonban aránylag ép, a hashártyagyuladást nem magyarázza. Herniolaparotomiát végzünk az esetleges retrograd incarceratio megkeresésére, de ez nincs, azonban a középvonal felé a mélyben egy cystaszerű, jó kétökölnyi fixált daganat tapintható. Felvéve azt, hogy a peritonitis oka cystakocsány-csavarodás, s a hashártyalob miatt másodlagosan incarcerálódott a sérv, zárjuk a herniolaparotomia sebé, s a középvonalban hatolunk be. Kiderül, hogy mindkét ovarium kétökölnyi daganattá alakult át. E mellett a mélyben a Douglas felé egy jó férfiökölnyi intraligamentosus myoma ül, a hashártyagyulladás okát azonban természetesen ez sem magyarázza. Közelebbi vizsgálatkor kiderül, hogy appendici-

tis gangraenosa által feltételezett lúdtojásnyi tályog tört be a szabad hasürbe. Appendix-kiirtás s egy mandulányi, szabadon fekvő bélsárcó eltávolítása, majd az appendix-tályog tamponálása és Witzel szerint ileostomia készítése a pangó béltartalom levezetésére. Gyógyulás. 7 hét múlva ileus-tünetek jelentkeznek, mindenképpen a bélösszenövés által feltételezve; magas beöntések, hormonálra, stb. az ileostomián át szék és szelek távoznak. 3 hét múlva az ileus-tünetek megismétlődnek, s noha belső kezelésre az ileus újból megoldódik, gyökeres műtetre szánjuk magunkat. Herczel megbízásából az ileostomiának megfelelő vékonybélrészletet reszekáljuk, a bélvégeket side to side egyesítjük. Most a szálagosan és lapszerűen összenőtt vékonybél-involutumból orálsan és aboralisan szintén side to side anastomosist készítenek. Végül a méhet az intraligamentosus fibromával és a sarcomás adnexumokkal együtt supravaginalisan amputáljuk. A belek s a méh és függelékei közt fennálló lapszerű összenövés szétválasztásakor elég számbavehető vérzés a belek sérült serosus felszínéről, melyet azonban a cseplés rástepelésével elállítunk. Gyógyulás.

Megalospleniával társuló icterus haemolyticus.

Körmöczy Emil: Az előadó a magalospleniás icterus haemolyticusnak familiaris és szerzett alakját mutatja be és a bemutatás kapcsán ismerteti a betegség tüneteit, kórlényegét és terapiáját.

Szemelvények külföldi tudományos társulatok üléseiből.

A syphilis kezeléséről emetinnel tartott előadást **Milian** a párisi „Société médicale des hopitaux” március 14-i ülésén. Azon tapasztalata alapján, hogy a syphilis ellen adott salvarsan az egyidejűleg jelen volt dysenteriat is meggyógyította: megpróbálta, vajon a dysenteria ellen újabban nagyon ajánlott emetin nem befolyásolja-e kedvezően a syphilist. Fejfájásban és nagyon makacs syphilitikus episcleritisben szenvedő egy betegén 4 intramuscularis emetin-befecskendezésre (1 centigramm) a fejfájás és az episcleritis 48 óra alatt megszűnt. Egy tabeszes betegnek kénes- és salvarsan-használat daczára folyton kiújuló tibia-periostitise emetin befecskendezése után hamarosan meggyógyult. Az előadó végül megjegyzi, hogy eddigi tapasztalatai szerint az emetin sokkal kevésbé hatásos, ha előzőleg nem történt specifikus kezelés.

PÁLYÁZATOK.

Jómódú magyar vidéken igen jó körorvosi állás töltenő be mielőbb. Értesítést ad Dobsa Sándor, gyógyszerész, Almosd, Bihar megye.

971/1913. sz.

Biharvármegye biharkeresztesi járásához tartozó **berekböszörményi körorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Az állás javadalmazása:

1. 1600 korona törzsfizetés, mely az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 15. §-ában megállapított korpótlékokkal emelkedik.
2. Évi 800 korona lakbér.
3. Évi 600 korona fuvarátalány.
4. Törvényszerűleg megállapított látogatási díjak.

Megjegyeztetik, hogy az orvosi körhöz tartozó gazdaságok és a magánorvosok a körorvos részére tekintélyes jövedelmet biztosítanak.

Felhívom mindazokat, a kik az állást elnyerni óhajtják, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában körülírt képesítésüket és eddigi gyakorlatukat igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket **hozzám folyó évi június 25. napjáig** nyújtsák be, mert a kellően fel nem szerelt kérvényeket nem veszem figyelembe.

A választás határideje **1913 június 30.-án délelőtt 10 óra**, Berekböszörmény községében.

A megválasztott körorvos állását legkésőbb az 1913. évi július hó 15.-én elfoglalni tartozik.

Biharkeresztes, 1913 március 28.

Cziffra Kálmán dr., főszolgabíró.

1516/1913. szám.

A lemondás folytán üresedésbe jött **harkácsi körorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Ezen egészségügyi körhöz Harkács székhelyen kívül Felsővály, Kisgergelyfalva, Alsóvály, Gömörmihályfalva, Felsőkalosa, Alsókalosa, Kisvisnyó, Felsőfalu, Szkaros, Alsófalu, Felsőrás, Zsór, Otrókocs, Lőkös, Deresk, Levárt és Sánkfalva községek tartoznak; megjegyzem, hogy ezen községek mind jókarban tartott törvényhatósági út mellett fekszenek s a legtávolabbi község 10–11 kilométernyire van a székhelyétől.

Az állás javadalmazása a következő:

1600 korona kezdő törzsfizetés, négy 200 koronát kitevő ötöd-éves korpótlék, a m. kir. belügyministerium által engedélyezett 1000 korona helyi pótlék. A jóváhagyott vármegyei szabályrendeletben megállapított 700 korona fuvarátalány s a megállapított látogatási és műteti díjak és négy szobából álló modern természetbeni lakás.

Felhívom mindazokat, a kik ezen állást elnyerni óhajtják, az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előírt képesítésüket s eddigi alkalmaztatásukat igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket **hozzám április 18.-áig** annyiival is inkább terjeszszék be, mert az elkészve beadott kérvényeket figyelembe venni nem fogom.

A választást Harkács községben a körjegyzői irodában folyó év április 21.-én d. e. 10 órakor fogom megtartani.

A megválasztott körorvos állását május hó 1.-én tartozik elfoglalni.

Tornalja, 1913 március 29.

Hevessy, főszolgabíró.

996/1913.

A lemondás folytán üresedésben levő **borosjenői községi orvosi állásra** az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 3. §-a alapján pályázatot hirdetek.

Felhívom mindazon orvostudorokat, a kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy orvostudori oklevéllel vagy annak hiteles másolatával eddigi gyakorlatukat igazoló okmányokkal felszerelt kérvényüket és pedig köz- vagy katonai szolgálatban állók felettes hatóságuk illetve katonai parancsnokságuk útján **hozzám folyó évi május hó 1. napjának délután 5 órájáig** nyújtsák be.

A pályázati feltételektől eltérően felszerelt vagy benyújtott kérvényt figyelembe nem veszem.

Az állással megállapított javadalmazás a következő:

1. Évi 1600 korona fizetés.
2. Borosjenő község által előleges évnegyedes részletekben fizetendő 600 korona lakbér.
3. A hivatkozott t.-cz. 18. §-a értelmében 4 esetben ismétlődő 200 korona ötödéves korpótlék.

4. Hatóságilag megállapított látogatási és rendelési, továbbá Borosjenő községben a halottkémlési díjak; a szegényeket azonban díjtalanul tartozik gyógykezelni.

A megválasztandó orvos az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 5. §. 2. pontja alapján Borosjenő községhez csatolt, de egészségügyi körbe be nem osztott Apatelek, Sikula, Garba, Marót és Csigérgyarmat községek és ahhoz tartozó tanyákon, továbbá a jelenleg felebbezés alatt álló Csigérszöllős község és tanyáin is, melyek a székhelytől 12–15 km. távolságra vannak, köteles az orvosi teendőket külön fizetés nélkül ellátni és e végből minden községben hetenkint egyszer megjelenni.

A választást Borosjenő községében később megállapítandó határnapon fogom megtartani.

Borosjenő, 1913 március hó 27.

Borsos, főszolgabíró.

A **pozsonyi m. kir. bábaképezdében** az 1400 korona évi fizetéssel és élelmezés meg lakással dotált **második tanársegédi állás** folyó évi május hó 1.-én betöltenő.

A kötelező kórházi gyakorlatukkal elkészült orvosok és főleg azok, a kik szülészeten való jártasságukat bizonyíthatják, minden egyéb előképzettségük bizonyítványaival felszerelt folyamodványukat **minél előbb** nyújtsák be hozzám. A német és tót nyelv ismerete kívánatos.

Velis Dezső dr., igazgató-tanár.

Az alulírott bányaigazgatóság vezetése alá tartozó Aninosza bányatelepen üresedésben levő **bányaorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

A kinevezendő orvos kötelessége Aninosza-telepen a bányaorvosi teendőket ellátni és az ott felállított házi gyógyszertert kezelni. Javadalmazás: évi 3000 korona törzsfizetés, 900 korona évi fuvarátalány, 1600 korona a házi gyógyszerter kezeléséért, szabad lakás, fűtés és villanyvilágítás. A véglegesítés és a tisztai nyugdíjalapba való felvétel egy évi próbaszolgálat után történik. Pályázni szándékozókat felkérjük, hogy egyetemes orvostudori oklevéllel és eddigi alkalmaztatásukra vonatkozó bizonyítvánnyal, továbbá rövid curriculum vitaevel felszerelt kérvényüket alulírott bányaigazgatósághoz **folyó évi április hó 25.-éig** nyújtsák be.

Petrozsény (Hunyadmegye), 1913 március 19.

A salgótarjáni községbánya részvénytársulat petrozsényi bányaigazgatósága.

A mezőhegyesi ménestézetnél 1913 május hó 1.-étől október hó 31.-éig **egy kiegészítő orvos** lesz alkalmazva, mely állásra az alanti parancsnokság pályázatot hirdet.

Ezen orvos javadalmazása 10 korona napidíj és egy bútorozott szobából álló lakás.

A kérvények megfelelő okmányokkal felszerelve **f. évi április hó 15.-éig** nyújtandók be az alanti ménesparancsnoksághoz. Később beérkezett kérvények figyelembe nem vétetnek.

Orvosszigorló is pályázhatnak.

Magyar királyi állami ménesparancsnokság Mezőhegyesen.

182/1913. sz.

Pestpilissoltkiskun vármegye kalocsai járásban levő Bogyszló községben lemondás folytán megüresedett **községi orvosi állásra** pályázatot hirdet.

Az állás javadalmazása:

1. Az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. értelmében 1600 korona törzsfizetés.

2. Természetbeni lakás.

3. Öt évenként 200 koronától 800 koronáig emelkedő korpótlék.

4. A 192.837/911. B. M. sz. rendelettel engedélyezett 1200 kor. helyi pótlék.

5. A vármegyei szabályrendelettel megállapított halottkémlési díjak.

6. Műtétekért a 135.000. B. M. sz. rendelet alapján megállapított díjak.

Felhívom a pályázni óhajtókat, hogy az 1908: XXXVIII. t.-czikk 7. §-ában előírt képesítésüket és eddigi alkalmaztatásukat igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket hozzám folyó évi április hó 26. napjának déli 12 órájáig nyujtsák be.

A választást *Bogyszló* község házában a községi képviselőtestület elnöksége alatt folyó évi április hó 28.-án délelőtt 11 órakor fogja megejteni.

Kalocsa, 1913 március 26.

A főszolgabíró.

MEDIC. UNIV. DR. PETŐ JÁNOS

rheumás-, ízületi betegségek, gyógygymnastika, massage s szívántalmak szakorvosa.

Nyáron:

Balatonfüred.

□ Budapest, VI., Váci-körút 31. I.

Télen:

Chemische Fabrik Helfenberg A.-G.

vorm. Eugen Dieterich, Helfenberg (Sachsen).

A REGULIN egy új alakja!

A REGULIN nem hashajtószer, hanem egy ingertelen, mechanikus béltisztítószer. „REGULIN” szójegy 169.804. sz. németbirodalmi szabadalom. Külföldi szabadalmak.

Regulin-piskóták.

Érzékeny betegek, vagy egész kis gyermekek részére, kik a pikkelyeket, vagy tablettákat nem szívesen szedik, az új, teljesen íztelen, vanília-sütemény-szagú Regulin-piskótákat.

Adag gyermekek részére 1-2 darab,

felnőttek

1 vagy több darab, szükség szerint.

A Regulin-piskóták, tekintettel a Regulin-tablettákhoz mérten nagyobb Regulin-tartalomra és az ezzel összefüggő **esékélyebb adagokra**, a használatban **olcsóbbak**.

Kicsinybeni ár: Regulin pikkelyekben K. 1.60, 3.—, 14.—, 27.—

tabletták K. —.80

piskóták K. 1.40

Irodalom és ízelelő minták portó- és díjmentesen.

Fiók Ausztria-

Magyarország részére

A. Kremel Adlerapothek, Wien, XIV/I, Märzstrasse 49.

1593/1913. sz.

Az újonnan rendszeresített sajtoskálai **körorvosi állásra** pályázatot hirdet.

Az állásra pályázók terjeszték be az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előírt kellékeket igazoló okmányait hivatalos úton hozzám legkésőbb **f. évi április hó 25.-éig**.

A választás határidejét külön fogom kitűzni.

A sajtoskálai orvosi körhöz tartoznak: Berektompaháza, Pórládony, Bő, Damonya, Csernelháza, Mesterháza, Felsőség, Iklanberény, Lócs, Nemesládony, Sajtoskál és Simaháza községek.

Az állás javadalma: 1600 kor. törzsfizetés, 600 kor. lakbér, esetleg természetbeni lakás.

A mellékjárandóságok törvényhatósági megállapítása még folyamatban van.

Csepreg, 1913 március 25.

A főszolgabíró.

A Ferencz József kereskedelmi kórház sebészeti osztályán egy **segédorvosi állás** van üresedésben, mely évi 1800 korona fizetés és 400 korona lakbér díjazással van egybekötve. Sebészeti gyakorlattal bíró, nőtlen orvos urak **folyó hó 20.-áig** nyujtsák be kérvényüket a betegsegélyző pénztár igazgatóságához.

A Ferencz József kereskedelmi kórház betegsegélyző pénztárának igazgatósága.

Kuranstalt Sauerbrunn Radein

(STÁJERORSZÁG).

Posta-, vasút- és távirdaállomás **BAD RADEIN.**

Javaltatok: A húgyszervek betegségei, rheuma, köszvény és húgysavas diathesis, gyomorbagok stb.

Ivóforrások: „Radeiner Heilquelle” stb. legdúsabb natron-lithion-savanyúvíz és több asztali vizek. Természetes szénsavfürdők, gőzfürdők, sudariumok.

□ IDÉNY: JUNIUS 1.-TŐL SZEPTEMBER 15.-IG. □

Bioglobin



kitűnő ízű, igen olcsó szerves vas-készítmény. Roboran-, stomachicum, erős haemoglobin-képző hatásánál fogva anaemia, chlorosis, súlyos vérvérteségek s reconvallescenseknél javalt.

Gamma antibactericid szájvíztabletta
Mindennemű torokbajnak prophylacticuma.

Bromofarina

Irodalom és kísérleti adagok az orvos uraknak díjmentesen állnak rendelkezésre.

Készíti:

Polóny János gyógyszerész, Budapest, VII., Erzsébet-körút 21.

„BAYER“

CONTRATUSSIN

„BAYER“

== számárhurut, rekedtség, gégefő- és bronchial-catarrhus ellen. ==

➡ **Pastilla-alakban is kapható.** ➡

1 palaczk 1.40 kor. és 2 kor.

„Vörös-kereszt gyógyszerár” Budapest, VI., Andrásy-út 84.

Minden gyógyszerárban kapható. — Orvos uraknak kívánatra próbaküldeményt kísérletezésre díjmentesen.

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.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István és Scipades Elemér szerkesztésében.

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

Gergő Imre: Közlemény a budapesti tud.-egyetem I. sz. sebészeti klinikájáról. (Igazgató: Dollinger Gyula dr., egyet. nyilv. rendes tanár, udvari tanácsos.) A szövetek és szervek transplantációjának mai állása. 273. lap.

Horváth Mihály: Közlemény az I. sz. női klinikáról. (Igazgató: Bársony János dr., egyet. tanár.) Kísérletek vérjavítókkal nőbetegeken. 271. lap.

Sellei József: A festékkoldatok hatása mérgekkel és gyógyszerekkel. 284. lap.

Schmidt Ferencz: Balatonfüred gyógytényezői és gyógyjavai. 287. lap.

Irodalom-szemle. Könyvtármertés. H. Brünig és E. Schwalbe: Handbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie des Kindesalters. — Lapszemle.

Belorvostan. Lépine: A diabetes kezelésének haladása az utolsó 50 év alatt. — *Sebészet. C. Levin:* Az inoperabilis daganatok gyógykezelése. — *Szülészet és nőorvos. Klein:* Adrenalin alkalmazása dysmenorrhoea ellen. — *Kondring:* A kezek gyors desinfectiója chlormetakresol segítségével. — *Húgyszervi betegségek. Heller:* A hólyag pseudotrichiasis és a hajvizelés. — *Venerás betegségek. O. Weidanz:* A prostitúciónak egészségügyi ellenőrzése Brémában. — *Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Strauss:* Szív- és vesebaj okozta vizenyők. — *Zinsser:* Eclampsia. — *Stoeltzner:* Larosan. — *Lüthje:* Hyperaciditas. — *Doering:* Euresol-hajszesz. 288–291. lap.

Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Orvosok lapja. — Budapesti orvosi újság. 291. lap.

Vegyes hírek. 291. lap.

Tudományos társulatok. 293–295. lap

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlemény a budapesti kir. magy. tud.-egyetem I. sz. sebészeti klinikájáról. (Igazgató: Dollinger Gyula dr., magy. kir. udvari tanácsos, egyetemi nyilvános rendes tanár.)

A szövetek és szervek transplantációjának mai állása.

Irta: *Gergő Imre* dr., egyetemi tanársegéd.

I. rész. A szövetek és szervek átültetésének elméleti alapja.

1. Bevezetés. Történelmi visszapillantás. Az implantatio. A transplantatio alapigazságai.

Három éve megjelent dolgozatomban a heveny genyes folyamatoknak antifermentumokkal való kezeléséről, majd két év előtt a heveny genyes folyamatoknak állati vérsavóval való kezeléséről írt közleményben utaltam azon conservativ irányzatra, mely a sebészetben jelenleg mindjobban kidomborodik. Azon conservativismus, melyet a heveny genyes folyamatok gyógyítása terén észlelünk (pl. a gyógykezelés hyperaemiával, antifermentumokkal, különböző serumokkal stb.), az idősült folyamatok kezelésének terén már régebben bevált; utalok csak a gümös tályogok kezelésére punctióval és jodoform-glycerin, vagy jodoformolaj, kámfornaphtol stb. befecskendezésével. Újabban a conservativ irányzat az ízületi gümőkör kezelésének terén is szembeötlő; a régi amputatio és a kritika nélküli resectio helyére kiméletesebb eljárások léptek. A gümös ízületek legnagyobb számát vértelen eljárásokkal gyógyítjuk, és pedig a fiatalabb korban alkalmas körülmények között teljes sikerrel; a hol pedig a vértelen beavatkozás el nem kerülhető, ott is arthrectomiával csak menthetetlenül elpusztult részek eltávolítására szorítkozunk.

Ezen kiméletlen amputatio, a beteg testrészeknek in toto levágása: jellemző volt a régi sebészetre. A modern sebészet elve: mindannak megtartása, a mi csak megtartható. Leg-

újabbban pedig oda is törekszik, hogy a hasznavehetetlen vagy beteg szöveteket hasznavehető és egészséges szövetekkel, ezeknek átültetésével, transplantációjával pótoljuk. Ezen elv kiterjesztése a sebészet egész területére a jövő egyik feladatának látszik. Mindenesetre azonban a legújabb sebészetnek talán legidősebb fejezete, úgy hogy ezen kérdés főproblemáinak kritikus fejtegetése, az idevonatkozó értékesebb irodalom elsórt adatainak összehasonlító tárgyalása és értékelése jogosult.

Mélyen tisztelt főnökömnek, *Dollinger Gyula* egy. tanár ó méltóságának kegyes jóindulata és biztatása folytán évek óta foglalkozom klinikáján a transplantatio kérdésének tanulmányozásával és minél tovább foglalkoztam e kérdéssel, mindinkább meggyőződtem arról, hogy egyrészt sok oly tényt közölnek, mely inkább a véletlen jellegével, nem pedig a törvényszerűség fontosságával bír, másrészt, hogy a transplantatio kérdéseinek teljes tisztázása még hosszú ideig kitartó munkát igényel úgy a kísérleti irányban dolgozó pathologusok, mint a sebészek részéről.

Nehogy talán előre is túlzott reményt ébreszszek, kénytelen vagyok megjegyezni, hogy ezen dolgozatomban nem óhajtja a transplantatio főproblemáit apodictikusan tárgyalni, hisz ettől még nagyon távol vagyunk; inkább csak kísérlet akar lenni az irányban, hogy a transplantatio problémájának megoldására vezető utakat megjelölje, azon tapasztalati eredmények alapján, melyeket részben saját tapasztalatomból is ilyeneknek megismertem.

A következőkben tehát a fentebb említett szempontokból a kérdésnek mintegy jelenlegi pillanatfelvételét óhajtom nyújtani.

A szövetek és szervek átültetésének célja, hogy a szövetek és szervek sérülés vagy betegség okozta hiányát megfelelő, másutt nélkülözhető szövetek és szervek átvitelével helyettesítse és ez által a hiányt élő vagy legalább működésre alkalmas szövettel, illetve szervvel pótolja.

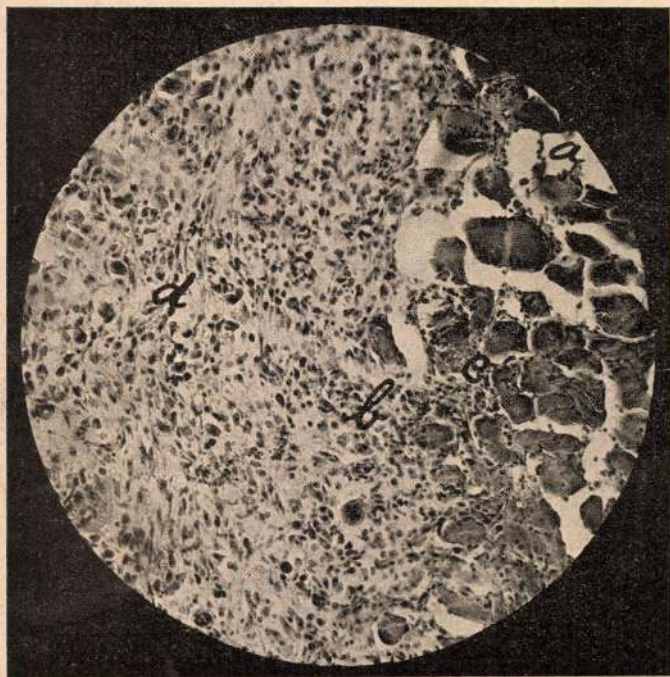
Ősrégi már ezen gondolat eredete. Hisz a görög mythos-

ban is szó volt az aggastyán megifjításáról fiatal állatok vérenek beömlesztése útján a vérkeringésbe; a középkor regéiben pedig ezen régi mythos különböző változatban mindig visszatért, most pedig, évszázadok, sőt évezredek multán az egykori rege eszméjének gyakorlati keresztülvitelére tudományos készültséggel vállalkozunk.

A botanikában régóta ismert eljárás a növények nemesítése szemzések és oltások útján; voltaképpen ez is transplantatio. Ennek kiterjedt gyakorlati hasznát a mai kertészet a legkülönbözőbb luxusvirágok tenyésztésekor és a gyümölcsösök nemesítésekor látja.

A transplantationak tulajdonképpeni előfutárja a sebészetben az *implantatio* volt; az a módszer, melynek segítségével hiányok pótlására idegen testeket ültettek be a szervezetbe. Így a koponya különböző hiányait fém- vagy celluloid- stb. lemezzel pótolták; hiányzó inakat selyemfonállal helyettesítettek; hasi sérvek ellen dróthálót használtak; tört csontok helyébe elefántcsontból készült részeket ültettek, vagy pedig csonthiányt fémsínekkel hidaltak át stb. Mindezen különböző anyagokat a szövetekben elsüllyesztették, a hol esetleg be is gyógyultak.

Az implantatio problémája a transplantatiohoz való viszonyánál fogva megérdemli, hogy vele kissé behatóbban foglalkozzunk.



1. ábra.

Házinyúl m. rectus femorisába implantált catgutfonál körül keletkezett reactio, 6 nappal az implantatio után. (Saját észlelés.)

A fonál helye (a) körül gyűrűalakban az izomrostok közé messze betérjedő kis gömbsejtes beszűrődés (b) látszik, mely részben egymagvú lymphocytaszerű, részben azonban polymorphmagvú gömbsejtekből áll; a gömbsejtek között sok finoman szemecskés szövettörmelék is van.

A távolabbi környezetben az izomrostok regenerációja látszik, sajátos nagy, óriássejtszerű izombimbók alakjában (c).

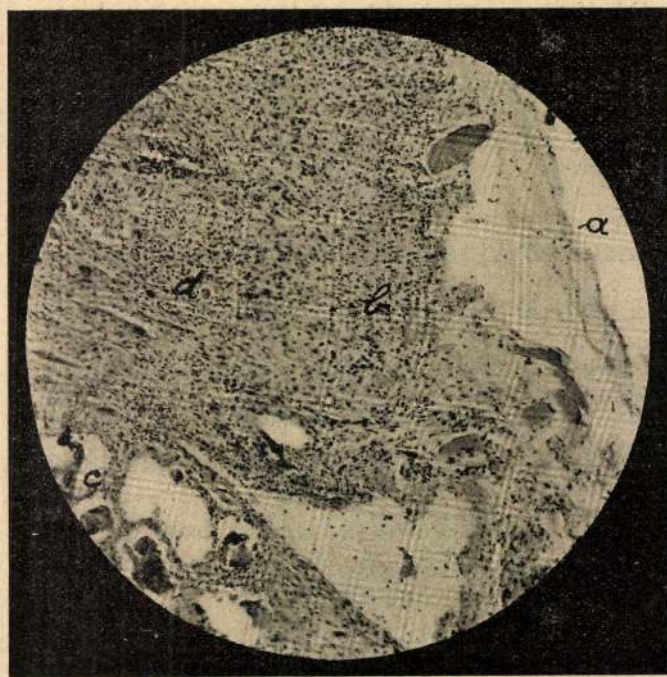
A sarjadékszövetben gyéren elvétve az orsó- és gömbsejtek között egy-egy sokmagvú óriás-sejtet is találunk (d).

Biztos tudomásunk vagy ugyan arról, hogy implantatiót, például koponyasérülés esetén, már az ókorban is végeztek; régi sirokból kiásott koponya, melynek egy részét kard szelte le és melyen ezen hiányt fémlemez pótolta, nem tartozik a ritkaságok közé. De mégis az implantationak rendszeres alkalmazását csak azon nagy haladás óta látjuk, mely az újabb sebkezelési eljárásokat, az antisepsises és asepsises sebkezelést követte. Ez volt azon alap, a melyen az implantatio kérdésének tanulmányozása is felépült. A praeantisepsises aerában, a mikor a műtéti sebek rendszerint elgenyedtek, idegen testek kigenyedését és kilöködését is természetesnek találták.

Mai nap tudjuk, hogy a szervezet különböző idegen testek bevitelére lényegében egyformán reagál, függetlenül az idegen test természetétől és nagyságától. A szervezet reakciója inkább a szerint különböző, vajjon az idegen testnek bejutásakor történt-e sebfertőzés, vagy pedig nem.

Az utóbbi esetben, azaz *asepsises idegen testek fertőzés nélküli implantatiojakor* a környéki szövetek véreirei tágulnak, a leukocyták a hajszálerekből kivándorolnak, a szomszédos szövetek kötőszövetsejtjei szaporodnak, végül ereken gazdag, számos fehér vértestecsét tartalmazó, burjánzó kötőszövet, úgynevezett sarjadzó szövet keletkezik, a mely az idegen testet minden oldalról körülveszi. Ily asepsises idegen testnek további sorsa azután a szerint változik, a mint ez az idegen test oldódásra képes-e vagy sem.

Ha oldódásra képes, akkor a sejtszövet fehér vértestecskeinek fehérjéjé oldó (proteolysises) fermentje az idegen testet felemészti; a törmelékek továbbítását a fehér vérsejtek végzik, néhány hét múlva pedig az idegen test eltűnt. Ennek legjobb példája a bélből készült és implantált catgut felszívódása. Az elsüllyesztett catgut, például véreken lekötésekor, eleinte fehérvérsejtkivándorlást idéz elő; később a fehér vérsejtek oldják és felemésszik a catgut fonalát, törmelékeit pedig elszállítják. Ezen folyamat különböző szakait szövettanilag is követhetjük. (Lásd a mellékelt ábrákat.)



2. ábra.

Házinyúl m. rectus femorisába implantált catgutfonál körül keletkezett reactio, 10 nappal az implantatio után. (Saját észlelés.)

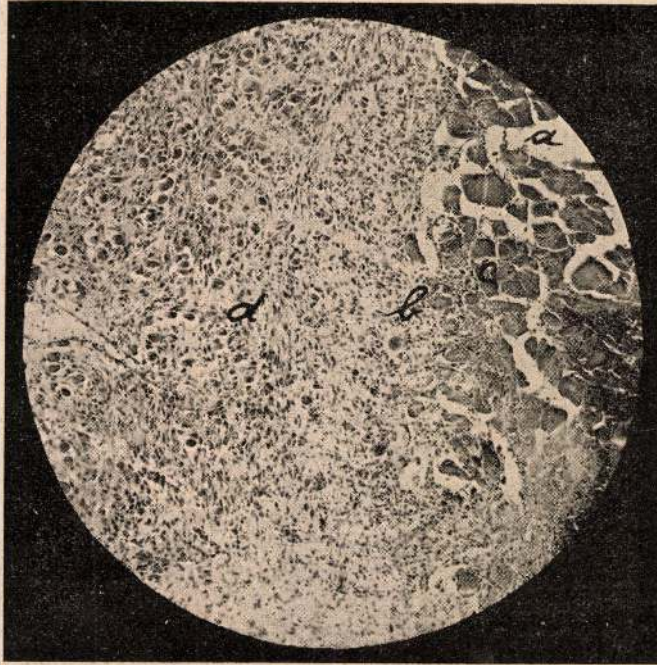
A fonál helye (a) körül ugyancsak gyűrűalakban kis gömbsejtes beszűrődést (b) látunk, de egyes helyeken a catgutfonál és ezen gömbsejtes zóna között még egy részben ép harántcsikolt izomszövetet (c) is találunk.

Az izomrostok között kiömlött vér részben egynemű tömeggé alakult át, részben még változatlan vörös vértestekből áll, de gömbsejtektől már szintén áthatolt, a miből annak felszívódására következethetünk.

A 6 napos implantatiótól eltérően egyes helyeken (d) orsósejtek sűrű csoportjából álló fiatal kötőszövet van már az izomrostok között, izombimbók ellenben nem találhatók.

Ha az idegen test oldhatatlan, további sorsa physikai tulajdonságaitól függ. Likacsos idegen testbe csakhamar ereken gazdag sarjadékszövet burjánzik és a holt idegen testet élő szövet növi keresztül; gyengébb idegen testet ilyenkor a be-növő sarjadékszövet szét is repeszthet, egyes részei fel is szívódhatnak. Ha ez nem következik be, holt része állandóan ott marad és (mint például az említett koponya- vagy hasfalpótlás, ínpótlás stb. esetében) azon mechanikai czélt szolgálja, mely végett az implantatio történt. A keletkező sarjadékszövet

idővel kötőszövevé alakul át és az idegen testet kemény tok módjára körülveszi; megcsúszik ugyan néha, hogy óriási sejtek keletkeznek, melyek az idegen test felszínét emésztik, például holt csontdaraboknak vagy elefántcsontnak implantációja után; ezek azonban rendszerint csak felületes és szövettanilag észlelt elváltozások, a melyek a dolog lényegén semmit sem változtatnak.



3. ábra.

A 2. sz. kép, erősebb nagyítással.

A sejtbeszűrődés (b) lymphoid sejtekből és polymorphmagvú leukocytaiból áll, néhol óriássejtekkel tarkázott.

Oly esetben, a mikor az idegen testtel fertőzött csírák is jutottak a szövetekbe, genyedés indul meg, melynek végső eredménye az idegen testnek a kilökődése. Már csekély fokú fertőzés is elegendő ezen elhatároló genyedés megindítására; az idegen test okozta mechanikai sérülés ugyanis csökkenti a sejtek és szövetek életrevalóságát és ezzel elősegíti a bacteriumoknak a természetes védő berendezés könnyebb legyőzését. Ezen tény magyarázza egyúttal a már begyógyult idegen testek késői fertőzését és késői elhatárolódását; eleinte a szervezet védekezése folytán a bacteriumok hatásukat nem fejthetik ki, később, főleg accidentalis sérülésekhez társuló vérkiömlés okozta daganatokban (haematoma), a bacteriumok tovább szaporodnak, leküzdik a szervezet ellentálló képességét, a haematoma elgenyed és az idegen test kilökődik. Innen magyarázható az is, hogy aseptikusan begyógyult idegen testek körül a szervezet más helyén lefolyó genyedések (pl. furunculások, tályog, tonsillitis stb.) kapcsán miért telepsznek le könnyen bacteriumok és okoznak késői genyedést.

Az implantatio kiterjedtebb használatának épp ezért régebben korlátot szabott a sebfertőzés gyakorisága. Csak mióta Semmelweis és Lister nagy felfedezései után a sebgógyulás átalakult, főleg mióta az antisepsis és ennek folytán a szövetsérüléssel járó eljárásokat az aseptikus módszerek váltották fel, sikerült a szövetek implantációját szélesebb körben és lényegesen jobb eredménnyel végezni. Eljuttunk tehát odáig, hogy a szövethiányok pótlására idegen testeket genyedés kiiktatásával implantáltuk.

A mikor ott tartottunk, hogy idegen testet aseptikusan üton implantálhattunk, egy további merész lépés következett: az implantatio másik veszélyének, az idegen test hatásának kiküszöbölése által, hogy élő szövetet iktattunk be a szervezetbe. Így fejlődött tehát — a sebészeti tudomány haladásával az aseptis jegyében — az implantatióból a szövet-transplantatio, azaz holt idegen testek átültetéséből életképes szövet átültetése a szervezetbe.

Körülbelül egy évtizede, hogy a szövetátültetés érdekében rendszeres kísérletek kezdődtek, s az anyag, mely feldolgozásra és utánvizsgálatra vár, máris óriási.

A legutolsó években pedig a kísérletezők már egész szervek átültetését, az ú. n. szervtransplantatiót¹ is megkísérelték több-kevesebb sikerrel.

Szinte vég nélkül variálhatók azon kérdések, melyek a transplantatio körül önként felmerülnek. Ugyanazon vagy rokon, esetleg idegen szervezetből vett hasonló, rokon vagy különböző szövetek felcserélése a variatio végtelen sorozatát nyitja meg és ezen combinatióban gyorsan elvesztenők a biztos talajt, ha az alapigazság számba menő tapasztalati tények ismerete nélkül vállalkoznánk itt kísérletekre.

A következőkben csoportosítani igyekeztem azon általános alapigazságokat, a melyek eddig ilyeneknek beigazolódtak.

1. A transplantatio sikerének első feltétele a sejtek és szövetek életképessége, még akkor is, ha összefüggésüket a szervezettel elvesztették. A sejtek és szövetek ezen vita propriájának az elve voltaképpen már a sejtpathológiában is kifejezésre jut; Virchow felfogása pedig az életfolyamatokról, a működéshez kötött életről, nem hogy ellene szól, de sőt támogatja a szövetek önálló életképességének lehetőségét.

A szervezettől elválasztott szövetek és szervek egy ideig még életképesek maradhatnak, a szervezettől való elválasztás tehát nem okozza feltétlenül azonnal halálukat. A különböző sejteknek, akár hám, kötőszövet vagy akár parenchymás szervek sejtjeinek megvan az a tehetségük, hogy a szív működés megszűnése után még egy ideig életrevalók maradnak, addig, míg protoplasmájuk, illetőleg sejtmagjuk a bennük felhalmozott tartalékanyagból élni bír; ez a sejteknek és szöveteknek úgynevezett „túlélése“.

Ennek legtipikusabb példája a hullából órák, sőt napok múlva is kivett csonthártya, mely alkalmas talajon szaporodást és szövetképzést, szóval az életképesség legbiztosabb jelét mutatja (Axhausen). Ismert tény az is, hogy szörzet az egyén halála után tovább nőhet, a halál után leberetvált hulla exhumálásakor kifejlődött szakált és bajuszt találhatunk.

Ugyanígy elbirálás alá esik az elhunyt szervezetből kivett szív konzerválása isotoniás folyadékban; ily közegben a szívizom órákig, sőt esetleg napokig is összehúzódhatik, szóval élet- és működőképességének jelét adja (Carrel).

Ezen tapasztalatnak rendkívüli érdekességét még a következő körülmények adhatnak.

Alacsonyabbrendű szervezetek, p. o. növények, táplálékukat a szervezetlen világból veszik fel, ezt synthesisen feldolgozzák és erre az egész növény és egyes külön részei — hogy csak a bojtásokra utaljak — egyaránt képesek; azon forma, melyben nekik a szervetlen táplálékanyagot nyújtjuk, mellékes.

Állati szervezeteknek, főleg a magasabbrendű állatok szervezetének, a sejtek magasabb differenciálódásával nemcsak hogy szerves anyagokra van szükségük a növény- vagy állatvilágból, de a sejteknek ezt a táplálékanyagot különlegesen elő is kell készítenünk, mielőtt azt asszimilálnák. Ez az előkészítő folyamat itt oly fontos tényező, hogy p. o. a szervezet csak azon fehérjét használhatja fel, melynek bontását, illetőleg felépítését az illető szervezet a gyomor-bélműködéssel már megkezdte. Mintha minden egyes individuum a fehérje egy jellegzetes praeparálásához szoknék, olyanmódra, hogy testidegen fehérje paraenteralis bevezetése után nagyrészt nem asszimiláltatik, sőt esetleg közvetlenül mérgező hatásúvá lehet, akár csak testidegen vérplasma.

Ez magyarázza azokat a nehézségeket, melyekkel magasabb rendű állatok és az ember szervezetéből kivett szövetek mesterséges életbentartása okoz. Alkalmas anyagok kikutatása, melyben a szövetrészek nemcsak megtarthatók, hanem esetleg növekedésre és szaporodásra is birhatók: kétségtelen,

¹ Az idegen testek beültetését az implantatio, az élő szövetek vagy szervek átültetését pedig a transplantatio fogalma fejezi ki helyesen.

hogy haladást jelentene e téren. *L. Loeb* munkálatai, legutóbb pedig *Carrel* közlései, mintha azt mutatnák, hogy a helyes úton vagyunk.

2. *A sejtek és szöveteknek ezen túlélése sejtek, illetve szövetek szerint különböző, de mindig fordítva aránylik a sejtek és szövetek differenciálódásának fokához.* A kevésbé organizált sejtek, p. o. hámsejtek, kötőszövetsejtek inkább megtartják életképességüket, míg a magasabban organizált, a leginkább differenciált sejteken pl. a központi idegrendszerben, ezen túlélés ezideig nem volt kimutatható.

3. *Sikeres transplantatio céljából el kell követniük mindent arra nézve, hogy az egyes sejtek túlélési képességét fokozzuk.*

Ezt azáltal érjük el, hogy azokat konzerváljuk és ezáltal főleg a kiszáradástól óvjuk.

Legcélszerűbb mindenestre az volna, hogy a kivett szöveteket azonnal transplantáljuk. Ha ez külső okoknál fogva nem történhetik, a szöveteket oly sóoldatban konzerváljuk, melynek összetétele a test szövetnedveinek összetételével egyezik. Használhatunk physiologiás konyhasóoldatot, még jobb azonban az úgynevezett *Ringer-féle* oldat használata.

4. *A szervezetből kivett szövetek sejtjeinek életképességét azáltal is fokozhatjuk, illetve hosszabbíthatjuk, ha a mellett, hogy a kiszáradástól óvjuk, a sejten belüli folyamatokat hőcsökkentéssel minimumra redukáljuk.* Hisz természetes, hogy minél kevesebb tartalékanyagot használ el a sejt, annál tovább is él. 0° és 1° között fekvő hőmérséklet mellett a tartalékanyag elhasználása a sejten belül legkisebb és a mellett a sejteknek túlélése leginkább biztosított.

5. Az élő sejtek és szövetek konzerválásának lehetőségéből önként annak gondolata is következett, *nem volna-e lehetséges elhalt szervezetből, még néhány órával ennek elhalálása után is, életrevaló, transplantációra alkalmas anyaghoz jutni.* Elméletben, kellőleg konzervált hullákat feltételezve, a dolog valószínűnek látszott; a gyakorlati siker pedig az elméleti feltevés helyességét beigazolta. Rövid idővel a halál után a hullából vett fascia- és inrészek átültetése *Lexer-nek* és *Küttner-nek* sikerült; *Küttner* pedig kiterjedt csontátültetéseket is végzett hullából vett anyaggal, igen jó eredménnyel. Magam szintén transplantációim alatt több alkalommal arról győződtem meg, hogy elhunyt állatból 2—3 órával az állat kimulása után vett bőr-, in- és fasciaszövet még életképes.

6. Magától értetődő, hogy az átültetendő szövetet *kiméletesen kell bánnunk, azt minden durva sérüléstől — legyen az mechanikai, vegyi, thermikus vagy villamos természetű — óvnunk kell.* Közelebbi részletezésre ez nem szorul.

7. Sikeres átültetés céljából *igen fontos tényező a kellő asepsis.* Vonatkozik ez úgy az átültetendő anyag kivételére, konzerválására, valamint magának az átültetésnek technikájára. Antisepsissel, mivel itt életrevalóságukban amúgy is gyengített szövetek átültetéséről van szó, nem dolgozhatunk.

8. A sikeres átültetés egyik további lényeges feltétele *a transplantatum és a gazdaszövet² legszorosabb érintkezése.* Minél közvetlenebb ezen érintkezés, annál kedvezőbbek a transplantatum életfeltételei is. Az egyes sejteknek tartalék-táplálóanyaga elég gyorsan felhasználódik; ha a sejtek ilyenkor már kiterjedtebben érintkeznek a gazdaszövettel, ha ennek szövetnedvei a transplantatum sejtjeit mintegy körülmossák, sőt azokat táplálják, a transplantatum életbenmaradása is valószínűbb.

9. Ebből egyúttal kiviláglik az is, hogy *idegen testek jelenléte a gazdaszövet és transplantatum sejtjei között a szövetnedvek érintkezését a transplantatummal akadályozzák és a transplantatio sikerét veszélyeztetik.*

² A következőkben egyszerűsítés végett azon állatot, melyből a transplantatumot nyerjük: *anyaállatnak*, azon állatot pedig, melybe a transplantatumot átviszszük: *gazdaállatnak* nevezem. Hasonló értelemben használok az *anyaszövet* és *gazdaszövet* kifejezéseket is.

A növényvilágban a transplantatumot *szemnek*, a gazdanövényt *alany*nak hívjuk.

A durvább piszoktól, esetleg a sebbe hullott szörzettől eltekintve, főleg vérömlések és vérrögök veszélyeztethetik a transplantatum és a gazdaszövet szoros érintkezését. A mindenre kiterjedő tisztaság és pontos vérécsillapítás tehát a sikeres átültetésnek szintén lényeges feltétele.

10. A gazdaszövetnek tápláló szövetnedvét első sorban a transplantatumnak velük közvetlenül érintkező sejttrétegei érik. Ebből önként következik és gyakorlatilag is beigazolódik, hogy ezen legbelső, *a gazdaszövettel közvetlenül érintkező sejttrétegek életfeltételei a legkedvezőbbek.* A felületesebben fekvő sejttrétegekbe a szövetnedvek már csak lassabban hatolhatnak be, ezek életképessége tehát jobban veszélyeztetett és pedig annál inkább, minél távolabb esnek ezen sejtcsoportok a sebtől. Vastag szövetek külső sejtcsoportjainak megmaradásának feltételei tehát legrosszabbak.

Mihelyt a gazdaszövet felől a vérerek benövése megindul, az átültetett és még életképes sejtek bővebben jutnak táplálékhoz, megmaradásuknak lehetősége ezzel javul; és míg eddig a szövetnedvek nyújtotta táplálék csak a sejteknek legszükségeltére szolgált, az önfentartást szolgálta, addig most már a legélénkebb életműködésre: a szaporodásra és növekedésre is képesek.

Az átültetett szövetet végül újonnan alkotott érhalózat növi keresztül; az elhalt szövetrészek ekkor felszívódnak, helyüket az életképes szövetek termelte sarjadzó szövet pótolja. A transplantatum helyén oly szövet fejlődik, mely alapjával, környezetével legszorosabban összefügg, a mely él, növekszik és a mely azon szervezetnek, hová átültettük, új, élő és munkabíró része (*Axhausen*).

Már előbb említettük azokat a *mechanikai feltételeket*, a melyektől az átültetés sikere függ: a transplantatummal való kiméletes bánásmódot, annak konzerválását alacsony hőfokon, a sepsis átvitelét és a közvetlen érintkezés szükségességét a gazdaszövet és a transplantatum között, valamint idegen testek és vérszerek veszélyét a transplantatum és a gazdaszövet között.

A sikeres átültetésnek további feltétele

11. *a transplantatumnak és gazdaszövetnek egymáshoz való biológiai viszonyán alapul.*

Már a kísérleti kórtanból ismerjük a vérsérumnak különböző reakcióját idegen testek bejutásakor a véráramba. Utalok csak az idegen vörös vérsejtek sorsára, feloldódásukra és felszívódásukra a vérsavóban. A bakteriologia és serologia pedig évek, sőt évtizedek fáradságos munkájával kiderítette, hogy fajilag idegen (artfremd) fehérje bekebelezésekor az anti-anyagoknak (a praecipitinek, agglutininek, bakteriolysineknek, cytotoxinok, haemolysinek, antitoxinoknak, opsoninoknak stb.) egész sorozata keletkezik, melyekkel a test ezen idegen elemek ellen küzd.

Ezen tények már előre valószínűvé tették, hogy transplantatio alkalmával is a gazdaszövetnek a reakciója különböző lesz ugyanazon egyénből vagy másfajta egyénből vett transplantatummal szemben. Úgy látszik, hogy itt végeredményben a két szövet — a transplantálandó és gazdaszövet — sejtjeinek és nedveinek vegyi sajátágaiban rejlő különbségek viszik a legnagyobb szerepet. Példaképpen csak a különböző állatok zsírszövetének elütő vegyi összetételére, mint a kórtan egyik legrégebben ismert példájára hivatkozom (*Pertik*).

A sejten belüli folyamatok bonyolódott chemismusa könnyen magyarázza, hogy a különböző szervezetek szövetnedveinek összetétele és ennek következtében hatása a szövetekre változó; a saját szervezet sejtjeire nézve legmegfelelőbb, idegen, de még rokon szervezet szövetére nézve kevésbé megfelelő, másfajta, az állatvilág más fájába tartozó szervezet sejtjei számára pedig egyenesen káros lehet.

Ezen elméleti okoskodásnál fogva is legkedvezőbben fogadná a gazdaszövet az ugyanazon egyénből és legkedvezőtlenebbül a teljesen idegen szervezetből vett transplantatumot; hiszen eleve feltehető, hogy idegen fajból vett trans-

plantatum hatása alatt a vérsavóban oly anyagok keletkezhetnek, melyek pusztító hatásúak ezen idegen sejtekre. A gyakorlati tapasztalat pedig ugyanezt mutatja.

Megkülönböztethetünk e szerint:

a) úgynevezett *autotransplantatiót*: a transplantálandó anyagot egy és ugyanazon egyén szolgáltatja. A transplantatio ennél jár a legkedvezőbb feltételekkel és mint az eredményekből látjuk, a legtöbb sikerrel. Megkülönböztetünk:

b) *Homoiotransplantatiót*, a mikor ugyanazon faj keretén belül, de különböző egyének között transplantálunk, — azaz egyik egyénről a másikra viszzük át a szöveteket. Az eredmény már nem oly kedvező.

c) *Heterotransplantatio*, a mikor a transplantatio egyik fajról a másik fajra történik. P. o. állatról emberre vagy alacsonyabb rendű állatról magasabb rendűre és fordítva. Említettük már, hogy a transplantatio feltételei itt a legkedvezőtlenebbek, az eddigi tapasztalatok pedig mind azt igazolják, hogy a heteroplastika nem az igazi transplantatió, hanem csak mintegy idegen test implantációjának jellegével bír.

12. Legújabb kísérletek a homoioplastika nehézségein mesterséges parabiosissal igyekeznek javítani.

Megkísérelték a transplantatio előtt az állatok összenövesztését (*Sauerbruch és Heyde*), vérértörzsek között közlekedés létesítését (*Jianu*), azon feltevésben, hogy a szövetek vegyi differenciáltságának megszüntetése így talán sikerül.



4. ábra.

Mesterséges parabiosis létesítése két patkány között. A két hasüreg közlekedik; a baloldali állat veséi kiirtattak. (*Sauerbruch-Schöne* nyomán.)

Ezen kísérletek felett végérvényes ítéletet még nem mondhatunk.

A transplantatio említett alaptörvényeinek felsorolásával távolról sem merítettem ki mindazokat az igazságokat, a melyeket már eddig a transplantatio lényegéről és sikeréről tudunk; odatartozásuknál fogva azonban ezekről részint a következő fejezetben, az auto-, homoi-, heterotransplantatio tárgyalásakor, részint a részleges részben a különböző szövetek és szervek áttöltésével kapcsolatban is lesz szó.

(Folytatása következik.)

Közlemény a budapesti egyetem I. sz. női klinikájáról. (Igazgató: Bárony János dr., egyetemi tanár.)

Kísérletek vérjavítókkal nőbetegeken.

Irta: *Horváth Mihály* dr., egyetemi tanársegéd.

„Vérvizsgálatok a szüléset-nőgyógyászatban” című munkámban ráutaltam, mily szüksége van e vizsgálati módszerre a nőorvosnak, annál is inkább, mivel nemcsak szorosan a méhnek és környezetének elváltozásai, kóros folyamatai tartoznak a gynaekologus elbírálása alá, hanem tulajdonképpen a nőnek minden megbetegedése, a mennyiben a genitáliákkal valami vonatkozásban van, és leggyakrabban az ő feladata azok specialis ellátásáról gondoskodni. Azt lehet mondani, naponta találkozunk panaszokkal, a melyeknek oka egyáltalán nem is a genitális tractusban van, hanem a szegénység vagy vérfestékszükségben rejlik s a mely oly állapotokat tud létrehozni a női nemi szervekben, hogy az erre nem gondolók, mivel a localis vagy egyéb kezelés eredménytelen maradt, súlyos, a betegre nem közömbös beavatkozásokra is ragadtatják magukat.

A piros pozsgás arczsín, a nyálkahártyák piros színe még nem jelenti, hogy az illető teljesen egészséges vérű; másrészt az arcz, a látható nyálkahártyák halványsága, a szédülés, a fejfájás, a szívdobogás, az elfulladás, az általános gyengeség és egyéb subjectiv panaszok még nem csálhatatlan bizonyítéka annak, hogy valaki vérszegény. Az arcznak halványsága angioneurosisos alapon teljesen egészséges vérelet mellett is keletkezhethet, a többi panasz pedig egyéb körülmények következménye lehet. A főlöszleges vas-arsen-szedésnek nagyon káros következményei nincsenek, mégis, ha olyanoknak adagoltatnak ilyen készítmények, a kiknek vérszététele normalis, nemcsak nem szünteti meg a panaszokat, a melyek az orvost tévesen az anaemia körjelzésére vezették, hanem ellenkezőleg fokozzák azokat — pl. terhelik a gyomrot, rontják az étvágyat —, s ha csakugyan kifejtik a nekik imputált hatást, hyperglobuliát, plethorát, szédülést, fejfájást idézhetnek elő. Mondhatom, nem egyszer megtörtént, hogy régi idő óta vassal, arsennal kezelgetett, angioneurosisos alapon sápadt asszony kért tőlünk szédülései, szorongó rossz érzései ellen abban a hitben, hogy vérszegény, tanácsot, a kiken a vérvizsgálat akár $5\frac{1}{2}$ —6 millió vörös véresejtet, 110—130% haemoglobint mutatott s a kiknek lassan súlyosbodó panaszai e gyógyszerek elvonására, alkalmas diétára és a szabad levegőn való tartózkodásra, mozgásra csakhamar maguktól elmúltak. Ma már a szegénységűséget csupán ránézéssel körjelteni nem lehet, nem szabad, azt csak pontos vérvizsgálat tudja megmutatni.

Operatív tevékenységet kifejtő intézetekben a vérvizsgálat szinte kötelező. Néha csak a fehérvérsejtszám figyelmeztet arra, hogy az ártatlannak gondolt daganat genyet rejt magában, máskor meg a haemoglobin alacsony %-száma int a tervbevett műtét tekintetében nagy óvatosságra. *Klein* nyomásokon tapasztalta, hogy 40% haemoglobin alatt a szív a sima műtéteket sem tűri el könnyen s hogy az ilyen vérből keletkezett thrombusok nagyon törékenyek és éppen ezért igen félősek tüdőemboliára. Ilyen vérelet mellett csak indicatio vitalisból szabad operálni (pl. extrauterin graviditas). Myoma eseteiben, nem tekintve a degeneráltakat, ilyen sürgős indicatio jóformán sohasem szerepel, náluk tehát, ha szükséges, előbb javítsuk meg a vért és aztán operáljunk. A vér megjavult állapotáról megint csak az időszakos alapos vizsgálat tehet tanuságot.

Az első számú női klinikán e vizsgálatokat már régóta végezzük s most azt a feladatot tűztem magam elé, hogy a vérjavításra használt gyógyszerek értékét fogom megbírálni, hogy azután e vizsgálati alapon következtetéseket vonhassak a therapiára.

A gyógyszerhatások megítélésakor számos mellékkörülményre kell tekintettel lenni. A kísérletekre használt betegek nagy része, néhány kivétellel, chronikus anaemiával került be hozzánk. A chronikus anaemia kifejlődésére sokféle

tényező lehet befolyással. A legtöbb ilyen beteg a legszegényebb néposztályból való, kiken a rossz hygienés viszonyok, az elégtelen táplálás, tiszta levegő hiánya a mindennapi okok. S ha a nyomorúságukhoz még betegség is járul, akkor egészen könnyen megérthető, ha a betegség lezajlása után az ilyen asszonyok vérszegények lesznek. Genyedések, lázas bacterium-betegségek, fehérjevizelés és egyéb anyagvesztések, gyomor- és bélbajok, malaria, gümőkór, lues, daganatok olyan lépcsőzetek, a melyen haladva az anaemia súlyosan chronikussá válhat. Az utóbbiakon az a tapasztalat, s magam is így láttam, hogy a jóindulatú daganatok, míg nem túl nagyok, vagy erős vérzéssel nem járnak, a vérképre nem szoktak befolyjni. Ezzel ellentétben a vérképző szervet, a csontvelőt alteráló nagyobb tumorok, főként a malignusak vagy ilyenén fajultak, az ő specialis, bár ismeretlen toxinproductiójukkal a vérképet nagy mértékben a normalis alá nyomják.

Vérjavító vizsgálataim ideje alatt a betegek nagyobb-részt a klinikán a multhoz viszonyítva jobb hygienés viszonyok közt jobban is táplálkoztak és a javulás bizonyos %-át e tényezők javára kell feljegyeznünk. Ha azonban tekintetbe vesszük azt is, hogy a kísérleti anyag mult és jelen körülményei egyformák voltak és egyformán változtak, akkor nem lehet tagadni, hogy a kísérleti számok összehasonlítása a különbségeket fel fogja tüntetni és a therapiára directívát adhat.

Abból a célból, hogy könnyebben megértessem magam, a vérsejtek fejlődéstanából néhány reflexiót teszek.

A vérsejtek eredetével sokáig nem voltak tisztában. *Koelliker* volt az első, ki pontos fejlődéstanai vizsgálataival kimutatta, hogy a vérsejtek a mesenchymából keletkeznek. A mesenchymából fejlődnek a primitív érrendszer sejtjei (*cellules vasoangulaires Gilbert*); e sejtek közül a peripheriás sejtek endothelsejttekké, a belső sejtek pedig vörös vérsejttekké alakulnak (*Koelliker, Gilbert, Renaut, Van der Stricht*). Az endothelsejtek és a vörös vérsejtek e szerint testvérek. A fiatal vörös vérsejteket képzősejteknek (*Bildungszellen*) nevezik; ezek kezdetben színtelen, haemoglobintmentes, magvas sejtek, melyek később haemoglobint vesznek fel, ekkor erythroblast a nevük s az embryo vérsinusában és hajszálereiben találhatók. A fehér vérsejtek sokkal később jelennek meg, mint a vörös vérsejtek (*Koelliker, Helber, Engel*). A vér az embryonalis időben a fejlődő capillarisekban és a vérsinusban képződik, később egyes szervek hajszálereiben. Az első ilyen szerv a máj, melynek hajszálereiben igen erős a vérképződés, *Naegeli* szerint már akkor (ő ezt 2.5 cm. hosszú embrióban észlelte), mikor még egyéb szervek, pl. a lép, csontvelő, nyirokmirigyek, ki sem fejlődtek. A vörös vérsejtek a máj acinusközi hajszálereiben képződnek; magában a máj szövetében nem lehet látni őket, ebben fehér vérsejteket találunk, melyek ott szaporodnak. A máj ezirányú tevékenysége a terhesség közepéig, esetleg végéig fennáll, de a postfoetalis életben megszűnik. A lép a III., IV. terhességi hónapban fejlődik; a IV. hónapban hajszálereiben már erős a vérképződés. A VI. hónapon túl már satnyul e működése, mely a májához arányítva különben is csekély. A csontvelő a III. terhességi hónapban fejlődik; ebben a tulajdonképpeni vérképző szervünkben a termelés csak a terhesség közepén túl indul meg, de azután az élet végéig tart, míg a többi szervben a születés után megszűnik (*Neumann 1868*). A thymus és a nyirokmirigyek mint vérképző szervek nem érdemelnek említést. A fejlődéstan szerint úgy a vörös vérsejtek, mint a fehér vérsejtek a mesenchymából keletkeznek, másszóval az ő mesenchymasejt úgy vörös, mint fehér vérsejtté tud termelni. Ezen körülmény alapján sok kutató, köztük *Koelliker* is, azt gondolta, hogy a vörös vérsejtek lymphasejtekből lesznek és ilyenekké vissza tudnak alakulni. *Ziegler* és *Naegeli* ellenben, valamint többen, kik e hamis irányból megtértek, a vörös vérsejteket a fehérektől teljesen elkülönítik és határozottan kimutatják, hogy vörös vérsejt csak vörös vérsejtből osztódás útján keletkezhetik. A vörös vérsejtek intravascularisan fejlődnek, a fehér vérsejtek extravascularisan is. Ez a nézet uralkodik ma.

Vérjavító kísérleteimet a klinikán a legközönségesebben használt és legjobban bevált gyógyszerekkel tettem. Azokat, a melyek hatásban mögöttük maradtak, nem is említem fel.

Eseteimet négy osztályba soroztam, a szerint, hogy csak fersannal, csak atoxyllal, csak dürkheimi vízzel, vagy ezeket egymással kombinálva, igyekeztem a vérre befolyással lenni. A gyógyszereket a megfelelő fejezetek élén fogom ismertetni. A kezelésre nézve meg kell jegyeznem, hogy haemoglobin-csökkenéskor vasat, vörösvérsejtszám-eséskor arsen s a hol mind a kettőnek apadását látjuk, váltogatva vasat arsennel szoktunk adagolni.

I. Fersannal kezelt betegek.

Szerves és szervetlen vaskészítmények vannak használatban; az előbbieket nagyjából haemoglobint vagy annak hasadási productumát, a methaemoglobint vagy haematint tartalmazzák. Sokáig azt hitték, hogy a szervetlen vas nem tud a szervezetben felszívódni. *Bunge*-nek ez az elmélete azonban megdőlt a vas lerakódását kutató vizsgálatok alapján. *Hochhaus, Quinke, Kunkel, Háy Pál* mikrochemiai vizsgálatai bebizonyították, hogy a szervetlen vas, még a vassulfid is felszívódik, akár per os, akár subcutan, akár intravenásan adagoltatik. A gyomorba került vasból nagyrészt ferrochlorid lesz. A felszívódás a gyomor pylorusos részéből, főleg a duodenumból történik. A bélből nagyrészt a leukocyták szállítják el a vasat a vena portae irányába. *Gaule* szerint ezenkívül a nyirokutakon át a ductus thoracicuson keresztül is jut vas a véráramba. A depositio főbb helyei: a máj, a lép, a csontvelő, a nyirokmirigyek, a vesék, a gyomor- és bélfal és a piros vérsejtek. Általában minden nucleoproteid-tartalmú szövetbe történik lerakódás, még pedig erős organikus kötésben (*Schmiedeberg*). A főraktár a máj (*Jakoby-Gottlieb*), ide kerül a bélből felszívódott vas legnagyobb része és a szétesett vörös vérsejtek vasa is. Ujszülöttek májában és egyes szerveiben sok a vas, erre nekik szükségük van, mert a szoptatás alatt aránylag igen vasszegény táplálékot, a tejet kapják csak s ha nem volna vasraktáruk, haemoglobinszegénység keletkeznék. Szoptatás alatt a máj vastartalma *Bunge* szerint 18%-ról 4%-ra csökken. A mily arányban fogy a máj vastartalma, abban az arányban nő a test absolut haemoglobin-tartalma (*Abderhalden*). *Noorden, Cloetta, Voit, Stark* szerint sem a szerves vas, sem a szervetlen vas nem használtatik fel egyenesen vérképző anyagnak. Ezzel ellentétben *Bókay* nem fogadja el a formatív inger elméletét, szerinte a felszívódott, gyógyszerül adott szervetlen és a gyenge kötésű szerves vas egy része bizonyos szervi passage után a vérbe is lerakódik. A fehér vérsejtek nucleoproteidje ebből igen keveset köt meg, ennél fogva a többi a piros vérsejteknek jut. Mivel pedig a haemoglobin tisztán vasból áll, ennek felépítéséhez járul. Nincs még határozottan eldöntve, vajjon a szerves vagy a szervetlen vas használható fel jobban. *Bókay* szerint organikus vasat bőven tartalmazó étellel való táplálás után azért emelkedik jobban a vér haemoglobin-tartalma, mint vasmentes, de anorganikus vassal kevert táplálék után, mert a haemoglobin-képzéshez nemcsak vas kell, hanem még egyéb építőanyag is, a mely a szerves vasat tartalmazó táplálékunkban bőven található. Másrészt bizonyos, hogy a rendes táplálékkal oly nagy mennyiségben kap a szervezet vasat, hogy ezzel azt a minimális mennyiséget, a mit naponta elhasznál, illetve veszít, annyira bőven pótolhatná, hogy az anaemiások, chlorosisosok ekként is meggyógyulhatnának. Ez azonban nem történik meg. Ha ellenben, mint azt *Wandel* és *Erich Meyer* bizonyította, medicinalis vasat adunk, akkor igen. Ezt úgy magyarázták, hogy a medicinalis vas a bél kénhydrogenjét megköti s ezáltal a szerves vas felszívódását elősegíti. Másrészt a szerves vas adstringens tulajdonságánál fogva az anaemia és chlorosis eseteiben gyakori enteritist szüntethet meg s így consecutive gyógyítana. Mások meg a formatív inger elméletét hangoztatják.

Kísérleti anyagul a fersant választottuk (*Jolles*), melynek gyógyértékéről sokan elismerőleg nyilatkoztak. A fersan

I. táblázat.

Fejlapszám	Kórjelzés	Kezelés	Lefolyás	Vérlet a vérjavítás előtt		Szer	Adagolás ideje	Javulás		Jegyzet
				vörösvérsejt-szám	Hgl. %			vörösvérsejt-szám	Hgl. %	
21/07	Fibromyoma corporis ut.	Exspectativ, március 20 Chrobak	Sima	Február 7 4,232.000	30	Fersan	16 nap	+ 300.000	+ 10	Műtét után a Hgl. még 16%-kal emelkedett spontán az elbocsájtásig
88/07	Endometr. glandularis	Curettement	Sima	—	36	Fersan	24 nap	—	+ 14	Kaparás után a Hgl.-tartalom 34%-ra esett
108/07	Exsudatum parametrit.	Felszívó kezelés	Nem lázas	4,600.000	75	Fersan	8 nap	—	+ 5	—
186/07	Myoma corporis uteri	Chrobak	Nem lázas	2,837.000	36	Fersan	16 nap	—	+ 2	Erős vérzés kényszerít a műtetre, mely után a beteg 6. nap myodegeneratióban elpusztul
251/07	Myoma corporis uteri	Egyelőre palliativ	Nem lázas	3,365.000	34	Fersan	56 nap	+ 800.000	+ 29	A műtét csak a feljavítás után végeztetett. A reconvalescentia sima lefolyású volt
346/08	Myoma corporis uteri	Exspectativ	Nem lázas	2,148.000	21	Fersan	32 nap	+ 400.000	+ 6	Műtetre nem került
57/09	Stenosis orif. uteri externi	Curettement, discissio	Nem lázas	3,084.000	42	Fersan	16 nap	+1,700.000	+ 18	!
71/09	Myoma corporis uteri	Chrobak	Nem lázas	4,640.000	55	Fersan	16 nap	+ 600.000	+ 16	A műtét a vérjavítás 10. napján végeztetett
183/09	Carcinoma corporis uteri	Vaginalis total-exstirpatio	Nem lázas	2,384.000	33	Fersan	16 nap	+ 800.000	— 2	Míg a vörös vérszettek gyarapodtak, addig a Hgl. fogyott. Ennek oka az erős véres folyás, mely a műtetre kényszerítet
353/09	Endometr. haemorrh., cysta ovarii	Curette, cystectomy	Sima	4,648.000	43	Fersan	32 nap	+ 500.000	+ 7	—
399/09	Carcinoma cervicis inop.	Excochleatio	Subfebrilis	2,752.000	54	Fersan	32 nap	+ 400.000	— 4	A haemoglobin-csökkenés az excochleationál szenvedett vérvesztés következménye
11/10	Adeno-carcinoma corporis uteri	Curettement	Nem lázas	3,100.000	39	Fersan	8 nap	+ 150.000	— 3	Fersanszedés közben történt az exploratív curette
44/10	Polypus fibrosus in vaginam propendens	Polypus-lemetszés	Lázás !	1,360.000	12	Fersan	8 nap	+ 550.000	+ 1	—
61/10	Tumor adnexorum	Exspectativ	Subfebrilis	4,912.000	71	Fersan	16 nap	+ 300.000	— 13	—
83/10	Myoma corporis uteri	Chrobak	Igen lázas, thrombosis	4,640.000	57	Fersan	8 nap	—1,500.000	— 23	A nagyfokú rosszabbodást a súlyos lázas folyamat idézte elő
111/10	Myoma corporis uteri	Chrobak	Sima	3,700.000	29	Fersan	8 nap	+ 350.000	+ 5	—
204/10	Myoma subserosum	—	—	4,160.000	46	Fersan	8 nap	— 700.000	± 0	A vörös vérszettek fogyásának oka a nagy vérvesztés volt
246/10	Myoma corporis uteri	Exspectativ	—	3,264.000	40	Fersan	8 nap	+ 500.000	± 0	—
1521/1910	Reconvalescentia lázas gyermekágy után	—	—	3,272.000	50	Fersan	8 nap	+ 250.000	+ 1	—

vas- és phosphor-tartalmú fehérjevegyület = paranucleoproteid. 81% fehérje mellett 0.37% benne a vas és 0.12% a phosphor. Vízben könnyen oldódik, a gyomornedvet nem befolyásolja és állítólag a duodenumban szívódik fel. Az a körülmény, hogy a gyomorra jóformán semmi hatása sincsen, igen fontos, mert a vérszegény betegeknek gyakran igen rossz étvágyuk van. A vaskészítmények legnagyobb része, főleg a vasat magas %-ban tartalmazóké, pedig olyan, hogy a gyomor funkcióját befolyásolja, olyannyira, hogy még a meglevő kevés étvágytól is meg tudják fosztani a beteget. Ez a fersannál nincs meg; igaz, hogy aránylag kis %-ban tartalmaz vasat, de a béltractus ezt, mint Kornauth, Czadek, Menzer vizsgálatai kimutatták, oly jól dolgozza fel, hogy sokkalta előnyösebb a szervezetre, mint más koncentráltabb készítmény. De nemcsak mint kiváló tápanyag szerepel, hanem azt is észlelték (Silberstein, Stein, Pollak, Hönigschmied, Markus, Kornfeld, Königstein, Tedeschi), hogy sápkór eseteiben, meg egyéb vérszegényeknek adagolva, vas és phosphor alkotórészei úgy a haemoglobint, mint a vörös vérszettek számát tetemesen és igen rövid idő alatt megszorítják.

Ezek szerint a fersan igen jó vaskészítmény; elsősorban a vasat fehérjevegyületben tartalmazza, a benne lévő vas marhavér haemoglobinjából készítették tömény sósav behatása alatt, e készítmény pedig könnyen oldódik és szívódik fel; másodsorban a praeparatum kitűnő tápanyag, megfelelő adagban a gyomor funkciójára káros befolyása nincsen, az étvágyat még fokozza és a bél könnyen dolgozza fel.

A fersant, tekintettel arra, hogy a betegek feküdtek, aránylag igen kis adagokban rendeltük, még pedig háromszor napjában $\frac{1}{2}$ gr.-os pastillaalakban. Nagy adagokat a mi tapasztalataink szerint fekvő betegek nem tűnnek, étvágyukat rontja, gyomornyomást okoz. Ennek ellenére nemcsak hogy vetekednek eredményeink a sokkalta nagyobb adaggal dolgozó szerzőkivel, hanem azokat jóval felül is mulják. Az irodalmi adatokból ugyanis kitűnik, hogy egyesek 30–40 gr. fersant nyújtanak a mi 1.5 grammunkkal, 9–11 pastillát a mi 3 pastillánkkal szemben (napi adag).

Fersannal kezeltünk myomást, exsudatumost, adnex-tumorst, endometritist, carcinomást és gyermekágyast. Átnézve e gyógyszerrel elért eredményeket, látjuk, hogy a fersannak minden esetben megvolt a jó hatása, cserben soha sem hagyott. Erről tanuskodnak a lelkiismeretesen keresztülvitt vérvizsgálatok számadatai. Figyelemre méltó, mily gyors a fersan hatása: 7–14 napi szedés után a vörös vérszettek rendszeren 3–400.000-rel, sőt egy esetben 1,700.000-rel szaporodtak, a haemoglobint 10–18, sőt 29%-kal is emelkedett. Továbbá azt láttuk, hogy a kívánt minimum (40% Hb.) fölé erősített vérűek a műtétet eltűrték. A reconvalescentiát egy esetben thrombophlebitis zavarta meg, egy aránylag jó vérösszetételű asszonyon Chrobak után (myoma). Volt azonban oly esetünk, a melyben nem használt a gyógyszer. Ez ellentmondás a fentebb mondottakkal, de magyarázatát minden esetben meg lehet találni, még pedig vagy a spontán, vagy a műtét közben szenvedett vérvesztésben, vagy a nagyon hosszan húzódó lázas betegségben. E két dolog tudvalevőleg legerősebben, legsúlyosabban bírja a vérképet befolyásolni. Ilyenkor hosszabb ideig, egy esetben 7 hétig nyújtottuk a fersant. Lázas betegen nem javul a vérkép, vagy csak csekély a javulás, a mi nézetem szerint még nem azt jelenti, hogy a fersan nem használt, mert hiszen a vérjavítóval nem kezelt lázas betegek vérképe rohamosan romlik, hanem inkább annyit, hogy a gyógyszer pótolni bírta a vérnek a lázas folyamat által okozott veszteségét.

Ha azt latolgatjuk, vajjon a vérszettek, vagy a haemoglobinra volt-e nagyobb hatása a gyógyszerelésnek, látjuk, hogy a javulás többnyire arányosan haladt; vannak azonban esetek, a melyekben csak a vörös vérszettek szaporodtak meg, vagy másutt csak a haemoglobin gyarapodott meg. Ott, a hol fersanszedés közben a beteg sok vért vesztett, ez a veszteség a haemoglobint jobban megviselte, mint a vörös vérszettek, mert ezek ilyenkor is többnyire emelkedést mutattak.

II. Atoxylal kezelt betegek.

Az anaemiának gyakorlatilag már régtől fogva az arsen is gyógyszere. Az arsen rendkívül erős hatású protoplasma-méreg, mely nagy adagokban a parenchymás szervek zsíros degenerációját okozza és pusztítja a vörös vérszettek is. Tapasztalták azonban, és ezt kísérletekkel igazolták (Henius), hogy minimalis adagokkal végzett óvatos kezeléssel az arsen a vörös vérszettek nem pusztítja, sőt hogy azok erősen szaporodnak az arsennek a csontvelőre — vérképző szervünkre — való ingerlő hatása következtében. A szervezetben a vérképző inger egyik hypothesis szerint az ivarmirigyből (Keimdrüse) származik. Gyógyhatástani vizsgálatok szerint a vas és az arsen a vérképző szervekre valószínűleg ezen közvetett úton hasonló hatást tud kifejteni (Noorden). Gyógyczélakra szervetlen és szerves arsenkészítmények szolgálnak. A szervetlen arsenkészítmények mellékhatásai azonban, mint pl. a garat, az oesophagus kisebesedései, a súlyos emésztési zavarok és az aránylag már kis adagokra igen hamar jelentkező mérgezési tünetek igen kellemetlenek lehetnek. Ezért egy idő óta a szervetlen arsenvegyületeket, mint a milyen a solutio Fowleri is, elhagyták és a sokkal kevésbé mérgező szerves arsenösszeköttetéseket használják. Ilyenek az arsen-fehérjevegyületek, a kakodylsav, az atoxyl és az arrhenal. Hatástani vizsgálatok kimutatták, hogy e készítmények nem pótolják egészen a szervetlen arsent, de sokkalta veszélytelenebbek.

Az atoxylal kísérleteztem; ez metaarsensavas anilid, vízben könnyen oldódik és 29.18% színszent tartalmaz. Egy gr. atoxyl arsenartalma megfelel 0.2918 gr. színszentnek, 0.385 gr. arsenessavnak (As_2O_3), 38.5 gr. solutio arsenicalis Fowlerinak (ez 1%-os As_2O_3). Blumenthal állatkísérletei mutatták, hogy 40-szer kevésbé mérgező, mint a Fowler-cseppek. Hosszantartó adagolás után ugyan, mivel kumulálódik, a kísérleti állatok éppúgy elpusztultak típusos arsenmérgezésben, mint a Fowler-oldattal kezelték. Emberek normaladagja 0.05 gr. Egyszeri 0.2 gramm adag még nem okozott kellemetlenséget, de 0.3 gramm már fejfájást, rosszullétet idézett elő. Igen jó eredményről számolnak be a vérszegénységet illetőleg (Henius), többen (Zeissl, Mendel, Schild, Guszman, Biringer) pedig bőrbetegségek eseteiben alkalmazták sikerrel. Nagy adagokra azonban mérgezési tüneteket észleltek, sőt egy megvakulás is fordult elő (27 injectio után [Bornemann] beállott neuritis retrobulbaris opticusatrophiára vezetett), a mely körülmény óvatosságra int.

A dissocáló arsenessav mérgező hatása igen nagy. Ha ellenben az arsen olyan szerves gyökökhöz van kötve, a melyek alig dissocáló vegyületeket alkotnak, mint pl. az atoxyl, hol az arsen anilinhez van kötve, akkor mérgező hatása ugyanannyi arsenartalomnál lényeges kisebbedést mutat. Pl. ilyen a salvarsan is, melynek 0.60 gr.-os adagjában 0.2 gr. színszent juttatunk a szervezetbe, míg az arsen-trioxyd maximalis dosisában alig van több 3 milligramm színszentnél. A szervezet tehát nem kapja tisztán az atoxylal az arsent, azt neki abból ki kell oldania. Ezen kioldás arsenessav alakjában történik és lassan megy végbe, ennél fogva egyszerre kis mennyiségű arsen lesz szabaddá, de viszont így az arsen-hatás sokáig tart. Az arsen-trioxyd oxygenfelvétellel arsen-savvá tud oxydálódni, majd ismét redukálódik, ezáltal, t. i. az oxygennek a környezetéből való elvonása által befolyásolja az égési folyamatokat, takarékoskodik. Fontos, hogy az arsen valamely vegyületéből hasíttatik ki és in statu nascendi fejtheti ki hatását. Tudjuk pedig, hogy az egyes gyógyszerek ekként hatnak legerősebben. Hatóanyagunk megvan, még pedig in statu nascendi, de hogy a vérképzésre miként fejti ki hatását, nem tudjuk. Egyesek szerint mint chemiai anyag egyenesen izgatja a vérképző szerveket vagy az azokat kormányzó centrumokat, mások szerint az organismusban való pusztta jelenléte folytán — ez a katalysises mód — jönnek izgalomba a vérképző szervek.

Az atoxylt mi nem injectio, hanem atoxyllos Bland-féle pillula alakjában adagoltuk; e pillulák 0.05 gr. atoxylt tartalmaznak. Öt centigramm atoxyl arsenartalma megfelel 14 milli-

gramm szinarsennek, 19 milligramm arsenitrioxynak és 1.9 gramm solutio arsenicalis Fowlerinek. Az első naptól kezdve háromszor egy pastillát, vagyis összesen 0.15 gr. atoxylt (ez megfelel 5.775 gramm sol. ars. Fowlerinek) juttattunk a szervezetbe mindig étkezés után. Soha kellemetlenségünk nem volt, sem a táplálkozás, sem az idegrendszer, sem a szemek részéről. Igaz, hogy az adagolás nem tartott sokáig, legfeljebb 2-szer 8 napig. Az irodalomban közölt mérgezés-esetekben az alkalmazott egyszeri adagok alig voltak nagyobbak, de ezekben a kezelés tovább tartott. Az arsenadagolás megszokott elve a szervezet fokozatos hozzá- és elszoktatása; mi ezt az elvet jelen kezelésünk alkalmával nem alkalmaztuk és hogy mégsem volt soha kellemetlenségünk, azt talán a per os adagolásnak és annak tulajdoníthatjuk, hogy 8 napi

szedés után 8 napi szünetet tartottunk és nagy gondot fordítottunk a béltractus rendes funkciójára.

Atoxylal kezeltünk myomást, cystást, extrauterin terhest, endometritist, exsudatumot, gyermekágyast. Az eredmény igen kiváló. Rendszeren 8 napig, némeiyik esetben azonban 8 napi szünet után ismét 8 napig adagoltuk az atoxylos Blaud-féle pillulákat. Ha átnézzük az eseteket, egy cyclusra (8 nap) a vörös vérsejteket 50.000—1.000.000-val, a haemoglobint 2—13%-kal láttuk emelkedni, két cyclus után 1.800.000 és 25% emelkedést is észleltünk. Sőt azt is tapasztaltuk, hogy az emelkedés az arsen elhagyása után még tovább tartott. Pl. egy esetben 2 atoxylcyclus után 1.200.000 és 14% volt az emelkedés, 5 hét múlva pedig és mindig műtét előtt még 1.300.000 és 18%, tehát a kiindulástól 2.500.000 — 32%

II. táblázat.

Fejlapszám	Kórjelzés	Kezelés	Lefolyás	Vérlet a vérjavítás előtt		Szer	Adagolás ideje	Javulás		Jegyzet
				vörösvérsejt-szám	Hgl. %			vörösvérsejt-szám	Hgl. %	
30/07	Residua tumoris ovar., fistula abdominis	Palliativ	Subfebrilis	2,792.000	70	Atoxyl	16 nap	+1,500.000	± 0	—
384/07	Myoma submucosum corporis ut.	Palliativ	Nem lázas	2,368.000	32	Atoxyl	16 nap	+1,200.000	+ 14	Ezután magától még tovább javult a vér — utóhatás —, úgy hogy 9 heti összjavulás + 2,500.000, + 32%
389/07	Myoma submucosum labii post. uteri	Enucleatio	Nem lázas	3,116.000	58	Atoxyl	16 nap	+ 350.000	+ 2	A látszólagos gyenge javulás oka a kihámozás közbeni nagy vérvesztés
37/08	Myoma corp. uteri, endometritis susp.	Curettement	Nem lázas	2,320.000	24	Atoxyl	5 nap	+ 400.000	+ 6	Az explorativ curette 30% Hgl.-nál végeztetett. A beteg myodegenerációban meghalt
52/08	Haematokele retrouterinum cum ruptura capsulae	Laparotomia	Nem lázas	2,936.000	54	Atoxyl	16 nap	+ 800.000	+ 25	Műtét után igen renyhén indult a regeneratio, ezért adtunk atoxylt
59/08	Graviditas tubaria rupta	Laparotomia	Nem lázas	3,536.000	55	Atoxyl	16 nap	+ 750.000	+ 23	A fenti okból adtuk az atoxylt
85/08	Myoma corporis uteri	Palliativ	Nem lázas	3,384.000	45	Atoxyl	16 nap	— 265.000	— 1	A rosszabbodás oka nagy vérvesztés
98/08	Polypus fibrosus in vag. propendens	Enucleatio	Nem lázas	2,328.000	31	Atoxyl	16 nap	+1,650.000	+ 8	Az enucleatio vérjavítás közben történt
106/08	Cysta ovarii	Laparotomia	Subfebrilis	2,960.000	88	Atoxyl	8 nap	+1,000.000	+ 4	A vérjavítás műtét után történt
115/08	Exsudatum parametr.	Felszívó	Lázás, subfebrilis	4,296.000	60	Atoxyl	16 nap	— 650.000	+ 7	A vörös vérsejtek fogyásának oka a láz
143/08	Endometritis chronica	Curettement	Nem lázas	2,352.000	44	Atoxyl	8 nap	± 0	+ 3	A curette az atoxylszedés alatt történt
372/09	Myoma corporis uteri	Exspectativ	Nem lázas	1,820.000	18	Atoxyl	16 nap	+1,800.000	+ 16	—
66, 67/10	Abortus utáni gyermekágy	—	Nem lázas	2,684.000	40	Atoxyl	8 nap	+ 50.000	+ 2	—
1676, 100/10	Fogóműtét utáni gyermekágy	—	Nem lázas	3,375.000	80	Atoxyl	8 nap	+ 200.000	+ 6	—
119, 109/10	Abortus utáni gyermekágy	—	Nem lázas	3,712.000	65	Atoxyl	8 nap	+ 300.000	+ 13	—

volt a gyarapodás. Fontos, hogy mindez műtét előtt történt, nem pedig a reconvalescentia idején, mikor többnyire minden az addig a betegség által legyöngült láztalan beteg vére magától is szépen javul. Egyik esetünkben a lázas folyamat alatt két atoxylcyclusra csak a vörös vérsejtek emelkedtek, a haemoglobin nem, egy másik esetben megtörtént, hogy a vörös vérsejtek fogytak, a haemoglobin pedig 7%-kal emelkedett. Egy szépen javuló myomáson a vérkép 2 cyclusra rosszabbodást mutatott, ennek oka azonban nagy vérvesztés volt. A gyermekágyasok vére aránylag sokkal kisebb mértékben javult, mint a gynaekologus betegeké. A vérzés vagy láz által nem komplikált myomásokon, valamint extrauterin terheseken láttuk a legjobb eredményt. Ez utóbbiak, kiken t. i. kísérleteztünk, igen gyenge állapotban, erősen kivérezve jöttek hozzánk; mivel tudjuk, hogy műtét után a szervezet maga gondoskodik a nagy vérvesztés pótlásáról, csak azoknak adagoltunk atoxylt, kiken semmiképp sem, vagy csak igen silányan indult meg a spontán regeneratio.

III. Dürkheimi vízzel kezelt esetek.

Vizsgálataim harmadik csoportjába tartoznak azok az esetek, melyeket a dürkheimi Max-forrásvízzel kezeltem. Az arsenkezelésnek veszélyességét az atoxylcsoport bevezetésében elmondtam; megjegyeztem azt is, hogy a szervetlen arsen helyett utóbbi időben a szerves vegyületeket vezették be. Ezek nem pótolják teljesen az arsensókat, pl. a Fowler-cseppeket, de mivel sokkalta kevésbé mérgezők és így kellemetlen mellékhatásaik is alig vannak, tért hódítottak maguknak. Hogy az atoxyl mellett még másik arsenvegyülettel is kísérleteztem, annak első sorban az volt az oka, mert összehasonlítást akartam tenni a két szer hatása között. Továbbá, mert a dürkheimi vizet olyan tekintély, mint Noorden ajánlotta, és mert, mint ismeretes, a szerves vegyületeknek hatása nem mindig megbízható s az is teljesen individualis, hogy a metaarsensavas anilidből mennyi arsént választ ki a szervezet. Ez a kiválasztás még ugyanazon egyénen is különböző körülmények között különböző lehet. Ilyenformán az

atoxyl pl. bizonytalan fokban fejti ki hatását s lehetnek olyanok, kikben a szervezet igen nagy részét activálván az atoxylban foglalt nagymennyiségű arsennek, mérgezést idézhet elő. Az én vizsgálataim ugyan nem mutatták hatásában bizonytalanoknak az atoxylt és kellemetlen mellékhatásokat sem volt alkalmam észlelni, de el kell fogadnunk, hogy ilyenek mégis előfordulhatnak. Noorden dicsérő szavai után ezért én is szívesen tettem kísérleteket a dürkheimi arsenes vízzel.

Az arsenes ásványvizek, ámbár régtől fogva szerepelnek az anaemia és chlorosis kezelésében, nem egészen felelnek meg annak a célnak, melyből használtatnak, mert bár a vérképző szerveket kétségtelenül fokozott munkára ingerlik, de az általános szervezetre — mivel egyrészt a gyomor-emésztést rosszul befolyásolják, másrészt meg székrekedést okoznak — káros hatásúak. Az eddig ismert arsenes ásványvizek igen nagy mennyiségben vasat is tartalmaznak; ez okozza főként a most említett tüneteket, a gyomor sósavának jó részét megköti, rontja az emésztést és erős adstringens hatásánál fogva a belek működésére is befolyással van. Ehhez járul még az arsenhatás is, mely a mint tudjuk, a splanchnicus gátló centrumát izgatván, az anaemiás és chlorosisos egyének legnagyobb számában, még azokban is, kik gyomor- és bélfunciójukkal a kezelés előtt valamennyire rendben voltak, e funciókat gátlólag befolyásolja (Noorden).

Ha ezek után a dürkheimi víz összetételét tekintjük, azt látjuk, hogy abban vas alig van; egy literben 3.6 mgr., ellenben arsenioxydtartalma 17.3 milligramm, a mi megfelel 13.1 mgr. színsarsennek. E szerint ritka specialitás, csaknem vasmentes arsenartalmú víz. Különös fontosságú, hogy igen magas a konyhasótartalma — egy literben 13.8 gr. —, mely alkotórész nemcsak hogy teljesen paralyzálja az arsennek a beleket renyhítő hatását, hanem mivel osmosis tulajdonságánál fogva vizet szí magához, fokozza a bélperistaltikát és ilyen módon még renyhe hashajtóként is szerepel (Noorden, Velden). A gyomor és bél funcióját illető vizsgálatok kimutatták, hogy e víz ivására a gyomornedv szaporodik — ellentétben más arsenvizek használatával —, a gyomor működése is élénkül, a bél működése is fokozódik. Az

III. táblázat.

Fejlapszám	Kórjelzés	Kezelés	Lefolyás	Vérlet a vérjavítás előtt		Szer	Adagolás ideje	Javulás		Jegyzet
				vörösvérsejtszám	Hgl. %			vörösvérsejtszám	Hgl. %	
135/10	Polypus fibrosus in vaginam propendens	Április 21 lecsavarás	Láztalan	Márczius 31 2,464.000	24	Dürkheimi április 1.-étől	5 hét	+ 200.000	± 0	A beteg a műtéti igen megerősödött. A műtetre vérzés készített bennünket, ez nagy vérvesztéssel járt, ezért látszólag gyenge a javulás
227/10	Myoma submucosum nascens	Június 13 enucleatio	Láztalan	Június 19 2,232.000	20	Dürkheimi	18 nap	+1,000.000	+ 4	Műtét után javítjuk a vért
238/10	Cysta intralig.	Június 10 laparotomia	Láztalan	4,000.000	72	Dürkheimi	14 nap	+ 496.000	+ 22	Műtét után javítjuk a vért
272/10	Exsudatum parametrit.	Felszívó	Láztalan	3,464.000	61	Dürkheimi	14 nap	+ 430.000	+ 4	—
279/10	Exsudatum parametrit.	Felszívó	Láztalan	4,176.000	90	Dürkheimi	14 nap	+ 440.000	+ 4	—
297/10	Inversio uteri chronica totalis Myoma submucosum	Expectativ	Láz	1,435.000	27	Dürkheimi	5 hét	+2,372.000	+ 2	Állandóan lázas, subfebrilis
1202/10	Pyæmia utáni reconvalescentia	—	Láztalan	3,508.000	45	Dürkheimi	2 hét	+1,300.000	+ 27	—

anaemiások, sápkórosak ezen funkciói rendszerint igen renyhék; ha tehát a dürkheimi vízről az előbb említettek beigazolódnak, a maga nemében páratlan gyógyanyag áll rendelkezésünkre.

Az adagoláskor itt sem jártunk el az arsennél szokásos emelkedő módon, hanem egy és ugyanazon adagot rendel-tük, t. i. evőkanállal (15 gr.) háromszor naponta. Ebben a 45 gr. dürkheimi vízben 0.778 mgr. arsentríoxídyd foglaltatik, a mi megfelel 0.589 mgr. színnarsennek, 7.78 centigr. sol. ars. Fowlerinek. Többnyire két hétig tartott a szedés, két esetben pedig 5 hétig. Ilyen módon két hét alatt 10.9 mgr., 5 hét alatt 27.3 mgr. arsenessavat adtunk a betegnek. Meg kell említenem, hogy Noorden 20 gr.-ról emelkedve ad háromszor 100 gr.-ot is naponta, mi azonban, mivel kórházban fekvő betegeknek adtuk a vizet, ily magas adagra fel-emelkedni nem mertünk. A vizet mindig étkezés utánra, tehát telt gyomorral rendeltük.

Alkalmaztuk a dürkheimi vizet myomás, cystáson, exsuda-tumuson és gyermekágyason. Valamennyi esetben jó hasznát láttuk ezen arsenes víznek; a betegek jól tűrték. A vörös vérsejtek aránylag jobban gyarapodtak, mint a haemoglobin. Két hét alatt a vörös vérsejtek száma 400.000 usque 1,300.000-rel, a haemoglobin 2 usque 27%-kal gyarapodott. Egy esetben, melyben 5 héten át adagoltuk a dürkheimi vizet, a vörös vérsejtek ezalatt 2,400.000-rel gyarapodtak, a haemo-

globin ellenben csak 2%-kal emelkedett; azt hisszük, hogy ez utóbbinak gyarapodását a subfebrilis hőemelkedések és az időszakos vérzés gátolták. Ezen körülmények között a vörös vérsejtek is tudvalevőleg megfogynak vagy legalább nem szaporodnak.

IV. Vegyes kezelés.

Végül a negyedik csoportba soroztam azokat az esete-
ket, a melyekben nem egyedül egy szerrel, hanem többet kombinálva (fersant atoxyllal, vagy fersant dürkheimival) igyekeztünk a vért megjavítani.

Nagyobbrészt myomásokat kezeltünk ekként, továbbá cystást, endometritist, haemophiliás haemangiomást. Azok az esetek, melyek a kezelés alatt még lázasak, subfebrilisek vol-tak, a kombinált adagolással is dacoltak s alig, vagy arány-lag csak igen gyenge javulást mutattak. Ugy látszik, a lázas szervezetben sem a vas, sem az arsen, sem a kettő felváltva nem fejt ki azt a formatív ingert a vérképző szervekre, a melyet a nem lázas szervezetben. Még rosszabbak a véreletek ott, a hol e gyógyszerek ugyan elvégzik a nekik szabott munkát, de intercurrent nagy vérzések, vérvesztések által fogy meg nagy mértékben a szervezet összes vértartalma. Ezeket leszámítva, eredményeink így is igen jók, a vörös vérsejtek száma 140.000—3,200.000, a haemoglobin 4—38% emelkedést mutatott.

IV. táblázat.

Fejlopszám	Kórjelzés	Kezelés	Lefolyás	Vérlelet a vérjavítás előtt		Szer	Adagolás ideje	Javulás		Jegyzet
				vörösvérsejt-szám	Hgl. %			vörösvérsejt-szám	Hgl. %	
251/07	Myoma corporis uteri	Egyelőre palliativ, majd Chrobak	Sima	3,365.000	34	Fersan Atoxyl	56 nap 8 nap	+ 800.000 + 300.000	+ 29 + 4	Összjavulás + 1,100.000, + 33%
275/08	Cysta ovar. lat. sin. Cysta dermoid lat. dex. End. putrida	Palliativ	Nem lázas	3,696.000	52	Atoxyl Fersan Atoxyl	8 nap 8 nap 8 nap	+ 400.000	+ 4	—
171/09	Endometr. diffusa haemorrh.	Curettelement	Nem lázas	2,000.000	19	Fersan Atoxyl	16 nap 8 nap	+ 144.000	+ 10	Közben küretteztük
246/09	Haemang. cavernos. Haemophilia	Palliativ	A vérjavítás alatt csak időnként volt lázas	2,368.000	29	Atoxyl Fersan	16 nap 8 nap	+1,000.000 +1,800.000	+ 19 + 15	Összes javulás + 2,800.000, + 34%
372/09	Myoma corporis uteri	Palliativ	Nem lázas	1,820.000	18	Atoxyl Fersan	16 nap 8 nap	+1,800.000 +1,400.000	+ 16 + 22	Összes javulás + 3,200.000, + 38%
44/10	Polypus fibr. in vaginam propendens	Lemetszés	Műtét után 4 napig lázas	1,360.000	12	Fersan Atoxyl	8 nap 16 nap	+ 600.000 +1,000.000	+ 1 + 20	Fersanszedés közben volt lázas, azért a gyenge javulás Összeredmény + 1,600.000, + 21%
111/10	Myoma corporis uteri	Palliativ, Chrobakra csak aztán került	Nem lázas	3,770.000	29	Fersan Dürkheimi	8 nap 42 nap	+ 350.000 - 350.000	+ 5 + 10	Összesen 15% a javulás, mert a dürkheimi szedése közben igen sok vért vesztett
246/10	Myoma corporis uteri	Chrobak	Sima	3,264.000	40	Fersan Dürkheimi	8 nap 21 nap	+1,000.000	+ 8	A műtét vérjavítás köz-ben végeztetett
297/10	Myoma submucos. Inversio uteri chronica	Morcelle-ment	Eleinte nem lázas, később igen	1,435.000	27	Dürkheimi Fersan	50 nap 16 nap	+2,200.000 -1,500.000	+ 2 - 8	Végeredmény: + 700.000, - 6% A romlást igen nagy vér- vesztés és magas lázak okozták

Összefoglalás.

A táblázatokon látjuk, hogy a vérjavító orvosságokkal milyen jó eredményeket értünk el. Mindenek előtt pontosan meghatároztuk a beteg quantitativ vérképét és azután a hiányt pótlandó, célzatosan jártunk el. Haemoglobin-szegénység esetén vasat, a vörös vérszám csökkenése esetén arsen, nagyobb fokú anaemia eseteiben pedig arsen, majd vasat adagoltunk váltogatva.

A fersan ugyan más vaskészítményekhez képest aránylag kevés vasat tartalmaz, céljának mégis teljes mértékben megfelelt. A vér haemoglobintartalmát szépen emelte, a beteg étvágyát nem csökkentette, erőbeli állapotát javította.

Az atoxylt a szerves arsennek egyszerű és minden kellemetlenség nélkül adagolható készítményéül ismertük meg, melynek arsen-tartalma a vérszám gyarapítására jelentékeny hatással volt.

A dürkheimi arsenes ásványvíz azokat a reményeket, melyeket adagolásakor hozzáfűztünk, mind beváltotta. Ize nem túlkelmeletlen — finnyás betegek is könnyen beveszik —, a gyomorra káros hatását nem tapasztaltuk; ez utóbbi minden valószínűség szerint annak köszönhető, hogy csaknem teljesen vasmentes. Ezen tulajdonságával különbözik a többi arsenes ásványvitzól. A dürkheimi víznek specialis igen jó tulajdonsága még az is, hogy magas konyhasótartalma a bélperistaltikát fokozza, a mi az arsennek bélrenyhítő hatását paralyzálja.

Vizsgálataim ismét csak beigazolták, hogy az anaemiát manapság csupán ránézéssel körjelezni nem lehet, ilyen körjelzés alapján kezelni nem szabad.

Irodalom. Klein: Blutuntersuchungen besonders bei Myomen. Zentralblatt, 1905. — Koelliker: Zeitschrift f. Med., 1846. — Helber: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 82, 1904. — Engel: Deutsch. med. Woch., 1899. Münch. med. Wochenschrift, 1900. — Naegeli: Verh. d. Kongresses f. inn. Med. 1906. Blut und Blutkrankheiten, 1910. — Neumann: Arch. d. Heilkunde, 1874. Zeitschrift für klin. Med., 1881. — Bunge: Zeitschrift f. physiol. Chemie, Bd. IX—XVI. Zeitschrift für Biol. VL. — Hochhaus: Archiv für exp. Path. u. Pharm. XXXVII. — Kunkel: Pflügers Archiv, L. — Hány: Magyar orvosi archivum, 1899. — Jolles: Wiener med. Presse, 1900. — Gaule: Deutsche med. Wochenschrift, Bd. XIX. — Schmiedeberg: Archiv für exp. Path. u. Pharm. XXXIII. — Jakoby, Gottlieb: Archiv für exp. Path. u. Pharm., XXVI, XXXVIII. Zeitschrift für phys. Chemie, Bd. XV. — Abderhalden: Zeitschrift für phys. Chemie, Bd. XXXIV. — Noorden: Nothnagels spec. Path. und Ther. Med. Klinik, 1910, I. Monographie. — Cloetta: Archiv für exp. Path. u. Pharm. 1896. — Voit: Zeitschrift für Biolog., 1892. — Stark: Deutsche med. Wochenschrift, 1898, Nr. 51. — Bókay: Markusovszky-előadás. — Wandel: Deutsch. Archiv für klin. Med., 1907. — Erich Meyer: Ergebn. d. Physiol., 1906. — Kornauth, Czadek: Zeitschrift für land. Vers., 1900. — Menzer: Ther. d. Gegenwart, 1901. — Silberstein: Ther. Monatsh. 1900. — Stein: Fortschritte d. Med., 1900. — Pollak: Wiener klin. Wochenschrift, 1900. — Hönigschmied: Aerztliche Zentralzeitung, 1901. — Markus: Wiener med. Wochenschrift, 1901. — Kornfeld: Klin.-ther. Wochenschrift, 1901. — Königstein: Wiener klin. Presse, 1901. — Tedeschi: Giornale di Farmacia, 1900. — Blumenthal: Deutsche med. Wochenschrift, 1902. — Henius: Inaug.-Dissertation, 1902, Gies-sen. — Zeissl: Wiener med. Wochenschrift, 1903. — Mandel: Ther. Mon., 1903. — Schild: Berliner klin. Wochenschrift, 1902. — Guszman: Orvosi Hetilap, 1903. — Bornemann: Münch. med. Wochenschrift, 1905. — Biringer: Ther. Mon., 1903. — Velden: Münchener med. Wochenschrift, 1909.

A festékoldatok hatása mérgekkel és gyógyszerekkel.

Irta: Sellei József dr.

I.

Egyik előbbi dolgozatomban¹ kifejtettem, hogy ha cuprum kalio-tartaricum bizonyos mennyiségét methylenkék- vagy eosinoldattal keverjük és ezt a keveréket tengeri malaczkoknak bőre alá fecskendezzük, az állatok néhány óra alatt elpusztulnak, ellenben a tisztán és ugyanolyan mennyiségű réz-oldattal vagy egyedül a festékoldattal kezelt állatok életben maradnak.

Más szerek közül a sublimat (HgCl_2) hatását vizsgáltam különböző festékoldatokkal. Az 1%-os vagy 10%-os methy-

lenkék vagy eosin physiologiai konyhasóoldata a sublimat konyhasóoldatával csapadékot alkot és így a kettő együtt nem adható. A „vitalújsárga“ (*Vitalneugelb*) (melyet Szécsi dr. [a heidelbergi rákintézetből] volt szíves rendelkezésemre bocsátani), valamint a *chrysoidin* vizes oldata azonban sublimattal keverhető. Az 1%-os vizes „vitalújsárga“-festékoldatból egérnek 1 cm^3 , tengeri malacznak 3—5 cm^3 fecskendezhető a bőr alá minden utókövetkezmény nélkül. Ha azonban ezt a teljesen indifferens festékoldatot sublimattal keverjük, akkor ez a keverék igen toxikussá válik. Egyik kísérletben pl. 1%-os HgCl_2 vizes oldatából 0.50 cm^3 mennyiséget (tehát $\frac{1}{2}$ centigrammot 250 gr. állatsúlyra számítva), a mely a tengeri malaczkot 36—48 óra alatt megöli, 1%-os vitalújsárga vizes oldatának 0.30 cm^3 mennyiségével kevertem és ezt a kísérleti állatok bőre alá fecskendeztem. A tengeri malaczkokon igen intenzív, sokáig elhúzódó clonusos görcsök jelentkeztek s az állatok 24 óra múlva elhullottak. Kisebb mennyiségű sublimatoldat, pl. 0.25 cm^3 (1%-os oldatból) ugyanannyi festékoldattal (0.30 cm^3) szintén erősebb clonusos görcsöket vált ki s habár az állatok e dosisra tovább maradnak életben, mégis az e keverékkel kezelt állatok rövidebb idő múlva pusztultak el, mint a tisztán csakis a megfelelő sublimatoldattal kezelt állatok.

Ha sublimatot *chrysoidin*-oldattal keverünk (*chrysoidin* = sósavas diamidoazobenzol; teljesen méregtelen) és pl. a következő arányokban alkalmazzuk:

- 1 cm^3 1%-os HgCl_2 + 1 cm^3 kb. 1%-os (saturált és filtrált) *chrysoidin*-oldat, ebből 100 gr. állatsúlyra 1 cm^3 -t fecskendezünk. A kísérleti állatok körülbelül 24 óra múlva elpusztulnak.
- 1 cm^3 1%-os HgCl_2 + 0.5 cm^3 *chrysoidin*-oldat + 0.5 cm^3 dest. víz, ebből ugyanilyen mennyiség bőr alatt befecskendezve, az állatok kb. 20 óra alatt elhullanak. Ellenben a
- kontroll-kísérletben, a midőn 1 cm^3 HgCl_2 -ot 1 cm^3 dest. vízzel keverünk és ugyancsak 100 gr. állatsúlyra 1 cm^3 -t fecskendezünk be, az állatok csak 36—40 óra múlva pusztulnak el.

(Megjegyzendő, hogy HgCl_2 + *chrysoidin*-oldat vörös csapadékot ad, a mely kevés eczetsavban oldódik.)

Ha *aranychlorid* (aurichlorid, aurum chloratum, AuCl_3 + HCl + $x \text{H}_2\text{O}$) 1%-os oldatából tengeri malacznak 100 gramm súlyra számítva 1 cm^3 -t (1 centigr.) fecskendezünk bőre alá, akkor az állatok néhány napig életben maradnak. Ha azonban ezt az *aranyó-oldatot methylorange*-zal (*methylorange* = a sulfanilinsavas-azo-dimethylanilin nátriumsója) keverjük, a midőn erős csapadék képződik, akkor a kísérleti állatok 10—14 óra múlva elpusztulnak.

Egérkísérletben még eklatánsabb az *aranychlorid* + *methylorange* keverék toxikus hatása. A fehér egerek érzékenyebbek az AuCl_3 + *methylorange* keveréke iránt, mint a tengeri malaczkok.

Aurichlorid + *tropaeolin* 00 (*tropaeolin* = a sulfanil-savas-azodiphenylamin nátriumsója) keveréke is gyorsabban öli meg a fehér egereket, mint az ugyanolyan mennyiségű *aranychlorid*-oldat. (A *tropaeolin* saturált és szűrt oldatát alkalmaztam. *Aranychlorid* hozzáadására a sárga színű festékoldat zöldes színű lesz.)

Platinchlorid (*platinchlorid*-chlorhydrogen, PtCl_4 + 2HCl + $6 \text{H}_2\text{O}$).

A *platinchlorid* 1%-os oldatából 1 cm^3 (1 centigr.) 100 gr. állatsúlyra számítva 3—4 óra alatt, 0.8 cm^3 (8 milligr.) ugyanilyen állatsúly mellett 8—10 óra múlva öli meg a tengeri malaczkot. Ha a *platinchlorid*ot *anilinsárgával* (sósavas amidoazobenzol) keverve fecskendezzük a bőr alá, a kísérleti állatok előbb pusztulnak el.

Platinchlorid + *tropaeolin* (00) keveréke a midőn vörös színű lesz az eredetileg sárgás-barna *tropaeolin* festékoldat, szintén gyorsabban öli, mint ugyanolyan mennyiségű *platinchlorid*-oldat.

¹ Orvosi Hetilap, 1912, 38. sz.

Rézchlorid ($\text{CuCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$), rézsulfat ($\text{CuSO}_4 + 5\text{H}_2\text{O}$) és *tropaeolin* (00)-oldat keveréke is előbb öl, mint ugyanolyan mennyiségű CuCl_2 - vagy CuSO_4 -oldat.

A vanádiumsók közül a natrium vanadinicumot 1%-os eosin-oldattal és festék nélkül alkalmaztam. A festék- és méregoldattal kezelt állatok, mint az előbbi kísérletekben, szintén előbb pusztultak el; a tisztán csak ugyanolyan mennyiségű vanádiummal kezelt állatok tovább éltek.

Igy pl. natrium vanadinicum 1%-os oldatából 250—300 gr. súlyú tengeri malacznak (100 gr. állatsúlyra 2 centigr.-ot számítva) 5—6 centigrammot fecskendezünk bőr alá; az állatok görcsöket kapnak, a melyek azonban csak rövid ideig, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ óráig tartanak és az állatok 2—3 óra alatt elpusztulnak; míg ha ugyanezen vanádium-mennyiséghez 0.30 cm³-t 1%-os eosin (extra b. a.) oldatból keverünk (tehát 5 centigr. natrium vanadinicumhoz 3 milligr. eosint), akkor az állatok az injectio után rendkívül erős clonusos-tonusos görcsöket kapnak és 15—20 perc múlva elpusztulnak. Kisebb mennyiségű natrium vanadinicumot használva, a mérgezés protraháltabb.

Igy pl. 100 gramm állatsúlyra 4 milligramm Na vanadinicumot számítva egyik kísérletben

1. sz. állat 1.3 centigr. natr. vanadinicumot,
2. „ „ 1.4 „ „ vanad. + 0.10 cm³ (1%) eosint,
3. sz. állat 1.3 centigramm natr. vanad. + 0.30 cm³ eosint,
4. sz. állat 1.4 centigramm natr. vanad. + 0.50 cm³ eosint kapott.

A	2. számú állat	5 $\frac{1}{2}$ óra alatt
a	3. „	6 „
a	4. „	23 „
az	1. „	21 „ „ pusztult el.

Ebből a kísérletből, melyet többször megismételtünk, tehát az következik, hogy *natr. vanadinicum + bizonyos mennyiségű eosinfesték (0.10—0.30 cm³) keveréke igen toxikus az állatra nézve, míg a feleslegben adott eosin natr. vanadinicummal úgy viselkedik, mint a mérgező maga a festék nélkül.*

Ferrichlorid vizes oldatából, a melyből tengeri malacz relative igen jelentékeny mennyiséget bir el, subcutan 25 cgr.-ot fecskendeztem be tengeri malaczok bőre alá; az állatok kb. 24 óra múlva elpusztultak, míg ha ugyanezen ferrichlorid-oldatot 0.30 cm³ mennyiségű 1%-os methylenkékkel keverve alkalmaztuk, az állatok már 10—12 óra múlva hulltak el.

E néhány példából is látható, hogy *bizonyos fém- és festékkoldatok keveréke igen erősen toxikus a kísérleti állatra nézve.* Traube, Provazek² szerint egyes festékkoldatok, mint pl. a methylenkék, a neutralvörös, az azur, colchidiumok (protozoonok) ellen (Provazek) toxikussá válnak akkor, ha a festékkoldatokat natriumcarbonattal alkalissá tesszük. Traube ezt a colloid chemia szempontjából magyarázza; szerinte a basisos festékkoldatok, a melyek a víz felszínfelületét csökkentik, többnyire toxikusabbak pl. a poronty ellen, mint azok, melyek nem idéznek elő felszínfelület-csökkenést. Traube szerint azonban nemcsak a felszínfeszülés csökkenése fontos: „neben der die osmotische Geschwindigkeiten beeinflussenden Oberflächenspannung spielt in bezug auf die Osmose und damit die Giftigkeit in erster Linie die Teilchengröße eine Rolle“. Szükségesnek tartottam, hogy e nézeteket kissé behatóbban ismertessem, mert az alább közölt kísérletek megértésére talán a colloid chemia nyújthat alapot. Eddig is tudtuk már, hogy a fémek hatására nézve fontos, vajjon azokat mint kristalloidokat vagy mint colloidokat alkalmazzuk. Így pl. az ezüst, réz, baryum stb. colloidalis állapotban kevésbé mérgező. S így nem lehetetlen, hogy bizonyos festékek ilyen szempontból colloidalis elváltozásokat idéznek elő, vagy pedig maguk mint colloidok megváltoztatják a fémsóoldatok hatását. Viszont egyes alkaloidokról, mint pl. a curarinról és a strychninről tudjuk, hogy kevésbé gyorsan és nem annyira intenzíven hatnak akkor, a midőn colloidalis fémek oldatával együtt fecskendezzük be.³ Ezen adattal ellentétben a *toxicitás növekedését* tapasztaltam cuprum kalio-tartaricum + zink-colloid együttes alkalmazásakor (l. Orvosi Hetilap, 1912).

Traube fenti állítását, hogy natriumcarbonat hozzáadásával a festékkoldatok toxikusabbá válnak, mert a víz felszínfeszülése csökken, az állatkísérletben a methylenkékre nézve megerősíteni nem tudtam. A methylenkék vizes oldatához részint sodabicarbonatot, részint normal natronlúgot adtam meglehetősen nagy mennyiségben, a festékkoldat ily módon erősen alkálissá vált, azonban a tengeri malacz ezen erősen alkalis festékkoldatot igen nagy mennyiségben éppen olyan jól tűrte, mint az egyszerű basisos methylenkék-oldatot.

Az eddigi vizsgálatok tehát azt mutatták, hogy bizonyos fémsó- és festék-oldatok keveréke rendkívül toxikussá válhatik a kísérleti állatokra nézve. A következőkben viszont olyan kísérletek eredményéről számolhatunk be, a midőn bizonyos fémsók *toxicitása* festékkoldatok behatására lényegesen csökkent, sőt teljesen megszűnt. Ha *cuprum sulfuricumot* (cuprum sulfuricum, cuprisulfat, $\text{CuSO}_4 + 5\text{H}_2\text{O}$) akár destillált vízben, akár physiologiai konyhasó-oldatban 1%-ig feloldunk és abból 100 gr. testsúlyra 1 centigrammot számítva, tengeri malacz bőre alá fecskendezünk, akkor nyomban az injectio után az állat erős clonusos görcsöket kap, majd rendszerint 36—48 óra múlva elpusztul. Ha azonban e cuprum sulfuricum-oldatot 1%-os methylenkék (medicinale) 0.30 cm³ mennyiségével keverve (2 centigr. CuSO_4 -re 3 milligr. methylenkét) fecskendezünk az állat bőre alá, akkor az injectio után jelentkező görcsök még erősebbek, a görcsök azonban csak hamar elmúlnak, az állat magához tér és életben marad.*

Ugyanezt észlelhetjük a *cuprum aceticummal* (cupriacetat). E cuprumsóból szintén 1 centigr. 100 gr. testsúlyra számítva, megöli a tengeri malaczt kb. 48 óra alatt. Ha azonban ezt a cuprumsó-oldatot (2.5 centigr. cupriacet.-ra) 0.30 cm³ 1%-os methylenkék-oldattal keverjük, akkor a cuprum aceticum elveszti toxikus hatását, az állatok életben maradnak. Igen szépen észlelhető továbbá a festékkoldatnak toxicitáscsökkentő hatása a *cuprum chloratumon* (cuprum chloratum [bichloratum] cryst. pur., cuprichlorid, $\text{CuCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$). Ha e részó 1%-os oldatából (100 gr. állatsúlyra 1 centigrammot számítva) 250 gr.-os állatnak 2.5 centigr.-ot fecskendezünk bőr alá, akkor az állat 5—8 óra alatt elpusztul, míg ha ezt a mennyiséget methylenkék 1%-os oldatával keverjük (100 gr. állatsúlyra 1.2 milligr. festéket számítva), vagyis ha 250 gr. súlyú állatnak 2.5 cgr. CuCl_2 -hoz 3 milligr. methylenkét adunk, akkor az állat életben marad. Az állatra abszolút letalis cuprumchlorid-dosis tehát, mely az állatot már néhány óra alatt elpusztítja, teljesen elveszti mérgező hatását, ha minimalis mennyiségű festék- (methylenkék-) oldattal keverjük.

Ugyanezt észlelhetjük a *ferrum sulfuricumon* is. Ha e sóból (ferrosulfat $\text{FeSO}_4 + 7\text{H}_2\text{O}$) 10 cgr.-ot subcutan injiciálunk, akkor az állatok görcsöket kapnak és $\frac{1}{2}$ —2 óra alatt elpusztulnak. Ha azonban ugyanilyen mennyiségű só-oldatot 1%-os methylenkék bizonyos mennyiségével (pl. 0.30—0.50 cm³ 1%-os oldatot) keverünk, akkor az állatok — habár az injectio után szintén görcsöket kapnak, a melyek csak néhány (2—3) óra múlva szűnnek meg — még 18—24 óráig életben maradnak. Kisebb dosis, pl. 5 cgr. ferrum sulfuricum (250 gr. állatsúlyra számítva) az állatokat 6—7 óra múlva elpusztítja, míg a methylenkékkel vagy eosinnal kevert (1%-os oldatból 0.30 cm³ mennyiséget véve) ferrum sulfuricum-oldat alkalmazása után az állatok 1—2 napig, sőt tovább is életben maradnak.

E kísérletek tehát azt mutatják, hogy *ugyanaz a fém, a cuprum, más-más chemiai vegyületben (más-más anion-nal) ugyanavval a festékkoldattal összehozva különböző tulajdonságokat nyer.* Így a cuprum kalio-tartaricum + methylenkék keveréke megöli az állatot, cuprum sulfuricum, chloratum vagy

² Biochemische Zeitschrift, 1912.

³ S. Fränkel: Arzneimittelsynthese, 1912.

* Lásd a táblázatot.

aceticum pedig éppen methylenkék, illetve eosin-oldatnak hozzákeverése után méregtelenné válik. A vaschlorid + methylenkék kellő koncentrációban gyorsabban öl, mint ugyanolyan mennyiségű tiszta ferrichlorid-oldat, ellenben a ferrum sulfuricum + methylenkék vagy eosinkeverék kevésbé mérgező, mint ugyanolyan mennyiségű ferrum sulfuricum-oldat. (Szükségesnek tartom megjegyezni, hogy a vaschlorid chemiailag tiszta voltát nem vizsgáltam meg.)

Réz-só	Festék	Halál beáll
Cu k.-tart. +	Methylenkék	2—3 óra
Cu acet. +	"	3—4 nap
Cu SO ₄ +	"	8—10 "
Cu Cl ₂ +	"	12—16 " mulva

Méregdosís = 1 centigr. 100 gr. állatsúlyra. Festék = 0.30 cm³ 1%-os methylenkék 2.0—2.5 cm³ méregoldatra.

Az alkalmazott réz-sók közül legmérgezőbbnek találtuk a CuCl₂-ot, utána következik a CuSO₄, a Cu aceticum és végül a Cu kal.-tartaric.

A methylenkéssel végzett kísérletekből viszont az derül ki, hogy legtoxikusabb éppen a Cu kal.-tart. keveréke a methylenkéssel, utána következik a Cu acet. + methylenkék, azután a CuSO₄ és végül a CuCl₂ + methylenkék. *A legerősebben mérgező CuCl₂-et a methylenkék legjobban méregteleníti, míg a leggyengébben ható Cu kal.-tart. methylenkéssel keverve a legtoxikusabb lesz.*

II.

A cuprum kalio-tartaricum-kísérletben azt láttuk, hogy ennek konyhasós oldatai subcutan injiciálva a Cu mennyisége szerint gyengébb vagy erősebb *rángásokat*, illetve, ha a dosis nagy, *görcsöket* idéznek elő. E görcsök azonban igen intenzívvé válnak akkor, ha e cuprumsót methylenkéssel vagy eosinnal keverjük. Valószínű, hogy a só- és festék-oldat keveréke — mint a *tiszta* festék nélkül alkalmazott, azonban *erősen* koncentrált Cu-só-oldat — nemcsak localis maró hatást fejt ki, hanem a peripheriás idegekben vált ki ingert és így idézi elő az említett görcsöket. Ugyanez áll a HgCl₂-re, a ferrichloridra és a ferrum sulfuricumra is, valamint a legtöbb fémsóra nézve, melyeket mint parenchyma-mérgeket ismerünk.

Érdekes azonban az, hogy ha az előzőleg már valamely itt említett fémsó + festékoldattal kezelt állatnak néhány nap mulva újra, de kisebb dosisban ezt a fémsó- és festékkeveréket bőre alá fecskendezzük, a másodszori befecskendezésre a görcsök többnyire már igen kistokúak szoktak lenni.

Tudvalevő, hogy az említett fémsók, mint a Cu aceticum, Cu chloratum és sulfuricum, a Cu kal.-tartaricum, továbbá a ferrichlorid, a ferrum sulfuricum, sublimat stb. annál maróbbak, minél koncentráltabb oldatban alkalmaztatnak. A maró hatás azonban megfelelő festékoldatokkal is fokozható. Így a Cu acet. + methylenkék, úgyszintén a Cu sulf. + methylenkék keverékei nagyobb terjedelmű és mélyebbre ható necrosist idéznek elő, mint a megfelelő fémsóoldatok a festék nélkül. A necrosis az injectio helyéről indul ki s azután a felszívódási viszonyoknak megfelelőleg vagy az egyik czomb vagy a has bőre, illetve a bőr alatti kötőszövet irányában terjed. A necrosis azonban nemcsak a cutisra és subcutisra, hanem mélyen az izomzatra is áttér, úgy hogy a methylenkék által kékesre festett piszkos, sötét zöldes-barna, száraz, necrosisos tömeg jelzi az elhalás irányát és terjedelmét. Valószínű, hogy az itt említett sók közül egyesek *mint erősebb fixáló szerek*, mint ú. n. *páczok* szerepelnek. Azt látjuk ugyanis, hogy pl. a ferrum sulf. + methylenkék, CuCl₂ vagy CuSO₄ + methylenkék keverékkel kezelt állatok bőre az injectio helye körül, a hol necrosisnak nyoma sincs, nagyobb terjedelemben és hosszabb ideig tartják meg kék festékeségüket, holott egyedül a methylenkék injectiója után beálló festékesség rövid idő alatt el szokott tűnni.

Az előbbi dolgozatban kifejtettem azt is, hogy a festék (úgy a methylenkék-, mint az eosin-kísérletben) elsősorban

az injectio helyén levő bőr alatti kötőszövetben, majd a peritoneumon stb. mutatkozik. A festékfelszívódás e menete azonban függ a helytől, hol az injectiót adjuk. Így pl., ha a tarkó laza kötőszövetébe adjuk az injectiót, akkor elsősorban a nyak bőralatti kötőszöve, majd a mellkas, illetve a pleura festődik kékre s csak azután látjuk, de már gyengébben kékre festve a peritoneumot, egyes bélkacsokat, nagyobb nyirokutakat, az uretereket, esetleg a hólyagot is, a benne kékes színben pangó vizelettel. A kékes festődés e menetét kifejezetten a cuprum kal.-tart. és methylenkéssel végzett kísérletekben találtam és ebből a festék + cuprumsó azon felszívódási tendenciájára gondoltam következtetni, hogy a cuprum iránt affín belek a cuprumot a festékkel együtt — a mely utóbbi esetleg, mint vivő (transporteur) szerepel — jobban bírják megkötni. Ha tehát a cuprum kal.-tartaricummal és methylenkéssel végzett kísérletben a festék talán mint transporteur szerepel, a mit azonban csak vegyi úton lehet bebizonyítani akképp, hogy a belek ily módon valóban több cuprumot vesznek fel, mint a festék nélkül végzett kísérletekben, akkor is kérdéses még, vajon miért mutatkozik ez csak akkor, a midőn a festék amúgy is a cuprumsó toxicitását fokozza, tehát a Cu kal.-tart. + methylenkék-kísérletben. Kétségtelen, hogy bizonyos sejtcomplexumok (szervek) bizonyos anyagok, így mérgek, gyógyszerek, valamint festékek iránt fogékonyak. A szervek, szövetek *elektív* képességgel bírnak, így pl. a gerinczvelő a strychninnel, a belek az arsennel, a cuprummal szemben stb. Egyes festékekről már *Ehrlich* és mások kimutatták, hogy bizonyos szövetek, sejtek iránt affínok, vagyis, hogy egyes szövetek elektív erejüknél fogva bírnak bizonyos festékek megkötni. Csakhogy ennek az elektív erőnek okát, mibenlétét nem ismerjük. A transportáló képesség ennek az elektív erőnek felhasználását jelenti. Azt hisszük, hogy az anyagok, mint pl. a festékek, vegyszerek vagy mások, a melyek bizonyos sejtcomplexumokkal összeköttetésbe léphetnek, vagyis affínok azok iránt, egyúttal mint transporteurök szerepelhetnek. Előző munkálatomban már kifejtettem e felfogásomat. Azonban egyes sikerült kísérletek dacára a transportáló képesség bizonyítása csakis chemiai úton lehetséges és így igen nehéz; és ez a festékekre is vonatkozik, a mennyiben ezek a mondottak szerint mint transporteurök szerepelnének.

III.

A felsorolt kísérletekből azt a következtetést vonhatom le, hogy *bizonyos fémsóoldatok indifferens festékoldatokkal keverve rendkívül toxikussá válhatnak az állati szervezetre, s viszont ugyanazon fémnek más vegyülete ugyanavval a festékkel keverve teljesen méregtelen, indifferens az állati szervezetre.*

Hangsúlyoznom kell azonban, hogy a „festékek” elnevezése alatt ismeretes vegyi anyagok *színének* valami nevezetesebb jelentőséget nem tulajdonítok és teljesen osztom *Fraenkel* (Arzneimittel-Synthese 1912) nézetét: „Die physiologischen Wirkungen sind nur von dem allgemeinen Baue dieser Substanzen abhängig und daher auch von der Zugehörigkeit zu bestimmten chemischen Gruppen.” Ha tehát a különböző fémsóoldatokat festékoldatokkal keverjük, akkor első sorban azt kell behatóbban tanulmányoznunk, vajon az összeöntés után *vegyületek* keletkeztek-e a festék és fémsó molecularis mennyiségeinek megfelelőleg történő egymásra való vegyi hatás után, vagy pedig *a kettő egymás mellett* oldatban van-e; ennek vizsgálata azonban jelen munkálat keretén kívül esik, minthogy itt csakis egynemű fémsó- és festékoldat-keveréknek *biológiai hatását tettem tanulmány tárgyává*. Kétségtelenül igen kényszerítő okok szólnak a mellett, hogy bizonyos festékek, tehát szerves vegyi anyagok oldatai bizonyos fémsók, tehát szervesetlen anyagok oldataival igen mérgező, vagy ellenkezőleg nem mérgező *vegyületeket* vagy *kettős sókat* alkothatnak. Utalok itt újra pl. a vanadium-kísérletre, a hol mint láttuk a festékoldat fokozódásával csökkent a vanadium toxicitása, vagyis a midőn a *kellő* mennyiségű eosin leszállította, kis mennyiségű eosin ellenkezőleg

fokozta a vanádium mérgező hatását. Csakhogy e jelenségek magyarázatakor, mint említettem, még arra is kell gondolnunk, hogy talán a *festékek colloiddás hatása* szerepel és nem a feltételezett, újonnan előállított vegyületek vagy kettős sók hatásáról van szó. Továbbá feltűnő, hogy már rendkívül kis mennyiségű szerves festék megváltoztathatja bizonyos fém sók hatását és azokat toxikussá vagy atoxikussá teheti. Utalok első e tárgyú közleményemre, a midőn kimutattam, hogy 1‰-os festékkoldatok igen kis mennyiségben szintén rendkívül erősen fokozzák a bőrkősavas cuprumsó mérgező hatását. S ez viszont arra enged következtetni, hogy talán a *festékek az említett kísérletekben, mint katalysatorok* szerepelnek.

Ehrlich egyik munkájában festékbioiiai eredmények alapján a „chemiai milieu“ megváltozásáról szól. Szerinte bizonyos anyagok pl. a centralis és peripherias idegvégék funkcióját megváltoztathatják, a mi viszont az általuk képviselt „chemiai milieu“ és ekképp a befogadó, a gyűjtőképeség (Speicherungskraft) változását vonja maga után. Bizonyos anyagok csak akkor vétetnek fel bizonyos szervek által, ha az első anyagon kívül még egy másodikat is viszünk a szervezetbe, a melynek azonban nem is kell az elsővel feltétlenül egyesülni. Ezen anyagok, mint „elősegítő“, előmozdító anyagok megváltoztathatják az említett idegvégkészülékek funkcióját és ekképp chemiai milieu-jét és befogadó képességét.

A festékek, a melyeket használtam, tudvalevőleg nagy diffusioerővel bírnak, gyorsan szívódnak fel. Egyes szervek, sejtcumplexumok mohón felveszik és egy ideig kötve tartják. Nincs tehát kizárva, hogy bizonyos festékek mint „elősegítő“ anyagok szerepelnek, a melyek megváltoztathatják a „chemiai milieu“-t és így bizonyos fém sók toxicitására, illetve toxikus hatásuk erősebb kifejtésére befolyást gyakorolnak. Ha a methylenkékoldatot előbb fecskendezzük be és csak később, még pedig 40 perc múlva a letalis rézchloridoldatot (a melyről megállapítottuk, hogy rendszerint már 5—8 óra múlva megöli az állatot), akkor a kísérleti állat többnyire már néhány óra múlva elhull. Ha kevesebb időt engedünk a tiszta methylenkék resorptiójára és például már 15 perccel a festékkoldat injectiója után fecskendezzük be a rézchloridoldatot, akkor az állat már tovább, 2—3 napig is életben maradhat. Ezek szerint feltételezhető az, hogy ha a szervek, a sejtek a methylenkéket — a mely bizonyos mennyiségben mintegy paralyzálják tudja a rézchlorid toxicitását — már lekötötték, akkor ez a rézchloridot már nem eléggé, vagy egyáltalában nem tudja megkötni és ártalmatlanná tenni.

A cuprumchlorid, a mely a szervezetben már felszívódott vagy felszívódik, természetesen nem paralyzálható többé az *utólag*, bár csak rövid idő (25—35 perc) múlva befecskendezett methylenkékoldattal. Az állatok, a melyeknek előbb fecskendezzük be a rézchloridoldatot és csak később a methylenkékoldatot, körülbelül annyi idő múlva pusztulnak el, mint az egyedül rézchloridoldattal kezelték. Csupán akkor sikerül néha 1—2 napig életben tartani az állatokat, ha a methylenkékoldatot 8—10 perccel a rézsóoldat befecskendezése után injiciáljuk. Már előbbi dolgozatomban megemlítettem, hogy e kísérletekben a *klinikai* tünetek hasonlítanak az *anaphylaxia* eseteiben észlelt tünetcsoporthoz. E dolgozatom megjelenése után Szymanowski (Zeitschrift für Immunitätsforsch., 16. k., 1. f.) hasonlóképen közli, hogy a fehérjét lecsapó szerek, pl. a sublimat, a tannin, a phosphormolybdaensav az anaphylaxiás shock-hoz hasonló hatásokat válthatnak ki. Görcsöket, tipusos hőmérséklet-változásokat, kísérleteimben magam is észleltem.

Balatonfüred gyógytényezői és gyógyjavalatai.

Irta: Schmidt Ferencz dr., fürdő-főorvos.

Kevés olyan fürdőhely van, hol a természetadta gyógytényezők egész csoportja oly szerencsésen volna együtt, mint Balatonfüreden. Szénsavas fürdői méltán kelnek versenyre a világ legjobb ilyen fürdőivel, tavi fürdői ország-szerint ismertek és kedveltek, forrásvízei helyet találhatnak legjobb

ásványvízeink között, klímája kellemes, levegője tiszta, félése pedig igazán a legszebbek közül való. Nyugaton a híres Tihany, északon és keleten a hegyek, délen pedig a körül-belül 600 km² kiterjedésű Balaton, egyike a legszebb panorámáknak. E természetadta tényezőkhöz hozzájárul nagyszabású, új therapiás berendezése, mely kiemelte Füredet régi maradiságából és hazánk egyik legmodernebb fürdőhelyévé tette; a külföld hasonló helyeivel bátran felveheti a versenyt.

Minden fürdő gyógytényezőinek legjobb fokmérője az ott megforduló betegek száma és ezek betegségének neve. A betegség neve a gyógytényezők milyenségének, a betegek száma pedig azok jószágának legbiztosabb mértéke. Ha ilyen szempontból osztályozzuk Balatonfüred vendégeit, rögtön látjuk, hogy a nagyszámú nyaraló mellett a szívbántalmakban megbetegedettek teszik a legnagyobb kontingenst. Ezek mellett meglehetősen számban keresik fel neurastheniások, anyagcserebántalmakban szenvedők és a légutak könnyebb hurutos betegek. Azok száma, kik itt keresnek enyhülést és gyógyulást bajukra, rohamosan emelkedik s ez a körülmény mutatja legszebben, milyen hatalmas factorok állanak a betegek gyógyítása érdekében az orvosok szolgálatára.

Legnagyobb számban szívbetegek jönnek Füredre, úgy hogy specialis szívgyógyhelynek is nevezhetjük. Az idejövő szívbetegek száma évről-évre mind nagyobb mérvben növekszik, a mit csakis az elért jó eredmények magyarázhatnak meg. De ez érthető is, mert szénsavas forrásai oly bőséges CO₂-t tartalmaznak, mely megfelelő esetekben a gyógyeredményeket mindenkor biztosítani tudja.

Ha a külföldi forrásvizek szénsavtartalmát összehasonlítjuk a balatonfüredieivel, a következő eredményt kapjuk:

		Legerősebb forrás	Gyengébb forrás
Homburg	CO ₂	1474 cm ³	1417 cm ³
Oeyenhausen	„	757 „	731 „
Nauheim	„	2021 „	1517 „
Kissingen	„	1257 „	1032 „
Wildungen	„	1358 „	1352 „
Pyrmont	„	1328 „	1308 „
Kudova	„	1203 „	1036 „
Balatonfüred	„	1537 „	1254 „

Tehát a balatonfüredi forrásvizek CO₂-tartalma oly nagy, hogy egész bátran felveheti a versenyt a külföldiekkel, sőt azokat túl is szárnyalja. Hogy pedig a forrásvizek lehetőleg változatlanul, az eredeti szénsavtartalommal kerüljenek a fürdőkádba, a sok használatban levő melegítési rendszer közül a legújabbra esett a választás, a mely rendszer mellett a víz nem melegedhet fel 40 C°-on túl, tehát a lehető legkisebb az alkalom a szénsavvesztésre. E mellett gondoskodás történt arra nézve is, hogy fürdés alatt a víz hőmérséke ne csökkenhessen, hanem állandó legyen, a mi egyrészt a fürdő kellemes voltát biztosítja, másrészt a therapia szempontjából nagyfontosságú.

A szénsavas fürdő az újabb kor egyik legjobban bevált gyógyító eljárása szívbaj eseteiben. Hatása hasonlít a digitaliséhoz, de míg a digitalis legtöbbször csak időszakonként élénkíti mintegy ostorozva a szív működést, addig a rendszeres szénsavas fürdő a szívizomzatot megfelelő gyakorlással fokozott munkára képesíti és a szív erejét valóban gyarapítja, izomfalát erősíti (Tornai). Rendelésekor elengedhetetlen feltétel, hogy a szív bizonyos fokú tartalékerővel rendelkezék, mert e nélkül a szív sok esetben nem bírná el azt a munkaföltet, melyet a fürdő ró reá és könnyen kimerülhet.

CO₂-fürdőben, ha a víz hőmérséke 25 C° és az indifferens hőfok között van, a légzés mélyebb és ritkább lesz, a bőr kipirosodik, a környéki erek kitágulnak, a pulsus teltebb, szabályosabb lesz, száma csökken, a vérnyomás pedig emelkedik. A pulsus ritkulása valószínűleg vaguszgálgommal függ össze s az ennek következtében ritkábbá lett szív működés alkalmat ad a szívnek arra, hogy a hosszabbá lett diastole alatt megpihenhessen és vérrel jobban telődje meg. A kipihent szív tehát diastole alatt több vért bir magába fogadni és e több vért systolekor nagyobb erővel tudja az erekbe

lökni, és ezzel a vérkeringési viszonyokat lényegesen javítja és saját izomzatát is jobban táplálja. A szívet e munkájában támogatja a fürdőben mélyebbé és ritkábbá vált légvétel is, mert belégzéskor a vér odajutása a jobb pitvarba könnyebb, kilégzéskor pedig a bal gyomor kiürülése jóval erőteljesebb. A vérnyomásemelkedést egyrészt a splanchnicus körébe tartozó erek megszűkülése, másrészt az erőteljesebbé vált systole okozza. Az erek lumenének e megkisebbedése az eddiginél nagyobb munkát ró a szívre, de a szív ezt a többletet könnyebben tudja elvégezni, mert egyrészt a környéki erek tágulása folytán a peripheriakon az ellenállás csökkent s így a szív munkája kisebb, másrészt, mert a vagusizgalom folytán a szív munkájának elvégzésére hatalmas ostorozót nyert. Így edződik hozzá a szív a fürdő fokozatos erősítésével lassan-lassan a munkatöbblet s az eredmény annál jobb lesz, mennél gondosabban mérlegeljük azt a tartalékerőt, mely kiinduló pontja, basisa az egész CO₂-fürdőtherapiának. A gyengült szív az erős szénsavas fürdőben még gyengébbé lehet, ha ellenben kellő óvatossággal gyenge szénsavtartalommal vagy pláne sósfürdővel kezdjük meg a kúrát, a javulás legtöbbször meglepően jó. Tehát nagyon legyöngült szív esetén nem egyszer szükséges, hogy a szénsavas fürdőkúrához bevezetesként és erőpróbának egy-két sósfürdőt rendeljünk. Ez jóval enyhébb beavatkozás, mint a CO₂-fürdő és kimélőleg hat a szívre. Hatása főként abban nyilvánul, hogy a peripheriás erek kitágulása folytán a szív munkája megkönnyíttetik s a pulsus kevesebb számú és rendesebb lesz. A fürdő sótartalma 1 és 3% között váltakozhat.

Ha ezt a fürdőt jól tűri a beteg, áttérhetünk a szénsavas fürdőre, még pedig az első kevés szénsavat tartalmaznak és közel legyenek az indifferens hőfokhoz. A továbbiakban a szénsav mennyiségét a körülményekhez képest emelhetjük, a hőfokot pedig egészen 25 C°-ig csökkenthetjük.

A szénsavas fürdőket sikerrel alkalmazzuk a legkülönbébb organumos és functionalis szívba, arteriosclerosis eseteiben, ha a vérnyomás nem túlságosan magas. Aneurysma esetén sohasem rendelünk szénsavas fürdőt, épp úgy kerüljük angina pectoris eseteiben is, valamint nagyon magas vérnyomás esetén, bár a tapasztalat azt mutatja, hogy fokozott vérnyomás esetén az emelkedés csak kismértékű, többször pedig ki is marad, sőt sokan regulatív szerepet is tulajdonítanak neki oly értelemben, hogy a magas vérnyomásra csökkentőleg, az alacsonyra fokozódólag hat.

Hogy mi módon idézi elő a szénsavas fürdő a vérel-osztásnak és a vérkeringési viszonyoknak oly módon való megváltozását, hogy ezzel a szívet erősíti és gyakorolja, még nincsen végleg tisztázva. *Goldscheider* azt állítja, hogy olyan közeg, melynek hőmérséke alacsonyabb, mint a bőr, melegérzést csak idegizgalom útján okozhat. A szénsav tehát direkte, chemiailag izgatja a melegérzést keltő idegvégeket, ehhez járul a bőr érző idegeinek izgalma és a differens hőfokú víz létrehozta izgalom. E három tényező magyarázná meg e szerint, hogy a szénsavas fürdőben a vérelosztás a szívbetegre oly kedvező.

Ezzel ellentétben *Senator* és *Frankenhauser* azt mondja, hogy a szénsavas fürdő hatását a thermiás ellentétes hatás idézi elő. Pl. 30 C° alatti fürdőben a víz az indifferens hőfok alatt, a CO₂ pedig e felett van s így a bőr egyszerre hideg- és melegérzést kap. A mint a szénsavbuborékok befödik a testet, a rossz hővezető CO₂-gáz miatt a melegvesztés a bőr részéről kisebb, mintha vízzel érintkezne s ez adja azt a kellemes meleg érzést, melyet ilyen fürdőben mindenki tapasztalhat. A mint egy szénsavbuborék a testről felszáll, mielőtt egy másik jönne a helyére, e testrészt előbb érintkezik a differens vízzel s így a thermiás ellenhatás a fürdőben állandóan megvan.

De akár ez, akár más ok idézi elő a vérkeringési viszonyok megváltozását, egészen biztos az a tapasztalat, hogy egyrészt a vasomotorokra gyakorolt befolyás, másrészt a szív-működés élénk serkentése miatt a szénsavas fürdő a szív-gymnastikának kiváló eszköze, mely valóban alkalmas arra, hogy a szívizmot erősítse.

Hogy azt a jótékony hatást, melyet a szénsavas fürdő a szívre gyakorol, még tovább fokozhassuk s hogy a megjavult szív munkabírását lehetőség szerint még jobban növelhessük, mechanikai gyógyeljárással is tanácsos gyakorolni a szívet. De különben is a chronikus szívbeteg, kinek szíve a megfelelő reserveróval rendelkezik, nem igen maradhat izommunka nélkül, kivált nem olyan esetben, hol a beteg meglehetősen kövér. Hogy e szükséges és jótékony hatású torna könnyen és kényelmesen legyen kivihető, az új fürdőház egy nagy termében Zander-intézet rendeztetett be.

A szükséges kimélet és a megfelelő izommunka nagy szerepet játszik a szívbaajok kezelésében, mert a tartalékerőt, mely a szív funkcióképességének a mérője, ezzel is módunkban van megőrizni és gyarapítani. Az elvégzett munka, a rendszeres gyakorlás nemcsak a test, de a szív izomzatát is erősíti és gyarapítja, tehát ezzel nemcsak a test izomzatát, hanem a szívet is erősítjük és gyakoroljuk. A fokozott munka a működésben levő izmok anyagcseréjét is növeli, mert a termelt szénsavtól gyorsan kell megszabadulniok és a megfelelő oxygenszükségletet is hamarosan kell kielégíteniök, ez pedig csakis a vérkeringés élénkebbé tételével érhető el, a mi viszont a szív munkáját gyarapítja. A tornának célja e szerint egyedül a szív gyakorlása s éppen azért rendeljük, mert a tapasztalat azt mutatja, hogy általa a vérekek tonusa élénkül, a gyűjtőeres vér áramlása megkönnyíttetik, a szív szívóereje fokozódik, a szívet nagyobb munkára ösztönzi, izomzatát erősíti és táplálkozását javítja.

Kiválóan alkalmas ily mechanikai kezelésre a gyenge izomzattal bíró betegeken és a tétlenségtől elhízottakon kifejlődött szívgyengeség és alkalmasak a chronikus vitiumok, ha a szív a kellő tartalékerővel rendelkezik. *Acut esetekben, nagyobb incompensatio eseteiben kontraindikált.*

Azon körülmény folytán, hogy a Zander-gépekkel úgy a passív, mint az activ mozgást mérhetni, úgyszólván adagolni lehet, hogy e mozgás egyes izomcsoportokra is korlátozható, igen nagy előnye van a Zander-gymnastikának a közönséges torna felett. A munka pontos adagolását főként csak ily gépek segítségével eszközölhetjük s ily módon vihetünk legkönnyebben keresztül oly rendszeres, hosszabb ideig tartó adagolt tornát, melyre a szív munkabírása fokozódik. Nagyon sok szívbetegnél a helyesen keresztülvitt tornának nagy része van abban, hogy a légzés és a szív-működés javul, szabályosabb lesz, a szív munkabírása fokozódik s csökkennek a beteg szenvedései és sorsa *elviselhető lesz.*

De nemcsak szívgyengeség eseteiben, sok más esetben is nagyon szép eredményt ad a mechanikai gyógyeljárás. Emphysema, szűkmellűség eseteiben fokozza a légzőizmok erejét, a bordákat mozgékonyabbá teszi, a belek petyhüdsége esetén növeli ezek motilitását, a merev izmok és ízületek mozgathatóságát fokozza és minden esetben az anyagcsere élénkítésével erősíti a szervezetet.

Hogy szénsavas fürdő vagy Zander-torna után, a menyiben orvosi rendelet parancsolja, pihenni lehessen, kényelmes nyugvószobák állanak a betegek rendelkezésére.

(Vége a jövő számban.)

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

Handbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie des Kindesalters. Herausgegeben von *H. Brünig* und *E. Schwalbe*. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1913. 2 kötet.

Stricker világhírű kézikönyvének előszavában *Rokitansky*-t aposztrofálja: „Die erste unerlässliche Gewähr für das Gedeihen einer Doctrin scheint mir darin gegeben zu sein, dass sie ihre Gebäude bis in die Fundamente hinein entweder selber baut, oder da, wo sie fremde Theile heranzieht, dieselben zuvor auf ihre Festigkeit prüft. Schon die

Gewöhnung, fremde Steine, deren Festigkeit man nicht kennt, in den Bau einzufügen, ist für den Forscher gefährlich, noch gefährlicher aber ist der grosse Spielraum, der hiebei der persönlichen Neigung geboten wird, die Steine so zu wählen, wie sie sich in das Gebäude der Speculation am bequemsten eintragen lassen.“ 1883 óta sok minden megváltozott, a tudomány nagyot haladt s szükségessé vált, hogy már egy szakmának egy ágában is sokan hordják össze az építőanyagot.

Az előttem fekvő könyv a gyermekkor általános kórtanával és kórbonczolástanával foglalkozik s minden egyes fejezet megírására más-más szerző vállalkozott. A mű régen érzett szükségnek tesz eleget, mert egyrészt a gyermekkor különböző fejlődési phasisai, másrészt pedig a gyermekbetegségek sajátos volta a külön szempontból történő feldolgozást szükségessé tették. A szerzők feladatukat kitűnően oldották meg, mert bár minden fejezetnek megvan egyéni bélyege, ellentmondások a terv egységes keresztülvitele folytán alig észlelhetők.

A mit *Stricker* korának tudományára jellemzőnek tart: „Aber jene Art von Philosophie, die sich dadurch kennzeichnet, dass sie ihre Gebäude früher fertig zu machen strebt, als die Erfahrung dazu hinreicht, ist ein Erbstück der Menschheit“, e műre már alig alkalmazható, melynek minden ízében az alapos, átgondolt német munka nyilatkozik meg.

Deutsch Ernő.

Lapszemle.

Belorvostan.

A diabetes kezelésének haladásáról az utolsó 50 év alatt ír *Lépine*. A cukorbetegség kórokának közelebbi megismerése, *Cl. Bernard* és *Mering-Minkowski* felfedezései befolyással voltak a diabetes kezelésének átalakulására is. Ma tudjuk, hogy a cukorbetegségben az általános glykolyis csökkent és a szervezetben képződő összes cukormennyiség nem a máj glycogénjéből származik, a miről 50 évvel ezelőtt foglalkoztak sem volt. Az acetontesteket illetőleg tudjuk, hogy azok a sejtek anyagcserájének közbeeső termékei, keletkezésük a szénhidrátok hiányában leli okát s a szervezet cukor-bontó képességének bizonyos fokú csökkenése mellett szükségkép, minden esetben beáll az acetonvérség. A cukorbetegség kezelésének egyik alapelve a szénhidrátok megszorítása lett: azonban e szabály alól is van bizonyos fokig kivétel, mert egyes szénhidrátokat a cukorbeteg szervezet elég jól tűr, így pl. a burgonyalisztet, nemkülönben a *Noordeh* által ajánlott zablisztet, melyekről kiderült, hogy már a bélben annak bacteriumos erjesztői következtében szenvednek olynemű bomlást, mely a glycogénképződést lehetetlenné és a képződő bomlástermékek (ú. n. ternaer productumok) értékesítését a szervezet számára lehetővé teszik. A való tehát az, hogy az említett lisztfajokból a bacteriumos bomlás következtében sokkal kevesebb cukor jut a vérpályába, mint egyébként. A szőlőcukor helyett ajánlott laevulose, nemkülönben a glykoheptonsav gyakorlati jelentőséggel alig bír.

A hiányos szénhidrát-kihasználás fokozott fehérjebevitelre késztet bennünket; azonban ne feledjük, hogy egyfelől a fehérje aminosav-gyűrűjéből is képződik cukor, másfelől bizonyos fehérjefajok a máj sejtjeinek izgatása révén fokozzák a glycogénképződést s így a cukorvizelést. A különféle fehérjefajok cukorvizelést befolyásoló hatása eltérő; így a növényi fehérje, a casein, a halfehérje kevésbé hat károsan a glycosuria fokozása szempontjából, mint más fehérjefajok. A zsírok, hacsak nem acetonaemiás a cukorbeteg, bőven adhatók. Megengedhető az alkohol is, ha a beteg mája ép; *Lépine* azonban acetonaemiás betegen alkoholadagolás után comát látott fejlődni.

A gyógyszerek közül a glycosuriát az antipyrin, az opium és a chinin befolyásolja. *Lépine* szerint a máj sejtjeire s az idegközpontokra hatnak. Az acetonvérség leküzdésére intravenás natr. bibarbonat-injectiót ajánl. Ámbár némely esetben 70–80 gr. szódára is szüksége volt, óvatosságot igényel

a dolog, a natr. bicarb. vizenyőt okozó (agyvelővizenyő!) hatása miatt.

A testmozgás a cukorbetegnek jót tesz; az acetonaemiás azonban kerülje az elfáradást. Télvíz idején, ha módjában van, melegebb fákra költözzék a cukorbeteg.

Ha sebészi beavatkozás válik szükségessé, mindenesetre számolnunk kell a chloroformozást követő esetleges májelégtelenséggel és comával.

Ha valamely végtag üszkösödése csontkítást tenne szükségessé, annak kivételét, a beteg állapotának kedvezőbbre fordultáig, 300 fokos légdouchenak naponta egy negyed, illetve fél órán át való alkalmazásával — mumificatiót váltván ki — elodázhadjuk. (Berl. klin. Wochenschr., 1913, 11. szám.)

Halász Aladár.

Sebészet.

Az inoperabilis daganatok gyógykezeléséről ír *C. Levin*. Közleményének célja az, hogy a gyakorló orvosok részére, a kik nem rendelkeznek költséges eszközökkel, néhány olyan kezelésmódot ajánljon, melyeket inoperabilis daganatokban szenvedőkön használhat.

Az eddig ismert gyógyító módszerekkel teljes gyógyulást nem tudunk elérni és így kénytelenek vagyunk megelégedni azzal, hogy gyakran megkönnyebbülést, néha javulást, máskor a hosszú ideig elhúzódó betegségben a betegben legalább némi reményt tudunk ébreszteni. A szerző ott, ahol a sugártherápia kivihető, elsősorban Röntgen-, radium- vagy mesothorium-sugarakkal való kezelést ajánl. Különösen kitűnő eredményeket lehet elérni bőrcarcinoma, lymphosarcoma eseteiben, a daganatok egy jelentékeny számában múló visszafejlődést vagy a növekedésben való megállapodást hozhatunk létre az átsugárzással. Az utóbbi időben a thorium-X alkalmazása újabb reményekre jogosított fel bennünket. Alkalmazásától carcinoma eseteiben eddig nem láttak eredményt. Ellenben a sarcomák bizonyos formáira a thorium-X intravenosus injectióival befolyást lehet gyakorolni.

Elvetendőnek tartja a szerző a specifikus rákgyógyszerek tartott antimeristemét. Alkalmazása drága, igen fájdalmas és eredményt eddig még nem látott tőle. Igen nagy szerepet játszott egy ideig a rossztermészetű daganatok kezelésében a trypsin; annak a tumor szövetébe való befecskendezése a daganatnak szétesésére vezetett, a sebszélekben való továbbburjánzást azonban megakadályozni nem tudta. Ajánlották a trypsinnek subcutan befecskendezését is csekély eredménnyel. Mindezekkel szemben a szerző azok véleményéhez csatlakozik, a kik a trypsinnek per os útján való adagolását ajánlják. Pankreatinból vagy pankreonból 0.25–0.5 gr. adagot szokott napjában 3-szor adni 10 perczel az étkezés előtt. Igen kedvezően hat az emésztésre, a táplálékok felszívódására és ezáltal a közérzést javítja. Külső fekélyesedő daganat, valamint uterus- és rectum-carcinoma eseteiben ajánlatos a carbenzym (trypsin és szén keveréke) alkalmazása, a mely a kifehélyesedett daganatok secretióját csökkenti. Ugyancsak jó hatással van a hydrogenium superoxydatum vagy a száraz szénkötések alkalmazása. Kifehélyesedett uteruscarcinomáknak plumbum aceticum bas. sol. oldattal való átöblítése a betegnek megkönnyebbülést okoz. 50%-os chlorzinkpastának az exulcerált helyre való applikálása és a tamponnak 4–8 óráig való otthagya néha jó szolgálatot tesz.

A szerző megemlékszik a *Zeller*-féle kezelésről is; véleménye szerint az arsenpasta hatása fontos, míg a silicium által elért eredményeket problematikusnak tartja. A *Zeller* által ajánlott pastát a szerző a következő változatban használja: Acid. arsen. 2.0, hydrarg. sulfur. rubr. 6.0, carb. anim. 2.0, glycerin 1.0, vaselin ad 20.0. A nasasilicumot is módosított alakjában adja betegeinek a következő vény szerint: Natr. silic., kal. silic., magn. ust. aa 20.0, sacch. lact. 40.0. Mf. pulv. DS. 3-szor napjában késhegynyi. A *Zeller*-féle methodus a rák nem valamennyi fajtája ellen vált be. Ajánlatos e mód exulcerált cancrioid vagy uterusrák eseteiben tamponok segítségével. Az arsenkészítmények közül az atoxylt subcutan kétnaponként egyszer adhatjuk 30 injectióig. Egy-

időben ajánlatos chininnek, napjában háromszor 0.5 gr., adagolása. *Reicher* az adrenalinak a daganat szövetébe való befecskendezése után javulást észlelt. *Jakobi* methylenkék 0.1—0.3 gr.-ja naponkénti adagolásának tulajdonítja műtétek után a recidivák elmaradását. Jodkálnak belső adagolásától is láttak inoperabilis daganat eseteiben jó eredményt. (*Die Therapie der Gegenwart*, 54. évf., II. füzet.)

Ifj. Hahn Dezső dr.

Szülészet és nőorvostan.

Dysmenorrhoea ellen adrenalin alkalmazását ajánlja *Klein* tanár. 35 eset közül 33 esetben alkalmazta jó eredménnyel. 1—5 decimilligrammot (0.0001—0.0005) adott egyszerre per os vagy subcutan. (A subcutan injectiókat steril konyhasóoldattal hígítva adta.) Az adrenalin hatása rendkívül gyors volt; sokszor az injectio után $\frac{1}{2}$ órával megszűntek a görcsök. Ezt a therapiát theoriás combinatiók alapján ajánlja, melyekre e helyütt nem térhetünk ki. (*Monatsschrift für Geburtsh. und Gynäkologie*, 1913, 2. szám.) *Scherer dr.*

A kezek gyors desinfectiójáról chlormetakresol segélyével *Kondring* több mint 300 klinikai észlelés alapján nyilatkozik. A chlormetakresol vízben oldható alakját, a phobrolt egy százalékos alkoholos (70%) oldatban, vagy acetonnalcoholban (20:100) használták *Lange* tanár klinikáján és kitűnőnek találták úgy a kezek, mint a műtét területének gyors desinfectiójára. A kéz fertőtlenítését következőképpen végezték: 1. Mosdás szappannal, meleg vízben, kefe nélkül 3 percig. Körömtörlés, szárazra törölés steril kendővel. 2. Körültekintő s erélyes ledörzsölése az alkarnak, ujjaknak 5 percig a fenti phobrol-alkohollal, illetve aceton-phobrol-alkohollal flanell-darab segélyével. A műtét területét illetőleg is így jártak el, de a megszáradás után — a mi kb. egy percig tart — a hasfalat jodtincturával is bekenik, a gátat, hüvelyt nem. Gynaekologiai műtétek előtt a hüvelyt egy liter 0.5%-os vizes phobrol-oldattal kiöblítették s tuperrel való szárazra törölés után egyszer phobrol-alkoholos gaze-zal is kitörölték. Szülészeti műtétek előtt csak 0.5%-os vizes phobrol-oldattal irrigáltak. A klinikai eredmények mind kitűnőek voltak. Hosszabb műtétek alkalmával, a mikor 25—30 perc elteltével a kezek újbóli desinfectiója szükséges, erre a célra a phobrol-alkoholos oldat jobb, mint az acetonos, mert ez utóbbinak hozzáadásával a vér annyira fixálódik a bőrre, hogy napok múlva is alig lehet a barna foltokat a kezekről eltüntetni s ezért az első 50 műtét után az acetont teljesen elhagyták. A vázolt eljárás mellett a kéz bőre puha és sima marad s minthogy az alkoholos oldat teljesen szagtalan is, alkalmazása kellemesebb; hatása ugyanolyan jó. (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, 1913, 11. szám.)

Pető Ernő dr.

Húgszervi betegségek.

A hólyag pseudotrichiasisáról és a hajvizeletről ír *Heller* tanár. Az orvosi irodalomban eddig 56 esetet közöltek. A szerző esete a következő: 41 éves férfi, a ki 20—30 éves koráig többször szerzett kankót, melyek hólyaghuruttal, mellékheregyuladással stb. komplikálódtak. 32 éves korában megnősült és 9 éven át semmi baja sem volt. 41 éves korában hirtelen minden ok nélkül vérévelzés állott be, mely 8 napig tartott. A szerző a kőszondával követ diagnoskált, a cystoskopia pedig egy a hólyagban elég szabadon mozgó cseresnyenagyságú követ állapított meg, melynek hófőhérfelülete phosphatos concrementum mellett szólt. A kőmorzsolás után eszközölt öblítések alkalmával a kőtörmelék között 1—3 cm. hosszú hajszálak is ürültek ki. A szerző azonnal dermoidcystára gondolt és ezt a körjelzést a cystoskopia meg is erősítette, a hal ureternyílás alatt ugyanis fehér concrementumokból összehordott alapon jókora csomó barna hajszál nyúlt ki a hólyagfalból. Ezt a képet csak úgy lehet megmagyarázni, hogy a húgyhólyag mögött fekvő dermoidcysta a hólyagfalon át tört magának utat.

Az eset pathogenesise tehát a következő: A kis medenczében, a hólyag mögött fekvő dermoidcysta valamelyik kankó következtében megfertőződött, még pedig úgy, hogy a fertőzés a hólyagfaltól per continuitatem vagy pedig endogen (nyirokpálya) uton terjedt át a dermoid cystára. Ezen gyulladás következtében a hólyag s a cysta falai összenőttek, a szövetek zsírosan elfajultak és a két ür között communicatio jött létre. Ezen nyíláson át a dermoidcystában nőtt hajszálak benyúltak a hólyagba, s ezek körül, mint idegen test körül, phosphatkő képződött, mely a hajszálakat olyannyira befőlte, hogy az első tükrözéskor csakis a kő, de a trichiasis vesicae nem volt konstatálható. A dermoidcystát valószínűleg a hólyag felől billentyű zárta el, mert különben cystokele képződött volna. A mennyiben a beteg ezentúl recidivamentes marad, az a feltevés jogosult, hogy időközben a hólyag s a dermoidcysta falai között olyan tömött összenövés keletkeztek, melyek a cystában ezentúl nőtt hajszálakat más irányba terelik, ezek tehát most már a hólyagürbe nem nőhetnek be.

A pilimictiót mindig súlyos hólyagtünetek kísérik. Az irodalomban közölt 56 eset közül igazi hajvizeles csak 27 esetben fordult elő, a szerző esetében is csak néhány napig a kőmorzsolás után. A pilimictio következményeképpen 18 esetben hólyagkővet, 2-ben pedig vesekővet észleltek. A hólyagkővek valamennyien phosphattartalmúnak bizonyultak.

A trichiasis vesicae s a pilimictio diagnosisa ma, a mikor a mikroskoppal s a cystoskopiával rendelkezünk, igen egyszerű. A prognosiss természetesen nagyjából attól függ, hogy mikor ismerik fel a betegséget s milyen therapiát indítanak meg. Érthető, hogy az egyedüli gyökeres gyógyítómód a műtét; de ha a beteg ezt visszautasítja, akkor úgy a betegnek, mint az orvosnak az ismert palliativ eljárásokkal (húgyantisepticumok, hólyagöblítések, lithotripsia) kell megelégedniük. (*Zeitschrift für Urologie*, VII. kötet, 1. füzet.)

Drucker.

Venereás betegségek.

A prostitúciónak egészségügyi ellenőrzése Brémában czímen ismerteti az idevonatkozó adatokat és intézkedéseket *O. Weidanz* (Bréma). Valamennyi reglementációs rendszer közül még a kaszányarendszer vált be leginkább. Az ellenőrzés vele a legsikeresebben hajtható végre, a nagyközönséget pedig nem zavarják az utczai prostitúcio kellemetlenségei. A kaszányarendszer Brémában 1878 óta áll fenn, mely szervezetében azóta mintául szolgált más városoknak is. 1864-ig Brémában egyáltalán nem volt ellenőrzött prostitúcio. Ebben az időben azután úgy oldották meg az ellenőrzés kérdését, hogy a prostituált nőket rendőrileg lajstromozták, orvosi megvizsgálásuk pedig hetenkint kétszer történt. A városban szétszórtan, albérlésben laktak. Ez az utóbbi körülmény annyi kellemetlenséget okozott, hogy a rendőrség a lakók állandó panaszát figyelembe véve, 1878-ban a prostituált nők teljes izolálását rendelte el. A rendőrség egy építő vállalkozóval új utczt hasított a város élénk forgalmú keleti részében s arra kötelezte őt, hogy a fölépült házakban csakis prostituáltaknak ad lakást. Az utcza — *Helenenstrasse* — 26 házból áll s egy 8 méteres fal által ú. n. „vak“-utczává van téve. Valamennyi háznak souterrainje, magas földszintje s első emelete van. Mindegyik étage-ban vagy egy-egy önálló lakás, mely konyhából, lakó- és hálószobából áll. Brémának valamennyi lajstromozott és orvosilag ellenőrzött prostituáltja ezekben a házakban tartozik lakni. Két házban a padláson szükséglakás is van. A lakások napi bére étage szerinti egységes (földszint 6 márka, emeleti és souterrain lakás 5 márka, padláslakás 3 márka). A házak egyikeben van a közös fürdő és az orvosi vizsgálóhelyiség elhelyezve. A fürdő használata is czélszerűen van elrendelve. A legújabb rendelet 1912 február 1.-e óta áll fenn s kiterjed minden aprólékos körülményre. Egy-egy kádfürdőnek az ára a szükséges lepedővel együtt 0.75 márka. Az utczában csakis önként jelentkezett nők vehetők fel. Erőszakkal senkit sem helyeznek oda. 21 éven aluli leányok, valamint férjes nők

nem kaphatnak engedélyt a prostitúcióra. A főlvetelkor minden prostituálnak szekrényt adnak át, melyben különböző óvószerek és gyógyszerek (condom, sublimatpastillák, 20%-os protargol-oldat stb.) vannak elhelyezve. Használatukat az orvos magyarázza meg. A kötelező orvosi vizsgálat hetenként kétszer történik. Ilyenkor a nők magukkal hozzák a saját méhtükrüket, valamint a kis szekrénykét, a melynek hiányzó szerei ilyenkor pótoltnak. Az utca tulajdonosa csak mint lakástulajdonos állhat a prostituálttal szemben. A bérletszerződést csakis a leány bonthatja föl azonnal, minden fölmondás nélkül.

A kaszárnyarendszer segítségével a prostituált nők egészségi állapota lényegesen, sőt feltűnően javult. Különösen sokat javult a helyzet, a mióta a nők a prophylaxisra berendezett apró szekrényeket kapták. Sokkal rosszabbak az egészségi viszonyok a titkos prostituáltak között, bár a helyzet itt is javulóban van, mert a rendőrség a legnagyobb eréllyel üldözi a prostitúciónak ezt a veszedelmesebb fajtáját (a nőket megbünteti s ha betegnek bizonyulnak, előbb kórházba utasítja). A brémai rendszer az egész vonalon elég jól bevált és hátránya csak az, hogy igen nagy városokban ez az egy utcára való izolálás nem vihető ki. A kaszárnyarendszerre utasított prostituáltak száma az utolsó 10 esztendőben 45—80 között mozgott. Ilyen kis anyaggal természetesen a rendszer elég jól fönttartható. (Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, XIV. k., 3. f.)

Guszman.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

Szív- és vesebaj okozta vízenyők ellen Strauss tanár a következő kombinációtól látott eredményt oly esetekben is, a melyek digitalis-diuretinra vagy digitalis-calomelre már nem reagáltak: Rp. Inf. e fol. digital. titr. 1'0, bulbi scillae 5'0 c. aqu. destill. 150'0; adde diuretini 10'0, tinct. strophanthi 3'0, sparteini sulf. 0'1, sirupi juniperi ad 180'0. M. D. S. Évókanálnyt naponként 4-szer, evés után. Újabbban a nehezen oldódó diuretin 2'5 gramm euphyllinnel helyettesíti. Dyspepsia esetén a végbélen át adja a következő összetételű orvosságot: Rp. Inf. e fol. digital. titr. 1'0, bulbi scillae 5'0 c. aqu. destill. 150'0; euphyllini, tinct. strophanthi aa 2'5, sparteini sulf. 0'1, tinct. opii simpl. 1'0, mucil. gummi arab. ad 180'0. M. D. S. Naponként 2-szer két évókanálnyt klysama alakjában. (Therapeutische Monatshefte, 1913, márczius.)

Eclampsiaban a diuresis javulásából vagy rosszabbodásából Zinsser szerint nem lehet következtetni a prognosishoz. Az oliguria ugyanis sokszor csak jóval később jelenik meg, másrészt az oliguria a rohamok megszűnése után még jó ideig megmaradhat. Használhatóbb eredményeket kapunk, ha a vizelet mennyisége mellett a fajsúlyára is ügyelünk; ha ugyanis a vizelet mennyiségével együtt a fajsúly is csökken, a prognosis kedvezőtlen. (Berliner klin. Wochenschrift, 1913, 9. sz.)

A larosan nevű tejkészítmény tulajdonképpen pótlószere a Finkelstein-Meyer-féle fehérjeteknek, a melynek nagy előnye a közönséges tejjel szemben, hogy több fehérjét és meszet tartalmaz. A larosan Stoeltzner utasítása nyomán tehéntejből és caseincalciumból készül és poralakban jut forgalomba. Megfelelő módon tejjel együtt felforraltva és esetleg még vízzel, lisztfőzettel stb. hígítva, jó eredménnyel használható. (Münchener med. Wochenschrift, 1913, 6. sz.)

Hyperaciditas eseteiben Lüthje tanár (Kiel) nagy barátja a lactovegetabilis diactának, a melyet hónapokon át betartat. E mellett nagy súlyt helyez a bélkiürülés rendezésére. (Die Therapie der Gegenwart, 1913, 1. füzet.)

Az euresol-hajszesz Doering szerint több tekintetben előnyösebb, mint az eddig használt többi hasonló szer. Főleg psoriasis capitis ellen használta. Már 1—2-szeri használata után megszűnt a kellemetlen viszketés és korpádzás. A szert egyszerűen az ujjakkal kell bedörzsölni a fejbőrbe minden reggel. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1913, 6. szám.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1913, 14. szám. Schein Mór: Az öszülésről. *Holänder Jenő*: A pituitinról a szülészetben.

Orvosok lapja, 1913, 15. szám. Kovácsics Sándor: Az orvos szerepe az alkoholelleses küzdelemben.

Budapesti orvosi ujság, 1913, 15. szám. Krepuska Géza: A hallószerv tuberculosisa.

Vegyes hírek.

Kinevezés. Österreicher Miksa dr. sárbogárdi járásvorost tiszteletbeli megyei főorvossá, Aczél Sándor dr.-t a mosonmegyei rajkai járás orvosává, Szilas Gusztáv dr.-t és Gerzon István dr.-t a gyulai közkórházhoz segédorvossá, Frint Sándor dr.-t az aradmegyei közkórházhoz másodorvossá nevezték ki.

Választás. Kovács István dr.-t Káposztafalván, Daitz Ede dr.-t Felkán, Genersich Andor dr.-t Szepesszombaton, Hritz Artur dr.-t Csütörtökhelyen, Lengyel Ignác dr.-t Boldván körorvossá választották.

A budapesti egyetem II. sz. női klinikájával kapcsolatos szülészeti poliklinikum márcziusban 148 esetben nyújtott segítséget; a műtétek száma 113 volt.

A budapesti önkéntes mentő-egyesület februárban 1101 esetben nyújtott első segítséget. Ezenkívül 962 szállítást végzett, 123-szor mint mozgóórszék szerepelt és 25-ször vaklármá és téves jelentés folytán vonult ki. A februári működés főösszege tehát 2211.

Az orvosi továbbképzés központi bizottsága által rendezett tanfolyamok kezdetüket vették. Az első tanfolyamot a csecsemőorvoslásról Bókay János egyetemi tanár vezette. Kivüle és segédein kívül Szana Sándor igazgató-főorvos a csecsemővédelemről, Torday Ferenc egyetemi magántanár a teleporvos teendőiről tartott előadást. A tanfolyamon 26 orvos vett részt. A négyhetes tanfolyamok hallgatói számára a központi bizottság által hirdetett 300 koronás segélydíjakat 30 orvosnak a végrehajtó bizottság odaitélte. Ezen tanfolyamok arra szolgálnak, hogy az orvosok ez időt egy-egy klinikán töltve, e tárgyból alaposabb kiképzést nyerhessenek. A kéthetes ismétlődő cursuskra is már folynak a jelentkezések. Ilyen tanfolyamok ez év tavaszán a Rókus-kórházban, István-kórházban, János-kórházban és a külső egyetemi klinikai telepen lesznek. A vidéki tanfolyamok közül ez évben a temesvárit, békésgyulait, nagyváradit tartják meg, míg a pozsonyi és szegedi közbejött helyi akadályok miatt elmarad. Évente 200—250 orvos rész vesz ilyen módon továbbképzésben, oly eredmény, melynek az ország közegészségügyére igen nagy jelentősége van.

Meghalt. Kovács Bálint dr. báltaszéki orvos 59 éves korában e hó 5-én. — Vilcsék János dr. percsenyi orvos 36 éves korában. — Howitz, régebben a nőorvostan tanára Kopenhágában, 85 éves korában. — Howitz, régebben a nőorvostan tanára Kopenhágában, 85 éves korában.

A községi és körorvosok országos nyugdíjintézetére vonatkozó szabályrendelet-tervezet a belügyminister megküldötte az országos orvos-szövetségnek és közölte, hogy a tervezet tárgyában értekezletet fog tartani, a melyre meghívja az országos orvos-szövetség elnökét és a szövetség által kijelölendő három községi, illetve körorvost.

Az újszülöttek genyes szemgyulladásának elhárítása tárgyában a belügyminister a következő rendeletet bocsátotta ki: Mivel az újszülöttek szeméit vaksággal veszélyeztető genyes szemgyulladás az eddigi óvintézkedések ellenére még mindig gyakori, az említett szemgyulladás elhárítása érdekében a 95.000/1902. B. M. számú körrendelettel kiadott Rendelet és Utasítás okleveles bábák számára és a 76.500/1903. B. M. szám alatti kelt körrendelettel kiadott Utasítás a tisztifőorvos által képesített bábák számára című utasítások kiegészítéséről a következőket rendelem:

1. Az okleveles bábák és azok a tisztifőorvosi képesítésű bábák, a kik a belügyministerium által létesített másodrendű bábaiskolákban nyerték kiképezettségüket, a fentidézett utasításokban elrendelt szereken és eszközökön kívül sötét színű üveg dugós üvegben 20 gramm 1%-os argéntum aceticum-oldatot és külön tokban egy gummi végű szemcseppentőt kötelesek készletben tartani, a szemcseppentő üveg jókarban és állandó tisztántartásáról gondoskodni.

2. Szüléskor a baba köteles a magzat fejének megszületése után kész tartott tiszta és langyos vízbe mártott tiszta vattával a gyermek szeméit megmosni és tiszta gaze- vagy vászondarabkával leszárítani. Mindegyik szemhez külön vattát és külön gazet kell használni.

Ha a szemek mosása a magzat fejének megszületése után végezhető nem volt, úgy a magzat egész megszületése után kell a szemmosást elvégezni, még mielőtt a magzatot megfürösztö.

A szemnek a fent leírt módon való megmosása után az újszülött szemhéjait szét kell húzni, még pedig úgy, hogy a bal kéz hüvelykujjával az alsó szemhéjat lefelé, a mutató ujjal pedig a felső szemhéjat felfelé kell húzni, az így széthúzott szemhéjak közé az 1%-os argéntum aceticum-oldatból a szemcseppentővel, a mely használat előtt kívül-belül langyos vízzel jól kimosandó, egy cseppel kell begocseppenteni.

3. A bábát az alól a kötelezettsége alól, hogy minden újszülött szemébe a fent leírt módon egy csepp argéntum aceticum-oldatot cseppentsen, csak a szüléskor elhívott, illetőleg a szülésnél jelen volt orvos mentheti fel. A felmentést az orvosnak az ellenőrzési könyvecskébe sajátkezűleg kell bejegyeznie.

4. Az a bába, a ki az ezen rendeletben foglalt rendelkezéseket be nem tartja, kihágást követ el, s a mennyiben cselekménye vagy mulasztása nem valamely törvény alapján büntetendő, ezen rendelet alapján 200 koronáig terjedhető pénzbüntetéssel, visszaesés esetében pedig, ha utolsó büntetésének kiállása óta két év még el nem telt, tizenöt napig terjedhető elzárással és 200 koronáig terjedhető pénzbüntetéssel büntetendő.

Jelen rendelet nem terjed ki azokra a bábákra, a kik annak idején bábaiskolai kiképzetésben nem részesültek.

Felhívom a Czimet, hogy jelen rendeletemet a törvényhatósága területén működő valamennyi orvossal és okleveles, valamint másodrendű bábával közölje, intézkedjék az iránt, hogy a városi tisztviselők és a községi és körorvosok a működési körükben gyakorlatot folytató valamennyi okleveles és másodrendű bábaiskolában kiképzett úgy hatósági, mint magánbábát a jelen rendeletben leírt eljárás végzésére gyakorlatilag kioktassák, a vármegyei és városi tisztviselőorvosok és a járási tisztviselőorvosok az oktatást, valamint a jövőben a rendelet végrehajtását szigorúan ellenőrizzék.

E rendelettel kapcsolatban egy másik rendeletben a belügy-minister meghagyja, hogy az argentum aceticumot, a mely nem hivatalos gyógyszer, ezentúl minden gyógyszerárban készletben kell tartani a kereszttel jelzett szerek között.

A veronal, nemkülönben annak minden összeköttetése a belügy-minister egy újabb rendelete értelmében ezentúl csakis gyógyszerárakban és csakis orvosi rendeletre szolgáltatható ki, vagyis úgy kezelendő, mint a hivatalos keresztes gyógyszerek.

Pályázat. A „K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien“ a Goldberger-alapból 2000 korona pályadíjat tűzött ki a következő kérdés megoldására: „A reflexanuria keletkezése és gyógyítása.“ A német nyelven írt munkák legkésőbb 1915 május 15.-éig nyújtandók be a nevezett társulat elnökségéhez a szerző nevét tartalmazó jelíges zárt boríték melléklésével.

A csecsemőkor physiologiája, pathologiája és hygienéje köréből május 26.-ától június 7.-éig ismét rendez továbbképző tanfolyamot a düsseldorfi „Verein für Säuglingsfürsorge“, Schlossmann tanár vezetésével. Az előadásokon, klinikai és laboratoriumi munkálatokon kívül tervbe van véve Düsseldorf és a szomszédos városok csecsemővédelmi intézményeinek megtekintése. Jelentkezések és kérdések a nevezett együlethez (Düsseldorf, Werstenerstr. 150) intézendők, a mely szívesen küld ki merítő programot is. A 30 márkát kitevő beiratkozási illetményen kívül más díj nem fizetendő.

Megjelent. Prof. A. Ónodi: Die Beziehungen der Tränenorgane zur Nasenhöhle und ihren Nebenhöhlen. Wien-Berlin. 45 táblával. Ugyanezen munka megjelent Londonban angol nyelven Dan Mackenzie fordításában és Párisban francia nyelven Bellini fordításában. Ismerettni fogjuk.

Kelen István dr. fürdőorvosi gyakorlatát Karlsbadban újból megkezdte.

Kisebb közlemények az orvostudomány köréből. Gaisböck, az innsbrucki egyetem belklinikájának segédje, az adrenalin antiarthralgiás és antineuralgiás hatására hívja fel a figyelmet 17 eset ismertetése kapcsán. (Medizinische Klinik, 1913, 11. szám.) — A lép a daganatok fejlődésében bizonyos szereppel bír Oser és Pribram vizsgálatai szerint. A lépüktől megfosztott patkányok daganatai (sarcomák) ugyanis tetemesen gyorsabban nőttek, lép-emulsió befecskendezése pedig késleltette, sőt meg is szüntette a daganatok növekedését. (Zeitschr. f. exp. Path. u. Ther., 12. kötet.) — A gyermekek végbélmérséke Moro szerint néha tetemesen (170°-kal is) túlhaladja a hónalj-hőmérséklet, a mi természetesen nagy aggodalomra adhat okot, noha tisztán helybeli körülményekre vezethető vissza. (Monatschrift f. Kinderheilkunde, 11. kötet.) — A serum-használat után beálló anaphylaxiás jelenségek néha annak tudható be, hogy az illetők lóhússal éltek (a serumok nagy része lovakból ered). A lóhús evése mindjobban terjedvén, a serumok készítésekor ezzel a körülménnyel mindenesetre számolni kell. — Rosszul gyógyuló csonttörés kezelésére Bartolotti is ajánlja az 10%-os osmiumsavat befecskendezés alakjában a törésvégek közé. (Il policlinico, 1912, nov. 19.)

Személyi hírek külföldről. O. Chiari dr.-t, az ismert bécsi gégeorvost, a ki eddig rendes tanári címmel és jelleggel rendkívüli tanár volt, valóságos rendes tanárrá léptették elő. — Hasonlóképpen rendes tanár lett J. Habermann dr., a fül-orvostan rk. tanára Grácban és A. Jurasz dr., a gégeorvostan rk. tanára Lembergben, továbbá Cieszyński dr. Lembergben (fogászat). — H. Pfeiffer dr. Grácban, a ki eddig a törvényszéki orvostant adta elő, átvette ugyanott az általános kórtan tanszékét. — Tanári címet nyertek a következők magántanárok: O. Vogt dr., a berlini neurobiológiai intézet vezetője és A. Bielschowsky dr., ugyanazon intézet szakosztályvezetője, P. Bartels dr. (anatomia) Königsbergben. — A kölni orvosi akadémián rendszeresített kórboncolástani tanszékre H. Dürck dr. müncheni prosectort nevezték ki. — A lillei egyetem sebészeti tanszékét O. Lambert dr. agrégével töltötték be.

A budapesti orvosi kör országos segélyegyletében befizettek: Steiner József, Scheitz Vilmos, Ostatea Valér, Schiffer Oszkár, Kulpin Dániel, Hunyadi János, Vas Sándor, Szabó Mihály, Révész Zsigmond, Szécsi József, Barabás Arnold, Bagarus András, Kollár Kamil, Arday Károly, Kádár Antal, Révész Fülöp, Korom Lajos, Gonda Elek, Kelen József, Andrassy Ferenc, Dömötör József, Korein Adolf, Konitor Sándor, Lehner Jakab, Róth Imre, Kollár Lajos, Stein Oszkár, Steiner Simon,

Szigeti Lajos, Záboji Béla, Iskirpén Ambrus, Fáy Béla, Hoffmann Emil, Bakó Sándor, Balogh Dezső, Bartha Gábor, Bilaskó György, Dieballa Géza, Doctor Károly, Eisler Hugó, Erdős Emil, Erdős Gyula, Gebhardt Ferencz, Gobbi Károly, Györgyi József, Hajnik Emil, Hudovernig Károly, Kern Géza, Kocsis Elemér, báró Korányi Sándor, Keref Oszkár, Lieberman Emanuel, Lovrich József, Mihályovits Miklós, Morelli Gusztáv, Noel Jakab, Pákozdy Károly, Párdányi Emil, Picker Rezső, Ranschburg Pál, Réczey Imre, Schütz Róbert, Sellei József, Széll Móricz, Szirtes Alajos, Walla Béla, Brünauer Ambró, Zakariás Simon, Tóth Imre, Pozsgay Lajos, Zemplén vármegyei orvos-gyógyszerész-egyesület, Székely Dezső, Kellner Mór, Friedler Ernő, Gruzl József, Hörli Péter, Frommer Ede, Moravcsik Ernő, Mikovszky György, Paczka László, Prajzák Adolf, Révész Gyula, Rónay Gusztáv, Rajnay Béla, Szabó Mihály, Uhl Gyula, Zahler Emil, Gayer József, Hazslinszky Hugó, Hieronymi Géza, Hoor Károly, Dizián Kálmán, Dietzl Ferencz, Epstein Manó, Fülöp Gyula, Fürst Zsiga, Furka Sándor, Cseley József, Ajtós Emil, Bókay Árpád, Baum Ignác, Frigyesi József, Mann Mór, Maros Mór, Neumann Miksa, Ötvös József, Pollák Mór, Pálfi D. Ignác 4—4 koronát. Katona József dr., pénztáros.

Lapunk mai számához a „Verein für Säuglingsfürsorge Düsseldorf“ orvosi továbbképző kurzusokra vonatkozó prospektusa van mellékelve.

Mai számunkhoz Friedrich Bayer és Társa czég „Elarson“ című prospectusa van mellékelve.

Mai számunkhoz Vial és Uhlmann czég „Tonica-bor“ című prospectusa van csatolva.

Budapesti gyógymechanikai

1913 május hótól

ZANDER-INTÉZET

**IV., Semmelweis-
utca 2. szám.**

**Muzeum-körút 2. Igazgató-orvos:
dr. Reich Miklós.**

(Kossuth Lajos-utca
sarkán.)

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

Dr. Doctor

Kossuth Lajos-utca 3. sz. (Telefon 697.) Orvosi laboratóriumában az összes diagn. vizsgálatokon kívül autovaccin előállításával is foglalkozik.

Istvánúti sanatorium és vízgyógyintézet

Budapest, VII., Hungária-út 9. (István-út sarok.) Telefon 81—01.

Röntgen-laboratórium. Vezetője: Dr. Alexander Béla, egyetemi magántanár

ERDEY Dr. sanatoriuma. Budapest, IX., Bakács-tér 10. sz. Nőbetegek és szülők részére.

Orvosi laboratórium: Dr. SZILI SÁNDOR, v. egy.tanársegéd VII., Király-utca 51. Telefon 157—71.

Dr. Grünwald sanatoriuma Budapest, Városligeti-fasor 13—15.

Felvételnek férfi- és nőbetegek nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal, valamint szülők. A betegek kezelőorvosukat maguk választhatják. — Vegyi és Röntgen-laboratórium.

Dr. Mátrai Gábor és Dr. Sas Bernát Orvosi laboratórium VI., Andrassy-út 38. Telefon 26—96.

Epileptikus betegek intézete

BALF gyógyfürdőben. Felvilágosítással szolgál a gyógyfürdő gondnoksága vagy Wosinski István dr., örökös római gróf igazgató-tulajdonos. Vagyontalan betegek a nagymélt. m. kir. belügyminiszterium előzetes engedélye alapján az országos betegápolási alap terhére vétetnek fel.

**A Liget- és Park-
— SANATORIUM Orvosi laboratórium**

Vezető: Dr. Deire László egy. m.-tanár. VI., Nagy János-utca 47. — Telefon 106—00

Ujtátrafüred magaslati gyógyhely. Egész éven át nyitva. Vízgyógyintézet. Sanatorium. — Modern kényelem, közp. fűtés, villanyvilágítás. Prospektus. Vezető orvos Dr. Szontagh Miklós.

Orvosi műszerek, kötszerek, villanygépek, leg-
jobb sérvkötők, has-
kötők, összes betegápolási tárgyak és gummiárúk elsőrendű
minőségben jutányosan kaphatók:

POLGÁR SÁNDOR, Budapest, VII. ker., Erzsébet-körút 50.

— Legújabb nagy képes főárjegyzék bérmentve. —
Javításokat elfogad. (Alapítva 1892.) Telefon 583.

MATTONI-FÉLE LÁPKIVONATOK
fürdőkhoz.

„LÁPSÓ“
száraz kivonat
ládákban a 1 kiló

LÁPLUG
folyékony kivonat
üvegekben a 2 kiló

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM: Budapesti Kir. Orvosegyesület (V. rendes tudományos ülés 1913 február 8.-án.) 293. l. — Magyar orvosi könyvkiadó társaság (Évi közgyűlés 1913. április 2.-án.) 294. l. — Erdélyi Múzeum-Egyesület orvostudományi szakosztálya (1913 március hó 1.-én tartott VI. szakülés.) 295. l. — Szemelvények külföldi tudományos társulatok üléseiből. 296. l.

Budapesti Kir. Orvosegyesület.

(V. rendes tudományos ülés 1913 február 8.-án.)

Elnök: Liebermann Leó.

Jegyző: Bence Gyula.

Rendellenes fogképződés és kő az orrban.

Donogány Zakariás: A 19 éves lányt orvosa azon kérdéssel küldte hozzá, hogy már gyermekkorában — 13 éve — fennálló „ozaená”-ja genuin, vagy lueses eredetű? A beteg a bántalom kezdete előtt extragenitalis eredetű lueses ment át. A penetrans bűz, mely a megvizsgálás alkalmával is jelentkezett, valóban az orrból eredt. Az orr jobb felén a levegő szabadon áramlik, elől a porcok részben a septumon ovalis, babnyi, gyógyult szélű perforatio látható, melynek alsó részét egy kúpszerű, borsónyi, hófehér, kemény képlet tölti ki; a bal orrfél nem szelel, az orrbemenet pörkkel van tele, a melynek eltávolítása után sötétszürkés kemény képletre akadt, mely bár kissé mozgott, az orrnyíláson át nem volt rövid úton eltávolítható. Erős Brünings-fogóval azonban letördelve a kiálló részeket, a jókora mogorónyi követ sikerült az orrnyíláson át kihozni. A követ igen jól látható egy kis homorulat, mely a másik idegen testen való elhelyezkedésétől ered. Az orrlégzés azonnal szabad lett. Az eltávolítás után a jobboldalt látszó fehér képletnek megfelelőleg a bal oldalon is látszik a septum felőli oldalon mintegy lencsényi területen a leírt elváltozás, de az orrfenéken ez kiemelkedő, rendes nyálkahártyával fedett sáncz által takartatik, mely mögött a szonda kemény ellentállásra akad. Az orrnyálkahártya kissé halvány, a kagylók gyengén fejlettek. A felső légutakban a velum gyógyult perforatióján kívül más eltérés nincs. A Röntgen-vizsgálat, melyet *Elischer* volt szíves végezni, kimutatta, hogy a leírt fehér, kemény test a septumon áthatoló, haránt fekvő metszőfog. A kő eltávolítása után a bűz megszűnt, de a pörkképződés igen tetemes, úgy hogy tartani lehet a kőképződés ismétlődésétől, miért is az aberrált fog eltávolítását szükségesnek tartja.

A beteg a lefolyt idő alatt többször részesült ozaenaelenes kezelésben, de eredmény nélkül. Az érdekességet főleg abban látja, hogy a rhinolith az aberrált fog mint idegen test körül képződött, továbbá, hogy a fog nem vertikálisan, hanem harántul fekszik, s azt sem tartja kizártnak, hogy a septumperforatio is összefügg a rendellenes fogképződéssel. Az eset megerősítette azon már régi tapasztalatában, hogy nagy rhinolithek eltávolíthatók a természetes nyíláson át, ha előzőleg megkisebbitetnek.

Pneumonia caseosának pneumothorax után lényegesen javult esete.

Benczur Gyula: A javulás oly feltűnő, hogy illet a pneumothorax-therapiában csak ritkán van alkalmunk észlelni, pedig a sajtos tüdőlob a tuberculosis egyik azon alakja, melyben a prognózis a legrosszabb.

A beteg, kit 1912 október 8.-án vettek fel a III. sz. belklinikára, az utóbbi időben jól érezte magát, csak október 6.-án lett hirtelen súlyos beteg, fejfájása támadt, hideg rázta, 38,5° C láza volt. Fölvételekor mindkét tüdőcsúcsa felett rövidült volt a kopogtatási hang, érdes be- és megnyúlt hangos kilégzés hallatszott. A következő napokon a jobb tüdő felső lebenyére terjedő pneumonia fejlődött, majd a jobb tüdő alsó része felett is tompult lett a kopogtatási hang és hörgívé vált a légzés. A köpetben Koch-féle bacilusok voltak kimutathatók. Ily állapotban volt a beteg november 25.-éig. Lázai esténként 38—40°-ig emelkedtek. A beteg legyengült és állapota abszolút rossz prognoszt látszott nyújtani. Typusos pneumonia caseosa fejlődött ki.

November 25.-én spontán pneumothoraxa támadt a betegnek, a mit egyrészt a physikalis vizsgálat, másrészt a

Röntgen-átvilágítás is bizonyított. A beteg a pneumothorax jelentkezése után kissé jobban érezte magát. A pneumothoraxot 4 nappal utóbb nitrogenbefúvással mesterségesen fokozták és azóta a beteg hetenként, eddig egészben 9-szer kapott nitrogenbefúvást, eleinte kevesebbet (150 cm³-t), majd többet: 600—1200 cm³-t.

A beteg állapota lényegesen javult. Az azelőtt súlyos beteg most fenjár. 10 nappal a pneumothorax keletkezése után láztalan lett és azóta csak néha subfebrilis. 5 kilót hízott.

Valószínű, hogy a spontán pneumothorax veszélyét csökkenthetjük, ha nitrogenbefúvással fokozzuk a légmellét, a mennyiben ezáltal sikerül a nyílást elzárni, melyen keresztül a pneumothorax keletkezett és így megakadályozhatjuk, hogy a mellür a nyíláson át fertőződjék.

Az *Elischer* által készített Röntgen-képeken látható a beteg mellkasa a pneumothorax jelentkezése előtt, a később készitetteken pedig a légmell és a visszahúzódott jobb tüdő.

Lueses homokóragyomor.

Holitsch Rezső: Homokóraalakú gyomornak röntgenogramját mutatja be, a mely 33 éves nőbetegéről készült. A beteg 6 éve hány; újabban mindent kihány; gyomráján erős fájása van, főleg étkezés után. Gyomorszondával 1/2 órával a próbareggeli elfogyasztása után csak pár csepp véres gyomortartalom ürült, a melyben sósav nem volt. A röntgenogrammon a gyomor cardialis része rövid, merev falú tölcsérnek látszik, a mely lefelé tollszárvékonyoságú, 10 cm. hosszú csőszzerű részbe folytatódik, a melynek fala merev, egyenetlen, de nem kirágott. Alul almányi, kerek, tágabb részlet következik, a mely a duodenumba folytatódik. A gyomornak ily nagyfokú megkisebbedését csak igen kiterjedt hegesedés okozhatta, a mely diffuse az egész gyomorra kiterjedt. Ulcus pepticum ilyen hegesedést nem okoz.

Szóba jöhet: tuberculosis, lues és maró méreg. Tuberculosis nem lehet, mert ez csak súlyos tüdő- vagy máshol lokalizált tuberculosisnál fordul elő. Maró mérget a beteg nem ivott. Luesre kellett gondolni és a vérsavó csakugyan erősen positiv Wassermann-reactiót adott.

Gastroenterostomiát végeztek a betegen és azután anti-lueses kúrát kezdett. Állapota lényegesen javult; 20 kilót hízott.

Bárony Tivadar: A II. számú sebészeti klinika nagy gyomor-ulcusos beteganyagából két perforáló gyomorulcus képeit kívánja bemutatni.

Az egyik eset 52 éves nőre vonatkozik, kit orvosa coloncarcinoma diagnossal küldött a klinikára. Röntgen-lelete az ektasiás gyomor Röntgen-leletével azonos, a töltés nem ért a resistentiáig, még massage-ra sem. Fektetéssel kinyúlást mutatott a gyomortöltés a kis curvaturán. Megkísérelte álló helyzetben a typusos „Nische” nyelését Esmarch-pólyának circularisan való alkalmazásával. S ez sikerült is. Ajánlja ezért oly esetekben, mikor a gyomor nagyon tág s a klinikai tünetek alapján gyanu van arra, hogy perforáló ulcus van jelen.

A másik eset typusos képét adja a homokóragyomorra kombinált perforáló ulcusnak. Különös érdekességet ad az esetnek a perforatio helye.

A pankreasba való perforálást a frontalis vizsgálat zárta ki, melynél kiderült, hogy a „Nische” a gyomor contourja előtt van. A májba való perforálás cardinalis symptomája, hogy t. i. a „Nische” a máj légzés-mozgásaival synchronice mozog, nem volt jelen.

A bal hypochondrium tapintható, a hasfallal összekapaszkodott resistentia projectiójába esett a „Nische”, a resistentia mozgásával a „Nische” együttmozgott, bizonyosságot annak, hogy az ulcus a hasfallal összenőtt. Ez összenövés azonban nem engedte meg a felvételt, hogy a perforatio nem a hasfalba történt, mert hasfali lobos jelenségek nem voltak jelen.

Maradt mint valószínűségi diagnózis az, hogy a perforatio perigastritis callosus szövetbe történt.

A homokóragyomorra vonatkozólag könnyen volt eldönthető, hogy organikus volt, mert a homokórás behúzódás határai erősen csipkészetek voltak, a mi súlyos perigastritist jelez.

A diagnózis súlyos perigastritissel és organikus homokóragyomorra kombinált, a kis curvaturán ülő perforált ulcus volt; a perforatio median és előre történt a perigastritis callosus szövetbe. Az operatio pontról-pontra beigazolta a diagnoszt.

Arachnoidalis cysta által okozott Jackson-epilepsiának műtéttel gyógyított esete.

Donath Gyula: A 17 éves gyári munkásánynak családi előzményeiből kiemelendő, hogy atyja potator volt, ki gégerákban halt meg. Egy nővére, ki szintén görcsökből szenvedett, 2 éves korában halt meg. Azonkívül 6 testvére csecsemőkorban halt meg. Másfél éves korában skarlátja és bátyja bemonása szerint 3 napig tartott görcsei voltak. Hét éves korában hasonló rohamok jelentkeztek. 1908-ban egy ízben 24 óráig tartott a roham és 1911-ben két ízben 4—4 hétig feküdt e bajjal. Azután dolgozni kezdett a gyárban, a hol ügyetlen volt. 5—6 hónappal a munkába állás után görcsrohamokat kapott, melyek azonban eszméletlenséggel nem jártak. 4 héttel *Donath* idegosztályára történt felvétele előtt, a mi 1912 május 21.-én volt, bal keze annyira megromlott, hogy a gyárban többé nem tudott dolgozni.

A kissé hypoplasias egyén degenerációs jeleket mutat: facies quadratát, széles orrot és koponyát. Az izomzat mindkét oldalt egyenlően fejlett. Hypaesthesia és hypalgnesia mutatkozott a bal arczfélén, a felső végtagban és a bal thoraxfélén. A baloldali végtagok és különösen a kéz paresisesek voltak, miért is a stereognostikai érzés nem volt vizsgálható rajtuk. A jobb kézen az utóbbi érzés intactnak találtatott. A jobb falcsont, de különösen a homlokcsont kopogtatása fájdalmas volt. A triceps-, biceps-, alkari periost- és kéztőfeletti inreflexek fokozottak voltak, még pedig a bal, azaz a görcsökből szenvedni szokott oldalon erősebben; a patellaris és Achilles-inreflexek is fokozottak voltak, de e két oldal közt határozott különbség nem volt észlelhető.

Az izomgörcsök, melyek az osztályon ismételtelen jelentkeztek és melyek a betegnek, valamint környezetének leírásával is egybehangoztak, következő lefolyást mutattak. A beteg, ki a rohamot előre jelzi, eleinte csiklandást érez a bal arczfélén, mely lefelé terjed a bal felső végtagra és mikor az ujjakhoz ér, az érzés szűrássá változik át. Ekkor rángások kezdődnek a bal arczfélén, melyek a bal felső végtagon leterjednek; a fej ezalatt balfelé van csavarodva és ugyanazon oldalon fülzúgása van a betegnek. A bal alsó végtag ritkán vesz részt a görcsökből, a jobb testfél semmit. Az eszmélet megtartott. A görcs tartama körülbelül 1 perc. A szemfenék ép. A Wassermann-reactio negativ.

Tekintve a görcsök majdnem egyidejű kiindulását a bal facialisból és a felső végtagból, a laesiót a jobboldali gyrus centralis anterior középső és alsó részében vették fel. Természetére nézve, mert pangásos papilla nem volt jelen, nagyobb tömött daganatot kizártak, ellenben valószínűnek látszott egy a teret nem vagy alig szűkítő folyamat, esetleg encephalomalacia.

Június 5.-én *Pólya* aethernarcosisban megoperálta a beteget. A jobb gyrus centr. ant. helyét *Kocher* szerint meghatározták és e hely körül *Haidenhain* „Hinterstich-Steppnaht“-ját végezték. Osteoplastikás lebeny készítése egy fűrő-lyukból Laehne-féle fogóval. A dura meglehetősen vérviz, úgy hogy több körülöltés szükséges. Ezután a duralis lebeny készítése, midőn is kitűnik, hogy körülbelül a gyrus centralis közepének megfelelően az arachnoidea vastagodott, tejszerű; e helyen körülbelül 2 kávéskanálnyi folyadék volt. A cysta falát kiirtották. Az arachnoidea e helye alatt egy tág vena fut. A cysta elülső falának leválasztása közben ez megsérült, úgy hogy több alátöltés volt szükséges. A cysta helyén az agyállomány besüppedt. A dura pontos elvarrása után a lebenyt visszahajtották s a boralatti kötőszövetet és izomzatot catgut-tal egyesítették.

A Jackson-epilepsiát tehát a lokalizált helyen, a gyrus centralis közepének táján fekvő arachnoidalis cysta okozta. A műtét utáni első 3 napon 39^o-ig menő lázak, azután teljesen láztalan lefolyás. A seb per primam gyógyult. A beteg 1912 június 23.-án gyógyultán hagyta el a kórházat. Az operatio után a beteg teljesen jól lett, a görcsrohamok, főfájás és szédülés megszűntek, szolgálatba lépett és később ismét a gyárban dolgozott.

A beteg, ki az operatio után 3 hónapig kifogástalan jólétnek örvendett, az utóbbi időben — fivére bemonása szerint — néha öntudatzavarok mutatkoztak izomgörcsök nélkül. Ennek megfigyelése végett f. évi január 13.-án ismét felvételre az idegosztályra, de eszméletlenségi állapotok vagy görcsök nem észleltettek eddig (február 8.-áig), csak néha jelez a beteg paraesthesiákat (csiklandást) a bal felső végtagban és mellben.

A vékonybél retrograd incarcerationatiója.

Ádám Lajos: 1913 január 29.-én az I. számú sebészeti klinikára beszállított 19 éves fiú 10 év óta fennállott, 8 óra óta kizáródott sérvét operálta localanaesthesiában *Dollinger* tanár megbízásából. A gyermekfőny jobb oldali sérvtömlőben egy kb. 35 cm. hosszú, alig elváltozott vékonybélkacsot talált, melynek mesenteriuma hossz tengelye körül meg volt csavarodva. Ezen bél mesenteriumának gyöke és a sérvkapu medialis széle közé egy kb. 10 cm. hosszú másik livid bél volt beszorulva. Herniolaparotomia után kitűnt, hogy a beszorult bél egyik szára ép bélbe folytatódik, a másik pedig egy kb. 20 cm. hosszú, a szabad hasüregben levő, majdnem feketésen elváltozott bélbe. Ezen ú. n. összekötő bél a sérvkapunál átmegy a már említett, alig elváltozott, a sérvtömlőben helyet foglaló bélbe. Minthogy úgy a leszorított belet, valamint a retrograd incarcerationált bélkacsot életképesnek ítélte, visszahelyezte és a sérvet *Dollinger* módosításával, *Bassini* szerint látta el.

A lefolyás zavartalan volt. Másnap ugyan még 38.4^o hőmérsék, 130 pulusszám. Január 31.-én bő, de véres szék, február 1.-től láztalan. Február 5.-én per primam gyógyulás.

A retrograd incarcerationatiók oly fajtájával volt dolga, hol 2 bélkacs mellett a mesenterium kétszer megy át a sérvkapun, súlyosbítva azzal, hogy az egyik mesenterium meg is volt csavarodva. A *Pólya* által 1911-ig összegyűjtött 62 esethez, hozzáadva *Marczinkowski* (2), *Passagi* (1) és *Ádám* (1) eseteit, 66-ra szaporodott a retrograd incarcerationatiók száma. A retrograd incarcerationatiók gyakorlati fontosságát emeli, hogy az összekötő bél a leszorítottnál rendszerint súlyosabb elváltozást mutat s a szabad hasüregben hagyott gangraenás bél könnyen vezet halálra, miért is, bármily életképesnek látszik is a leszorított bél, mindkét szarát elő kell húzni s meg kell győződni, hogy a hasüri folytatásuk is ép.

(Folytatása következik.)

Magyar orvosi könyvkiadó társaság.

(Évi közgyűlés 1913. április 2.-án.)

Elnök: **Jendrassik Ernő.**

Titkár: **Székely Ágoston.**

1. Az elnök a következő beszéddel nyitotta meg az ülést:

Igen tisztelt közgyűlés!

Tóth Lajos nagyrabecsült elnökünket hivatalos teendője akadályozta meg abban, hogy mai ülésünkön elnököljön.

Társulatunk ernyedetlen, de kifelé szerény munkásságában elérte immár az 50. esztendő s ha végigtekintünk kiadványaink sorozatán, talán megnyugvással bírálhatjuk meg eddigi tevékenységünket. Voltak ugyan egyes évek, a melyek kevésbé értékes műveket juttattak a tagok kezébe, viszont azonban más ciklusok igen bőségesen adtak ezért kárpótlást Remélhetjük, hogy a most lefolyt év elmaradását is a legközelebbi bőségesen fogja kipótolni.

Társulatunkat a lefolyt évben nagy gyász érte. *Koller Gyula* dr., társulatunknak ezidőszert tisztelti tagja, a múlt évben meghalt. *Koller Gyula* életét valóban társulatunknak szentelte, már a megalakulásban részt vett s aztán nem volt más ambíciója, mint társulatunk ügykezelésében a munkával járó feladatok elvégzése. Mint első titkár fáradságtalan volt; mindabban, a mi társulatunk működésében jó és hasznos, ő neki volt a legnagyobb része. Az ő emlékét hiven meg kell őriznünk.

A lefolyt 50 év alatt társulatunknak története immár a múlté lesz. Meglehet, hogy a jövőben kiadványaink irányzatán változtatni fog kelléni, mert az idők is megváltoztak. Ma már tudományos tankönyvek kiadására eléggé kedvező körülmények között vállalkoznak a kiadók, s az a hézagpótló helyzet, a melyben társulatunk eddig volt, átalakul. Nem szabad azonban elfelednünk, hogy az orvosok helyzete hazánkban még mindig nem eléggé kedvező arra, hogy könyvek vásárlására orvo-

saink nagy részének bőven telnek s társulatunk feladata legyen, hogy ebben a tekintetben minél inkább támogassa hazánk orvosait, szem előtt tartva a gyakorlat szükségleteit, a miben néhány teoretikai irányú munkálatnak mindig van kiegészítő helye.

Semmi sem mozdíthatja jobban elő orvosaink anyagi és társadalmi helyzetét, mint a biztos alapra helyezett tudás, a mely megadhatja az egyéni önértéket és a társadalom elismerését. Valóban az orvosi kar helyzetének javítását az támogatja leghasznosabban, a ki módot és alkalmat ad a tudás kiegészítésére és gyarapítására.

Az 50. év mindenfelé a jubileum éve. Indítványozom, hogy a közgyűlés ez alkalomból bízva meg az igazgató-tanácsot azzal, hogy társulatunk 50 évének rövid történetét írassa meg. Egy-néhány kiváló férfiunk emléke szoros összefüggésben van a mi ügyünkkel s megérdemlik, hogy a jövő okulására, az ő tiszteletükre még egyszer felelevenítsük emléküket.

Ezzel megnyitom a közgyűlést.

2. A közgyűlés elfogadja az elnöknek a társulat félszázados történetének megírására vonatkozó indítványát.

3. A titkár felolvassa az igazgató-tanács jelentését a társulat 1912. évi működéséről.

Tisztelt közgyűlés!

Jelentésünket, sajnos, megint bocsánatkéréssel kell kezdenünk, a mennyiben az 1912. évre tervbe vett kiadványaink nem jelentek meg még. Már évekkal ezelőtt három, egyenként 2—2 kötetes munka kiadását vettük tervbe a múlt évben megindult új cyclus első éveinek illetménye gyanánt, de e munkák egyike sem készült még el szerzőiknek viszonyainkban gyökeredző, túlságosan nagy más irányú elfoglaltsága miatt.

Egyike ezen munkáknak, a *Tauffer Vilmos* és *Tóth István* tanárok szerkesztette „Gynaekologia” azonban most már annyira előrehaladott állapotban van, hogy ez év őszén a *Schwalbe* tanár szerkesztette „Therapeutische Technik” című munka fordítása, szintén két kötetben.

Megjelenik továbbá ez év őszén a *Schwalbe* tanár szerkesztette „Therapeutische Technik” című munka fordítása, szintén két kötetben. E munka, melynek egyes fejezeit a legkiválóbb szakemberek írták s a melyet a kritika osztatlan elismeréssel fogadott, rövid idő alatt három kiadást ért meg s már több nyelvre lefordították. Átültetésével bizonyára szolgálatot teszünk tagtársainknak csaknem kivétel nélkül.

Sajtó alatt van végül *Dollinger Gyula* tanár monographiája az időszült ficzomodásokról, a melynek német kiadásáról rendkívül elismerően nyilatkoztak a legkiválóbb külföldi szakemberek.

A jelzett 5 kötettel tagjaink az 1912. és 1913. évre bőségesen ki lesznek elégítve. Előző cyclusunk tagjainak azonban még mindig van követelni valójuk, a mennyiben a „Szemeszet” utolsó kötete, valamint a több évvel ezelőtt megjelent „Általános haematologia” kiegészítéseül ígért „Klinikai haematologia” sem készült még el. De megvan a remény, hogy ez év folyamán ezeket is megküldhetjük az 1911. évvel záródott cyclusban résztvevő tagjainknak, úgy hogy a jövő esztendőől fogva ismét a rendes mederben leszünk.

Tagjaink különben az 1912. évben is megkapták a Magyar Orvosi Archivumnak kéthónaponként megjelent füzetét, a melyek összesen 318 oldalt kitevő kötetet alkotnak 23 eredeti dolgozattal.

A mi a tagok számát illeti: múlt évi közgyűlésünkön örömmel jelentettük, hogy az új cyclus 1352 rendes taggal indul meg; ez a szám az év folyamán még 52-vel szaporodott, úgy hogy jelenleg 1403-at tesz rendes tagjainknak a száma.

A következő évek kiadványaira vonatkozóan: a *Dollinger* tanár és iskolája által megírandó gyakorlati sebészet, továbbá az általános és részletes klinikai diagnostikán kívül, a melyet *báró Korányi Sándor* tanár felügyelete mellett a budapesti egyetem III. számú belklinikájának segédei készítenek, több kiváló külföldi munka lefordítása iránt már megindultak a tárgyalások. A mi a kiadandó munkák megválasztását illeti: a jövőben még fokozottabb mértékben iparkodunk eleget tenni azon ígéretünknek, hogy tagjainknak főleg gyakorlati irányú igényeit fogjuk szem előtt tartani.

Költségeloirányzatunk az 1913. évre 28 200 kor. bevétellel szemben ugyanannyi kiadást tüntet fel.

Végül szomorú kötelességet teljesítünk, a mikor a múlt év közgyűlése óta elhunyt tagjainkról emlékezünk meg kegyelettel. Alapító tagjaink sorából ismét négyen dűltek ki: *Koller Gyula*, *Brandt József*, *Dirner Gusztáv* és *Szekely Ádám*. Rendes tagjaink közül pedig meghalt: *Csapodi István* (Budapest), *Erdey Gyula* (Budapest), *Ernyei Lipót* (Nádasd), *Feja Ferencz* (Besztercebánya), *Fejér Dávid* (Gyergyószentmiklós), *Löbl Vilmos* (Budapest), *Pertik Ottó* (Budapest), *Szentpétery Bálint* (Kézdivásárhely), *Vásárhelyi Imre* (Szomor).

4. A pénztárvizsgáló bizottság jelentésének tudomásulvétele után a közgyűlés köszönetet mond a pénztárnoknak buzgó működéséért.

5. Az alapszabályok értelmében kilépett igazgatótanács-tagok (budapestiek: *Bókay Árpád*, *báró Kétyl Károly*, *báró Müller Kálmán* és *Tauffer Vilmos*; vidékiek: *Erreth Lajos*, *Imre József*, *Tóth Imre* és *Varga Zsigmond*) egyhangúlag újból megválasztattak, a pénztár vizsgálatára pedig a közgyűlés kiküldte a következő tagokat: *Győry Tibor*, *Lobmayer Géza*, *Morelli Károly*, *Szontágh Félix* és *Temesváry Rezső*.

Erdélyi Múzeum-Egyesület orvostudományi szakosztálya.

(1913 márczius hó 1.-én tartott VI. szakülés.)

Elnök: *Klumák Adolf*.

Jegyző: *Konrádi Dániel*.

Vértes Oszkár: 54 éves nőbeteget mutat be, ki klimakteriumos vérzések miatt kereste fel a klinikát; kürettezték. E mellett hólyagpanaszai voltak; ezért hólyagöblítésekkel kezelték. Ma reggel bűzös genyes vizelettel *echinococcus-hólyagokat* ürített a nő. Azon kérdés elé voltak állítva, vajjon elsődleges hólyagechinococusról van-e szó, avagy másodlagosan kerültek a hólyagba, akár a környező kötőszövetből való áttörés, akár a veséből való levándorlás útján. A cystoskopi vizsgálattal sikerült a hólyag kúpján tapadó echinococushólyagot látni, de áttörési nyílást sehol; a méh környezetében bimanualis vizsgálattal nem lehetett oly resistenciát találni, mely megfelelt volna echinococcus-tömlőnek. A cystoskopi képben mindkét ureter szájadéka ép volt, szűk rést alkotott. Ezek alapján tehát elsődleges hólyag-echinococust kellene felvenni, a milyen az irodalomban csak kettő van említve. A vizsgálatokat folytatják és azok eredménye alapján fogják az operatio módját eldönteni.

Davida Jenő: Vizsgálatok az átmeneti varratok persistálásáról. Részletesen tárgyalja a homlokcsonton és falcsonon előforduló rendellenes, persistáló átmeneti varratokat. A metopismus a csaknem 500 magyarországi származású koponya között 8-2%-ban fordul elő, tehát ugyanolyan arányban, mint a hogy azt *Anontschin* csaknem 12.000 koponyán eszközölt vizsgálataiban találta. A csontosodási folyamat a homlokvarratban úgy az infantilis, mint pedig a felnőtt korban történő obliterationál a homlokudorok közötti felső részben veszi kezdetét. A metopismus gyakorisága és a nem, illetve az életkor között nincsen összefüggés. A homlokvarrat persistálása az emberben morphologiai szempontból kétségtelenül regressiv atavismusos jelenleg. A *Schwalbe*-féle típusos fontanella metopica két esetben fordult elő, körülbelül 8—9 hónapos magzati koponyán, e fontanella persistálására visszavezethető hasadékok pedig csupán egy felnőtt koponyán láthatók. Egy érett, újszülött koponyáján a homlokcsont facies temporalisán a nem éppen nagyon ritka hátulsó széli hasadékon kívül rövid orbitalis hasadék és a s. zygomatico-frontalistól kiinduló elülső hasadék is van, a mi azt bizonyítja, hogy itt a proc. zygomaticus tájékának egy része önálló csontosodási magból jött létre, tehát csakugyan az alacsonyabb rendű gerinczések (reptiliumok, stb.) „postfrontale”-jával homolog csontrészt alkot.

A falcson rendellenes varratai közül az állítólagos verticalisak legnagyobb valószínűséggel extraparietalisak s nagyobb fontanellacsontok keletkezésének eredményei. A hátulsó széli hasadékok közül a falcson dicentrikus fejlődésére csakis azok vezethetők vissza, a melyek a hátulsó parietalis fontanellától, illetve a margó lambdoideus jellegzetes, előre irányuló kiszögellésétől indulnak ki. Az egyidejűleg jelenlevő s egymással szemben fekvő elülső és hátulsó széli hasadék ellenben kétségtelenül mindig az átmeneti intraparietalis varrat maradványa.

Szemelvények külföldi tudományos társulatok üléseiből.

Fertőző exanthema sajátzerű 3 esetét észlelte rövid időn belül *Tugendreich*, a mint arról a berlini „Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde” egyik utóbbi ülésén számolt be. A betegség hirtelen, hányással és magas lázzal kezdődött; másnap diffus vörös exanthema jelentkezett, még pedig az orczákon és az alkarok feszítő oldalán; a torok halovány. Harmadnapra már csaknem teljesen elhalványult a kiütés, a mely a test más helyeire nem terjedt át; egyidejűleg a láz is megszűnt. Körülbelül egy hét múlva alig észrevehető hámítás indult meg. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1913, 5. szám, 241. l.)

PÁLYÁZATOK.

2367/fh. 1913.

A Budapesti Kerületi Munkásbiztosító Pénztár Igazgatósága pályázatot hirdet:

Erzsébetfalván a Kende Kanut-utca, Határ-út, Körösi-út és Nagy Sándor-utca közötti területen évi 2800 korona díjazással járó **kezelő-orvosi állásra**;

Maglódon **kezelőorvosi állásra** 1200 korona díjazással.

A pályázati kérvények, a melyek oklevélmásolattal s az eddigi orvosi szolgálatot igazoló bizonyítványmásolatokkal szerelendők fel, **1913. évi április 25.-éig** adandók be a pénztár főorvosi hivatalához (VII., Damjanich-utca 36) címezve, a hol az állásokra vonatkozóan hétköznapiakon d. e. 12—1 óra között részletes felvilágosítás nyerhető.

Az állásokat a pénztár Igazgatósága választás útján tölti be. A megválasztott orvos tartozik a mindenkor érvényben lévő szolgálati, fegyelmi és illetményszabályzatot, valamint a szolgálati ügyrendet magára nézve kötelezőnek elismerni s a számára kijelölt körzetben lakni.

Az alkalmazás egy évig ideiglenes jellegű. Az állások az alkalmaztatást kimondó igazgatósági határozat keltétől számított 14 napon belül foglalandó el.

B u d a p e s t, 1913 április 7.-én.

A Budapesti Kerületi Munkásbiztosító Pénztár.

1514/1913. sz.

Hódmező-Vásárhely th. város „Erzsébet” közkórházánál a belgyógyászati osztályon szervezett és nyugdíj jogosultsággal egybekötött **osztályos főorvosi állásra** pályázatot hirdet.

Az állás javadalmazása 2000 korona évi fizetés és 540 korona lakbér.

Felhívom az ezen állásra pályázni kívánó orvostudorokat, hogy orvosi oklevéllel, erkölcsi bizonyítvánnyal, eddigi működésüket és egészségi állapotukat igazoló bizonyítvánnyal felszerelt és a város főispánjához címzett pályázati kérvényüket hozzám f. évi május hó 3. napjának délutáni 5 órájáig nyújtsák be.

Az osztályos főorvos teendőit, illetve szolgálati viszonyait a 35.000/1902. sz. belügyministeri körrendelettel kibocsátott szabályrendelet, valamint a közkórházi helyi szabályrendelet írja elő.

H ó d m e z ő - V á s á r h e l y e n, 1913. évi április hó 5.

Juhász Mihály, kir. tan., polgármester.

608/1913. szám.

A Szabadka sz. kir. város tulajdonát képező „Mária Valéria” közkórházban üresedésbe jövő **kórházi alorvosi állásra** pályázatot hirdet.

Az állás évi 1400, azaz egyezernégyszáz korona, havi előleges részletekben folyósítandó fizetéssel, lakással, fűtéssel, világítással és első osztályú étellemezzel van javadalmazva.

A kinevezendő orvos köteles a kórházban lakni, magángyakorlatot, az első segélynyújtás esetét kivéve, nem folytathat s állását csakis a két hónapi felmondási idő eltelté után hagyhatja el. Nős orvosok nem pályázhatnak.

Az állás 1913. évi június hó 1.-én elfoglalandó.

Felhívom ezért mindazokat, a kik ezt az állást elfoglalni óhajtják, hogy kellően okmányolt kérvényüket legkésőbb **1913. évi május hó 14. (tizennégy) napjának déli 12 órájáig Purgly Sándor dr. főispán úrhoz** (Szabadka, városi székház) annál is inkább nyújtsák be, mert a később érkezők figyelembevételre nem számíthatnak.

A mennyiben az 1883. évi I. t.-cz. 9. §-ában minősített pályázó nem jelentkeznék, az egy évi gyakorlatra utasított, esetleg szigorló orvosoknak a fenti határnapig benyújtott kérvényei esetleg szintén figyelembe fognak vétetni.

S z a b a d k á n, 1913. évi április hó 4.-én.

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

4. eln. sz. 1913.

Belügyminister úr öngyméltóságának f. évi 39.147. számú magas rendelete alapján a vezetésem alatt álló budapest-angyalföldi m. kir. áll. elmeorvosintézetnél megüresedett **másodorvosi állásra**, a mely évi 1600 korona fizetéssel, egy bútorozott szobából álló természetbeni lakással, fűtéssel, világítással és I. osztályú étellemezzel jár, pályázatot hirdet.

Az állásra való kinevezés 2 évi időtartamra szól, de a szolgálati idő meghosszabbítható, ha a kinevezett orvos az állásra minden tekintetben alkalmasnak bizonyul.

Az I. koronás bélyeggel ellátott s Belügyminister úr öngyméltóságához címzett folyamodványok orvostudori oklevéllel, honossági bizonyítvánnyal és az esetleges eddigi működést igazoló okmányokkal felszerelten hozzám bezárolag **folyó évi május hó 10.-éig** nyújthatók be.

B u d a p e s t, 1913 április hó 7.-én.

Epstein László dr. s. k., igazgató.

363/1913. szám.

Békésvármegye közkórházának elmebetegosztályán **egy segéd-orvosi állásra** pályázatot hirdet.

Javadalmazás: évi 1600 korona készpénzfizetés, lakás fűtés-világítással és I. oszt. teljes ellátás.

Pályázni szándékozókat felhívom, hogy képesítésükről, valamint eddigi működésükről szóló, okmányokkal felszerelt folyamodványukat **id. Kéry Gyula** úrhoz, Békésvármegye főispánjához intézve, **1913. évi április hó 23.-áig** küldjék be.

G y u l a, 1913 április 9.

Békésvármegye közkórházának igazgatója.

Jómódú magyar vidéken igen jó **körorvosi állás** tölendő be mielőbb. Ertesítést ad Dobsa Sándor, gyógyszerész, Álmosd, Bihar megye.

Az alulírott bányagazgatóság vezetése alá tartozó Aninosza bányatelepen üresedésben levő **bányaorvosi állásra** pályázatot hirdetünk.

A kinevezendő orvos kötelessége Aninosza-telepen a bányáorvosi teendőket ellátni és az ott felállított házi gyógyszerért kezelni. Javadalmazás: évi 3000 korona törzsfizetés, 900 korona évi fuvarátalány, 1600 korona a házi gyógyszerért kezeléseért, szabad lakás, fűtés és villanyvilágítás. A véglegesítés és a tisztí nyugdíjalapba való felvétel egy évi próbaszolgálat után történik. Pályázni szándékozókat felkérjük, hogy egyetemes orvostudori oklevéllel és eddigi alkalmaztatásukra vonatkozó bizonyítvánnyal, továbbá rövid curriculum vitaevel felszerelt kérvényüket alulírott bányagazgatósághoz **folyó évi április hó 25.-éig** nyújtsák be.

P e t r o z s é n y (Hunyadmegye), 1913 márczius 19.

A salgótarjáni kőszénbánya részvénytársulat petrozsényi bányagazgatósága.

1516/1913. szám.

A lemondás folytán üresedésbe jött **harkácsi körorvosi állásra** pályázatot hirdet.

Ezen egészségügyi körhöz Harkács székhelyen kívül Felsővály, Kisgergelyfalva, Alsóvály, Gömörmihályfalva, Felsőkállosa, Alsókállosa, Kisvisnyó, Felsőfalva, Szkaros, Alsófalva, Felsőrás, Zsór, Otrokocs, Lőkös, Deresk, Levárt és Sankfalva községek tartoznak; megjegyzem, hogy ezen községek mind jókarban tartott törvényhatósági út mellett fekszenek s a legtovábbi község 10—11 kilométernyire van a székhelyétől.

Az állás javadalmazása a következő:

1600 korona kezdő törzsfizetés, négy 200 koronát kitevő ötöd-éves korpótlék, a m. kir. belügyministerium által engedélyezett 1000 korona helyi pótlék. A jóváhagyott vármegyei szabályrendeletben megállapított 700 korona fuvarátalány s a megállapított látogatási és műtői díjak és négy szobából álló modern természetbeni lakás.

Felhívom mindazokat, a kik ezen állást elnyerni óhajtják, az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előírt képesítésüket s eddigi alkalmaztatásukat igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket hozzám **április 18.-áig** annyival is inkább terjeszszék be, mert az elkésve beadott kérvényeket figyelembe venni nem fogom.

A választást Harkács községben a körjegyzői irodában **folyó év április 21.-én d. e. 10 órakor** fogom megtartani.

A megválasztott körorvos állását május hó 1.-én tartozik elfoglalni.

T o r n a l j a, 1913 márczius 29.

Hevessy, főszolgabíró.

A pozsonyi m. kir. bábaképezdében az 1400 korona évi fizetéssel és étellemez meg lakással dotált **második tanársegédi állás** folyó **évi május hó 1.-én** betöltendő.

A kötelező kórházi gyakorlatukkal elkészült orvosok és főleg azok, a kik szülészetben való jártasságukat bizonyíthatják, minden egyéb előképzettségük bizonyítványaival felszerelt folyamodványukat **minél előbb** nyújtsák be hozzám. A német és tót nyelv ismerete kívánatos.

V e l i t s D e z s ő dr., igazgató-tanár.

1593/1913. sz.

Az újonnan rendszeresített sajtóskáli **körorvosi állásra** pályázatot hirdet.

Az állásra pályázók terjeszszék be az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előírt kellékeket igazoló okmányait hivatalos úton hozzám legkésőbb **f. évi április hó 25.-éig**.

A választás határidejét külön fogom kitűzni.

A sajtóskáli orvosi körhöz tartoznak: Berektompaháza, Pórládony, Bő, Damonya, Csernelháza, Mesterháza, Felsőág, Iklanberény, Lócs, Nemesládony, Sajtóskál és Simaháza községek.

Az állás javadalma: 1600 kor. törzsfizetés, 600 kor. lakbér, esetleg természetbeni lakás.

A melléjárandóságok törvényhatósági megállapítása még folyamatban van.

C s e p r e g, 1913 márczius 25.

A főszolgabíró.

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.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István és Scipiades Elemér szerkesztésében.

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

Hudovernig Károly: Közlemény a székesfővárosi Szent János kórház elmebeteg-osztályából. Paralysis agitans traumatica. 297. lap.

Hanasiewicz Oszkár: Közlemény a kolozsvári egyetem sebészeti klinikájáról. (Igazgató: Makara Lajos dr., egyetemi tanár.) Oettingen mastisols sebkezeléséről. 300. lap.

Schwarz Áron: Közlemény a budapesti poliklinikai egyesület ideggyógyászati osztályáról. (Rendelő-főorvos: Schwarz Arthur dr., egyetemi magántanár.) A lipojodin használata az ideggyógyászatban. 302. lap.

Gergő Imre: Közlemény a budapesti tud.-egyetem I. sz. sebészeti klinikájáról. (Igazgató: Dollinger Gyula dr., egyet. nyilv. rendes tanár, udvari tanácsos.) A szövetek és szervek transplantációjának mai állása. 304. lap.

Schmidt Ferenc: Balatonfüred gyógytényezői és gyógyjavalatai. 308. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Ewald: Die Leberkrankheiten. — Lapszemle. Bel-orvostan. Bálint Rezső: Soványító-kúrák. — Sebészet. G. Magnus: Sebek kezelése cukorral. — A. Theilhaber: A carcinomák prophylaxisa. — Idegkórtan. M. Rothmann: A gerincvelősebészet jelene és jövője. — Szülészet és nőorvostan. Siefert: Interstitialis terhesség. — Bőrkórtan. L. Freund: A psoriasis vulgarisnak sugaras kezelése. — Húgyszervi betegségek. Payenneville: A húgycső syphilise. — Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Perrheumal. — Leubuscher: Epilepsia. — Rodriguez: Diabetes mellitus gyógyítása. 310–312. lap.

Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Orvosok lapja. — Budapesti orvosi ujság. 312. lap.

Vegyes hírek. 132. lap.

Tudományos társulatok. 314–315. lap

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlemény a székesfővárosi Szent János-kórház elmebeteg-osztályából.

Paralysis agitans traumatica.

Közlő: **Hudovernig Károly** dr., egyetemi magántanár, főorvos.

A paralysis agitans kóroktanában még túlnyomóan ismeretlen tényezőkkel kell a számítását végeznünk; ez nem is lehet másként addig, míg a bántalom kórtani és borbőnczolásani lényegét nem ismerjük. Felveszszük az általános praedispositio fogalmát, mely *Vulpus* és *Ewald*¹ szerint „körülírása ama beismerésnek, hogy teljesen homályban vagyunk az iránt, mily feltételek és körülmények között keletkezik és fejlődik ki valamelyik betegség“. A neuropathiás terheltségnek a bűvárok túlnyomó része meglehetősen alárendelt jelentőséget tulajdonít, csupán *Wollenberg*² állítja ennek szerepét a kérdés-előterébe, míg a legtöbb szerző nem teszi ezt oly mértékben. Erre nézve utalok *K. Mendel*³ monographiájára a paralysis agitansról, melyben az egész erre vonatkozó irodalmat behatóbban ismerteti; az ő adatai szerint a szerzők a neuropathiás terheltséget az esetek 4–26%-ában találták. *Mendel* maga a terheltségnek csak meglehetősen alárendelt jelentőséget tulajdonít; felfogásához magam is csatlakozom. Természetes, hogy paralysis agitans esetében is észlelték a simlaer terheltség ritkább eseteit, de ezek kivételesek.

A neuropathiás terheltségen kívül számos egyéb kóroktani, de inkább accidentalis jellegű tényezőt találunk feljegyezve; nem csoda, a mikor olyan idegbántalomról van szó, melynek alapvető lényegét nem ismerjük, ha bizony mindegyik esetben keresünk és találunk olyan exogen tényezőt,

mely után, és néha talán a melynek következtében, a kérdéses betegség keletkezik. Ezen külső okok között igen sok szerző előtérbe helyezi a trauma befolyását. Erre nézve is eltérők azonban a nézetek, bár pontos kutatások mindinkább a trauma szerepének fontossága mellett szólnak. Itt is ket-tős tényezőt kell tekintetbe venni: magát a traumát mint erőművi behatást, és az avval járó, sok esetben a mechanikai traumánál jelentékenyebb, de gyakran önálló lelki behatást, a megijedést. *Gowers*⁴ szerint a bántalom eseteinek egy harmadában ki tudunk mutatni kiváltó vagy alkalmi okot, ezek közt legfontosabb a trauma és a kedélyemotio, de szem előtt tartandó, hogy minden erőművi trauma-esetben az ijedés is szerepel; a traumás esetekben előfordul *Gowers* szerint, hogy a folyamat a mechanikai behatás helyén indul meg, de annak lehetőségét is hangoztatja, hogy a traumás behatás talán néha az idegcentrumok rázkódtatása folytán szerepel. *Jolly*⁵ elismeri úgy a traumának, mint a lelki behatásnak befolyását, de mégis nagyobb jelentőséget tulajdonít az erőművi behatásnak, különösen akkor, ha a reszketés a megsérült végtagon kezdődik. Evvel teljesen analog felfogást hangoztat *Oppenheim*⁶, a ki különösen akkor látja beigazoltnak a trauma szerepét, ha a fejet, a törzsöt vagy a végtagokat érte és ha idegzúzódást vagy rándulást okozott. *Pineles*⁷ is elismeri a trauma és ijedés szerepét, de csak mint kiváltó okot. *Krafft-Ebing* a legnagyobb befolyást a testi megerőltetésnek tudja be, szerinte a trauma csak az esetek 70%-ában szerepel. *Wollenberg* elfogadja még a protrahált lelki behatások befolyását, de már a mechanikai traumát illetőleg skeptikus. *Walz*⁸ az irodalomban csak 27 esetét találta a traumás paralysis agitansnak, de szerinte ezek is kétségesek; ő is a lelki behatást hatékonyabbnak véli, mint

¹ Würzburger Abhandlungen a. d. Gesamtgebiete d. praktischen Medizin, 1907.

² Nothnagel's Spez. Pathologie und Therapie, XII, 2.

³ Die Paralysis agitans, 1911.

⁴ Handbuch der Nervenkrankheiten

⁵ Ebstein-Schwalbe's Handbuch d. praktischen Medizin, IV.

⁶ Lehrbuch der Nervenkrankheiten, 1905.

⁷ Curschmann's Lehrbuch der Nervenkrankheiten.

⁸ Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medizin, 1896.

a mechanikait. Forster⁹ úgy találta, hogy a trauma és emotio szerepel, de csak praedispositio fennállása mellett; azt, hogy a paralysis agitans traumás eseteiben igen gyakran az erőművi behatás helyén kezdődik a kóros folyamat, Forster az Edinger-féle „Aufbrauchtheorie“-val óhajtja magyarázni.

Mint látjuk, a legtöbb szerző elismeri a trauma és az ezzel járó vagy ettől független lelki behatás szerepét, csak az utóbbinak mértékére nézve nagy a felfogások különbsége. A kérdésnek felette alapos ismerője, K. Mendel¹⁰ két helyen is ama véleményének ad kifejezést, hogy a trauma a paralysis agitans tüneteit kifejlődésre bírhatja és hogy az esetek igen tekintélyes számában a traumán kívül más kör-oktani tényezőt kimutatnunk nem sikerül. Azonban ezen esetekben is fel kell vennünk bizonyos praedispositiót, mely nélkül maga a paralysis agitans nem bontakozott volna ki. De ezen praedispositio mellett még követelnünk kell az egyénnek bizonyos korát és az időbeli kapcsolatot a trauma behatása és a bántalom kezdete között. Mendel szerint a traumás paralysis agitans nem felette ritka.

Ha az alábbiakban olyan esetet ismertetek, melyet törvényszéki szakértői gyakorlatomban volt alkalmam észlelhetni és mely a traumás eredetű paralysis agitansnak eklatáns példája, azt hiszem nem teljesen érdektelen, mert az ilyen eset mégsem tartozik a mindennapos esetek közé. Növeli az eset érdekességét az a körülmény, hogy a balesettől a törvényszéki szakértői elbírálás idejéig ismételt és sokféle orvosi megítélés tárgya volt; az egyik kiváló szakembertől ered, ki akkor az egyénen csak functionalis idegbántalom fennállását találta: traumás neurosis. Így tehát ez az eset egyebekben kívül még azért is érdekes és tanulságos, mert új példája ama észlelésemnek, melyet nemrég leírtam¹¹ és mely szerint organikus idegrendszeri megbetegedések kezdeti szakában előfordul, hogy a szervi megbetegedés tüneteinek kibontakozása előtt csupán functionalis idegbántalom jelenségeit észleljük. Akkor kifejtett felfogásom szerint az initialis hysteriform tünetek nem függenek az idegrendszernek készülő, fejlődőfélben levő elváltozásainak anatómiai mivoltától, hanem csakis attól a tényről, hogy az idegrendszerben egyáltalán megindul valamely elváltozás; kezdetben az idegrendszer organikus megbetegedése nem okoz mindjárt súlyos bonczolástani elváltozásokat, hanem csak initialis elváltozásokat, melyek az idegrendszernek mint szervnek megváltozott táplálását, hiányos működését idézhetik elő; ez a megváltozott nutritív és functionalis állapot — mint annak idején kifejtettem — önmagában teljesen elegendő inger, hogy arra a disponált, gyengült idegrendszer működésének egyensúlya megzavartassék és elsősorban kifelé is mutassa a maga funkciójának kóros jellegű megváltozását. Ekként véltem megmagyarázhatóknak ama neurosisos állapotot, mely szervi idegbántalmak initialis szakában, a szervi betegség tüneteinek kibontakozása előtt, okozza a muló jellegű hysteriform tüneteket.

Ezen kommentáló bevezetés után közlöm az esetet:

A szombathelyi kir. törvényszék 1127/1912. sz. végzésével elrendelte L. M. felperesnek megvizsgáltatását és véleményadást arra nézve, vajjon a nevezett a szombathelyi vasúti állomáson 1911 február hó 21.-én történt vonatösszeütközés alkalmával szenvedett-e és minő sérüléseket; hogy felperes agyrázkódás következményeiben és súlyos sérülései idegbántalomban vagy más betegségben szenved-e; hogy ezen betegség okozati összefüggésben áll-e az említett vasúti balesettel; hogy munka- és keresetképesége mennyiben csökkent; hogy a felperes betegsége gyógyítható-e s hogy további gyógykezelésre, nevezetesen gyógyfürdők használatára lesz-e, s ha igen, mennyi időre szüksége s gyógykezelése előreláthatólag mily összegbe kerül évenként?

⁹ Lewandowsky's Handbuch der Neurologie.

¹⁰ Die Paralysis agitans 1911 és Der Unfall in der Ätiologie der Nervenkrankheiten, 1908.

¹¹ Hysteriform tünetek organikus idegbántalmak kezdeti szakában. Orvosi Hetilap, 1911.

Kivonat a periratokból: L. M., 49 éves, nő kereskedő, v.-i lakos, 1911 február 21.-én reggel a gyorsvonattal Szombathelyre érkezett; ez a vonat az állomáson összeütközött egy ott álló másik vonattal; az összeütközés folytán leesett a padról, fejét valamibe belevágta, eszméletét el is veszítette, hogy mennyi ideig, arra nincsen adat; feleszmélve, erős fejfájás, émelygés és ájultság közben gyalog ment az állomási épülethez, a honnan mentőkocsin vitték a szombathelyi kórházba; onnan néhány nap múlva hazautazott, majd a nagykanizsai kórházba, onnan ismét haza, végül Budapestre jött, a hol 3 hétig feküdt a szent István-kórházban. Onnan hazament, folyton betegeskedik, állapota mindinkább súlyosbodik. A szombathelyi kórházban L. M. 1911 február 21.-étől március 1.-jéig volt. Ott az első napon fejfájásról és szédülésről panaszkodott és könnyebb agyrázkódást vettek fel, bár annak objectív tünetei: hányásinger, pupillatágulás vagy szűkülés hiányoztak. Az ápolónő és a kórházban fekvő betegek tanúsága szerint L. M. az orvos távozása után a jeges borogatásokat ledobta, társaival kedélyesen elbeszélgetett, úgy hogy a kórház vezetője őt simulálónak tartván, rövidesen elküldte a kórházból. L. M. a nagykanizsai kórházban 1911 március 7.-étől 11.-éig volt; ott jobb mutatóujján egy gyógyuló borsebet találtak; panaszkodott szédülésről, félelemérzésről, látási zavarokról és egyenetlen járásról; objective rajta akkor „ideges, akadozó beszéd“ kívül mást nem konstataáltak. A kórház igazgatójának tanuvallomása szerint ő L. M.-en komolyabb betegséget nem talált, rajta sem agy-, sem idegrázkódást nem konstataált s ezért mint túlozó beteget elbocsátotta. Ugyanezen napokban G. L. dr. nagykanizsai városi orvos felperesen traumás neurosis konstataált, a körjelzést az előzmények és a panaszok egybevetéséből tette. Ugyanezen körjelzést tették a nagykanizsai izr. kórházban, hol L. M. 1911 március 11.-étől 26.-áig kezeltetett; a körjelzést a subjectív panaszokon kívül egyes izomcsoportok rángásaiból, nyelvreszketésből, kézremegésből és fokozott reflexekből állapították meg. 1911 április 15.-étől május 8.-áig L. M.-t a budapesti szent István-kórházban kezelték, előbb a bel-, később az idegosztályon; ez utóbbinak bizonyítványa szerint agyrázkódás következményeiben és súlyos sérülései idegbántalomban szenved, ez utóbbinak főbb tünetei voltak: a bőrreflexek hiánya, az inreflexek fokozottsága, az összes végtagok spasmusa és nagyfokú reszketése, ezen reszketésnek intendált mozgások alkalmával beálló fokozódása, tipegő járás, Romberg-tünet, óvatosság a lefekvéskor, a tapintásérzés csökkenése, a nyálkahártyákon hiányzó fájdalom- és hőérzés, az ízérzésnek és a szaglásnak hiánya, a hallásnak rendkívül csökkenése, a látótereknek rendkívül nagyfokú szűkülése (a jobb szemén szűkülés fehérre és színekre, illetőleg csak centralis látás, a bal szemén csak centralis látás), reszkető írás, továbbá gyenge étvágy, rendetlen szék, érdeklődéshiány, súlyos memoriakiesések, hibás számolási műveletek. S. E. dr. v.-i körorvos tanúsítja, hogy L. M. azon időben állott kezelése alatt, mely a különböző kórházi kezelésekként telt el, míg M. S. dr. v.-i járásvorvos tanúsítja, hogy L. M. azóta áll kezelése alatt, hogy Budapestre hazajött, hogy állandóan beteg, agytünetek vannak jelen, bántalma csillapíthatatlan hányásban nyilvánul, ezért az ételeket megtartani nem tudja, rohamosan gyengül.

Vizsgálat: L. M. egyik nővére 15 év óta elmebeteg. Ő maga előző betegségekre nem emlékszik, nemi baja sem volt, mindig erős dohányos volt, szeszes italokkal mértékletesen élt; házasságából 9 gyermeke született, felesége nem vetélt el. Mostani panaszaként előadja, hogy a baleset óta állandóan beteg. Jelenleg a fejtetőtől a homlokba nyiláló szúrásai vannak, járáskor hasogatások vannak a lábaiban, karjai zsibbadnak. Röviddel mielőtt Budapestre ment a szent István-kórházba, karjai, főleg a jobboldali, merevebbek lettek és reszkettek; ez az érzés kezdetben csak a jobb karban volt, később a reszketéssel együtt fokozatosan áterjedt a másik karjára, majd az alsó végtagjaira. Egyéb fájdalom nincs, a hólyag- és végbélműködés rendes, azonban az ételek ízét nem érz. Most végtagjai oly merevek és annyira reszketnek, hogy lá-

bára lépni nem tud és ágyban kénytelen feküdni. A baleset óta fokozódó szédülései vannak. Olvasni nem tud, mert a betűk szeme előtt összefutnak és kézremegése miatt még az ujságot sem tudja tartani. Így egész idejét tétlenül az ágyban fekvéssel tölti, folyton töprengve sorsa felett, nagyon feledékeny, dohányozni sem tud, mert ez elkábitja. Roppant ingerlékeny, környezetével mindig veszekedik, családját szidja, goromba vele, az semmit sem tud tetszése szerint cselekedni. Aludni nem bír, rossz álmái vannak, újabban beszéde is megnehezült, hallása is megromlott.

Az orvosszakértők a felperest v.-i lakásán ágyban fekvéssel találtuk. Ágyában nem annyira feküdt, mint felpolczott párnákra támaszkodva ült, de akként, hogy alsó teste az ágyban feküdt. A testtartás görnyedt, előre hajló, fejét mélyen a mellre lehorgasztva, illetőleg lelógatva tartotta, karjai a vállizületben a mellkashoz szorítva, a könyökizületben behajlítva vannak, kezei tipusos pillulasodró tartásban; gerincoszlop hátrafelé convex ívben behajlítva, alsó végtagjai kinyújtva vannak. Ez a tipusos *Parkinson*-féle testtartás a felállítás kísérletekor még kifejezettebb. Fejével állandó oscilláló mozgásokat végez, kezeivel a jellemző pénzolvasási vagy pillulasodró reszketést; felső végtagjain állandó durva, nagyhullámú reszketés észlelhető, mely az alsó végtagokon is megvan, csak kevésbé kifejezetten. Ez a remegés a közel kétórás vizsgálat egész tartama alatt állandó és intendált mozgások alkalmával sem nem gyengül, sem nem erősödik. A vizsgált egyén alacsony termetű, jól fejlett, mérsékeltén táplált. Haja erősen összevegyülő feketés; a köztakaró halvány; a csontrendszeren difformitás nem észlelhető, szintúgy nem láthatók külsérülések nyomai sem. Koponyája rövid, széles, kerülete 56.5 cm. A nyak, a tarkó, az alsó és felső végtag izomzata igen erős tonusfokozódást mutat, mely a jobb oldali végtagokban kifejezettebb, mint a baloldaliakban: igen erős a tonusfokozódás a *musculus cucullaris* felső szélén, mely nyomásra érzékeny, szintúgy kis fokban a nyakgerincoszlop vertebra prominense is. A térd-, triceps- és Achilles-inreflex fokozott, a cremasterreflex mindkét oldalt egyformán kiváltható, abdominalis reflexek nem válthatók ki. *Labclonus*, *Babinski*, *Oppenheim*- és *Mendel-Bechterew*-féle reflexjelenségek nincsenek jelen. Pupillái egyenlők, közepesűkeek, egyforma nagyságúak, szabályosak, fényre és alkalmazkodásra jól reagálnak; a szemmozgások szabadok, de a rendesnél lassabban történnek. Arcizmainak két felét részarányosan idegzi be, kiöltött nyelve a közép vonaltól nem tér el, lágyszájpadlása jól emelkedik. A bőrérzés vizsgálata nem vihető keresztül szabatosan, a mennyiben az ecset- és tűérzéseket nem jelzi, de a vizsgálat mibenlétére vonatkozó magyarázatokat nem is percipiálja; erősebb tűsúrára azonban fájdalmasan reagál. A látóterek vizsgálata az ágyban fekvő, lehorgasztott fejű és nehezebben percipiáló egyénen és a kis falusi szoba gyér világítása mellett periméterrel nem volt végezhető; a durva látótérvizsgálat azonban a látótereknek koncentrikus szűkülését derítette ki. A hangvillát csak közvetlenül a fül mellett hallja, a csonvezetés útján való hallás fel van függesztve. Vizsgálat közben is nehezült hallásnak adja tanujelét, a mennyiben a hozzáintézett kérdéseket nem hallja, csak akkor, ha igen emelkedett hangon ismételjük azokat; a folytatólagos vizsgálat folyamán azonban, a midőn figyelme a kérdező felé koncentrálódik, a halkabb hangon tett kérdéseket is hallja. Járása szinte lehetetlen; csak két egyén segítségével tud nagynehezen ágyából feltápaszkodni, de egy-két lépés után lábai, melyek a járás kísérlete alkalmával is teljesen merevek, összeroskadnak, úgy hogy az ágyba vissza kellett vinni. Szíve nem nagyobbodott, az aorta második hangja ékelt, a verőérlekések száma percenként 72.

A vizsgált egyén az egész vizsgálat folyamán állandóan izgatott hangulatban volt. A feltett kérdéseket, még a hallási nehézségek elhárítása után is, nem mindenkor percipiálja, válaszai rövidkeek, szűkszavúak; beszéde explosiv jellegű, az egész szavakat lökészerűen ejti ki. Helyről jól, időbelileg rosszul tájékozódik, a jelenlévő törvényszéki bizottság lényegét, jövetelének célját nem ismeri. Hangulatát és egész

gondolkodását nagyfokú elkeseredettség jellemzi, végtelenül el van keseredve betegsége és a vele járó tehetetlensége miatt s haraggal beszél a vasútról, mely őt beteggé és tönkretette, mert a vasút miatt fekszik ő, mint nyomorék, testileg is, lelkileg is tehetetlenül. A vizsgálat közben az orvosokkal sem beszél udvariasan, feleségére több ízben durván és gorombán szólt rá. Üzleti dolgainak főbb vonásait ismeri, tudja hol és merre járt üzletileg, mit végzett, azonban a részletekről nem igen tud felvilágosítást adni; üzletével most nem is tud törődni, mert a sok beszéd és gondolkodás fárasztja és nehezére esik; az üzleti dolgokat most felesége végzi; arra a kérdésre, hogy így talán keresete nem szenvedhet, haragos hangon és taglejtéssel felkiált: „Mit ér az ilyen nyomorult asszonyunka!” A szellemi műveletek feltűnő lassan folynak le, a számolási műveletek végrehajtásakor hosszasan gondolkodik és azokat telve hibákkal oldja meg, a nélkül, hogy számításának hibás voltáról meg lehetne győződni. Így: 100—17=52; 6-szor 12 fillér = 18 fillér; 10 forint = 17 kor.

Külön hangsúlyozandó, hogy a vizsgált felperes az egész vizsgálat alatt állandóan hideg borogatást tartott fején, annak megújítására feleségét többször durva hangon felhívta; az egész vizsgálat alatt ismételt hányásingere és öklöndezése volt, de valóban nem hányt egyszer sem.

Vélemény: A vizsgálat adataiból az derül ki, hogy L. M.-on külső sérülések nyomai nincsenek. A vizsgálat továbbá nem szolgáltatott olyan adatokat, melyekből a periratokhoz csatolt többrendbeli orvosi bizonyítványokban és szakvéleményekben említett erőművi idegesség (*neurosis traumatica*) megállapítható lett volna, minthogy ezen bántalom klasszikusan jellemző objectív tünetei közül egy sem volt jelen, kivéve talán a látótérszűkületet, mely azonban egyéb klinikai tünetek hiányában önmagában nem lehet jellemző a traumás *neurosis*-ra. Evvel szemben az orvosszakértői vizsgálat egy klinikailag jól és pontosan körülírt idegrendszeri megbetegedésnek, a *Parkinson*-féle betegségnek vagy *paralysis agitans*-nak összes tipusosan jellemző testi és szellemi tüneteit derítette ki. Ezek: a leírt jellegzetes testtartás (*Parkinson*-féle testtartás), a végtagok és nyak izmainak kifejezett tonusfokozódása és a jellemző reszketés, valamint a némileg demenciához hajló psychés tünetek.

Ezen körjelzés megállapítása után eldöntendő azon kérdés, áll-e vagy állhat-e ezen idegbántalom okozati összefüggésben avval a balesettel, melyet L. M. 1911. évi február hó 21.-én Szombathelyen elszenvedett?

Ámbár az idegorvosi tudomány a *paralysis agitans* oktatását még nem tudta véglegesen megállapítani (a mint nem is tudja, mígnem a betegségnek kórbonczológiai lényege nincsen kiderítve), mégis számtalan eset alapján leszűrődött bő és tág ismereti terület, melynek adatai szerint a *paralysis agitans* kóroktanában az öröklési terheltség (milyen L. M.-en is szerepel, hiszen egyik nővére elmebajos volt) csupán alárendelt jelentőséggel bír; evvel szemben az eseteknek több mint 25%-ában ki tudta mutatni a statisztikai *neurologia*, hogy az előzményekben ijedés vagy erőművi behatás (trauma) szerepel még akkor is, ha ezen trauma nem okozott súlyosabb testi sérüléseket, hanem csupán a szervezetnek s így az idegrendszernek megrázkódást, avagy kizárólag csak lelki rázkódást okozott.

További kérdés, vajon L. M.-nak elszenvedett balesete olyan természetű volt-e, melylyel a fennálló *paralysis agitans* összefüggésbe hozható? Erre a kérdésre határozottan igenlőleg kell felelnünk, a mennyiben a baleset jellege ilyen volt, másrészt L. M. — miként azt a periratok adatai igazolják — az 1911 február hó 21.-i baleset óta állandóan orvosi megfigyelés alatt állott. Igaz, hogy ezen orvosi észlelésekben nem foglaltatik egy olyan adat sem, mely a jelenleg kétségtelenül fennálló *paralysis agitans*-ra utalna, legfeljebb az, hogy a Szt. István-kórház szakvéleményében, bár az a traumás *neurosis*-ra konkludál, máris vannak olyan adatok: tonusfokozódás, nagyfokú reszketés és tipegő járás, a melyek a gyanút a *paralysis agitans* felé irányíthatják. De különben a

paralysis agitans nem is szokott közvetlenül a baleset elszívódása után jelentkezni, hanem csak hetek mulva mutatja első tüneteit. Az a körülmény, hogy az előző véleményező orvosok csupán neurosisról, általános idegességről tesznek említést, nem idegenszerű, mert ismeretes, hogy éppen az úgynevezett organikus idegbetegségek kezdeti szakában olyan általános idegrendszeri tünetek lépnek előtérbe, melyek teljesen megfelelnek egy neurosis körképének, s melyek később, ha az organikus idegbántalom tünetei előtérbe lépnek, egészen megszűnnek.

Figyelembevéve a felhozottakat, orvosszakértői véleményünket a következőkben foglaljuk össze: 1. L. M. a szombathelyi vasúti állomáson 1911. évi február 21.-én történt vonatösszeütközés alkalmával jelenleg kimutatható külső sérüléseket nem szenvedett, azaz ilyenek nyomai az orvosszakértői vizsgálat alkalmával nem voltak kimutathatók; azoni külső sérülések, melyek a periratokhoz mellékelt orvosi bizonyítványok és tanuvallomások szerint fennállottak, legfeljebb 14 napon belül gyógyuló contusiók voltak. 2. A fenti vasúti vonatösszeütközés alkalmával azonban L. M. az idegrendszernek olyfokú rázkódtatását szenvedte el, melynek következtében jelenleg paralysis agitansban szenved; jölehet ezen bántalom kifejlődésében bizonyos praedispositio fennállását fel kell tételeznünk, mindazonáltal az a baleset nélkül nem jutott volna kifejlődésre s így L. M. jelenlegi betegsége és az 1911. évi február hó 21.-i vonatösszeütközés között az okozati összefüggés megvan. 3. L. M. jelenlegi betegsége folytán ezidőszáig teljesen munka- és keresésképtelen. 4. L. M. betegsége teljesen nem gyógyítható, mindazonáltal hosszabb szakzerű gyógykezelés mellett javulás s így a munkaképességnek részbeni visszanyerése várható; hogy a munka- és keresésképtelenségnek ezen részbeni visszanyerése mennyi idő múlva és mily fokban állhat be, az jelenleg nem határozható meg; gyógyfürdők használatától paralysis agitans esetében lényeges befolyás nem várható, azért felperesnek ilyenek használatára szüksége egyáltalán nincsen. A gyógykezelési költségek, tekintve állapotát, előreláthatólag évi 600—700 koronára tehetők.

(Közlemény a kolozsvári egyetem sebészeti klinikájáról. Igazgató: Makara Lajos dr., egyetemi tanár.)

Oettingen mastisolos sebkezeléséről.

Irta: Hanasiewicz Oszkár dr., cs. és kir. ezredorvos.

A kéz fertőtlenítése és a műtési terület bőrének előkészítése a sebész legfontosabb s legnehezebb feladatai közé tartozik.

Mikulicz, Haegler és mások vizsgálataiból tudjuk, hogy a bőrfelület tökéletes csiramentességét a legalaposabb mosással sem lehet elérni, csupán annak csírokban való szegénységét, mert a mosással csak a bőr legfelső rétegeihez tudunk hozzáférközni, a bőr mélyében, a bőrmirigyek kivezető csöveinek végében, a szőrtüszőkben letelepedett bacteriumokat sem erőművi, sem vegyi kezeléssel nem lehet teljesen elpusztítani. Ezért műtét közben ujjaink mozgatása és dörzsölése alkalmával mindig kerülhetnek a felszínre fertőző csírok.

A kézfertőtlenítés tökéletlenségét sterilizált czérna-keztük (Mikulicz), majd gummikeztük (Zoege-Manteuffel, Friedrich) használatával igyekeztek javítani; utóbbiakat pedig gummit tartalmazó anyagok egész sorozatával, ú. m. chirol, gaudanin (Döderlein), dermagummit (Wederhake), chiroster (Klapp-Dönitz) stb. kísérelték meg kiszorítani.

Míg a keztük használata a sebészeten nagy előnyökkel járt, addig a gummioldatokkal végzett kísérletek ki nem elégtő eredményre zártak. Ezen készítmények közös hibája, hogy a bőrön hártját alkotnak, a mely műtét közben rövid idő alatt berepedezik, továbbá a bőrrizadás, dörzsölés behatására könnyen leválik.

A hártképzés elvével teljesen ellentétben áll W. Oettingen-nek „individualis bacteriumrögzítése”, melyet 1906-

ban vezetett be a sebészetbe. Oettingen módszerében a sebnek és környékének mosását teljesen mellőzi és főként a seb környékén levő csírákat és egyéb piszkot igyekszik azáltal ártalmatlanná tenni, hogy azokat a bőrfelületnek mastix-oldattal való beecsetelésével a bőrhöz ragasztja, a melyek ott a később beálló elgyantásodás folytán teljesen elmozdíthatatlanná válnak.

Az eljárás tehát főként a másodlagos fertőzés elkerülését, a gyors és egyszerű sebellátást és az alkalmazott kötés elmozdíthatatlanságát célozza.

A bacterium-rögzítésre először Port vezértörzsorvos gondolt, a ki már 28 évvel ezelőtt következőleg nyilatkozott: „A csírákat nyugodtan ott hagyhatjuk, a hol éppen vannak, csak arról gondoskodjunk, hogy a helyüket semmi szín alatt se változtathassák, a mit azáltal érünk el, hogy a tárgyakat egyszerűen ragadós anyagokkal (pl. lenolaj-firnisz, gyanta, paraffin-oldatok) bekenjük. Port a maga logikus ajánlatával azonban nem tudott sikert elérni, mert a bacteriumok rögzítésére egy alkalmatlan, hártya-képződéssel járó szert, a collodiumot ajánlta legfőképpen. Oettingen eleveníti fel a bacteriumrögzítés gondolatát és erre a célra a gyakorlatban beváló anyagot vezet be.

Oettingen eleinte rögzítőszerűen a mastix chloroformos oldatát használta kevés lenolaj hozzáadásával; később az eredeti oldatot egy másikkal cserélte ki, mert kiderült, hogy a chloroformos mastix a bőrt egyes esetekben izgatja. Hosszas kísérletezés után sikerült egy teljesen kifogástalan oldatot előállítania, a melyben a chloroformot benzollal, a lenolajat esterekkel helyettesítette. Ezt az oldatot Oettingen utasítása szerint Schubert testvérek berlini vegyi gyára állítja elő és „mastisol” név alatt hozza forgalomba.¹

Az új készítmény nem izgat, gyorsabban párolog el és nem hagy porzó maradékot, továbbá jobban is ragad, mint az eredeti mastix-chloroformos oldat.

A mastissal való sebkezelés technikája, melyet Oettingen az orosz-japán háborúban próbált ki, igen egyszerű s ezt biztosság, gyorsaság, olcsóság tekintetében egyetlen eddig ismert kötözési eljárás sem éri utol. A sebet az esetleg jelenlevő durvább szennyeződésektől előbb szárazon csipesz vagy sebtörő (Tupfer) segítségével megtisztítjuk, s azután — a seb környékének szennyeződésével nem törődve — a bőrt mastissalba mártott vattaecsettel egészen a sebszélekig bekenjük. Ha a gyanta-oldat eléggé elpárolgott (a mi $\frac{1}{2}$ —1 percz alatt bekövetkezik), sterilizált vattával töltött gazepárnácskát² enyhén reányomunk a sebre, a mikor az elmozdíthatatlanul a sebre rögzül.

Magam az előbb vázolt eljárást az 1910—1911. évben próbáltam ki s vele igen meg voltam elégedve. Az eljárás előnyeit a következőkben foglalhatom össze: a módszer a sebnek s környékének megmosását kiküszöböli, a seb másodlagos fertőzését sikeresen meggátolja, kiméletesen, de azért gyorsan végezhető kötöző eljárás; végül a kötőanyagban lényeges megtakarítást jelent. Mind olyan előnyök, melyek különösen háborúban megbecsülhetetlenek.

E módszer mennyivel megkönnyítené az első tűzvonalakon a hadügyi szolgálatot, mennyivel idealisabb lenne az első segélynyújtás a gyakorlatba való bevezetésével, még hiányos egészségügyi taktika mellett sem fordulnának elő olyan dolgok, melyeket a most folyó balkáni háborúban észleltek, hol a sérültek nagy része kötés nélkül maradt és hány nehéz sebesült került több napi szállítás után jóformán minden kötés nélkül a tábori kórházakba.

Az elért fényes eredmények Oettingen-t arra késztették, hogy módszerét a kezek és a műtési terület előkészítésénél is érvényesítse. Rövid idővel ezelőtt megjelent „A gyakorlati hadsebészet vezérfonala” című kitünő művében ezekre vonatkozólag a következő utasításokat adja:

¹ Egy üveg ára 3 kor. 50 fill.

Egy kgr. kórházi csomagolás 25 kor. Kapható: Jalowetz, Wien, I., Riemergasse.

² Az Oettingen-féle vattagazepárnácskákat Hartmann és Kleining hohenebi (Csehország) kötszer-gyára állítja elő.

1. A kéz csírátlantása. Mosatlan bal kezünk tenyerébe körülbelül evőkanálnyi mastisol öntünk, melybe jobb kezünk ujjbegyeit belemártva, mindkét kezünket a folyadékkal mosuk. Pár perc múlva kezünk annyira ragad, hogy alig tudjuk elválasztani egymástól. Hogy a további munkánkban akadályozó kéz ragadosságát megszüntessük, kezünket sterilizett vattával megdörzsöljük, vagy sterilizett talcummal jól behintjük. Most az ily módon megtisztított kezünkre sterilizett czérna-keztűt húzunk. Műtét után kezeinkről a mastisol falojjal moshatjuk le, belőle evőkanálnyi kezeinkre dörzsölünk, a mely pár perc múlva a kézre tapadó mastisolos vattát vagy port leválasztja. A lemosáshoz benzint is használhatunk.

Míg a kéz csírámentessé tétele gummikeztű használataival is (melyek sterilizethetők, erősebb csíráölő szerekben tartathatók) megoldottnak tekinthető, addig a műtési terület bőrének megfelelő előkészítése még mindig megoldásra váró probléma maradt.

A *Grossich* eljárása ugyan, mely a száraz bőrfelületnek jodtincturával való beecseteléséből áll, vagyis az előzetes kézmosást szintén kiküszöböli, e téren jelentős vívmány, azonban kifogástalannak nem tekinthető. A kérdés megoldására *Oettingen* eljárása látszik hivatottnak.

2. A műtési terület előkészítése. *Oettingen* eljárása szerint a bőr felületét előzetesen nem mossuk le (csak nagyfokú szennyeződés esetén dörzsöljük le aetherrel vagy benzinnel), hanem egyszerűen mastissal bekentjük. Steril műtétek alkalmával a beecseteléshez sterilizett vattacsomókat veszünk. Ha a mastisol eléggé elpárologott — a mi mindig fontos feltétel —, a bekent testfelületet, a műtési terület szabadon hagyásával, steril kendőkkel befedjük, a melyek elmozdíthatatlanul odatapadnak.

Oettingen mindkét eljárásával műtéteinek nagy sorozatában jó eredményeket ért el, mindkét eljárásnak a hadsebészetben nagy fontosságot tulajdonít s reméli, hogy eljárása a jövő háborúk kötőzőhelyein a szabványos módszer leendő.

A szóban forgó tárgy hadsebészeti jelentősége indított engem is arra, hogy az *Oettingen*-féle módszert úgy bakteriologailag, mint klinikailag kipróbáljam.

A) *Bakteriologiai kísérletek.* 1. *Staphylococcus pyogenes aureus* 48 órás levestenyészetét ujjaimra öntöttem és a levest az ujjbegyek felületét, a körmalatti réseket jól bedörzsöltem. A leves beszáradása után ujjaimat *Oettingen* eljárása szerint fertőtlenítettem, vagyis mastissal bekentem. Az erősen ragadó bőrfelületet steril vattával megdörzsöltem, majd steril czérnakeztűt húztam fel. Most ujjbegyeimet Petri-csészékbe kiöntött gelatinába nyomtam bele és a gelatinában 10 másodpercig tartottam. Az összes csészék tartalma steril maradt, 3-szor 24 óra múlva sem mutatkozott bacterium-fejlődés.

2. Az előbbi kísérletet megismétltem, ujjaimat azonban 5 percig tartottam a gelatinában.

3. Ezen kísérlethez czérnakeztűt nem húztam, csak a mastissal bekent ujjaimat tartottam a gelatinába öt percig.

A két utóbbi kísérletben is a Petri-csészék tartalma 3-szor 24 óra múlva steril maradt.

4. Állaton is kipróbáltam a módszert, úgy hogy a nyúlön végzendő műtét előtt kezemet anthraxbacillus levestenyészetével fertőttem. Megfertőzött ujjaimat *Oettingen* eljárása szerint steriliztem, majd czérnakeztűt húztam kezeimre és így fogtam a műtethez.

Előzetesen az állat fején a műtési területen a szőrzetet rövidre lenyírtam és mastissal beecseteltem. Most a fejbőrön 5 cm hosszú, csontig hatoló bemetszést ejtettem, a mérsékeltén vérző sebüregbe ujjbegyeimet bevezetve, enyhe dörzsölő mozgásokat végeztem. A műtési beavatkozás időtartamának meghosszabbítása céljából, továbbá, hogy a vérrel átvándorított keztűt és ujjaimat nagyobb fokú dörzsölésnek tegyem ki, műtét közben sebtörésre használt vattagomolyokat gyömszőltem ujjaim között, selyemfonalakat fűztem be stb.,

majd ismételtén az állat fején ejtett sebbe nyúltam és ott ujjbegyeimet összedörzsöltem. Végül a sebet mastissal már-tott selyemfonalakkal bevarrtam, az ily módon egyesített sebet mastissal beecseteltem és gazetampont nyomtam rá.

Az állat a műtét után eleven volt, jól evett és életben maradt. A sebgyógyulás normalis lefolyású volt.

5. A műtét után vérrel átvándorított keztűs ujjaimat Petri-csészékbe kiöntött gelatinába dugtam és 10 másodpercig tartottam, majd a keztűt lehúzáva, csupasz ujjaimat, a melyekre tapadt vattafoszlányokat a vér vörösrre festette, tettem gelatinába. Mindkét esetben a gelatina 3-szor 24 óra múlva is steril maradt.

6. Anthraxbacillusokat mastisol-folyadékba kíséreltem beoltani, a kísérlet eredménye negatív volt.

A bakteriologiai vizsgálatokat *Löte* tanár szíves engedélyével a kór- és gyógytani intézetben *Konrádi* magántanár szíves útbaigatásai szerint végeztem, a miért e helyen is köszönetemet fejezem ki.

* * *

A módszer kifogástalan sterilizálását bizonyító kísérleteim után nagy bizalommal és érdeklődéssel fogtam annak a sebeszi gyakorlatban való kipróbálásához. Kísérleteimet részint csapatorvosi gyakorlatomban, részint a helybeli csapatkórházban, főként azonban a sebészeti klinikán végeztem.

A klinikai beteganyag átengedéséért, valamint a sokoldalú becses utasításokért őszinte hálával tartozom *Makara* tanárnak, a sebészeti klinika igazgatójának.

B) *Klinikai kísérletek.* Műtétem alkalmával a kéz fertőtlenítését és a műtési terület előkészítését *Oettingen* utasításainak pontos betartása mellett végeztem. Az összes műtéteket novocain helyi érzéstelenítéssel *Krcsméry* dr. klinikai másodorvos segédkezése mellett végeztem.

Összesen 12 műtét esetében próbáltam ki az eljárást, a melyek közül 4 dermoidcysta, 3 atheroma, 3 lipoma, 1 naevus pilosus eltávolításában és 1 komplikált in- és idegvarrat végzésében állott.

Az összes esetek, az invarrat kivételével, per primam gyógyultak.

Az in- és idegvarrat esetében, hol az alkar összes hajlító izmainak inai — a m. flex. poll. long. kivételével —, továbbá a nervus medianus és ulnaris, arteria ulnaris át voltak vágva, 10 nap múlva gyógyulás állott be, a mely azonban inkább a sérülés elszívódása (üvegbeesés) alkalmával történt fertőzés következményének tulajdonítható.

Műtétem közül említésre méltónak tartom egyik dermoidcysta-esetemet, a melyben a lúdtőjásnagyságú daganat egy 17 éves leány homlokának közepén, a hajás rész határára volt. A daganat széles alapon a csonton bemélyedést alkotva, annyira összekapaszkodott a csontthártyával, hogy csak a csontthártya részleges kimetszésével lehetett eltávolítani. A visszamaradó üreg miatt üvegdraint vezettem be és a sebszéleket 12 csomós varrattal egyesítettem. A hajzatot kozmetikai szempontból csak a metszés közvetlen közelében körülbelül egy harántujnyi szélességben borotváltam ki, a többit mastissal rögzítettem a fejbőrhöz.

Nagyobb beavatkozás volt egy 16 éves leány ágyéki táján levő ökölnyi zsirdaganat eltávolítása, hol a seb egyesítése 14 csomós varrattal történt. Hasonlóképp nagyobb beavatkozást igényelt egy parasztfiú lúdtőjásnagyságú zsirdaganatának eltávolítása, e mellett a műtési terület bőre is meglehetősen piszkos volt. A daganat a szegycsont alsó része felett foglalt helyet; a sebszéleket 12 csomós varrattal egyesítettem.

Az asepsises műtéteken kívül *Oettingen* módszere szerint még számos beavatkozást végeztem, így phlegmone, panaritium eseteiben stb. s vele minden esetben kielégítő eredményt értem el.

Az utóbbiakban megbecsülni tanultam a módszer kiméletes voltát a műtetre való előkészítéskor; hány ájulást és egyéb kellemetlen jelenséget lehetett a beteg részéről azáltal

elkerülni, hogy például a panaritiumos ujjakat nem kellett körülményesen aetherrel vagy benzinnel ledörzsölni; nem is szólva arról, hogy a ledörzsölések phlegmone eseteiben mindig veszedelmes massaget jelentettek.

Mastisolos kezeléskor a bőr ragadósága a műteti terület sterilis kendőkkel való elszigetelését is igen megkönnyíti és a kendőrgyűjtő kapcsok használatát feleslegessé teszi.

Igen jó szolgálatot tehetne még az *Oettingen*-féle bőrcsirtalanítási módszer oly műtétek alkalmával, a mikor a beavatkozást két külön phasisban kell elvégeznünk, pl. kifehélyesedett rák vagy genyes folyamat eseteiben, a melyekben nehéz a fertőző gócot megbízhatóan elszigetelni s eltávolítani s mindig tartani lehet a műtét asepsises phasisában másodlagos fertőzéstől.

Oettingen módszere klinikai kísérleteimben oly eredménnyel járt, a milyent bakteriologiai vizsgálataim alapján reméltem. A módszerrel úgy a kézen, mint a műteti területen levő mikroorganizmusokat sikerült megkötnöm és így csírámentességet elérnem.

Kísérleteim alapján állíthatom, hogy az *Oettingen*-féle eljárásban a sebészet úgy a sérülés ellátása, mint a kéz és műteti terület csírámentessé tétele tekintetében értékes eljárással gazdagodott. Hisz a sérülthez hívott orvos, oly esetekben is, a melyekben a kéznek a sebkezeléshez szükséges megtisztítását nem végezheti el, pl. nincs víz, vagy nincs kellő idő, a magával vitt mastisol-oldattal pár perc alatt a kezére tapadt csírákat megkötheti. Hasonlóképp a sérült rész körül gyakran csak úgy hemzsegő mikroorganizmusokat egyszerű mastisolos ecseteléssel rögzítheti.

E két dolog már magában véve is oly előny, a mely bővebb magyarázatra alig szorul. Ezek mellett a seb ellátása egyszerű, gyors s a legnagyobb kímélettel vihető keresztül. A sérülésre reányomott vattával megtöltött gazepárnáscskával olcsóság tekintetében pedig a legegyszerűbb kötözőszer sem versenyezhetik.

A módszer a műteti terület csírántalanítása tekintetében is lényeges haladást jelent s jobbnak bizonyul, mint a jodtincturával való ecsetelés. A mastisol bacteriumkötő hatása hosszasan tart, mivel a nedvesség nem bántja, nem mossa le a bőrfelületről, mint a jodtincturát, miáltal a bőr mélyében levő bacteriumoknak felszínre jutásához megnyílik a kapu. A mastisol nem izgatja a bőrt, nem okoz eczemát vagy gangraenát, mint azt egy esetben jodtinctura használata után észleltem.³

Laparotomiák alkalmával a belekkel érintkezhetik a mastisol s nem szolgáltatót okot azok utólagos összenövésére, mint a jodtinctura. Ezek mellett a mastisol nem hagy marandó foltokat a fehérneműn s nem festi meg a bőrt, mint a jodtinctura.

Mindezek alapján az *Oettingen*-féle módszerben értékes eljárást nyertünk, a mely az általános orvosi gyakorlatban való felkarolásra érdemes. A civilorvosi gyakorlatban feltétlenül tért fog hódítani az első segélynyújtás alkalmával.

Mennyivel többet tesz a sérült érdekében az, a ki a különböző ipari üzemekben elhelyezett, hanyagul kezelt mentőszekrények piszkos kötözőszerei helyett mastissal beitatott steril gazepárnát nyom a sérülésre, melyet mastissal bekent ujjával vesz ki a párnákat tartalmazó dobozból. Olcsóságánál fogva ezen kötözőmódszer különösen a szegénypraxisban számíthat elterjedésre.

Ezekből látható, hogy *Oettingen* módszere a civilgyakorlatban is előnyösen használható, még inkább áll ez a hadügyi egészségszolgálatra nézve. Különösen háborúban van kiváló fontossága, a hol csak gyors s e mellett lehetőleg tiszta sebkezelés biztosítja a jó sikereket.

Komplikált és sok időt igénylő módszerek, kézmosás a kötőhelyen lehetetlen dolgok.

Oettingen módszerében a jó sikert biztosító követelményeket teljes mértékben érvényesülni látom és remélem, hogy

Oettingen-nek a jelenleg folyó balkáni háborúban gyűjtött tapasztalatai a mérvadó körökben — a jó ügy szolgálatában — nyomósabban és meggyőzőbben fognak szólani, mint az én kis közleményem.

Irodalom. *Börner*: *Oettingen* sebkezeléséről. Münchener mediz. Wochenschrift, 1911, 43. szám. — *Makara*: A nyílt sérülések ellátásáról és a sebkezelésről az orvosi gyakorlatban. Orvosképzés, 1912, 4., 5. füzet. — *Mazel*: A mastisol és alkalmazása módjairól. Wiener med. Wochenschrift, Militärarzt, 1911, 20–21. szám. — *Oettingen*: A gyakorlati hadsebészet vezérfonala. 1912. — *Ugyanaz*: A mechanikai asepsis és mastisolos sebkezelésről a hadi és békegyakorlatban. Deutsche militärärztliche Zeitschrift, 1912, 6. füzet. — *Thomschke*: A mastisolkötés alkalmazásáról. Münchener mediz. Wochenschrift, 1911, 13. szám. — *Voos*: Adatok a mastisolos sebkezelés kérdéséhez. Münchener mediz. Wochenschrift, 1911, 13. szám. — *Hanasiewicz*: A hadsebészet újabb irányelvei. Orvosi Hetilap, 1910, 15. szám. — *Ugyanaz*: A collargolos sebkezelés, hadsebészeti jelentősége. Erdélyi Múzeum-egylet orvosi szakoszt. Értesítője, 1911.

Közlemény a budapesti poliklinikai egyesület ideggyógyászati osztályáról. (Rendelő-főorvos: Schwarcz Arthur dr., egyetemi magántanár.)

A lipojodin használata az ideggyógyászatban.

Irta: *Schwarcz Áron* dr. poliklinikai assistens.

A jodtestek therapiás használata manapság is csak az empirián alapul. Pharmacodynamiás hatásuk még nem eléggé tisztázott. Hypothesisek ugyan nagy számmal vannak, melyek a jodtestek hatásmódját magyarázzák. Legnagyobb részük odakonkludál, hogy a jod mint „ion” fejti ki hatását. A jodion igen könnyen alkot a fehérjékkel vegyületet és mint ilyen jodfehérje fejtené ki állítólag hatását. A legrégebben és ma is kiterjedten használt jodtest a jodkalium. A jodkalium hatását elég könnyen és érthetően magyarázza a „kétszeres sóhatás” hypothesis, mely szerint a jodkalium jod-ionja a szervezetben helyet cserél a konyhasó chlor-ionjával és a keletkezett jodnatrium és chlorkalium, mint a szervezetre nézve idegen sók, gyorsan elhagynak a szervezetet a kiválasztás összes faktoraival segélyével (a nyálban már 5 percczel a bevétel után kimutathatók), a mikor is sok vizet és káros anyagcseretermékeket vinnének ki magukkal.

A jodtherapiának célja az volna, hogy minél hosszabb ideig tartó jodhatás létesüljön. A jodkalium pedig gyorsan kiürülve a szervezetből, ha tartós jodhatást akarunk vele létesíteni, akkor nagy mennyiségű jodkaliumot kellene adagolnunk. Ámde néha már kis adag, még inkább nagy adag jodkalium bevétele után jelentkeznek a jodnak azon kellemetlen tünetei, melyeket valószínűleg a kiválasztási helyeken szabaddá lett jod idéz elő ezen helyeknek megfelelő különféle hurutok alakjában (hányás, hasmenés, nátha, főfájás, conjunctivitis és bőrcsne). E tünetek már rég ismertek a jodismus összefoglaló képében. Azonban még azon esetekben is, a melyekben jodismus nem mutatkozik, gyakran hallunk panaszokat a gyomor részéről és észlelhetjük a gyomor-emésztés alteratióját (a jodkalium kicsapja a gyomorban esetleg jelenlévő fehérjét és pepsint). Másrészt pedig, mivel a megkezdett therapiát hosszú ideig kell folytatnunk — hisz az idegbántalmak javulását csak így remélhetjük —, egyazon gyógyszer alkalmazásával a beteg kedélye deprimálódik ezen egyhangúság folytán és így, eltekintve a jodkalium egyéb kellemetlen mellékhatásaitól, már ezen körülmény is indokolja a jodkalium pótszereinek jogosultságát a therapiában. Meg erősít még ezen talán nem egyedül álló nézetemben azon körülmény, hogy a jodkalium íze igen kellemetlen kesernyős s némely beteg ez okból nem bírja azt bevenni.

Ezen okok ébresztették a klinikai, de meg a gyakorló orvosban is a vágyat oly jodkészítmény után, melynél az imént említettem kellemetlen tünetek elmaradnak, gyógyszeres értéke azonban nem igen marad messze a jodkaliumé mögött.

A szerves jodvegyületek eme óhajnak akarnak eleget tenni, sajnos azonban, nem mindig a kívánt eredménnyel. Azonkívül a szerves jodkészítményekkel szemben gyakori az

³ *Hanasiewicz O.*: A herezacskó bőrének gangraenája jodtinctura használata után. Münchener med. Wochenschrift, 1907, 51. füzet.

idiosyncrasia. Ezen esetek egy részében kimaradnak ugyan ezen kellemetlen idiosyncrasiás tünetek, ha tovább is adagoljuk a készítményt; nagyobb részükben azonban fokozódnak. A szerves jodkészítményeknek nagy előnyük az, hogy hasadásuk lassan vagy néha alig következik be s ennek megfelelően kiválasztásuk is lassabban történik, mint a jodkaliumé és hogy némelyek a kiválasztási helyeken is mint szerves jodvegyületek jelennek meg, miért is jodismust alig vagy nem nagy fokban okoznak.

Mindannyian tudjuk, hogy mily kellemetlenül érinti a gyakorló orvost, a midőn betege a tegnap rendelt jodkalium vagy más kevésbé értékes jodkészítmény néhányszori bevétele után kétségbeesve jelenik meg újból, hogy eddigi panaszait a főfájás, nátha stb. mennyire súlyosbítja.

Ezek után senki sem vetheti szemünkre az újdonság keresésének odiumát, ha minden egyes alkalmat megragadunk, hogy betegeink érdekében a lehető legjobb gyógyszert keressük.

Ezen cél vezetett, midőn a „Gesellschaft für chemische Industrie in Basel” czég nagyobb mennyiségű lipojodint küldött osztályunkra, s minthogy engem bíztak meg ezen jodkészítmény kipróbálásával, alkalmat nyertem ezen szert kísérlet tárgyává tenni a poliklinika ideggyógyászati osztályának gazdag beteganyagán a fent vázolt összes követelmények figyelembevétele mellett.

A lipojodin, másképp diiodbrassidinsavasaethylester, 41% jodot tartalmaz. Igen kellemes ízű, 0.30 lipojodint tartalmazó, fehér színű tabletták alakjában kerül forgalomba. Vízben nem oldódik, ellenben nagyon jól oldódik zsíros olajokban, kevésbé alkoholban vagy aetherben. A gyomron változatlanul halad át és a gyomoremésztést nem károsítja. Felszívódása a belekben megy végbe, elég lassan. Mint *Ostwald* és *Reinhardt* kísérleteiből kitűnik, csak lassan hagyja el a szervezetet. Kimutatása a nyálban csak a második óra végén sikerül (a jodkalium már 5 percz múlva kimutatható) és ekkor is igen minimalis mennyiségben, míg 20 óra múlva a kiválasztás tetőpontjára hág és 70—120 óra alatt befejeződik. Állatkísérletekkel pedig beigazolták, hogy még igen nagymennyiségű lipojodin sem fejt ki semmiféle mérgező hatást. A lipojodin mint magas vegyértékű zsírsav *lipotrop* anyag s mint ilyen könnyen jut el a szövetekhez, a sejtekbe, főképp az idegszövethez, így tehát egyszersmind *neurotrop* anyag is. Ezen lipotrop és neurotrop sajátsága magyarázza meg, hogy a lipojodinnál a megszokott jodhatáson kívül nagyfokú *sedativ* hatást észleltem, mely hatás létrejöttét valószínűleg a benne lévő aethyl-gyök hatása is támogatja.

Megfigyeléseket 43 betegen végeztem kb. 5 hónap alatt s betegeink kivétel nélkül mindvégig szívesen szedték a lipojodint, mert kellemes ízű, a mi nagy előnyt biztosít neki a jodkali és egyéb jodpraeparatumnak felett, melyeket a betegek rossz ízük miatt nem vesznek oly szívesen s ha vesznek is, akkor sem oly kitartóan.

Alkalmaztuk a lipojodint a következő kórformák eseteiben: Apoplexia utáni hemiplegia néhány esetében, tabes dorsalis és paralysis progressiva eseteiben, ha a Wassermann-reactio negativ volt, lues cerebri, cerebrasthenia, vertigo ex arteriosclerosi és arteriosclerosis universalis eseteiben. Naponta 2—5 tablettát adagoltunk mindig étkezés után. Azonban napi 3 tablettát is elegendő, sőt, ha a várt jodhatás beállt, elegendő naponta 2 szemet adni étkezés után. A jodhatás némely esetben 6—8 nap alatt kifejlődött s feltűnő jó volt. A jodhatás egy esetben sem maradt el, egy esetben sem jelentkezett jodismus, sőt más jodkészítmény (jodkalium, sajodin, jodostarin) után beállt jodismus idejében alkalmazva, a jodismus megszűnt. A gyomorbél-csatorna részéről sem mutatkozott semmi zavar. Hogy kísérleteim eredményéről részletesebben is beszámolhassak, röviden közölni kívánok néhány esetet, valamint azon táblázatot is melléklek, melyet a lipojodin vérnyomást csökkentő hatását demonstrálandó, állítottam össze, megjegyezvén, hogy miután a vérnyomás-csökkenés aránya az összes esetekben hasonló, csak 10 esetet vettem be a táblázatba, melyből látható, hogy a lipojodin

esetenként 10—40 mm. vérnyomás-csökkenést bír létrehozni, Gärtner-tonometerrel mérve.

1. S. A. 35 éves irodatiszt. 8 hó óta erős szédülés, szívdobogás, fejfájás, halálfélelem, ideges, feledékeny, munkaképtelen. 4 év előtt lues, mely miatt 30 Hg-bedörzsölést végzett és 3 salvarsant kapott. Egy idő óta látása is romlik.

Status praesens: Az erős testalkatú férfibeteg pupillái fényre és összetérítésre jól reagálnak, a szemmozgások szabadok, a facialisok jól működnek, a nyelvcsap kissé jobbra deviál, behunyt szemek mellett biztosan áll, pillarezgés, kissé fokozott térdreflexek, a Wassermann-reactio negativ. Szemészeti lelet: chorioretinitis peripherica.

Diagnosis: Cerebrasthenia. Therapia: kalii jodati 6, aquae 200. Napjában 3 evőkanállal. Harmadnapra jodismus tünetei, a szédülés fokozódik, erős halálfélelem. A jodkaliumot erre kihagyjuk és 2 nap múlva sajodintablettákból naponként 3 szemet rendelünk.

Július 10. A jodismus megszűnt, a szédülés, a szívdobogás tovább fennáll. Július 25. Status idem. Július 30. Status idem. Rendelünk naponta 3 tablettát lipojodint. Augusztus 7. A szédülés kevesebb, a szívdobogás megszűnt. Augusztus 15. A szédülés és szívdobogás teljesen megszűnt, erősnek érzi magát. Dolga után jár.

2. P. G. 45 éves kőműves. Két év előtt apoplexiás insulzus, mely után 3 hónapra kezdett el járni. Bal lábát húzza maga után és bal karját sem tudja használni. Status praesens. Augusztus 8: Középerős testalkatú férfibeteg, bal karját a vízszintesig sem tudja felemelni, bal lábát maga után húzza. A szívtompulat haránt irányban megnagyobbodott, szívcsúcslökés a bimbóvonalban, emelő, accentuált szívhangok, az aorta II. hangja felett systolés zöreje hallható. Peczkelő feszes pulsus, a térdreflex kissé élénk, a bal kissé spasmusos. Vérnyomás Gärtner szerint 120 mm. Diagnosis: Hemiplegia sin. post apoplexiam, arteriosclerosis cordis. Therapia: A kéz és láb galvanizása, massage, naponta háromszor 2 tablettát lipojodint. Augusztus 16. Status idem, vérnyomás 100 mm. Gärtner szerint. Therapia marad. Augusztus 30. A láb használata valamivel könnyebben sikerül, vérnyomás 100 mm. Gärtner szerint. Szeptember 30. A kar a vízszintes fölé emelhető, könnyebben ügyesebben jár. A pulsus valamivel puhább, vérnyomás 80 mm. Gärtner szerint. A kezelést folytatjuk.

3. L. M.-né, 53 éves, házfelügyelő neje. Egy év előtt apoplexia, mely nyomtalanul visszafejlődött pár hét alatt. Állandóan szédül, fejfájás. F. é. június 25.-én újabb insulzus. Azóta nehezen beszél, nyugtalan, jobb lábát húzza maga után. Status praesens: A középerős testalkatú nőbeteg pupillái fényre és összetérítésre jól reagálnak, a szemmozgások szabadok. A jobb oldali facialis középső és alsó ága paresises, a nyelv jobbra húzódik, kifejezett dysarthria, élénk térdreflexek, kivált jobboldalt. A szívtompulat haránt irányban megnagyobbodott, a szívcsúcslökés emelő a bimbóvonalban, accentuált szívhangok, kemény, feszes pulsus. Diagnosis: Hemiplegia dextra post apoplexiam. Arteriosclerosis cordis. Therapia: Ágynyugalom, fejre jégzacskó, natrii jodati, natrii bromati aa 4:0:200, napjában 3 evőkanállal. Június 30. Status idem, jodismus, nagyon nyugtalan. A jodnatriumot kihagyjuk, kevés morphium per os. Július 10. Status idem. Kissé nyugodtabb, sokat sír, rendeltetik naponta 2-szer 1 tablettát lipojodint, este 1 evőkanál liqu. hypnabr., húsmentes diaeta. Vérnyomás 130 mm. Gärtner szerint. Július 25. A dysarthria javult, a nyelvközépen a facialis paresis még fennáll, a pulsus kevésbé feszes, a szédülés enged. Rendeltetik naponta 3 tablettát lipojodint. Augusztus 8. A szédülés, a fejfájás megszűnt, jól járkal, jobboldali facialis még fáradékonyabb a balnál. Egy heti szünet után ismét naponta 3-szor 1 tablettát lipojodint vesz; vérnyomás 110 mm. Gärtner szerint. Augusztus 30. Jól érzi magát, vérnyomás 100 mm. A terapiát folytatjuk.

4. R. M., 70 éves magánzó. Évek óta ideges, gyakori fejfájás, pár nap óta erősen szédül, erős dohányos. Status praesens. Augusztus 20: Az alacsonyabb termetű férfibeteg arcának venosus érreccéje tárgult, a pupillák fényre és összetérítésre jól reagálnak, a szemmozgások szabadok, a facialisok jól működnek, nyelv- és kéztremor, fekete fogak, élénk térdreflexek. A szívtompulat haránt irányban megnagyobbodott, emelő szívcsúcslökés a bimbóvonalon kívül 1 centiméternyire, accentuált szívhangok, feszes, kemény pulsus, száma percenként 68. Az arteria cruralis mindkét oldalt ujjnyi vastag köteggént kitapintható. A vizeletben 0.5% albumen. Vérnyomás 140 mm. Gärtner szerint. Diagnosis: vertigo, arteriosclerosis cordis et renum. Therapia: húsmentes, konyhasószegény diaeta, a dohányzás korlátozása, naponta 3-szor 1 tablettát lipojodint. Augusztus 28. A szédülés kevesebb, fejfájás csak reggelenként, vérnyomás 130 mm., albumen 0.3%. Szeptember 4. A szédülés, a fejfájás megszűnt, vérnyomás 120 mm., albumen 0.2%. Szeptember 15. Jól érzi magát, vérnyomás 110 mm., albumen 0.2%. A terapiát folytatjuk.

5. P. A.-né, 60 éves nyugdíjas. Évek óta ideges, szívdobogásban szenved, utóbbi időben gyakran szédül, fülzúgás. Status praesens: Augusztus 15. A senilis visszafejlődés jeleit mutató nőbeteg pupillái fényre és összetérítésre jól reagálnak, a szemmozgások szabadok, a facialisok jól működnek, kisfokú kéztremor, behunyt szemek mellett biztosan áll, pillarezgés, kissé élénkebb térdreflexek. A szívcsúcslökés kissé kihelyezett, emelő, accentuált szívhangok, a hasi aorta lüktetése érezhető. Vérnyomás 110 mm. Gärtner szerint. Diagnosis: arteriosclerosis cerebri et cordis. Therapia: Fejre hidegvizes borogatás, naponta 3-szor 1 tablettát lipojodint. Augusztus 20. A lipojodint szívesen veszi, a

szédülés rövidebb időtartamra szorítkozik, nyugodtabb, vérnyomás 90 mm Gartner szerint. Augusztus 28. Jól érzi magát, vérnyomás 90 mm. Gartner szerint. A beteg azóta nem jelentkezett.

Sorszám	Név és kor	Diagnosis	Vérnyomás Gartner szerint mm -ben		
1.	P. A.-né 60 éves	Vertigo ex arterio- sclerosi	aug. 12. 110	aug. 20. 90	aug. 29. 90
2.	V. L.-né 72 éves	Vertigo ex arterio- sclerosi	szept. 20. 90	szept. 29. 80	okt. 10. 60
3.	R. Ö.-né 48 éves	Vertigo ex arterio- sclerosi	szept. 20. 90	szept. 29. 60	okt. 10. 60
4.	R. M. 70 éves	Vertigo arterioscler. cordis et renum	szept. 25. 140	okt. 4. 130	okt. 14. 110
5.	M. J. 44 éves	Tabes dorsalis	aug. 12. 110	aug. 20. 100	aug. 29. 90
6.	L. M.-né 53 éves	Hemiplegia p. apoplex.	július 10. 130	aug. 8. 110	aug. 30. 90
7.	P. G. 45 éves	Hemiplegia p. apoplex.	aug. 3. 120	aug. 10. 100	szept. 30. 80
8.	B. M. 30 éves	Tabes dorsalis	szept. 20. 90	szept. 30. 90	okt. 10. 180
9.	G. J.-né 67 éves	Arterioscler. cerebri	szept. 20. 110	szept. 30. 100	okt. 10. 90
10.	B. A. 42 éves	Cerebrasthenia	okt. 5. 100	okt. 12. 80	okt. 20. 80

Ha végső következtetéseinket összegezzük, azt mondhatjuk, hogy a lipojodin kémiai constructiójának szerencsés volta, valamint kellemes íze által gyógyszerkincünknek oly hatásos tényezője, mely ezen oknál fogva és mert sem jodismust, sem gastrointestinalis zavart nem okoz, a hasonló gyógyczzállal forgalomba hozott más praeparatumok közt első sorban rendelhető az elvárható siker reményében.

Közlemény a budapesti kir. magy. tud.-egyetem I. sz. sebészeti klinikájáról. (Igazgató: Dollinger Gyula dr., magy. kir. udvari tanácsos, egyetemi nyilvános rendes tanár.)

A szövetek és szervek transplantációjának mai állása.

Írta: Gergő Imre dr., egyetemi tanársegéd.

I. rész. A szövetek és szervek átültetésének elméleti alapja.

(Folytatás.)

2. Az auto-, homoio-, valamint heteroplastikus transplantatio.

Az előbbi fejezetben a transplantatumnak és gazdaszövetnek egymáshoz való biológiai viszonyát már említettem és utaltam is röviden azon rendkívül sok nehézségre, mely épp ezen az alapon a szöveteknek — hogy úgy mondjam — különböző chemismusa folyán az átültetés sikerét veszélyezteteti. Ezen biológiai alapon megkülönböztettük az auto-, homoio- és heterotransplantatiót, vagy némelyek szerint auto-, homoio- és heteroplastikát.

Már eddig is eléggé tanulmányozott kérdések ezek, bár teljes ismeretüktől és így a kérdés végleges megoldásától még igen távol állunk.

Lássuk már most az átültetés ezen különböző fajainak, az auto-, homoio- és heteroplastikának kérdését közelebbről és döntsük el, már az eddigi egymásnak sokban ellentmondó kutatások alapján is, mennyiben lehetségesek vagy nem lehetségesek ily átültetések.

Czél szerű, ha ezen kérdés tanulmányzásakor azon eredményeket figyelembe vesszük, melyeket botanikusok, zoológusok tapasztaltak, vagy experimentalis pathologusok daganatok átültetésével elértek. Ha ismereteinket ilyen módon az összehasonlító természettudományok és pathologia szempontjából bíráljuk, jobban különíthetjük el a véletlen eredményeket az olyanoktól, a melyekben bizonyos törvényszerűség látszik és egyúttal az átültetés realis útjait megvilágítva sok czéltalan és siker nélküli fáradozásnak elejét vehetjük.

Az idevonatkozó irodalom legértékesebb adatait E. Korschelt, H. Winkler, F. Marchand, H. Ribbert, W. Roux, H. Vöchting, G. Axhausen, Barfurth, G. Schöne, Borst és Enderlen munkáiban találjuk, ezen fejtegetéseim alapjául szolgáló adatok összeállításában úgy az említett munkák, valamint a legtöbbnek irodalmi jegyzéke nagy segítségemre voltak. Ismételt idézések elkerülése végett ezt e helyt előrebocsátom.

Mielőtt tehát a magasabbrendű állatokon szerzett idevágó tapasztalatokra térnék, néhány szóval megemlékezem a növényvilágban, mint az alacsonyabbrendű állatokon végzett nagyszámú kutatások és kísérleti daganat-pathologia eredményéről.

A *transplantatio a növényvilágban* az állatvilágban eszközölt homoio- vagy heteroplastikához hasonló. A botanikusok egyik individuumot ugyanazon vagy rokonfajnak más individuumára oltják, a mint ismeretes, sikerrel. A különböző disznóvénnyek és gyümölcsfák nemesítése közismert példák. Megkülönböztetnek harmoniás és disharmonias egyesülést; harmoniás egyesülések néha egymástól távolabb álló fajok között is lehetségesek, p. o. paradicsom és burgonya, dinnye és uborka között stb. (Tschoudy); teljes disharmonia esetében a transplantatum elhal.

Az autoplastikának megfelelő átültetést azonban a növényvilágban, legalább eddigéig, rendszeresen nem kutatták, bár a fentebb elmondott szempontokból nagyon tanulságos volna a növényországban is ezen különböző transplantatio párhuzamos közelebbi tanulmányozása. Érdemes volna annak az eldöntése is, vajjon a talajviszonyoknak hasonló vagy különböző volta, a melyen a transplantatiónál szereplő két különböző növény termett, van-e hatással és minő módon a transplantatio sikerére.

Transplantatio alacsonyabbrendű állatokon. Itt ugyanaz áll, mint a növényeken végzett transplantatióra: történtek kísérletek homoio- és heteroplastikával, itt-ott autoplastikával is, de a kettőnek rendszeres összehasonlítása még hiányzik. Egyes szerzők úgy látszik az egyiknek sikeréből önként következtetnek a másik sikerére is. Annyival is inkább szükséges volna ezen kérdés tisztázása, mivel, mint látni fogjuk, magasabbrendű állatokon az auto-, homoio- és heterotransplantatio eredményei lényegesen eltérők. A sok szorgalmasan kísérletező zoológus közül csak néhányat említhetünk. Trembley, Wetzel, Peebles hydrán, J. Loeb, Peebles tubularián, Joest, Korschelt és Leyboldt főleg gilisztákon, Harms, Crampton és Meisenheimer lepkéken, Born, Braus, Harrison, Speermann kételtűeken, Stockart szalamandrán, F. Winkler békán és gyíkon (Lacerta) kísérletezett.

Megkísérlették úgy az álcák (lárva) és egyes részeinek, szóval embryonalis szöveteknek átültetését egymásba, mint a kifejlődött állat egyes szöveiteinek és szerveinek átültetését.

Az embryonalis transplantatiót illetőleg a legtöbb szerző a transplantatio sikeréről számolt be. Csak néhány példát említek. Braus békaféléken embryonalis végtagsarjadék (Knospe) transplantatiója után számfeletti végtagok keletkezését észlelte. Harms a Lumbricus terrestris petefészkeit a Helodrilus caliginosus-ba transplantálta, az átültetett petefészkek funkcióképességeknek bizonyultak; Helodrilus-szal később végzett termékenyítéskor a két faj között álló korcsok fejlődését észlelt. Crampton és Meisenheimer különböző lepkéfajok bábjaiban és hernyóin végeztek heteroplastikus transplantatiót és oly lepkéket nyertek, melyek félig az egyik, félig a másik fajhoz tartoztak. Born és Harrison különböző fajú békaálcákat nö-

vesztettek össze; oly állat keletkezett, melynek fejét p. o. *Rana virescens*, törzsét és végtagjait *Rana palustris* alkotta.

Kifejlődött alsóbbrendű állaton is gyakoriak a kísérletek.

Schöne pl. a kecskebéka (*Rana esculenta*) hasának bőrért cserélte ki, az autoplastika többnyire nagyon jól sikerült, a homoioplastika azonban 7 eset közül egyszer sem.



5. ábra.

Varangyos béka, feles számú végtaggal a fejen. Homoioplastikus embryonalis transplantatio eredménye. (Braus nyomán)

Homoioplastikus parabiosis-kísérleteket *Born* végzett, szintén *Rana esculenta* álczáin (lárváin); az összenövesztett álczáknak közös bélcsövük volt. *Jost* is végzett hasonló kísérleteket.

Az alacsonyabbrendű állatokon végzett mindezen kísérletekből kivilágott, hogy heteroplastikus transplantációk úgy embryonalis, mint felnőtt állapotban sikerrel járhatnak, de csak aránylag közelálló fajok egyedei között.

Magasabbrendű állatokon a kísérletek már gyakoriabban, de még itt is hiányzik sok dolgozatban az auto-, homio- és heteroplastika eredményeinek szigorú különválasztása. Hogy csak néhány búvárt említsek: *Bert* patkányokon, *Henle* házinyulakon, *F. Winkler* egereken kísérletezett a homoioplastikával, még pedig bőrlebenyek átültetésével. Általában homoioplastika sokkal nehezebben sikerült, mint az autoplastika. *Schöne* szintén egereken végzett kiterjedt homoioplastikus bőrátültetéseket: az átültetett bőrlebenyek 5–14 napig maradtak életképesek, ekkor különböző gyorsasággal beszáradtak és leleledtek.

Heteroplastikus átültetéssel magasabbrendű állatokon legelőbb *Allan*, *Reverdin*, *Enderlen*, *Axhausen*, *L. Loeb*, *Addison*, *Carrel*, *Stich* stb. kísérleteztek, nyomukba csakhamar a búvárok egész sora lépett. Hosszabb ideig tartó megfigyelés mellett és rendszeres, főleg szövettani utánvizsgálattal a régi adatok nagy része tévesnek bizonyult; a heteroplastika valóban sokkal ritkábban sikerül, mint a hogy azt eleinte vélték.

A transplantációt emberen legelőbb *Thiersch* tanulmányozta rendszeresen 1886-ban. Úgy találta, hogy hasonló fiatal testvérek között leginkább sikerül a bőrátültetés. A bőrön kívül csakhamar más szövetek és szervek homio- és autotransplantációjával is kísérletet tettek, porcigóval, csonttal, csontbőrrel, innal és zsírszövettel, pajzsmiriggyel, epithel-testekkel, mellékvesével, petefészkekkel, szaruhártyával és vérerekkel.

Mielőtt azonban a magasabbrendű állatokon és emberen végzett különböző átültetések eredményére rátérnénk, időrendben, de meg a teljesség kedvéért is, nemkülönben

fontos correlációjánál fogva a daganatok átültetéséről kell megemlékeznem, mint az újabb kísérleti pathologia egyik legfontosabb fejezetéről.

A kísérleti pathologia fellendülése óta, körülbelül az utolsó évtizedben, a daganatok átültetése körül is serényen folytak a kísérletek; ezen úgynevezett kísérleti daganatkórtan körül *L. Loeb*, *P. Ehrlich*, *C. A. Jensen*, *Bashford*, *Sticker*, *Michaelis*, *Apolant* és mások szereztek legnagyobb érdemet. A nélkül, hogy a különböző kutatók kísérleti daganattanulmányait közelebbről részletezném, csak a kórtan ezen rendkívül érdekes fejezetének eddigi végeredményeit sorolom fel.

Hosszú, fáradságos kísérletek után beigazolódt, hogy a daganatok nagy része transplantabilis, a transplantatio sikere pedig az individuum korától, fajától és táplálkozásától függ, de hatással van rá a gráviditás is.

Fiatal egyének fogékonyabbak átültetett daganatok iránt, mint idősebbek.

Különböző törzsek fogékonyága különböző. Ennek típusos példája a következő: *Jensen*-nek kopenhágai laboratóriumában tenyésztett orsósejtű sarkomája dán, angol és amerikai egereken jól fejlődött, párisi egereken rosszul, berlini, hamburgi és bécsi egereken pedig rendszerint nem tenyésztett.

Közelebbi vizsgálatok kiderítették, hogy az említett daganat leginkább oly egértörzseken fejlődött, melyek egymással szoros rokonságban voltak. Patkánysarkomák átvitelekor *Jensen* szintén hasonló észleléseket tett. Vizsgálatait más búvárok tapasztalatai (*Bashford*, *Michaelis*, *Borrel* stb.) is megerősítik.

A táplálkozás hatását illetőleg kitűnt, hogy különböző helyen tenyésztett rokontörzsek különböző fogékonyágára az eltérő táplálkozás is lehet hatással. *Haaland* tapasztalta, hogy oly berlini egerek, melyek sarkoma iránt fogékonyak voltak, Norvégiában — néhány havi ott-tartózkodás után — ugyanazon sarkoma iránt igen ellenállóvá váltak, éppúgy, mint ezen állatokból Norvégiában tenyésztett utódok. Lehetséges, hogy a táplálék különböző sótartalmának (főleg a natr.-chlorid, barium-chlorid különböző mennyisége *Negre* szerint) volt szerepe; *Stahr* viszont azt találta, hogy a Düsseldorfban lenmaggal és tejjel táplált egerek kevésbé voltak fogékonyak daganatok iránt, mint oly berlini egerek, melyek főként kenyér és zab mellett tenyésztettek. A mikor a düsseldorfi egereket hasonló táplálékra fogták, mint a berlinieket, rajtuk a daganat-átültetés jobban sikerült.

Terhes egerek daganatok átültetése iránt kevésbé fogékonyak (*Haaland*); ezzel ellentétben terhes vagy szoptató patkányok nagyobb fogékonyágot mutatnak (*Askasazy*).

Mindkét tény közlése megbízható kutatótól ered! Kérdés már most, vajon a különböző eltérő állatfajok vagy a különböző daganatok okai-e az eltérő fogékonyágnak különböző fajtájú terhes állaton.

De ebből egyúttal azt is látjuk, hogy mindezekből a pontos észlelésekből mily óvatosan vonhatunk csak általános értékű következtetést a természetes resistencia viszonyaira? A transplantatio sikeréből egyik állatfajon a daganat transplantabilitására más állatfajon, valamint ezen másik állatfaj természetes resistenciájára nem következtethetünk.

Még bonyolultabbá válik a kérdés azáltal, hogy a gazdaszövet ellenállósága különböző módon változtatható, azaz a gazdaszövet ellenálló tehetsége mesterségesen növelhető, vagy csökkenthető; a daganatok növekedése fordított értelemben viselkedik, azaz növelt ellenállóság mellett csökken, csökkent ellenállóság mellett nő. A gazdaszövet ellenálló tehetségének csökkenését *von Dungen* mutatta ki; ha a terhes állatokba herekivonatot vagy vért fecskendezett, be, az ellenálló tehetség csökkent, az állat mintegy sensibilizáltatott.

Ehrlich, *Bashford* és mások vizsgálatai szerint egerek vagy patkányok bizonyos daganatok ellen olyképp immunizálhatók, hogy előzőleg ezen daganat kis mennyiségét bőr alá vagy intraperitonealis befecskendezzük; szóval az említett előkészítéssel egy bizonyos daganatimmunitást vagy szűkebb értelemben vett transplantációs immunitást hozhatunk létre.

Viszont *Moreschi* és mások azt találták, hogy tejmirigy-kivonat előzetes befecskendezése után az immunitás csökkenhet és az állatok fertőzés iránt határozottan fogékonyabbá is lehetnek.

Goldzieher-nek *Pertik* tanár intézetében egereken végzett kísérletei értelmében a daganatok növekedéséhez a szervezet K-bőssége és Ca-szegénysége szükséges; savképződés (p. o. pangás vagy nephritis esetében) gátolón hat a daganat növekedésére.

A rosszindulatú daganatok átültetésével legutóbb *Turán Géza* is foglalkozott *Réczey* tanár klinikáján, majd *Preis* tanár intézetében. Számos értékes adatai közül kiemelendő e helyütt az a tapasztalata, hogy „a sikeres transplantatio száma a primaer daganat első nemzedékéből kiindulva, csekély és csak további áttöltéssel fokozható”; továbbá, hogy „maximalisan virulenssé tett tumor nagyobb darabokban történt oltásában az eredmény jóval rosszabb, mintha az oltás kis darabokban történik”.

Nem térhetek reá közelebről ezen transplantációs kísérletek összes részleteire, a kísérletekből mindenesetre annyi kitér, hogy daganatok beültetésével szemben a szöveteknek nemcsak egy bizonyos *activ immunitása*, hanem bizonyos *túlérzékenysége* is van. Egyes bűvárok, mint p. o. *Dungern* ezen folyamatokat *anaphylaxiából* magyarázzák.

Ezen az alapon fejlődött a daganatoknak úgynevezett *chemotherapiája* is; hogy csak 1—2 példát említsek: az *activ daganat* immunitásfokozása *atoxyl-injectióval* *Sticker* szerint, vagy *arsen-injectióval* *Uhlenhut* szerint, *Wassermann* legújabb *chemotherapiás* kísérletei bizonyos földfémekkel (selennel, tellurvegyületekkel).

A mint látható, a kísérleti neoplasmavizsgálatok sok értékes adattal gazdagíthatják a szövet- és szerv-transplantatió elméleti alapjait, hisz annak tanulmányozásakor a transplantatióra vonatkozó kérdések egész halmaza is önként adódik és kétségtelen, hogy mindkettőnél sokban hasonló viszonyok is szerepelnek. De mindez nem menthet fel bennünket a legszigorúbb kritika és szorgos utánvizsgálat alól, a daganatpathologia eredményeiből a szövetek és szervek átültetésének eredményére csak szűk határok között következtethetünk.

Ezen kitérés után visszatérve az ember és magasabbrendű állatokon az átültetés különböző módszereivel nyert észleleteinkre, megkísérlem *eddig általános tapasztalataink összefoglalását*.

I. Autoplastikus transplantatio magasabbrendű állatokon.

1. Oly szöveteken és szerveken, melyek túlélésre alkalmasak, az autotransplantatio rendszerint sikerül.

Az autotransplantatio esetében a legkedvezőbb feltételekkel állunk szemben: a gazdaszövet és a transplantatum biochemiai viszonyai azonosak; a szervezet táplálkozásának különbözősége, mely *homio-* és főleg *heteroplastikák* esetén zavart okozhat, elesik; nincs meg azon mérgező hatás sem, mely *homio-* és *heteroplastika* esetében a gazdaszervezet és transplantatum vegyi különbségéből származik.

2. Az autotransplantatio sikere annál valószínűbb, minél nagyobb a transplantálandó szövet regeneratív képessége. Regenerációra jobban képes sejtek inkább állják a transplantatióval járó károsodást, mint a regenerációra kevésbé képes sejtek.

Hogy néhány példát felemlítsek, legjobban sikerül: a köztakaró, a fasciák, a periosteum transplantatiója, kevésbé az izomszövet, legkevésbé az idegszövet és parenchymás szervek transplantatiója.

3. A transplantatumot szolgáltató és a transplantatumot befogadó szervezet korának szintén szerepe van a transplantatio sikerében.

Ezen tény jórészt az előbbi pontban említett törvényből is folyik; fiatalabb egyének regenerációs képessége nagyobb, a transplantatio is inkább sikerül, mint idősebb egyéneken,

kiknek regeneratív tehetsége, sejtjeinek ellentállóképessége gyengébb.

4. Ugyancsak a regeneratív képesség fontosságából az is következik — és azt a tapasztalat számos példával igazolja —, hogy az *autoplastika sikerének lényeges feltétele a szervezet egészséges volta*. Beteg szervezeten, főleg fertőző bántalmak és az anyagcsere zavarával járó elváltozások mellett az *autoplastika* sikere kétséges.

5. A *transplantatio sikerére azon alapszövetnek is hatása van, hova a transplantatumot beültetjük*; pusztán jobb tápláltság, vérrel való bővebb ellátás nagyon fontos tényező ugyan, de egymagában nem magyarázhatja egyes transplantatumok *praedilectiós* helyét; itt tehát a *transplantatum és a beültetés helye közti vegyi affinitásokra* gondolhatunk.

Ily vegyi affinitásokat daganatok és a szervezet bizonyos szövetei között a pathológiai anatomia már régen tapasztalt. Ismeretesek p. o. egyes álképletek *praedilectiós* helye vagy a pajzsmirigy és a prostata rosszindulatú álképleteinek metastasisa a csontrendszeren stb. Vegyi affinitás mellett szólhatna a pajzsmirigy vagy hypophysis befolyása belső elválasztás folytán a csontfejlődésre stb.

Viszont transplantatióra is a testnek nem valamennyi helye alkalmas; a különböző szövetek viselkedése e tekintetben eltér. Úgy látszik, hogy az említett specifikus vegyi affinitás elég fontos szerepet játszik. Ez magyarázná, hogy minden szövet leginkább a maga saját helyén tapad meg, p. o. bőr a bőrön, izom az izmon, in az in között stb. De az egyes szövetek közt vannak itt kivételek is.

A bőr, mint ismeretes, bármely felszínhez könnyen tapad, a hol sarjszövet fejlődhetik. A szövetekben elsülyesztett köztakaró pedig epithelialis cystákat eredményezhet. A pajzsmirigy-szövet átültetése már csak bizonyos szövetekben, illetőleg testrészekben sikerül (példának okáért pajzsmirigyben, csontvelőben, lépben stb.). Még kényesebb a mellékvese, ez főleg a vesékben marad meg.

Czél szerű transplantatio szempontjából — főleg szervek transplantatiójakor — ismernünk kell ezen tényeket.

6. Fontos azonkívül a *functio kérdése is* (*W. Roux*).

Azon szövetek és sejtek transplantatiójakor, melyek „*functionalis izgalmi életet*” élnek és így különben is igen érzékenyek, mint pl. izomzat, vérerek, csontszövet, idegek, mirigyek stb. nem pusztán a táplálkozásnak gyors helyreállításáról, hanem a *mielőbbi functióról is kell gondoskodnunk*.

Ezzel egyrészt a könnyen beálló inactivitási sorvadást akadályozzuk, másrészt fokozzuk az anyagcserét és ezzel is elősegítjük a táplálkozást. A működés és táplálkozás ezen kölcsönös hatása pedig emeli a transplantatio sikerének lehetőségét.

Hogy csak 1—2 tapasztalati példát lássunk: *Schmidt* szerint az *autoplastikusan* átültetett izomszövet begyógyul és regenerálódik, ha naponta többször faradizáljuk, egyébként elhal; *E. Rehn* vizsgálatai óta pedig tudjuk, hogy az *intransplantatio sikerének* szintén fontos tényezője a korai működés.

II. Homoioplastikus transplantatio magasabbrendű állatokon.

1. Magasabbrendű állatokon a homoioplastikus transplantatio sikerülhet; ugyan nem oly biztosan, mint az autoplastikus, de a heteroplastikushoz viszonyítva elég gyakran és elég jól.

Az állatokon tett tapasztalatok nagyjában az emberre nézve is fennállanak; a kaukázusi emberfaj különböző individuumai között eszközölt transplantatióról már eddig is eredményt láttunk, hogy pedig más emberfajok egyedei között, valamint különböző emberfajok között mily mértékben lehetséges a transplantatio, ez még tanulmányra szorul.

2. *Homio-transplantatio* esetén is a különböző szövetek annál biztosabban maradnak életben, mennél erősebb az illető szövet regeneratív képessége. Itt is áll az *autoplastika* fejezetében már hangsúlyozott tétel, hogy regenerációra alkalmas szövetek ellentállóképesebbek a transplantatio okozta kisebb-nagyobb sérülésekkel szemben, a mint regenerációra kevésbé alkalmasak.

3. A *homoio-transplantatio* sikerében a kornak szintén fontos szerepe van. Ennek indoklásáról már az autotransplantatio ezen pontja alatt volt szó. A daganatok experimentális pathológiájából tudjuk, hogy a daganatok transplantatiója esetében a gazdaállat fiatalsága a transplantatio sikerét elősegítheti.

Homoioplastikus transplantatio alkalmával is előnyös úgy a transplantatumot szolgáltató, mint a transplantatumot befogadó egyén fiatalsága.

Különböző kor mellett végzett szövet- és szervtransplantatio esetén pedig az idősebb egyénből vett transplantatum nehezebben marad életképben; példa erre Schöne-nek bőrátültetéssel végzett kísérletei, az anyaállatról fiókjaira és fordítva. Míg az előbbiek többnyire nem sikerültek, addig az átültetés a fiókokról az anyaállatra majdnem mindig eredményes volt.

4. Az egyén egészségének vagy betegségének befolyását illetőleg a *homoioplastikus transplantatióra* legyen szabad csak arra utalnom, hogy beteg egyének között a homoioplastikus transplantatio nehezebben vagy egyáltalán nem is vihető keresztül; bővebb fejtegetést ez nem igényel.

5. A *transplantatum és a beültetés helye között vegyi affinitás itt is szerepelhet*, különböző transplantatumok praedilectió helyét itt szintén ismerjük. Általánosságban ugyanaz áll, mint az, a mint fentebb az autoplastikáról mondtunk.

Mindezen körülmények felsorolásával azonban még távolról sem merítettük ki azon okok felsorolását, melyek a homoioplastikus transplantatio sikerére hatással vannak.

6. A *homoioplastikus transplantatiót az említett tényezőknél lényegesebben azon biochemiai különbségek befolyásolják, melyek egy fajhoz tartozó különböző egyének közt fennállhatnak*. Jelenleg, igaz, alapjában véve még keveset tudunk ezen biochemiai viszonyról, annyit azonban mindenesetre, hogy nagy fontosságát a homoio-transplantatio kérdésében felismerjük.

A szervezet, illetőleg szövetek rokon biochemiai viszonyai magyarázhatják, hogy *vérokonok közt a homoioplastikus transplantatio inkább sikerül*. Homoioplastikus bőrátültetésre leginkább oly fiatal testvérállatok alkalmasak, melyek egyszerre születtek. (Schöne egérkísérletei.)

Nem vérokon, de *ugyanazon fajhoz tartozó egyedek biochemiai eltéréseit különböző módon javíthatjuk* s ezzel a transplantatio sikerét is valószínűbbé tehetjük. Így mindenekelőtt azonos táplálkozással (erről a következő pontban lesz szó), továbbá *mesterséges parabiosissal*. Állítólag ilyen esetekben a homoioplastikus transplantatio sikeresebb volt. Gyakorlati eredménye azonban eddigélen ezen tapasztalatoknak nincsen.

Szükséges volna tehát annak tanulmányozása, hogy minő más úton csökkenthetnők vagy szüntethetnők meg a szervezet káros vegyi különbségét és emelhetnők a dispositióit a transplantatio iránt. Kérdés, nem volna-e lehetséges a gazdaszövet előkészítése a transplantatióra azáltal, hogy azon szervezetből, melyből transplantálunk, egyes szöveteket már előbb inokulálunk.

A kísérleti daganat-pathológiában ezen út eredményesnek bizonyult.

7. A *transplantatumot adó és befogadó egyének azonos táplálkozása javíthatja a transplantatio kilátásait*. Úgy látszik, hogy a különböző egyének vegyi különbségei bizonyos fokig ily módon kiegyenlíthetők.

Hogy azonban minő assimilációs folyamatok szerepelnek itt a szervezet és a transplantatum testidegen fehérjei között, az teljesen felderítve még nincsen.

Analogiát láthatunk itt a daganatok sikeresebb transplantatiójával, hasonló módon előkészített kísérleti állatokon.

Hasonló táplálkozás egyfajájú állatokon nem ütközik túlnagy nehézségbe, bár lesznek szervezetek, melyek az ily kísérletek keresztülvitelére alkalmatlanok. Fontos volna itt annak a kérdésnek az eldöntése is, vajjon hasonló táplálkozás mellett mely szövetek különbsége csökken leggyorsabban.

8. Számos esetben *kölcsönös primaer toxikus hatást tapasztalhatunk a gazdaszövet és a transplantatum között*.

A gazdaszövet, illetőleg ennek nedvei határozottan mérgező hatást gyakorolhatnak a transplantatumra.

Ismeretes, hogy vértransfusio esetén — voltaképpen szintén transplantatio esete! — az egyik egyén vérsavója más egyén vérsajtjeire oldó (haemolysises) hatással van. Kétségtelen, hogy a szövetek és szervek transplantációjakor hasonló viszonyok szerepelhetnek, sőt valószínű, hogy ezek a transplantatio sikerére is nagy hatással vannak.

v. *Dungern* vizsgálatai óta tudjuk, hogy az idegen savó haemolysises hatásán kívül még cytolysises serumhatások is veszélyeztethetik a testidegen transplantatum sejtjeit.

De viszont a gazdaállat szervezete is szenved a transplantatum vegyi különbségei következtében; ennek testidegen volta szintén bizonyos fokú intoxicatiót okozhat a gazdaállatban.

Azonban különbséget kell itt tennünk fertőzés, a még élő és a már elhalt testidegen szövetből történő felszívódás között; úgy a fertőzést, valamint az elhalt transplantatumból történő mérgefelszívódást ki kell zárunk és *pusztán a még élő transplantatum felszívódásából eredő primaer toxikus hatást* kell figyelembe vennünk.

Érdekesekek itt *Heyde* kísérletei: ha egérről-egérre túl nagy bőrlebensyt transplantált, az állat elpusztult.

A gazdaszövet és a transplantatum közötti kölcsönös elsődleges mérgező hatás minősége igen különböző, hol gyengébb, hol meg erősebb lehet.

Gyengébb szövetek gyorsabban hálnak el ezen elsődleges mérgező hatás alatt, ellenállóbb szövetek pedig a későbbi mérgező hatást inkább bírják. A kérdés azonban mindenesetre még közelebbi tanulmányozást igényel.³

9. A kísérleti pathológiából nyert tapasztalatok, de meg transplantatio eseteiben tett tapasztalatok arra is engednek következtetni, hogy ezen *elsődleges mérgező hatáson kívül a szervezetnek egy későbbi úgynevezett secundaer reactiója is veszélyeztetheti a transplantatumot*. Ez alatt azon *immunitási és anaphylaxiás tünetek* értendők (immunitási és anaphylaxiás reactio), melyekkel a szervezet testidegen szövetek helyesebben testidegen fehérjék (p. o. serum) átvitelére egy idő múlva felel és melyek szereplése a transplantatio körül már az eddigi észleletekből is kétségtelen.

Hisz átültetett, megtapadt, egy ideig kétségtelenül élő szövetek későbbi elhalálózását leglogikusabban ez magyarázná. Ugy látszik, hogy csak a legellentállóbb szövetek bírnak ezen másodlagos mérgező hatással megküzdni.

Fontos kérdés volna azonkívül a *gazdaszervezet anaphylaxiás reactiójának közelebbi vizsgálata is*, esetleg azon módszereknek tanulmányozása, melyekkel az anaphylaxiás reactio pusztító hatását a transplantatumra csökkenthetnők vagy megszüntethetnők! Gondolhatnánk itt előzetes kölcsönös seruminjectióra ugyanazon faj egyedei között (*Opel*), vagy mesterséges ideiglenes parabiosisra, vagy az ú. n. immunitási reactio praeventiv leküzdésére, esetleg chemotherapiás úton, esetleg a transplantatum életrevalóságának fokozására egyéb módon stb. stb.

10. *Chemotaxisos hatások szerepét a transplantatum és gazdaállat között* — a daganatpathológiában tett hasonló tapasztalatok alapján (*Bashford*) — *Schöne* említi. Szerintük a chemotaxisos erők bénulása negativ chemotaxist okoz, ilyenkor hiányzik azon inger, mely a gazdaállat sejtjeit és szöveit sarjadás bírja.

A kérdés mindenesetre még közelebbi tanulmányozásra szorul. Tényleges megfigyelések híján pedig nincs meg azon alap, melyen ezen önként felvetődő kérdést közelebről részletezhetnénk.

³ A növényvilágban egyes disharmonikus oltások után az oltvány szintén mérgező hatással lehet az alanyra (a gazdanövényre). *Strasburger* és *Klinger* vizsgálatai szerint *Datura stramonium* beojtása után burgonyára az utóbbiban atropin mutatható ki és a mérgezett gumók gyakran csenevésznek; *A. Mayer* és *Schmidt* ugyanezt találták. Ha pedig *Nicotianum tabacum*-mal ojtották a burgonyát, az előbbi növény alkaloidjai vándoroltak be a gumókba.

11. A *transplantatio sikerére hatással lehet a gazda-állat testhőmérséke is, illetőleg indirect módon a környezet hőmérséklete*. Valószínű, hogy a transplantatio után esetleg felmerülő nagyobb hőingadozások a szervezetben vagy környezetben a transplantatum primaer veszélyeinek sorát csak növelik.

E kérdés tanulmányozása úgyszólván még meg sincs kezdve.

12. A *működés fontossága*, melyet már az autoplastikus transplantatioval kapcsolatban említettünk, a homoioplastikus transplantatio végleges eredményére is nagy hatással lehet.

Működéssel és az ezzel járó fokozott táplálkozással a homoioplastikus transplantatumnak életfeltételeit szintén javíthatjuk és ezzel sikeres megtapadását elősegíthetjük.

(Folytatása következik.)

Balatonfüred gyógytényezői és gyógyjavalatai.

Irta: *Schmidt Ferencz dr.*, fürdő-főorvos.

(Vége.)

Balatonfürednek fürdőforrásain kívül oly gyógyforrásai is vannak, melyeknek vizét ivókúrára használják. E vizek főalkotórészét szénsavon kívül glaubersó, calcium, lithium és vas teszi. A tapasztalat azt mutatja, hogy az ily összetételű forrásvíz szabályozza a bélműködést, diuresisesen hat s e mellett a bronchitises nyálkát oldja. A vízben foglalt sok szabad és kötött szénsav ivás közben, a felmelegedés miatt, a gyomor savi vegyhatású közegében chemiai megkötés folytán részben felszabadul, izgatólag hat a gyomor nyálkahártyájára, jobb secretióra és nagyobb motilitásra ösztönzi. A felszabadult szénsav az orron és szájon keresztül ructus alakjában távozik a gyomorból s izgatva ezek nyálkahártyáját, felfrissítő, üdítő érzést okoz. A víznek alkális vegyhatása indikáltá teszi fogyasztását cukorbetegség eseteiben, glaubersótartalma bélrenyheség esetén és a hasi szervek pangásos állapotaiban a bélperistaltikát növeli, a lithium vese-gyulladás eseteiben a diuresist fokozza, a vas vérszegényekben a haemoglobint növeli, meglehetősen calciumtartalma pedig egyrészt haemophiliásokban a vér alvadésképeségét emeli, a szoptató nőkben, angolkórosokban pedig a csontrendszert erősíti. Mint-hogy a vérnyomásemelkedést sok esetben a visszatartott N-tartalmú anyagcsereproductumok okozzák, veseinsufficiencia eseteiben a mérges anyagok kiküszöbölésére üdvös hatású. A vizet itathatjuk hidegen, langyosan vagy melegen. Ha hidegen itatjuk, kevesebb mennyiséget bírnak el a betegek, de az összes alkotórészek kifejtik hatásukat, ha pedig felmelegítjük, akkor a szénsavtartalom legnagyobb része elszáll, azonban a szilárd alkotórészek hatása érvényben marad s a meleg víz maga is oldólag hat a gyomorban felgyülemlett nyálkára. Szokás a vizet juhsavóval is vegyíteni s az ilyen ivókúra chronikus gyomrhurutokra kitűnő hatással van.

Füred vizének kiválósága a hasi szervek pangásos állapota, renyhe bélműködés, májmegnagyobbodás, cukorbetegség eseteiben annyira szembeötlő, hogy a régebbi időben a betegek főtümegét ilyes bajokban szenvedők alkották és mint Karlsbad után utókúrára nagyon alkalmas helyet ma is sokan ajánlják.

Az idei saisonra berendezik az inhalatoriumot és toroköblítő helyet is. A garat, gége, légcső és bronchusok hurutja eseteiben szívesen rendeljük a megfelelő chemiai összetételű vizeket inhalatióra és gargizálásra. Az elporlasztott ásványvíz eljut egészen a bronchiolusokig, helybelileg hat a nyálkahártyára és oldja a nyálkát. Épp így az *orrdoucheok* alkalmazása az orrnyálkahártya hurutja eseteiben könnyebbülést hoz. A gargizálással ezen hatáson kívül mechanikailag is tisztítjuk a garatot.

A gyógytényezők sorában fontos helyet foglal el kellemes éghajlata, mely Balatonfüredet klímás gyógyhelyülé avatja. Minden vidék éghajlati viszonyai a légnyomástól, a hőmérséktől, a páratartalomtól s az uralkodó szelektől függenek. Füred leve-

gőjének átlagos hőmérséke már kora tavasszal enyhébb, mint az ország hasonló földrajzi szélesség alatt fekvő más helyeié, mert a környező hegyek az északi és északkeleti szeleket fölfogják és minden portól mentes tiszta levegője nem állja útját a napsugaraknak. Nyáron a nagy kiterjedésű Balaton víztömege hat hőmérsékszabályzóként és még tikkasztó nyári napokon is elviselhetővé teszi a meleget. Az ősz pedig közismerten szép és kellemes a Balaton zalai partján, a hol a hőmérsékváltozások nem oly nagyok, mint más hasonló földrajzi szélességű helyeken, mert a nagy víztömeg a hirtelen lehűlést vagy felmelegedést nem engedi meg, s így a hőmérséklet insultusainak a szervezet kevésbé van kitéve.

A levegő páratartalma átlagosan 55 és 65 között van, tehát közepes. *Lenkei* azt írja, hogy ilyen közepes páratartalom mellett van a tapasztalat szerint a szervezet legjobban megkímélve. Ily viszonyok között a bőr párolgása nem oly nagy, mint száraz levegőben, tehát szeles időben nem hül le annyira, mint mikor kevés a páratartalom, viszont a közepes páratartalom mégis elegendő párolgást enged meg arra, hogy a meleg hőmérsék ne legyen nagyon kellemetlen, tehát ugyanazon hőfok mellett szeles időben a test lassú lehűlését, melegen pedig a hőség könnyebb elviselését teszi lehetővé.

A légnyomás átlagosan 750 és 760 között van az ingadozások e szerint meglehetősen csekélyek. Tehát ez is a lehető legkedvezőbb.

Lenkei észlelete szerint a Balaton partján is, mint általában a nagy vízfelületek környékén, a levegő ritkán van teljes nyugalomban, de a mozgás rendes körülmények között a Balaton körül oly csekély, hogy kellemetlen érzést annál kevésbé okoz, mert a hideg szeleket a hegyek fölfogják. De még nagy szél esetén is Balatonfüreden a gyógyparkhoz tartozó fenyvesben egyrészt az utak helyes elrendezése, másrészt a sűrű fák annyira fölfogják a szeleket, hogy még viharban is csendes a levegő. Ha e körülményekhez hozzáveszünk azt, hogy az eső mennyisége meglehetősen csekély s így a szabadban való tartózkodás alig szenved korlátozást, hogy a napsütés tartama hosszú s a napfény a tiszta levegőben mindenben érvényesíti kedvező hatását, láthatjuk, hogy Balatonfüred minden tekintetben megfelelő klímás gyógyhely. A levegőnek úgyszólván absolut tisztasága, a dús vegetatio, a kedvező hőmérsék, a páratartalom, a légnyomási viszonyok együtt idézik elő, hogy a szervezet kisebb insultusoknak kitéve erősödhet, edződhet, a gyengék, reconvalescensek erőre kapnak, a légzőszervek hurutjai javulnak, a vérszegények pirosodnak stb.

Hogy a jó éghajlat, a napfény, a tiszta levegő gyógyító, üdítő volta teljes mértékben kifejttesse jótékony hatását, az idén már nap- és légfürdő áll a betegek rendelkezésére. E fürdők hatása a következő:

Napfürdőben a bőr kipirosodik, a vérkeringés élénkebb lesz, a vörös vérsejtek száma nő, az étvágy fokozódik, az anyagcsere növekszik s a szervezet erősödik. A fokozott anyagcsere részben a fénysugarak azon chemiai hatásán alapszik, hogy a szerves vegyületeket át tudják változtatni, a polysaccharidokat invertálják, tehát fermentyszerű hatást fejtenek ki. A szervezet a napfürdőn nagy párolgásnak van kitéve, a vér sűrűbb lesz s így a szövetnedvekből keringés indul meg a hajszálerek felé s ez egyrészt az izzadmányok felszívódását segíti elő, másrészt a bélben történő felszívódást is fokozza s a táplálék ennek következtében jobban használdódik ki (*Lenkei*). A napfürdőhöz hasonlóan, de enyhébben hatnak a légfürdők. Hideg légfürdőben a pulzus és hőmérsék csökken, a légvételek száma és a vérnyomás nő. A hűvös légfürdőnek nincs határozott hatása, mert a fentemlített működések hol csökkennek, hol pedig növekednek. A meleg légfürdő szaporítja a pulzust, növeli a hőt és csökkenti a vérnyomást. Langyos légfürdőben pedig (20–30 C° fokig) a légzés mélyebb lesz, a hőmérsék és a vérnyomás rendszerint csökken s így a szív munkája is kevesbedik, a vér haemoglobintartalma növekszik, az étvágy és az emésztés fokozódik. A reconvalescensek, anaemiások és chlorosisosak nagyon szépen javulnak és erősödnek langyos légfürdőn.

Egyik legjobban ismert és kedvelt tényezője Balatonfürednek a tavi fürdő, melynek hőfoka nyáron rendszeren 20 C° fölé van. E fürdő hatása lényegében megegyezik azon hatásokkal, melyet más ily hőmérsékű fürdők szoktak gyakorolni (vérnyomás, pulsus, anyagcsereváltozás), de mégis az a körülmény, hogy a fürdés egy ilyen nagy kiterjedésű és nem ritkán hullámozó tóban történik, a hatást fokozottabbá és erélyesebbé teszi.

Van azonban a Balaton vizének és iszapjának egy nevezetes tulajdonsága s ez a radioaktivitás. Már régen feltűnt, hogy oly dolgok, melyek radioaktivitással bírnak, bizonyos betegségeket kedvezően tudnak befolyásolni. Erre vonatkozólag *Steffen* azt mondja, ha a meteorológiai adatokat vizsgáljuk, azt tapasztaljuk, hogy a rheuma és bizonyos ideges panaszok főként akkor szoktak jelentkezni vagy erősödni, ha az ion-mennyiség a levegőben kevesebb s viszont akkor javulnak, ha az ion-mennyiség több. Tehát a radioaktiv fürdő és radioactiv környezet ion-hatása úgy érthető, hogy oly mediumban, mely ionokban gazdagabb mint a levegő, a negatív ionoknak, β -sugaraknak alkalmuk van a testbe hatolni s ott gyógyítani. A vizsgálatok minden kétségen felül igazolták, hogy úgy a Balaton vize, mint iszapja meglehetősen mennyiségű radiumot tartalmaz. E radioaktivitás talán szerepet játszik abban a jó hatásban, a melylyel a Balaton mellett való tartózkodás jár, de talán abban is, hogy a balatoni partok lakói oly egészségesek és hosszúéletűek.

A balatonfüredi iszap ezen radioaktivitását kihasználható, az új fürdőházban iszapfürdő rendeztetett be, hogy a rheumás betegek és mindazon betegségek, a melyekben az iszapfürdő vagy radioactiv fürdő javalt, kezelhetők lehessenek. Az iszapfürdő hatása thermiás, kémiai és mechanikai s e hármas hatás idézi elő, hogy az iszappal még súlyosabb chronikus rheumás bajokban is nagyon sokszor lényeges javulást lehet elérni.

Minden fürdőhelynek törekedni kell arra, hogy az oda-seregülő betegek minden oly kívánsága és igénye ki legyen elégítve, a mely bajának gyógyítására vonatkozik.

Nem elég tehát, hogy egy fürdőhely összes tevékenysége a főindicatióként szereplő *gyógyjavallatokban* merüljön ki, hanem rajta kell lenni, hogy a betegek igényei oly mértékben elégíthessenek ki, hogy a fokozott igényeknek is megfelelően és a kényelmet is szolgálja. E követelményeknek eleget teendő, rendeztetett be Balatonfüreden a már előbb említett Zander-intézet és inhalatorium és vezették be a villamos therapia mindazon módzatai, a melyeket a mai orvosi főfogás és a therapiás gyakorlat szükségesnek vagy jónak vél. Így alkalmazást talál a farádós és galván-áram, melynek hatása (az idegrendszerre való hatásától eltekintve) Balatonfüreden mint szívgyógyhelyen azért fontos, mert vele a vérkeringési viszonyok megváltozását is elő lehet idézni. Ugy a farádós, mint a galvánáram az erek megszűkülését okozza, a vérnyomást fokozza, a pulstust pedig hol szaporábbá, hol lassúbbá teszi. Hatásuk függ az áram erősségétől és az individualitástól. A sinusoidális áramot négyrekeszes fürdőben különösen gyakran lehet majd felhasználni Füreden, mert hatása körülbelül olyan, mint a szénsavas fürdőé, de annál jóval gyengébb. Indikálva van tehát olyan esetekben, melyekben a szív működés kisebbfokú serkentésére van szükség.

A magas feszültségű áramok is alkalmazást találnak Füreden. *Kahane*, ki igen sokat foglalkozott ezen áramokkal, azt állítja, hogy a magas feszültségű áramok nem annyira magára a betegségre, mint inkább annak tüneteire vannak kedvező befolyással és az a tendenciájuk, hogy az ér- és idegzavarokat megszüntessék és normalis viszonyokat teremtsenek. Ennek megfelelőleg a paresises állapotra izgatólag, a spaszmusra megnyugtatólag hatnak. Ezen áram localisan alkalmazva, fájdalom- és viszketéscsillapító, érösszehúzó és elválasztást csökkentő, neuralgiás fájdalmakban sokszor coupirozza a fájdalmat és a tabeseknek is nem egyszer ad enyhülést fájdalmaikra. Strumában, ha puha, érdús, néha már pár nap múlva megkisebbedés áll be, s bár utána egy-két napig a közérzet kissé alterálva van is, az csak rövid ideig tartó s

az oka valószínűleg az, hogy a megkisebbedés folytán a mirigy secretuma belejut a vérbe.

Általános alkalmazáskor az áram hatása megnyugtató, altató és a vérnyomást szabályozó. Magas vérnyomás esetén, ha ennek oka nem anatómiai elváltozás, angina pectoris, szív-neurosis, másrészt neurasthenia eseteiben, melynek két fő-tünete az izgatottság és gyengeség, igazán nagyon szép gyógy-eredményeket lehet elérni. Különösen félelmi érzések, szédülés, fejfájás eseteiben sokszor meglepő jó hatású.

A magas feszültségű áram Balatonfüreden mint d'arsonvalisatio és thermopenetratio nyer alkalmazást. Az előbb felsorolt tünetek ellen a d'arsonvalisatiót, rheumás arthritis, neuralgia, migraen eseteiben inkább a thermopenetratiót használjuk. Ezen áram meleg hatása azért oly jó, mert az érző és a mozgató idegeket nem izgatja, kémiai változást nem idéz elő, hanem tisztán az energia alakul át a test ellenállása folytán meleggé.

Arra való tekintettel, hogy Füred betegeinek tekintélyes számát neurastheniások teszik és hogy a hydrotherapiás kezelés nagyon sok más esetben is igen üdvös hatású lehet, vizgyógyintézet is rendeztetett be, hol minden, az ilyen intézetek körébe vágó gyógyítóeljárások alkalmaztatnak. Ezen eljárások közül a szívbetegre való tekintettel különös jelentőséget fognak játszani a medicinalis fürdők s ezek között kivált az oxygenfürdők. Magas vérnyomás, neurosisos zavarokon alapuló tachycardia, erős dyspnoe eseteiben az oxygenfürdő lényeges megkönnyebbülést hoz a betegnek. Az ilyen fürdőben az oxygen sokkal kisebb buborékok alakjában lepi el a bőrt, mint a CO₂, s mert hővezetőképessége is más, így az a hatás, melyet gyakorolni fog, szintén meglehetősen különbözik a CO₂ hatásától. A bőr a fürdőben nem lesz piros, hanem a legtöbb esetben halavány marad, mert az erek clonusos összehúzódásban vannak. A míg tehát a CO₂-fürdő a szívet gyakorolja, az oxygenfürdő az ereket.

További hatása, hogy a vérnyomás és pulsus-szám csökken. Az első a szív munkáját könnyíti meg, a második a meghosszabbított diastole alatt a szív pihenését teszi lehetővé. Tehát e fürdő a szív munkáját lényegesen és kedvezően befolyásolja, kiméli. *Tornai* tapasztalata szerint az oxygenfürdő a légvételek számát, dyspnoes betegektől eltekintve, nem igen befolyásolja, azonban az elszálló oxygen belélegzése úgy hat, mint az oxygeninhalatio s így a cyanosisos bőr nem egyszer válik fürdés alatt rózsaszínűvé. Az oxygenbelégzés tapasztalat szerint csökkenti a vér viscositását is, már pedig e csökkenés szintén a szív munkájának megkönnyítését jelenti. Lényeges befolyást gyakorol e fürdő az idegrendszer állapotára is. *Tornai* vizsgálatai szerint az ideges nyugtalanságot, az izgalmi állapotot csökkenti vagy megszünteti és az alvást előmozdítja.

Nem hagyhatom említés nélkül a szőlőkúrát sem, a melyhez szükséges szőlőt Badacsony hegyei szolgáltatják. A szőlőkúra hatása, hogy, a mennyiben a rendes táplálkozáson felül fogyasztatik, a szervezet fehérjéjére kimélőleg hat, a gyomor aciditását csökkenti, az étvágyat emeli, a bélperistaltikát növeli és diuresisesen hat. Magas caloriaértéke (1 kg. = 270 caloria) hizlaló kúrára is alkalmassá teszi. Ha főként a bélperistaltikát akarjuk vele növelni, jobb, ha csak a nedvét itatjuk, mert így a csersav izgató, összehúzó hatását a nyálkahártyákra elkerülhetni. Kontraindikálva van felfuvódásos állapot, urticaria eseteiben és szoptató nőknek.

Balatonfüred egyik legfontosabb és legértékesebb újítása a sanatorium lesz, mely lehetővé teszi a betegeknek, hogy mindenkor találjanak az ország területén olyan helyet, a hol természetes szénsavas fürdő és minden más nekik megfelelő gyógyítás-mód az egész éven át rendelkezésükre álljon. E sanatorium berendezése mindenben a kor igényeinek megfelelő lesz, nem csupán a gyógyításra vonatkozó, hanem a vizsgálatokra szükséges összes eszközök tekintetében is. Laboratoriumában minden fontos vegyi, bakteriológiai és mikroszkopi vizsgálatok végezhetők, Röntgen-laboratoriuma átvilágításra, diagnózisra és therapiára egyaránt alkalmas.

Hogy az anyagcserebántalmakban, különösen pedig

czukorbetegségben szenvedők a teljesen megfelelő gyógmódban részesülhessenek, konyhája diatás berendezésű lesz és a legszigorúbb orvosi felügyelet alatt fog állani.

Az elmondottakban törekedtem számot adni arról, hogy Balatonfüreden az orvosoknak mily hatalmas faktorok állanak rendelkezésükre a betegek gyógykezelését illetően s egyszersmind hogy mennyi mód és alkalom adatott meg a betegeknek arra, hogy bajukra gyógyulást vagy legalább enyhülést és javulást találhassanak. Forrásvíze, szénsavas, oxygen- és tavi fürdői, mechanikai és physiotherapiái berendezései egész skáláját alkotják azon kiváló gyógytényezőknek, a melyek a szívet kimélni, gyakorolni és erősíteni, az anyagcserebántalmakat megjavítani, a neurastheniás panaszokat megszüntetni vagy enyhíteni tudják. Egyszersmind törekedtem kifejezésre juttatni azt is, hogy Balatonfüred a beléje helyezett bizalmat, a hozzáfűzött reményeket úgy akarja valóra váltani és azzal fogja viszonzni, hogy új építkezéseivel, új berendezéseivel teljes mértékben igyekszik megfelelni a mai kor azon igényének, mely minden nagyobb modern gyógyfürdőhelytől megkívánja, hogy csak egy célt szolgáljon: a betegek érdekét, azok javulását és gyógyulását.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

Ewald: Die Leberkrankheiten. Leipzig, 1913. Georg Thieme. Nagy 8-ad r. 9 + 275 lap, 37 ábrával a szöveg között és 7 színes táblával.

A szerző célja az orvostudományokat hallgatóknak és a gyakorló orvosnak túlbő irodalmi adatok felsorolása nélkül, saját tapasztalásai alapján mondani el a májbetegségekről szóló ismereteinket. Az anatómiai bevezető után a klinikai vizsgáló módszerek ismertetésére tér át; a máj tapintására a szerző a beteg térd-könyökhelyzetét ajánlja. A vizsgáló a beteg mögött foglal helyet s föléje hajolva, törzsét karjaival átfogja, s az előre és lefelé bukó májat így igyekszik kitapintani. A beteg ülő helyzete, a hogy azt *Wijnhoff* ajánlotta, a máj tapintására kevésbé alkalmas. A máj működésének diagnostikájáról szóló fejezetben a szerző a laevulose-próbát saját vizsgálatai alapján a máj zsugorodása mellett az esetek 50%-ában találta csak pozitívnak s ugyanakkor a laevulosuria ép májjal bíró egyének 10%-ában is kimutatható volt. A szerző végső következtetése az, hogy ámbár a máj egyes működéseinek megítélésére számos módszer áll rendelkezésünkre, azok egyike sem alkalmas specialis jellegű kóros folyamatok felismerésére.

Ewald a májzsugorodás okának inkább az enterogen intoxicatiót, mint az alkoholt tartja. Lépmeagnagyobbadást eseteinek alig 43%-ában tudott kimutatni s szerinte ez is sok esetben méreghatás következményeként jelentkező időszült lépgyulladás. A lép meagnagyobbadását a portalis pangás természetesen fokozza. A sárgaság a szerző szerint a máj zsugorodásánál gyakoribb, mint azt általában felveszik. Hasüregbeli vízkórság esetében *Ewald* a korai és gyakori csapolásnak hive; egyik betegét 173 alkalommal csapolta meg! A *Talma*-műtét kedvező eredményt az eseteknek csak 30%-ában ad.

Máj-ecchinococcus eseteiben a leánytömlők összeütődését (*Hydatidenschwirren*) és a hullámzást csak ritkán észlelte a szerző. A csapadékot adó antitest kimutatása sem sikerül minden esetben, ez egyébként is csoportreactio, melyet galandféreg jelenlétében is megkapunk. A szerző lehetőleg tökéletes képet akart nyújtani a máj összes elváltozásairól s ezért vette fel könyvébe az élőben fel nem ismerhető és így klinikailag számba nem jövő elváltozásokat is, mint a máj siderosist, fibromáját, myomáját stb.; csak a klinikailag is fontosabb angiosarcomát nem találom méltatva. Phosphormérgezés eseteiben a terpentinnél, melyről maga *Ewald* is elismeri, hogy csakhamar kihányja a beteg, talán inkább ajánlható az $\frac{1}{3}\%$ -os kaliumpermanganát-oldattal való gynommosás.

Epekőbajban ajánlja ugyan Karlsbadot, de elismeri — a mit a gyakorló orvos is sokszor sajnosan tapasztal —, hogy az eredmény bizonytalan; az olajkúra és a különböző specificumok hatása pedig a kétségesnél is kevesebb. A mű minden egyes fejezete rendkívüli gonddal van megírva, meglát-szik rajta az önálló kutató könnyed áttekintése az anyag összeválasztásában és a sokat tapasztalt klinikus érzéke a gyakorlatban fontos nézőpontok, így az elkülönítő körjelzés és a műtéves javalatai kellő kidomborításában. A szöveget számos és jó ábra, nemkülönben hét gondos kiviteli, többszínű tábla is magyarázza.

Halász Aladár.

Lapszemle.

Belorvostan.

A soványító kúráknak aetiologiai alapon álló különböző alakjaival foglalkozik *Bálint Rezső*. Ép egyénben a tápláléknak az energia-szükségleten felüli mennyisége a szervezet zsírkészletét szaporítja, mely, ha bizonyos fokot meghalad, adipositasnak nevezhető; de ezen physiologiai elhízáson kívül megkülönböztetjük még az anyagcsereének és az energiaforgalomnak kóros megváltozása alapján létrejött zsírfelrakódást. Az energiaforgalomnak kétségtelen csökkenésén alapul az elhízásnak azon alakja, a mely a pajzsmirigy működésének csökkenése — hypothyreoidismus — folytán jön létre. Az adipositas szempontjából fontosak a hypophysis megbetegedése folytán létrejövő kóralakok, ezek a genitális funkciók csökkent voltával, esetleg a genitáliák aplasiájával járnak karöltve (*dystrophia adiposo-genitalis*). Valószínű, hogy a klimakterium alkalmával beálló elhízás szintén belső secretiós correlatiók zavarának következménye. Érdekes az adipositasnak a diabetessel való kapcsolata. Néha ily obesitasnál glykosuria nincs is jelen, azonban a czukornak hiányos felhasználása hyperglykaemia jelenléte által mégis kimutatható s valószínűleg a vesének czukorvisszatartó képessége miatt nem vezet glykosuriára.

Az elhízás diagnózisának megállapítása nem minden esetben könnyű. Kisebb fokaiban, valamint a soványítás mértékének megállapításakor vezérfonálul szolgálhat a *Noorden*-, vagy *Oeder*-, talán leghelyesebben a *Broca*-féle számítás. Ezen alapon kiszámítva a normaltestsúlyt, *Noorden* felosztása alapján azt mondhatjuk, hogy kis fokban elhízott az, a kinek testsúlya a normal-testsúlyt 5—15 kg.-mal, középerősen, a kin 15—25 kg.-mal, és nagy fokban elhízott, a kin több mint 25 kg.-mal haladja meg.

A soványító kúra elve az, hogy a bevitt táplálék energia-tartalma kisebb legyen a szervezet energiaszükségleténél. A szervezetben lerakódott, a normal-testsúlyon felüli zsírtömeg a szervezet energiaforgalmában alig vesz részt, s így a kiszámításkor a normal-súlynak megfelelő caloriaértéket vehetjük tekintetbe. A soványítás keresztülvitelekor *Noorden* szerint: enyhe kúra esetén a normal-testsúly caloriaszükségletének $\frac{4}{5}$, középerős soványítás esetén $\frac{3}{5}$, a legerélyesebb kúra esetén ennek $\frac{2}{5}$ részét adjuk. A tápszerek összeválogatásában két szempont tartandó szem előtt: hogy a táplálék fehérjetartalma 100 gr.-on alul ne maradjon s hogy a táplálék többi részét úgy válogassuk össze, hogy ez a beteg éhségét csillapítsa, mert a soványító kúrának nem szabad éhező kúrának lennie, különben az idegrendszernek komolyabb zavarait vonhatja maga után. A soványító kúrák alkalmazásakor a vízfelvételt csak azon esetekben kell korlátozni, midőn a szív részéről insufficienciás jelek mutatkoznak. A diatetherapián kívül mint segédanyag jön szóba a marienbadi kúra, a fokozottabb izommunka stb. Az elhízás okaként szereplő aetiologiai momentum (hypothyreoidismus, hypopituitarismus) szintén tekintetbe veendő. (Orvosképzés, 1913, 1.—2. füzet.) G—s.

Sebészet.

Sebeknek czukorral való kezeléséről ír *G. Magnus*. Régi tapasztalat, hogy a czukor a rothadási folyamatokat meg bírja akadályozni. A hullák konzerválása mézzel és

czukorral is e mellett bizonyít. A belgyógyászati therapiában is szokták használni a cukrot bélrothadás esetén, ugyancsak a szemészek a cornea mélysérülése eseteiben a cukor-oldatnak jó hatását tapasztalták. A szerző a sebészeten is megkísérelte a cukor alkalmazását és tapasztalatait a következőkben foglalja össze: A sebkezelésben a cukornak alkalmazásával elért jó eredmények további kísérletezésre buzdíthatnak. Már eddig is annak desinficiáló, rothadást gátló, fibrinoldó és secretióra serkentő hatása a seb gyógyulásfolyamatát kedvezően befolyásolta. A seb gyorsan tisztult, egészséges sarj képződött és gyorsan bebőrözött. Oly sebekben, a melyeken rothadási folyamat ment végbe, kitűnően szagtalanított. A cukor veszélytelen, olcsó és az eddigi tapasztalat szerint gyakorlati czélokra steril gyógyszerként alkalmazható. (Münch. med. Wochenschrift, 1913, 8. sz.)

Iff. Hahn Dezső dr.

A carcinomák prophylaxisáról értekezik A. Theilhaber. Egészséges szövetalapon a leggyakrabban esetekben képződik carcinoma. Leggyakoribb oka a subepithelialis kötőszövetnek nagyfokú atrophiaja a kötőszöveti sejteknek zsugorodásával, a vérereknek stenosisával. A kötőszövetnek ezen elváltozásai különösen traumák, hegesedések és idősült gyulladások után szoktak mutatkozni. A traumák következtében keletkezett carcinomák aránylag gyakran fordulnak elő az emlőkben. A szerző eseteinek körülbelül $\frac{1}{3}$ -ában tapasztalta, hogy balesetek után a beteg a sérült emlőn duzzanatot vett észre, a melynek helyét hosszabb-rövidebb idő után rossztermészetű daganat foglalta el. Azért ajánlatos ilyen esetekben a sérülés után nedves kötéseknek, massagenak és szívóharangnak, később pedig forrólégnek alkalmazása mindaddig, míg az érzékenységnek és duzzanatnak minden jele eltűnt. Mastitisekből eredő hegek nyomán is keletkezhettek carcinomák, miért is a hegnek és környékének hyperaemizálása igen hasznosnak bizonyult. Az a körülmény, hogy a mellrák sokkal gyakoribb azokon, a kik nem szoptattak, természetesen a szoptatás melletti propagandát jogossá teszi. A corsett nyomása is elég gyakran oka a mellrák kifejlődésének. A szüléssel járó traumás hegeket, a melyek különösen a méhnyakban maradnak vissza, a szerző Schröder ajánlatára excindálni szokta. Eseteinek jó részében az uteruscarcinoma gonorrhoeás talajon fejlődött, miért is igen fontos ezen megbetegedésnek alapos kezelése. Égési sebek avagy lupus után visszamaradó kiterjedt hegesedések a legkülönbözőbb statisztikák szerint növelik az illető egyén dispositióját rákos megbetegedésekre. A heges szövet öregbedésével a vérerek mindinkább kevesbednek, a mi a heges szövetnek rákos degenerációra való hajlamosságát mindinkább növeli. Mind ezen és hasonló esetekben a szerző a heges szövetek hyperaemizálásának igen nagy fontosságot tulajdonít, a mit tehenek méhéből készített extractumokkal, a melyeknek vasodilatator hatása van, is megkísérelt létrehozni és injectiókkal a hatást állandóbbá tenni. Végeredményt erre vonatkozólag még nem mondhat. Figyelemre méltónak tartja nucleinnak, tuberculinak befecskendezését is, miáltal hyperleucocytosist hoz létre és ezáltal a carcinomák kifejlődését a heges szövetekben megakadályozza. (Wiener klin. Wochenschrift, 1913, 1. sz.)

Iff. Hahn Dezső dr.

Idegkórtan.

A gerinczvelősebésszet jelene és jövője címen tartott előadást a berlini orvosegyesületben M. Rothmann. Az extramedullaris „gerinczvelősebésszet” sikerei után magának a gerinczvelőnek sebészettét kell kifejleszteni. Eddigél 21 eset van az irodalomban, melyekben magán a gerinczvelőn történt műtét s az esetek kb. felében sikerrel járt; vonatkozik ez intramedullaris vagy a gerinczvelőbe betérjedő daganatokra, intramedullaris lövedékre, cystára, lágyulási góczokra. Így kiírthatók kedvező körülmények között centralisan ülő daganatok; ez a műtét a hátulsó kötegeken keresztül s ezek feláldozásával történik; kiírthatók a gerinczvelőnek csupán egyik felére szorítkozó daganatok az oldalsó kötegeken keresztül. Igaz,

hogy ilyenkor fontos pályák sérülnek, de ezek működésének megszűnése mégsem oly végzetes a betegre, mint maga az előrehaladó kórfolyamat és bizonyos fokig restitutióra képes, mint pl. a hátulsó kötegek átvágása által okozott ataxia; az egyik oldali pyramis-pálya átvágása után a járóképesség nem szűnik meg; az egyik oldali érző pályák átvágása az oldalkötegekben szintén nem jár túlságosan súlyos következményekkel. Ugyanezen alapon a szerző az ú. n. „physiologiai operatiók” körét is ki akarja terjeszteni a gerinczvelőre, a melyekkel nem magát a kóros góczot támadjuk meg, hanem az idegrendszer kóros működését akarjuk befolyásolni. Javalt-nak tartja az oldalsó köteg elülső részében futó fájdalom- és hőérző rostok átmetszését a medenczében ülő és csillapíthatatlan fájdalmat okozó daganat esetében, vagy a pyramis-pálya átmetszését súlyos athetosis ellen. Javaltait állatkísérletekkel is támogatja, az utóbbiakat azonban klinikailag még senki sem próbálta ki. (Berliner klin. Wochenschrift, 1913, 12. és 13. sz.)

L.

Szüléset és nőorvosfan.

Interstitialis terhesség operált esetét közli Siefert, a melynek kapcsán rámutat arra, mily nehéz az ilyen esetek megállapítása, mert a tuba beszájadási helye és az uterus között éles határ nincs, a muscularis és a nyálkahártya fokozatosan alakul át. Annak megkülönböztetésekor, hogy tuba-terhességet interstitialisnak tekintünk vagy nem, csupán egy leletnek lehet döntő jelentősége, pedig még a lig. rotundum eredési helyének; ha ez a megtermékenyített pete medialis részén látható, akkor közösleges extrauterin graviditásról van szó, ellenkező esetben a terhességnek az interstitialis részben kellett fejlődnie. Természetesen a pete nagybodásával az ilyen megkülönböztetés idővel majdnem lehetetlenné válik. Figyelemreméltónak tartja az eddig észlelt esetekben azon körülményt, hogy a hol a ruptura helyét is megjelölték, azt mindig a tuba hátulsó convex oldalán találták, az ő esetében is itt volt a repedés. A műtét technikára vonatkozólag megjegyzi, hogy három hónapon túl az uterus supravaginalis amputatióját kell végezni, mert a növekedő pete ekkor már az uterus oly nagy részét tette tönkre, hogy az további funkciót teljesíteni úgy sem bír, az eltávolítással pedig a vérzést jobban meg tudjuk akadályozni. (Zentralblatt für Gynaekologie, 1913, 11. sz.)

Pető Ernő dr.

Bőrkórtan.

A psoriasis vulgarisnak sugaras kezelésével foglalkozott L. Freund (Wien). A Röntgen-kezelés mozgalmas történetében a psoriasis kezelésének is jutott jelentősebb szerep. A mióta ugyanis Ziemssen a Röntgen-sugarazásnak a psoriasisra való gyógyító hatását fölismerte, minden oldalról vizsgálat alá vették ezt a kérdést. A vélemények azonban igen eltérők voltak, mert a míg a szerzők egy része csak dicsőően nyilatkozott a psoriasisnak Röntgen-kezeléséről, addig mások a kudarcokról és a kezeléssel járó veszedelmekről számoltak be. Főként ez a két szélső álláspont tükröződik vissza a különböző közlésekből. A szerző most részletesen beszámol azokról a vizsgálatokról, melyeket a kérdés tisztázása körül 14 éven keresztül végzett. Kiemeli elsősorban, hogy teljes beigazolást nyert a Röntgen-sugaraknak gyógyító hatása. A sugarak úgy adagolhatók, hogy a psoriasisos elváltozások minden hevesebb reactio kísérete nélkül elmúlnak. Nem áll az, hogy a psoriasisos bőr általában jóval érzékenyebb, mint az ép bőr. Kivételesen azonban előfordulhat az általánosan fokozott érzékenységi állapot, a mikor a betegek a sugarakat egyáltalában nem bírják el. A psoriasisos betegek bőrét a röntgenkezeléstől már azért sem kell féltetni, mert általában kis adagok is elegendők a gyógyító hatás elérésére. Sajnos azonban, a jó hatás nem tartós, 6—8 héttel később rendszerint újra jelentkeznek a recidivák. Fontos tudni, hogy az orvosnak a folytonos recidivákat éveken át nem szabad újra meg újra Röntgen-sugarakkal ke-

zeln, még akkor sem, ha a betegek kívánják ezt a kezelést. Mert számításba kell vennünk, hogy a sokszoros intermittáló sugarazás idővel mégis csak oly súlyosabb bőrelváltozásokat idéz elő, melyek komolyabb természetűek (atrophia, teleangiectasia, pigmentatio, később rhagások, fekélyesedések, sőt carcinomák) lehetnek, mint maga a psoriasis.

A szerző 4 év óta olyan eljárást követ, mely tapasztalása szerint tartósabb eredményt ad, noha a röntgenezés csak igen kis adagokban szükséges. Ez az eljárás — mely ugyan véleményünk szerint távolról sem látszik kiméletesnek — abban áll, hogy a szerző a psoriasisos bőrt a sugarak könnyebb átjárhatósága végett előbb éles kanállal megfosztja a pikkelyektől és a parakeratosos beszűrődésektől. A mint azután a keletkező vérzést tamponokkal megállítja, a nyílt exoriatiót nyomban aláveti a sugarazásnak. A sugarazást gyenge adagban (18 cm. bőr-antikathod távolság, 17 cm. átmérőjű Röntgen-cső 7—9 Wehnelt keménységi fokozattal, a működésbe helyezés 1 milliampères secundaerárammal történik, 5 perces exponálás) a következő 3—4 napon át ismételni kell. Az ily módon kezelt psoriasisos góczok gyakran teljesen recidivamentesek maradnak. A legkorábbi recidiva is csak 6 hónap múlva következett be. (Wiener klinische Wochenschrift, 1913, 12. szám.)

Guszman.

Húgyszervi betegségek.

A húgycső syphiliséről ír Payenneville az idevágó irodalom felhasználásával. 1. Az elsődleges bántalom. A húgycső-fekély éppenséggel nem ritka betegség; a nőben jóval ritkábban fordul elő, mint a férfiben. Vagy a meatusban, vagy a húgycsőcsatornában foglal helyet; bár a férfiben az előbbi esetek a gyakoribbak, mégis előfordulnak endourethralis fekélyek is, melyek legtöbbször a fossa navicularisban székelnek. Hogy miért gyakoribb mégis a fekély a meatusban, annak az oka az, hogy ez utóbbi valószínűsége praedilectió hely a felületi erosiók, izgalom és trauma részére. Az endourethralis fekély vagy úgy képződik, hogy a specifikus laesio a meatusról tovább terjed a húgycsőcsatornára, de keletkezhetik elsődleges módon is. Valamint a gonococcusok, úgy a spirochaeták is különös előszeretettel telepednek le a fossa navicularisban s környékén. Elég sokszor a kankó praedisponáló momentum a syphilises fekély részére. A meatuson ülő kemény fekély ugyanazon tüneteket mutatja, mint a test bármelyik más helyén keletkezett, az induratio mindenkor igen jól kifejezett. Az endourethralis fekélynek a fájdalom, a kifolyás és az induratio a jellegzetesebb tünete. A húgycsőfekély lassabban fejlődik ki, mint a másutt képződött syphilises ulceratio. A leggyakoribb következményes szövődmények: az ulceratio, a phagodaenismus és a szűkület.

2. A másodlagos syphilidek. Kétségtelen, hogy a húgycsőben ilyenek is keletkezhetnek és húgycsőhurutot idézhetnek elő. Ezek a másodlagos képződmények szintén a meatusban és a húgycsőcsatornában ülhetnek. A meatusban Tauton szerint mint apró ovalis, lapos erosiók jelentkeznek, de indurált basis nélkül. Az urethrában többé-kevésbé genyes-nyálkás kifolyást idéznek elő, melyre jellemző, hogy a meatus s a környéke ilyenkor rendesen lobmentes s hogy a váladékban sem gonococust, sem más bacteriumot nem találunk. Ezen urethritisre a szokásos kezelés rendesen hatásosan marad, míg a tipusos antilueses gyógyításmód csak hamar teljes sikerrel jár.

3. A húgycsőben a tertiaer syphilis már sokkal ritkább betegség. Fournier szerint a tertiaer syphilises laesiók többnyire a pars pendulában székelnek, 1—5 cm. távolságig terjeszkednek ki, de a glanson túl nem terjednek és leggyakrabban mint lueses gummák jelentkeznek. Ez utóbbiak, melyek akár körülírt, akár diffus infiltratumok alakjában képződnek, a húgycsőben szűkületeket és sipolyokat is létesíthetnek. A tertiaer húgycsősyphilis ritkább alakja a cylindroid syphiloma. Ez a húgycső valamelyik segmentumának gummás és

hengeres infiltratuma, mely néhány centimeter hosszúra terjedhet s föltétlenül szűkületet idéz elő. A syphilises infiltratio két eltérő alakban: mint sclerosos és sclerogummás beszűrődés jelentkezhetik. Az első alak nagyon ritka, igen súlyos és semmi gyógyhajlammal sem bír; a sclerogummás alak sokkal jobbindulatú s erélyes antilueses kezelésre prompt megszűnik. A tertiaer húgycsősyphilis folyamán beálló szövődmények a következők: tertiaer phagodaenismus, sipolyok s szűkületek.

Ezenkívül megfigyelték még a húgycsőnek örökölt tertiaer betegségeit is. A meatus syphilises megbetegedéseinek felismerése rendesen igen könnyű, az endourethralis syphilis diagnosisa már sokkal nehezebb s ez utóbbit igen sokszor félre is ismerik. Az elsődleges húgycsősyphilis prognosist a bekövetkező complicatiók: szűkületek, sipolyok stb. miatt rendesen súlyosabbnak kell minősítenünk. A harmadlagos jelenségek prognosisa a syphilidek természete szerint nagyon változó, vagyis eléggé kedvező lehet a korán felismert s helyesen kezelt esetekben, de a már előrehaladottabb betegségek, főképp a sipolyok igen nehezen gyógyulnak meg és a szűkületek rendkívül ritkán mulnak el teljesen. A therapia a syphilisnek rendes, közismert specifikus gyógyítása. (Revue clinique, 1912.)

Drucker.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

Perrheumal néven egy külsőleg használandó készítmény jött forgalomba, a melyben a salicylsav specifikus hatása egyesítve van a tertiaer trichlorbutylalkohol erős fájdalomcsillapító hatásával s a mely ezért a bőrön nem okoz izgalom-tüneteket. 10%-os vaselinkenőcs alakjában naponként többször bedörzsölendő. (Berliner klin. Wochenschrift, 1913, 8. szám.)

Epilepsia több esetében Leubuscher phosphort adott és elég biztató eredményeket ért el. Főleg olyan esetekben ajánlja ezt a gyógyításmódot, a melyekben a bromkezelés és a chlor-megvonás eredménytelen. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1913, 11. sz.)

A diabetes mellitus gyógyításához szolgáltat adatot Rodriguez. Abból a tapasztalatából kiindulva, hogy a diabetesben szenvedők vizelete sokkal több chlort tartalmaz: kevés chlort tartalmazó ételekre (tej, hús) fogta betegeit és azt tapasztalta, hogy a vizelet cukortartalma csökkent, sőt néha teljesen meg is szűnt a glykosuria. A már mások által is ajánlott burgonya-kúra haszna is a burgonya chlorszegénységében rejlik. (Ref. La semaine médicale, 1913, 12. sz.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1913, 15. szám Géber János: A cadogel, újabb colloidalis kátránykészítmény klinikai értékéről. Róth Alfréd: A lábszárekzema gyógyítása cadogellel.

Orvosok Lapja, 1913, 16. szám. Rottenbiller Ödön: Az érzéstenítés. Gyömörey Oszkár: Darwin és követői kihatásának oknyomozó történeti háttere.

Budapesti orvosi ujság, 1913, 16. szám. Turán Bódog: Az angina pectorisnak neuralgiás alakjáról. „Szemészeti lapok“ melléklet, 1. szám. Goldzieher Vilmos: 1. A szem tuberculosisa. 2. Néhány észrevétel az újabb glaukomaellenes eljárásokról.

Vegyes hírek.

Kinevezés. Uray Vilmos dr.-t a makói kórház igazgató-főorvosává, Kelen Albert dr.-t és Hável József dr.-t államvasúti orvosi tanácsadóvá, Mesterics Elek dr.-t a keszthelyi kórház alorvosává, Apfel István dr.-t a szolnoki Ferencz József-kórházhoz, Futó Gyula dr.-t és Sóvágó Gábor dr.-t pedig a Békés vármegyei kórházhoz segédorvossá nevezték ki.

Választás. Kovács István dr.-t Bélen, Elszász Miklós dr.-t Nyitraútván körorvossá választották.

Egyetemi alkalmazások a budapesti egyetem orvosi karán. Megválasztottak: az I. számú anatómiai intézethez: *Péterfi Tibor* dr. első tanársegédnek, *Renk Ernő* dr. második tanársegédnek; az I. sz. kórboncolóstan intézetéhez: *Jankovich László* dr. első tanársegédnek, *Molnár László* dr. második tanársegédnek, *Nesnera Ödön* dr. díjas gyakornoknak; a II. sz. sebkezelő intézetéhez: *Mutschenbacher Tivadar* dr. harmadik tanársegédnek (meghosszabbítás); a II. sz. belklinikához *Sulzer Andor* dr. gyakornoknak.

A budapesti egyetem I. számú női klinikáján márczius hónapban 202 szülés folyt le. A nőgyógyászati osztályon 43 beteget ápoltak. A klinikával kapcsolatos szülészeti poliklinikum segélyét 129 esetben vették igénybe; a műtétek száma 105 volt.

Meghalt. *J. Lloyd*, a sebészeti tanára a birminghami egyetemen, 59 éves korában, április 4-én. — *S. Gemmell*, a belorvostan tanára a glasgowi egyetemen, április 1-én 66 éves korában. — *H. A. Stewart*, az általános kórtan tanára a newyorki Columbia-egyetemen.

Az orvosi továbbképzés központi bizottsága 1913 május 5.-étől 10.-éig a syphilis kör- és gyógytanából gyakorló orvosok számára tanfolyamot rendez, melyen *Korányi Sándor* báró, *Jendrassik Ernő*, *Nékám Lajos*, *Havas Adolf*, *Eröss Gyula*, *Török Lajos* egyetemi tanárok és *Illyés Géza*, *Pauncz Márk*, *Vas Bernát* és *Győry Tibor* magántanárok tartanak előadásokat. A tanfolyamra a bizottság titkárságánál (Budapest, VIII., Mária-utca 39) április hó 30.-áig lehet jelentkezni.

A budapesti önkéntes mentő-egyesület márcziusban 1342 esetben nyújtott első segítséget. Ezenkívül 1041 szállítást végzett, 118-szor mint mozgóórszék szerepelt és 24 esetben vaklármá és téves jelentés folytán vonult ki. A márczius havi működés főösszege tehát 2525.

A magyar szent korona országai balneologiai egyesülete május 4.-én d. e. 10 órakor tartja évi közgyűlését. Ezt megelőzően május 2.-án és 3.-án fog lefolyni a 23. magyar balneologiai congressus, Az ülések helye a Budapesti Kir. Orvosegyesület háza (VIII., Szentkirályi-utca 21). Ugyanott tekinthető meg a plakát- és ásványvízkiállítás, melyre a tárgyaknak legkésőbb április 26.-ára kell beérkezniük. Az ásványvizek megköstölhetők. A congressus harmadik ülése után, május 3.-án este 1/2 9 órakor társasvacsora az Orvos-Clubban. Jegy 5 koronáért a főtitkárnál és *Édeskúthy Jenő* pénztárosnál kapható. Az egyesület vidéki tagjai a m. kir. államvasutak és a kezelésük alatt álló vasutak vonalairól III. oszt. jeggyel II. osztályon s II. oszt. jeggyel I. osztályon utazhatnak fel a congressusra és bármely állomásra vissza. Az egyheti érvényességű igazolványokat az elnökség (VIII., Üllői-út 26) állítja ki és küldi meg a válaszbélyeges levélben bejelentett óhajlásra, feltéve, hogy a kérelmező tagsági kötelezettségének eleget tett. A congressus napirendje a következő: I. ülés május 2.-án délután 5 órakor. 1. Elnöki megnyitó. 2. *Detre László*: A vörvizek fontossága a rheumatismus elkülönítő diagnózisában. 3. *Weisz Ede* (Pöstyén): Az izületi betegségek egy nem eléggé méltott jelenségéről. 4. *Czékkel Ferencz* (Lipik): A bőrfelület hőmérsékletének változásai balneologiai procedurák hatása alatt. 5. *Papp Samu* (Alsótátrafüred): Új szempontok a női bántalmak balneoterapiájára. II. ülés május 3.-án d. e. 1/2 10 órakor. 1. *Horváth Sándor*: Siófok fejlődése és jövője. 2. *Schmidt Ferencz* (Balatonfüred): A szénsavas fürdők készítésének technikája. 3. *Czúkor Miklós* (Franzensbad): A méhvezérek balneoterapiájáról, azok javaslatairól és ellenjavaslatairól. 4. *Sümegi József* (Balatonfüred): Az ideges szívbántalmak balneoterapiájáról. 5. *Reichart Aladár* (Pöstyén): A sarokcsont exostosisai a fürdőorvosi gyakorlatban. 6. *Rék Béla*: Az ischias elektroterapiájáról. III. ülés május 3.-án d. u. 5 órakor. 1. *Farkas Márton*: Az álmatlanság gyógykezelése. 2. *Bosányi Béla*: Nevezetesebb balneologiai események a külföldön 1912-ben. 3. *Schulhof Vilmos* (Hévíz) és *Winter Lajos* (Pöstyén): A nyugalom és csend intézményes biztosítása fürdőhelyeken. 4. *Bókay Árpád*: Az anorgánus diéta egy elhanyagolt kérdéséről. 5. *Lőw Sámuel*: Magyarország fürdőinek látogatottsága 1912-ben. Ásványvízforgalmunk 1912-ben.

Kisebbségi közlemények az orvostudomány köréből. Az alopecia oktanához szolgáltat újabb adatokat *Sabourand*. A menopausa idején vagy a menstruáció hosszabb szünetelésekor elég gyakran áll be alopecia; ovariectomia után is észleltek alopeciát, a mely nagyon ritkán a terhesség idejében is észlelhető. Ezekben az esetekben a baj többnyire jötményes. Orchitis tuberculosa egy esetben teljes, gyógyíthatatlan alopecia állott be. (*Annal. de dermat. et de syphiligraphie*, 1913, febr.) — *A typhus befolyása az elmebetegségekre* *Becker* szerint is néha kimutatható; az idiotiára, epilepsiára, paraliszra és senilis elmezavarra ugyan nincs befolyása a typhusnak, de különösen dementia praecox esetében sokszor feltűnő a javulás. (*Allgem. Zeitschrift für Psych.*, 69. kötet, 6. füzet.) — *Parkes Weber* néhány esete alapján az arsennek pneumoniára hajlamosító szerepét veszi fel. Esetei egyébként feltűnően enyhe lefolyásúak voltak, úgy hogy véleménye szerint a pneumonia gyógyítására is lehetne tenni kísérleteket arsenkészítményekkel. (*Brit. med. journal*, 1913, február 15.) — *Lymphoid leukaemiában* szenvedett egy betegnek mellhártya-izzadmányával *Wickzowski* (Lemberg) tyúkon leukaemiát tudott előidézni. A betegség tünetei kb. 6 héttel az intravenás befecskendezés után mutatkoztak. (*Wiener klin. Wochenschrift*, 1913, 15. sz.)

Hibaigazítás. „Szemészet” mellékletünk ez évi 1. számának 195. lapján a budapesti állami szemkórház kimutatásában a trachomások száma tévesen 87-nek van feltüntetve 592 helyett.

Hírek külföldről. A washingtoni egyetemen külön tanszéket szerveztek a fajjavítás tárgyából; a tanszékre *H. E. Jordan* dr.-t nevezték ki. — Legújabb hírek szerint *Noguchi* tanár New-Yorkban meg-

találta a spirochaetákat tabes egy esetében is a gerinczvelőben. Paralysis agyvelőt eddig 200-at vizsgált meg; 48 esetben ki volt mutatható a spirochaeta.

Személyi hírek külföldről. *Wolf* dr.-t, a bőrkórtan rk. tanárát a strassburgi egyetemen, rendes tanárává léptették elő. — *H. Vulliet* dr., a sebészet magántanára Lausanneban, rk. tanár lett. — Tanári címet kapott: *Levinsohn* (szemészet, Berlin), *Fr. Eichelberg* (elmekórtan, Göttingen), *O. Bickles* (idegkórtan, Lemberg). — A prágai német egyetem belorvostani tanszékére *R. Schmidt* eddigi innsbrucki tanárt nevezték ki. — A bostoni Harvard-egyetemen *R. P. Strong* dr.-t a tropusi orvostan tanárává nevezték ki. — A philadelphiai Medico-chirurgical College-en *R. H. Skillern* dr. a gégeorvostan tanára, ugyanott a női orvosi egyetemen *R. C. Rosenberger* a közegészségtan tanára lett.

Északamerika egykori őslakóiból, az indianusokból az Egyesült Államokban a hivatalos adatok szerint már csak 300.930 van, de úgy látszik, a végleges kipusztulásuk nem fog egyhamar bekövetkezni, mert a számuk az utóbbi években inkább növekedett, mint csökkent. A halandóságuk igen nagy: 35‰, a többi lakosság 15‰ halandóságával szemben. Az élő egyének 16‰-a gumókóros; ez az indianusok megőlt betűje az alkoholon kívül, melynek az indianusoknak való eladását azonban szigorú törvényekkel igyekeznek meggátolni. Igen elterjedt közöttük a trachoma: helyenként az iskolás gyermekek 71‰-a szenved benne. 1913-ra az indianusok lakta terület közegészségi viszonyainak javítására a congressus másfél millió koronányi összeget vett fel a budgetbe.

Mai számunkhoz **Dr. Fränkel Zsigmond** szakvéleménye az „Arsoferrin-tektólettekről” (*Heilige Geist-Apotheke, Wien*) van csatolva.

Mai számunkhoz **Richter Gedeon** vegyészeti gyára prospectusa van csatolva.

Mai számunkhoz a **F. Hoffmann-La Roche & Co.** czég „Thigenol Roche” című prospectusa van csatolva.

Budapesti gyógymechanikai 1913 május hótló
ZANDER-INTÉZET
Múzeum-körút 2. Igazgató-orvos:
dr. Reich Miklós.
IV., Semmelweis-utca 2. szám.
(Kossuth Lajos-utca sarkán.)

Istvánúti sanatorium és vízgyógyintézet
Budapest, VII., Hungária-út 9. (István-út sarok.) Telefon 81—01.
Legmodernebbül berendezett magángyógyintézet sebészeti, nőgyógyászati, bel- és idegbetegek részére. Igazgató-főorvos: **dapsai Dapsy Viktor dr., operateur.**

Dr. Doctor Kossuth Lajos-utca 3. sz. (Telefon 697.) **Orvosi laboratóriumában** az összes diagn. vizsgálá-
tokon kívül autovaccin előállításával is foglalkozik.

ERDEY Dr. sanatoriuma. Budapest, IX., Bakács-tér 10. sz.
Nőbetegek és szülők részére.

Orvosi laboratórium: **Dr. SZILI SÁNDOR**, v. egy. tanársegéd.
VII., Király-utca 51. Telefon 157—71.

Dr. Grünwald sanatoriuma Budapest, Városligeti-fasor 13—15.
Férfi- és nőbetegek felvételnek férő- és nőbetegek
nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal, valamint szülőknek. A betegek
kezelőorvosukat maguk választják. — **Vegy- és Röntgen-laboratórium.**

Orvosi laboratórium: **Dr. Salgó J. Vez. orvos** **Dr. Bihari A.**
Üllői-út 21. Telefon 62—94.

Az orvosi dajkavizsgáló-intézetben (Szív-u. 28. sz.,
Telefon 93—22.)

Dr. Neumann M. vezetése mellett — a dajkák állandó orvosi vizsgálat és
felügyelet alatt tartanak. Az intézet minden egyes dajkán
az eredeti Wassermann-féle vörvizek vizsgálatát végezi. Dr. Neumann M. az eredeti — nem egy-
szerűsített — Wassermann-féle vörvizek vizsgálathoz szükséges vörvizeket bárkitől lakásán (VII.,
Erzsébet-körút 14) d. u. 3—4 óra között veszi. A vörvizekhez szükséges steril üvegeket
és használati utasítást kívánatra vidékre is küldünk. Egy vörvizek vizsgálat díja 20 korona.

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

Dr. RÉH Elektromágneses gyógyintézete, VII., Városligeti fasor 15.
Az összes modern villamos gyógymódok: Röntgen-laboratórium,
Álmatlanság, neurosisok, neuralgiák, arteriosclerosis stb. ellen.

Epileptikus betegek intézete

BALF gyógyfürdőben. Felvilágosítással szolgál a gyógyfürdő gondnoksága vagy *Wosinski*
István dr., örökös római gróf igazgató-tulajdonos. Vagyontalan betegek a nagymélt. m.
kir. belügyminisztérium előzetes engedélye alapján az országos betegápolási alap terhére
vétetnek fel.

Kopits Jenő dr. orthopaediai intézetében VII., Nyár-u. 22. sz.
fekvő betegek is felvétetnek.

**A Liget- és Park-
— SANATORIUM Orvosi laboratóriuma**
Vezető: **Dr. Detre László** egy. m.-tanár, VI., Nagy János-utca 47. — Telefon 106—00

Ujtátrafüred magaslati gyógyhely. Egész éven
át nyitva. Vízgyógyintézet. Sana-
torium. — Modern kényelem,
közp. fűtés, villanyvilágítás. Prospektus. Vezető orvos **Dr. Szontagh Miklós.**

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM: Budapesti Kir. Orvosegyesület (V. rendes tudományos ülés 1913 február 8.-án.) 314. l. — Erdélyi Muzeum-Egyesület orvostudományi szakosztálya (1913 márczius 8.-án tartott VII. szakülés.) 315. l. — Szemelvények külföldi tudományos társulatok üléseiből. 315. l.

Budapesti Kir. Orvosegyesület.

(V. rendes tudományos ülés 1913 február 8.-án.)

Elnök: Liebermann Leó.

(Vége.)

Jegyző: Bence Gyula.

Hasfalplastica.

Pólya Jenő: Az 54 éves földmíves először 1912 január 13.-án jelentkezett az osztályán azzal, hogy sérvét az 1905—1909-ig terjedő időközben hét ízben operálták. Az operációk után sebé néhányszor per primam, néhányszor genyeddéssal gyógyult, de sérve minden esetben rövid idő múlva recidivált. Utoljára 1909-ben operálták. Akkor kiterjedt phlegmone keletkezett a műtét után, a mely nyilván egy hosszú incisiót és több contraincisiót tett szükségessé, a melyek mentén még felvétele alkalmával is fistulák voltak. Sérve rövidesen recidivált és azóta is állandóan nőtt.

Jelen állapot: Széles heg, a mely a csipőtaraj közepétől egészen a közép vonalig terjed és medialis felében egy kb. két-ökölnagyságú, vékony, heges bőrrel fedett, egészen a közép vonalig érő elődomborodásba megy át. Az elődomborodás környékén több kicsiny heg van, a melyek közül némelyik pörkkel fedett, melynek leválasztása után apró, genyet secernáló granulációs felületek tűnnek elő. Fekvés alkalmával az elődomborodás eltűnik és ilyenkor a sérvkapun át egész kezünket a hasürbe vezethetjük és megállapíthatjuk, hogy a sérvkaput mediálisan a megkeskenyedett musculus rectus lateralis széle, alul a szeméremcsont haránt szára, laterálisan és felül kérges hegcsövet alkotja. A Poupart-szalagot tapintani egyáltalában nem lehet. A gyökeres műtétet megelőzőleg kikaparták a genyes fistulajáratokat, az egyikből egy silkvarratot is eltávolítottak. Mivel a gyökeres műtétet addig, míg ezek a fistulajáratok be nem gyógyultak, nem akarták megkísérteni, a beteg 1912 márcziusában távozott osztályáról, azonban 1912 december 12.-én újra jelentkezett azzal, hogy sérve állandóan fáj és munkaképtelenné teszi. Ezért daczára annak, hogy még 2 secernáló fistulanyílás volt jelen, műtétre határozta el magát és azt 1912 december 17.-én végre is hajtotta.

Aethernarcosisban a heges elvékonyodott bőrt a látható két fistulanyílással együtt körülmetszik, igyekezve arra, hogy a fistulajáratokat a bevezetett szonda mellett in toto kiirtsák. A fistulajáratok végében kevés genyben úszó silkfonalat találnak, ezenfelül találnak a praeparálás közben még egy eltokolt, silkfonalat tartalmazó, kis tályogot. A sarjakat kikaparják, a helyüket jodtincturával kitörlik. A peritoneum a béllel sokszorosan összenőtt, úgy hogy a leválasztás igen fáradságos, a bél serosája több helyen lefoszlik, ezeket a helyeket gondosan elvarrják. A peritonealis defectust, mely jó tenyérnyi, dohányzacskó-varrattal húzzák össze. A sérvtömlőnek a vele összekapaszkodott bőr- és hegcsövetel való kiirtása és összevarrása után a peritoneum körülbelül tenyérnyi területen teljesen szabadon fekszik. A defectus határait a bőr alatt a csont és callosus hegcsövet alkotja; izom, aponeurosis, fascia nem ismerhető fel, a Poupart-szalag elpusztult. A heges rectushüvelyt felmetszve, az abban lévő megvékonyodott rectusizmot felszabadítják. Mivel a nagy bőr-aponeurosis-izom-defectust lehetetlen a szomszédság összehúzásával pótolni, arra határozza el magát, hogy a hiányt a czombból pótolja. Nagy négyzetes bőrlébenyt készített a czomb bőréből, melynek nyele a spina ant. superior táján ül s melynek hossz tengelye ferdén vonul a spina anterior superiorától a belső condylus felé húzott vonal irányában. A bőr széleinek retractiója után a fascia latából lebenyt készített, melynek szélei a bőr széleit 1—1½ ujjnyira meghaladták. Azután a fascia latát lepraeparálták kétoldalt a sartorius széléig. A sartorius hüvelyt kétoldalt lemet-

szette, a sartorius hüvelyéből kiemelte, s az izmot a czomb közepe alatt harántul átmetszette. Az egész sebfelületet újra megjodtincturázva, a sartorius belefektette a defectusba s csomós catgutöltésekkel a rectushoz, a szeméremcsont, a defectus heges kerülete felső széléhez varrta.

Ezután a fascialebenyt varrták a rectushüvely sebének medialis széléhez s eltolván a bőr alatt a defectus szélei fellett, ezen helyzetben néhány catgutfonállal az obliquus-aponeurosishez és a czombpólyához rögzítették, végül a bőrlébenyt fektették bele a defectusba. A czombon lévő defectust Tiersch-féle lebenyekkel fedték.

A műtét utáni első napokon a betegnek apró hőemelkedései voltak (37.8—38.2 C), december 29.-e óta teljesen láztalan. A bőr-fascia-izomlebeny szépen megtapadt, a seb per primam egyesült, a lebeny alól azonban csekély genyedés volt, melyen át néhány catgutfonál is kilöködött. A Tiersch-lebenyeknek is csak egy része tapadt meg. Jelenleg csupán a czombon látható egy kis sarjadzó felület, a bőr-fascia-izomlebeny azonban szilárdan tart és a beteg hasfala a sérv helyén sem köhögéskor, sem álláskor semmiféle elődomborodást nem mutat.

Újabb glaucoma-ellenes operálások.

Grósz Emil: „Szemészet“ mellékletünk egész terjedelmében hozta.

Goldzieher Vilmos: A glaucoma therapiájának kérdése azért nehéz, mert máig sem tudjuk, hogy az iridectomia hatása miben áll. Azt mondják, hogy a sklerametszés a fődolog. Ezt nem hiszi; még vissza fog térni e kérdésre a chronikus glaucoma operálásának megbeszélésekor. Azt hiszi, hogy Exner-nek 1872-ben megjelent könyve helyesen magyarázza a dolgot, a mikor azt mondja, hogy az iridectomia alkalmával a periferián átmetszszük a circulus iridis majort és az átmetszés után az arteriák és vénák nem finom capillarissokkal, mint azelőtt, hanem közvetlenül közlekednek, úgy, hogy a vérnyomás megszűnik és csak a vízhez közel álló hydrostatikai nyomás alatt van a szem; ezáltal lökést adunk a gyógyulásra.

A pótoperációkat illetően a szózó kételkedő állásponton van. A Heine-féle cyclodialysis semmit sem ér, mert pár nap múlva újra helyreáll a tensio-emelkedés. A Lagrange-operatio pillanatnyi hatásával meg volt elégedve. A trepanatiót nemcsak glaucoma ellen, hanem ablatio retinae esetében is megpróbálta. Egy glaucoma juvenile esetében 9 éves fiúnak egyik szeme vak volt, a másikon 10.0 DM mellett 1/10 visusa volt. A tonometer 110-et mutatott. A trepanatióra a nyomás minus lett, a vak szem kissé redukálódott. De azután felment 65-re, a másikon 40-re; újabb operálás után 28—30 körül volt a nyomás.

A trepanált helyen levő üreg csakhamar kitöltődik hegcsövevel. Ezért a hatás csak ideiglenes. De azért nem veti el. Vannak esetek, melyekben indikálva van, így a mikor az acut glaucoma chronikussá válik és az iris zsugorodott; ekkor pótoperatio végezhető, mert a mioticumok nem hatnak kellőképpen.

Erős, kitartó szűkületet pilocarpin és eserin keverékével ér el.

A mioticumok használata sokszor kitolja az operációt, de sokára kitolni nem tanácsos, mert a hosszas mioticumhasználat által az izomzat és erezet szenved és az operáláskor esetleg erős vérzés következik be.

Szűk pupilla mellett is kitörhet váratlanul a glaucomás roham. Így egy esetben pilocarpin használata eloszlatta a prodromumokat, de a beteg váratlanul gödörbe esett, eltörte a lábát és a glaucomája acute kitört úgy, hogy meg kellett operálni. A csarnokszöglet összenövését glaucoma absolutum esetén még assistens korában Heidelbergben kimutatta körbonczolástani készítménnyel, de a glaucomával való összefüggés mikéntjét utóda állapította meg.

Grósz Emil: Véleménye szerint Exner hypothesisét nem támogatják a tapasztalatok, úgy, hogy az iridectomia hatásának módját éppen olyan homály fedti, mint a glaucoma pathogenesisét. A mioticumokat ő is csak palliativ szernek tartja s csak nagy kivételt, a midőn tartós gyógyulást lehet alkalmazásukkal elérni. A trepanálást glaucoma juvenile esetén nem tartja javalltnak, mert az üvegtest előesése fenyeget. Glaucoma inflammatorium chronicum eseteiben azonban a kifejtett okokból javalltnak tartja. A glaucoma therapiája ma is az operatio, de csak hosszas tapasztalat fogja végleg eldönteni, hogy az iridectomiát pótló műtétek értéke mennyi.

Erdélyi Múzeum-Egyesület orvostudományi szakosztálya.

(1913 márczius 8.-án tartott VII. szakülés.)

Elnök: **Davida Leó.**

Jegyző: **Konrádi Dániel.**

Hevesi Imre és Benedek László: Foerster-műtétek gyermekkorú spasmusos paraparesis és hemiplegia infantilis spastica eseteiben. (Eredeti közléseink során egész terjedelmében hozzuk.)

Mátyás Mátyás: Elsődleges vagina-carcinoma Wertheim-műtéttel operált esete. A 49 éves nő három hó óta panaszokodik fehér folyásról. A vagina hátulsó falán közvetlenül a portio alatt ezüst forintnyi, éles határu, gombaszerű carcinomás képlet látható. Tekintettel arra, hogy meglehetősen magasan van, a radikálisabb Wertheim-műtét végeztetett. A készítményen látható, hogy két oldali sactosalpinx van jelen, továbbá hogy igen sok parametralis és perivaginalis kötőszövet és mirigy távolított el; a vagina fele kiirtatott. A da-ganat mindenütt ép részekkel van körülvéve.

Apáthy István: Ujabb beágyazási és metélési módszer.

(1913 márczius hó 15.-én tartott VIII. szakülés.)

Elnök: **Klumák Adolf.**

Jegyző: **Konrádi Dániel.**

Davida Jenő: Vizsgálatok az átmeneti varratok persistálásáról. II. A nyakszirtecsont partes lateralesében osztottságot még senki sem észlelt, s így ezek úgy látszik mindig csupán egy-egy csontosodási magból jönnek létre. A pars basilarisban ellenben igen ritka esetekben (0.4%) teljesen áthatoló, a bal synch. petro-basilaristól egészen a tuberc. pharyngumig terjedő hasadék látható, a mely legnagyobb valószínűség szerint egy egykor megvolt teljes, a pars basilarist tökéletesen két darabra osztó átmeneti synchondrosis maradványa, vagyis a nevezett csontrészt, ha talán nem is minden esetben, de legalább is kivételesen két csontosodási magból keletkezhetik (basioccipitale és basioticum [Albrecht]). Legbonyolultabbak a viszonyok a pikkelyben. A praeinterparietalia és a hátulsó fontanellacsontok elkülönítésének nincs természetes alapja, hanem az előbbieket is az utóbbiak közé tartoznak. A hátulsó fontanellacsontok még a születés után is összeforradhatnak a nyakszirtecsonttal, vagy — sokkal ritkábban (0.2%) — a falcsonatokkal. Az os incae csoportjába tartozó rendellenes alakulatok, a melyeknek a keletkezéséről aligha fogadható el *Ranke* véleménye, a magyarországi koponyák között két esetben, 0.4%-ban fordulnak elő, míg az átmeneti s. mendosa részleges persistálásából származó oldalsó széli hasadékok a felnőtt koponyák 8.5%-ánál láthatók. A synch. condylo-basilaris teljes vagy részleges persistálását még senki sem észlelte s hasonlóképpen a synch. condylo-squamosa teljes megmaradását sem, a részleges persistálás azonban a felnőtt koponyák között még 2.0%-ban jelen van. A synch.-maradvány kivétel nélkül minden esetben laterál felől, a s. squamosa-mastoidea szomszédságában fekszik s csakis fiatal és középidős (45—50 évig) koponyán fordul elő.

A halántékcsontról főrészei közül a sziklacsontról és a dobcsontban a csontosodási centrumok közötti összenövés hiányosságai sohasem mutatkoznak, a pikkelyben ellenben egy 36 éves koponyán még két — részben záródott — varrat tűnik elő, a melyeknek a helyzete teljesen megfelel a pikkelyben *Ramband* és *Renault*, *Toldt* stb. által leírt csontosodási magvak között lévő átmeneti varratok fekvésének. E csontrészt tehát — ha talán nem is mindig — három magból jöhet létre. A sziklacsontról és pikkely közötti átmeneti varrat külső részében, a s. squamosa-mastoideaiban a rövidebb-hosszabb varratmaradványok a felnőtt koponyák 51%-án (a halántékcsontról 39%-án), míg a belső részben, a s. petro-squamosában, csupán a felnőtt koponyák 18%-án (a halántékcsontról 11%-án) fordulnak elő.

(Folytatása következik.)

Szemelvények külföldi tudományos társulatok üléseiből.

Epitheltestecskékkel kezelt Basedow-kór esetét mutatta be *Rosenberg* a „Berliner medizinische Gesellschaft” január 15.-én tartott ülésén. A 18 éves leány betegsége a pajzsmirigy részleges eltávolítása után nem javulván, a be-mutató megpróbálta igénybe venni a thyreoidea antagonistáit, az epitheltestecskéket, még pedig a disznó epitheltestecskéiből előállított paraglandolt használta injectiók alakjában. Az eredmény az volt, hogy a szívdobogás megszűnt, az alvás jó lett, az izzadás csökkent, a nagyon erős exophthalmus vissza-fejlődött, az eleinte megvolt Stellwag-, Gräfe- és Möbius-tünet elmúlt, a nyak kerülete csökkent, a reszketés megszűnt. A pulsus szaporasága ellenben (percenként 125—136) változatlan maradt.

PÁLYÁZATOK.

1544/1913. sz.

A megüresedett jászszentandrási **községi orvosi állásra** (Jász-nagykúnszolnok vármegye) ezennel pályázatot hirdetek.

Ezen állással 1600 korona évi fizetés, 1000 korona helyi pótlék, továbbá:

a község 4600 lakossal bíró vagyonos hely, melynek mű-útja is van.

Megválasztott orvos tartozik mindazon teendőket végezni, melyeket a törvény vagy rendeletek kötelességévé tesznek.

Megjegyzem, hogy a községben gyógyszerész nincs és így a megválasztandó orvos kézi gyógyszerért is kaphat.

Felhívom pályázni óhajtókat, hogy szabályszerűen felszerelt kérvényüket hivatalomhoz **legkésőbb folyó évi június hó 5.-éig** nyújtsák be, mivel a később beérkező kérvényeket figyelembe venni nem fogom.

Jászapati, 1913 április 12.

A főszolgabíró.

10127/1913. sz.

A vármegye tulajdonát képező nagybecskereki közpórháznál újonnan rendszeresített **második alorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Javadalmazás: 1600 korona törzsfizetés, I. osztályú élelmezés, lakás, fűtés, világítás, mosás és kiszolgálás, bentlakás-kötelezettséggel.

A kinevezendő orvos tagja a megyei tisztí nyugdíjalapnak.

Felhívom azon orvostudor urakat, kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy eddigi működésüket igazoló okmányokkal felszerelt kérvényüket méltóságos *Dellmanics Lajos* dr. főispán úrhoz címzetten nálam **folyó évi május hó 25.-éig** nyújtsák be. Az elkészen beadott kérvények figyelembe nem vétetnek.

A mennyiben csak olyan orvostudor urak pályáznak, a kik még nem rendelkeznek az egy évi kötelező orvosi gyakorlattal, akkor ezek közül is történik kinevezés helyettesi minőségben 1 évre szólólag s a mennyiben beválik és az egy évi gyakorlat után orvosi oklevelét bemutatja, véglegesítették.

Megjegyzem, hogy a nagybecskereki közpórház a vallás- és közoktatásügyi magyar királyi miniszter úr által feljogosított 9 gyakornok felvételére, tehát az egy évi kórházi kötelező gyakorlat ezen kórházban is eltölthető.

Nagybecskereken, 1913 április hó 16.

Jankó, alispán.

825/1913. sz.

Hajdubagos és Sáránd községekből álló hajdubagosi **körorvosi állásra** pályázatot hirdetek, miért is felhívom pályázni óhajtókat, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előírt képesítésüket igazoló okmányokkal felszerelt kérvényüket **folyó évi május hó 22.-éig** nyújtsák be.

Az állás javadalmazása:

1. Az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. alapján évi 1600 korona kezdőfizetés.

2. Belügyminiszter úr 145.432/VII. 1912. számú rendeletével engedélyezett évi 1000 korona helyi pótlék.

3. Hajdubagos község részéről megszavazott és vármegyeileg jóváhagyott évi 400 korona személyi pótlék.

4. Szabályrendeletileg megállapított látogatási és műteti díjak, a halottkémlelésért esetenként 80 fillér, a húsvizsgálati teendők végzéséért a szabályrendeletileg megállapított díjak, a mi circa 200—250 koronát tesz ki évente.

5. Természetbeni 5 szobából, konyha, kamara, pincze és egyéb mellékhelyiségekből álló lakás, udvarral és 910 négyszögöl kiterjedésű kerttel.

Tájékoztatásul megjegyzem, hogy a kézi gyógytáartási jog is megszerezhető lesz. A megválasztandó körorvos Sáránd községet hetenként kétszer tartozik meglátogatni a község által kiállítandó fuvaron.

A választás napját a pályázati határidő eltelté után fogom kitűzni. **Derecske, 1913 április 16.**

Balásházy s. k., főszolgabíró.

1544/1913. sz.

A megüresedett nagykörűi **községi orvosi állásra** (Jásznagykúnszolgalmak vármegye) ezennel pályázatot hirdetek.

Ezen állással 1600 korona fizetés, 1000 korona helyi pótlék, továbbá természetbeni lakás jár.

A község 3000 lakossal bíró vagyonos hely, melynek mű-útja is van.

Megválasztott orvos tartozik mindazon teendőket végezni, melyet a törvény vagy rendeletek köteleességévé tesznek.

Megjegyzem, hogy a községben gyógyszerár nincs és így a megválasztandó orvos kézi gyógyszerár is kaphat.

Felhívom pályázni óhajtokat, hogy szabályszerűen felszerelt kérvényüket hivatalomhoz **legkésőbb folyó évi június hó 5.-éig** nyújtsák be, mivel a később beérkező kérvényeket figyelembe venni nem fogom.

Jászapati, 1913 április 12.

Bodnár, főszolgabíró.

4. eln. sz. 1913.

Belügyminister úr öngyméltóságának f. évi 39.147. számú magas rendelete alapján a vezetésem alatt álló budapest-angyalföldi m. kir. áll. elmeorvosintézetnél megüresedett **másodorvosi állásra**, a mely évi 1600 korona fizetéssel, egy bútorozott szobából álló természetbeni lakással, fűtéssel, világítással és I. osztályú étellemezzel jár, pályázatot hirdetek.

Az állásra való kinevezés 2 évi időtartamra szól, de a szolgálati idő meghosszabbítható, ha a kinevezett orvos az állásra minden tekintetben alkalmasnak bizonyul.

Az I. koronás bélyeggel ellátott s Belügyminister úr öngyméltóságához címzett folyamodványok orvostudori oklevéllel, honossági bizonyítvánnyal és az esetleges eddigi működést igazoló okmányokkal felszerelten hozzám bezárólag **folyó évi május hó 10.-éig** nyújthatók be.

Budapest, 1913 április hó 7.-én.

Epstein László dr. s. k., igazgató.

Jómódú magyar vidéken igen jó **körorvosi állás** töltenő be mielőbb. Értesítést ad Dobsa Sándor, gyógyszerész, Almosd, Bihar megye.

1514/1913. sz.

Hódmező-Vásárhely th. város „Erzsébet” közkórházánál a belgyógyászati osztályon szervezett és nyugdíjosultsággal egybekötött **osztályos főorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Az állás javadalmazása 2000 korona évi fizetés és 540 korona lakbér.

Felhívom az ezen állásra pályázni kívánó orvostudorokat, hogy orvosi oklevéllel, erkölcsi bizonyítvánnyal, eddigi működésüket és egészségi állapotukat igazoló bizonyítvánnyal felszerelt és a város főispánjához címzett pályázati kérvényüket hozzám f. évi május hó 3. napjának délutáni 5 órájáig nyújtsák be.

Az osztályos főorvos teendőit, illetve szolgálati viszonyait a 35.000/1902. sz. belügyministeri körrendelettel kibocsátott szabályrendelet, valamint a közkórházi helyi szabályrendelet írja elő.

Hódmező-Vásárhelyen, 1913. évi április hó 5.

Juhász Mihály, kir. tan., polgármester.

SYR.HYPOPHOSPHIT.COMP.D^r EGGER

Indicatio: Anaemia, Neurasthenia, Scrophulosis, Chlorosis, Rhachitis.
Kapható minden gyógyszerárban.

Serravallo

Kina-bora vassal.

Üdülőknek és vérszegényeknek orvosi szaktekintélyek által legjobban ajánlva.

Kitűnő íze miatt főleg gyermekek és nők szívesen veszik.

Egészségügyi kiállítás Wien, 1906: állami díj és diszoklevél, nagy aranyérem. Legmagasabb kitüntetés.

Többszörösen kitüntetve. — Több mint 8000 szakvélemény.

Orvos urak kívánatra mintát ingyen és bérmentve kapnak.

J. Serravallo, cs. és kir. udv. szállító, Triest-Barcola.

A pozsonyi m. kir. bábaképezdében az 1400 korona évi fizetéssel és étellemezés meg lakással dotált **második tanársegédi állás** folyó évi május hó 1.-én betöltendő.

A kötelező kórházi gyakorlatukkal elkészült orvosok és főleg azok, a kik szülészetben való jártasságukat bizonyíthatják, minden egyéb előképzettségük bizonyítványaival felszerelt folyamodványukat minél előbb nyújtsák be hozzám. A német és tót nyelv ismerete kívánatos.

Velits Dezső dr., igazgató-tanár.

363/1913. szám.

Békésvármegye közkórházának elmebetegosztályán **egy segédorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Javadalmazás: évi 1600 korona készpénzfizetés, lakás fűtés-világítással és I. oszt. teljes ellátás.

Pályázni szándékozókát felhívom, hogy képesítésükről, valamint eddigi működésükről szóló, okmányokkal felszerelt folyamodványaikat **id. Kéry Gyula** úrhoz, Békésvármegye főispánjához intézve, **1913. évi április hó 23.-áig** küldjék be.

Gyula, 1913 április 9.

Békésvármegye közkórházának igazgatója.

GUAJATIN JENCS Sulfo-Guajacol-

készítmény, mely 100 részben 70% Kal. Sulf. Guaj. és 30% 0.50% Extr. Thymi és Extr. Tilliae-t tartalmaz.

Tuberculosis összes eseteiben, Pertussisnél, valamint influenzás tudógyuladásoknál, nemkülönben typhusos tudóinfiltrationál.

Antithermikus hatású.

Gyermekek is rendkívül jól tűrik. Ár 2 korona 50 fillér.

Készítője: JENCS VILMOS gyógyszerész,

3748

Budapest, II., Fő-utca 27. szám.

Végbél-bántalmak ellen és azok elkerülésére legalkalmasabb az eredeti

Prof. LENHOSSEK-féle

ANICURE-fecskendő

Kapható kizárólag:

Fischer Péter és Tsa R.-T.-nál

Budapest, IV., Kossuth Lajos-u. 6. Telefon 9-58.

Most megjelent **Betegápolási Értesítőnk** kívánatra ingyen és bérmentve.

BADGASTEIN A világ legradikálisabb hőforrása.

Salzburg, Ausztriai tartományban, a Tauernvasút főállomása, magas, szélétől védett fekvés (1012), dús konifererdőségek közepén. Kitűnő hatású az aggkor bántalmainál, az idegrendszer, a hátergincz megbetegedéseinek, csúsz, rheumánál, vese-, hólyag- és női betegségeknél. **Inhalatio** a természetes radiumemanációból, közvetlenül a hőforrásoknál. A mechanikai, fizikális és villanytherapia legmodernebb gyógyeszközei. A leggyorsabbtól a legelkenyézettebb igényeknek megfelel 100 szálloda és lakóház, melyek közül a legtöbb hőfürdővel bír. Tágas, ritka szép sétányok. Felvilágosítások és prospekt. a gyógykezelőség által. **Böckstein** klimatikus gyógyhely közvetlen közelében.

MATTONI-FÉLE
GISSHÜBLER
természetes
égyvényes
SAVANYÚVIZ.

Kuranstalt Sauerbrunn Radein

(STÁJERORSZÁG).

Posta-, vasút- és távirdaállomás **BAD RADEIN.**

Javalatok: A húgyszervek betegségei, rheuma, köszvény és húgysavas diathesis, gyomorbagok stb.

Ivóforrások: „Radeiner Heilquelle” stb. legdúsabb natron-lithion-savanyúvíz és több asztali vizek. Természetes szénsavfürdők, gőzfürdők, sudariumok.

☐ IDÉNY: JUNIUS 1.-TŐL SZEPTEMBER 15.-IG. ☐

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Hőgyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

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

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István és Scipiadés Elemér szerkesztésében.

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

Konrádi Dániel: Közlés a kolozsvári m. kir. Ferencz József tudomány-egyetem általános kór- és gyógytani intézetéből. (Igazgató: Lőte József dr., nyilv. r. tanár.) Meddig áll el a veszettség ragálya levegőn, földben, fagyban? 317. lap.

Gyergyai Árpád: Közlemény a kolozsvári egyetemi sebkegyszobáról, orr- és gégerendeléséről. (Igazgató: Makara L. dr., egyetemi tanár.) Új eljárás a fülkürt egyenes úton való tágitására. 321. lap.

Gergő Imre: Közlemény a budapesti tud.-egyetem I. sz. sebészeti klinikájáról. (Igazgató: Dollinger Gyula dr., egyet. nyilv. rendes tanár, udvari tanácsos.) A szövetek és szervek transplantációjának mai állása. 323. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Prof. F. Blumenthal: Handbuch der speziellen Pathologie des Harnes. — Prof. L. Braun: Diagnose und Therapie der Herzkrankheiten. —

Lapszemle. Belorvostan. Saxl: A calcium-therapia. — *Bacmeister és Heves:* Az emberi vér cholesterin-tartalma. — *Sebészet. Janssen:* A gastroenteroanastomosis eredményei jó- és rosszindulatú gyomormegbetegedésekben. — *Szülészet és nőorvostan. Freudenthal:* Egyszerűen lapos medencze eseteiben a medenczegyűrű tágitására vonatkozó műfogás. — *Bőrkórtan. R. Pollard:* A pinosol nevű kátránykészítmény dermatothérapia alkalmazása. — *Húgyszervi betegségek. F. Janet és Lewy-Bing:* A húgycsőkonkának és complicatióinak neosalvarsannal való gyógyítása. — *Orthopaedia. Vulpius:* A veleszületett dongalábnak gyógykezelése. — *Vulpius:* Az Abbott-féle scoliosis-kezelés. — *Kisebbségi közlések az orvosgyakorlatra. Gluschkow:* Gonitis. — *Rendu:* Diphtheria. — *Swann:* Urticaria. — *Mann:* Codeonal. 327–329. lap.

Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Orvosképzés. — Orvosok lapja. — Budapesti orvosi ujság. 329. lap.

Vegyes hírek. 330. lap.

Tudományos társulatok. 331–333. lap

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlés a kolozsvári m. kir. Ferencz József tudomány-egyetem általános kór- és gyógytani intézetéből. (Igazgató: Lőte József dr., nyilv. r. tanár.)

Meddig áll el a veszettség ragálya levegőn, földben, fagyban?

Irta: **Konrádi Dániel** dr., egyetemi magántanár, adjunctus.

Az itt leírandó kísérletek kiindulás-pontja egy a kórtani intézethez még 1899 augusztus 8.-án érkezett megkeresés, midőn T. gyalui főszolgabíró egy döglött macskát küldött azzal a kéréssel, hogy mondjunk véleményt arra nézve, vajjon veszett volt-e az a macska. Arra vonatkozólag, hogy hány nappal előbb döglött meg az állat, semmiféle adatot sem kaptunk. A tetemvizsgálat alkalmával azt találtuk, hogy a hulla rothadásnak indult, igen büzös, agya egészen szétfolyó. A nyúltagyából készült dörszöléssel beoltottunk agyburokalattian egy nyulat, jöllehet attól tartottunk, hogy a nagyfokú rothadás miatt septicaemiában pusztul el idő előtt. Ugyanakkor az intézetben dívó szokás szerint ültetést tettünk agarra, a melyen semmi sem fejlődött. A nyúl 74 napig tartott megfigyelés alatt semmi változás sem mutatkozott, a miből aztán azt a következtetést vontuk le, hogy a kérdéses macska nem volt veszett. Ha most kellene hasonló kérdésben véleményt mondanunk, nem tennők ily rövid észlelés után, mert azóta több kísérleti sorozatban, melyeket más kérdések eldöntése végett folytattunk, egy, sőt másfél év múltán kitört veszettséget is észlelhetünk.

Másodszor 1907 március 7.-én volt alkalmunk rothadt agyvelővel dolgozni. A szóbanforgó kutya március 2.-án döglött meg, de a hatósági állatorvos nem lévén otthon, csak öt nap múlva bonthatta fel és ekkor küldte a kórtani intézetbe meglehetősen rothadt állapotban. Ültetésen semmi fejlődés. A sós vízzel készült nyúltagydörszöléssel agyburok alá oltott

malacz a 23. napon hullott el 4 napig tartott jellemzetes tünetes szak végén, a hasonló módon oltott nyúl azonban csak 160 nap múlva. Hogy csakugyan veszettségben pusztult el, azt nemcsak a *Negri*-testek lelete bizonyította, hanem a további állatoltás, mert a belőle agyburok alá oltott malacz 16, a nyúl ellenben 140 nap múlva hullott el jellemzetes veszettségben.

Harmadszor 1907 május 7.-én vizsgáltunk rothadásnak indult kóbor veszettségben 3 nappal előbb elpusztult kutya-agyvelőt, melyben sok *Streptobacillus* és *Negri*-testet láttunk. A sós vízzel készült nyúltagydörszöléssel agyburok alá oltott malacz 19, a nyúl 21 nap múlva pusztult el 3–4 napos jellemzetes tünetes szak végén.

Negyedszer 1908 augusztus hó 11.-én vizsgálhattuk D. J. dr. felkérésére egy Nyiregyházán 3 nappal előbb elhalt ember agyvelőjét, mely, tekintettel az akkori nagy melegre, elég rothadt állapotban érkezett meg. Az ültetésen semmi sem fejlődött, Ammon-szarvában sok *Negri*-testet láttunk. A sós vízzel készült agydörszöléssel agyburok alá oltott nyúl 16 nap múlva 3 napos tünetes szak végén pusztult el jellemzetes veszettségben, a gerincoszlop mellé oltott tengeri malacz ellenben csak 28 nap elteltével.

Ötödször 1910 április 1.-én volt alkalmunk hasonló kérdésben véleményt mondani. Egy orvostanhallgató telkére bevetődött március 24.-én egy kutya, mely igen szomorú volt; megkínálták étellel, de nem evett. Másnap már a csirkék és macskák után kapdosott a kutya, harmadnap megharapta a hallgató nagyanyját, az udvaron járó macskákat s március 27.-én elhullott. A kérdést nem ismerő orvostanhallgató eltemette a kutyát, de három nap múlva mások figyelmeztetésére kiástá, felvitte a kórboncolóintézetbe, a honnan március 31.-én hozzánk tették át. A halál után 5 nappal végzett tetemvizsgálat alkalmával igen előrehaladt rothadás, kellemetlen szag, majdnem szétfolyó agy volt észlelhető, az Ammon-szarvban *Negri*-testeket láttunk. A nyúltagyból részint sós vízzel, részint Marx ajánlata szerint 1%-os

carbolos vízzel készült dörzsölékből beoltottunk egy-egy nyulat és malaczt agyburok alá, illetőleg a carbolos oltóból a malaczt bőr alá. Az agyból tett ültetésen semmi sem fejlődött. Mind a négy állat jellemzetes veszettségi tünetek után pusztult el, még pedig a két nyúl 18, az agyburok alá oltott malacz 20, a bőr alá oltott 28 nap múltán.

A hatodik ily észleletre 1911 december 1.-én nyílt alkalmunk. Egy 10 éves fiút bonczoltak fel a kórbonczolástani intézetben, a ki a belgyógyászati klinikán öntudatlanság, görcsök kíséretében halt meg 3 nap alatt. „A bonczolás alkalmával valamely specialis elváltozás hiánya miatt felmerült a veszettség gyanúja.” Ezért aztán felkérésükre a nyúltagyából oltottunk malaczt és nyulat agyburok alá, azonban külső okok miatt ez az oltás csak 5 nappal a halál után történhetett meg, a mikor a rothadás jelei mutatkoztak már. Az ültetésen bacillusok és coccusok fejlődtek. A malacz az oltás utáni 22. napon 24 óráig jellemzetes veszettségi tünetes szak után pusztult el, ellenben a nyúl igen sokáig húzta és kifejlődött rajta az a kép, melyet *Löte* tanár „*lyssa recurrens*” néven írt volt le. Összesen 4 ilyen visszatérő lázroham jelentkezett az állaton s végül 411 nap múlva hullott el jellemzetes tiszta veszettségben 550 gr.-nyi súlyvesztéssel. Az Ammon-szarvából festett készítményben igen sok *Negri*-testet találtunk.

Ezek a tapasztalatok indítottak arra, hogy megvizsgáljuk ezt a kérdést kissé tüzetesebben, annál inkább, mert az irodalomban erre vonatkozólag igen ellentétes adatokat találhatni.

A legelső ily irányú észlelés *Pasteur*, *Chamberland*, *Roux* és *Thuillier* tapasztalata 1882-ből, a kik azt észlelték, hogy egy veszett agyvelő, mely 12^o körüli hőmérsékleten állott, 3 hét múlva még teljesen ragályozó. 1886-ban *Galtier* írja, hogy oly kutya hulláját kellett 1887 november 25.-én megvizsgálnia, a mely 16 nappal azelőtt dögött meg és 15 napig el volt temetve. A has-szervek nagyon el voltak rothadva, a nyúltagyból agyburok alá oltott kutya a 12. nap megveszett. Ugyanebben az évben *Galtier* egy másik dolgozatában arról számol be, hogy a nyúl agyveleje 15, a birkáé 31, a kutyáé 44 napi rothadás után még ragályozó. *Russo Travali* és *Brancaleone* szerint az eltemetett hullákban 38, a szabad levegőn rothadóknak csak 21 napig áll el a ragály. *Mergel* veszett farkas rothadó agyát 14 nap múlva még ragályozónak találta. *Kempner* szerint a ragály, illetőleg a tetem oly gyorsan rothad a nyári hónapokban, hogy már 2—3 napig istállóban tartva, ha nyulat oltunk, még izomközti fertőzés után is sepsisben pusztulnak el az állatok. *Mazzei* vizsgálatai szerint a ragály 40 napi rothadás után ragályozó még, ha Berkefeld-féle V szűrőn megszűrve nagy mennyiségben a hasüregbe fecskendezzük és 63 nap múltán is, ha az elülső szemcsarnokba történik az oltás. *Jirnoff* 2 nyulat oltott kissé rothadt és 16-ot nagy mértékben rothadt agyvelővel (a rendelkezésemre állott referatumból nem volt kivethető a rothadás tartama). Ezek közül egy pusztult el septicaemiában és 8 veszettségben. *Nicolle* a rothadt agyvelőt 48 óráig előbb glicerinen megtisztította s azután oltott belőle. Ilyenkor sepsis nem következett be és az állatok jellemzetes veszettségben pusztultak el 7 esetből ötben, egy sepsisben hullott el, az utolsó állat életben maradt. *Remlinger* a már rothadásban lévő agyvelőt Berkefeld V. szűrőn megszűri és azután használja fel oltásra. Ily módon sikerült neki teljesen rothadt nyúltagyvelőből oltott 9 nyúl közül 7-en, hasonló állapotban lévő kutyavelőből beoltott 8 nyúl mindenikén veszettséget létrehozni. Egy másik kísérleti sorozatában azt tapasztalta *Remlinger*, hogy ha kb. 10^o-on tartja a veszett állat agyvelejét, a nagy rothadás ellenére még 72 nap múltán is ragályozó. *Klimmer* 15 napig rothadt nyúlvelőt még ragályozónak talált. *Bertarelli*, a ki azt kutatta, hogy viselkedik a ragály ereje és a *Negri*-testek alakbeli változása, valamint festődése különböző viszonyok között, azt találta, hogy 11 napi rothadás nedves levegőn nem teszi tönkre a kóbor ragályt, de már 12 és 15 napi tönkre teszi úgy a kóbor, mint a megállapodott ragályt, azonban a *Negri*-testek még ilyenkor

is elég jól felismerhetők, miként azt *Negri* legelső közléséből is tudjuk.

A magyar szerzők közül *Rátz* foglalkozott ily irányú kísérletekkel. A kiindulási pont *Rátz*-nál is véleményadás céljából beküldött két kutya-agyvelő volt. Az egyik kutya 12 napig, a másik 3 hétig volt eltemetve. Mindkét esetében a beoltott állatok életben maradtak. (Hogy mennyi ideig tartott az észlelés, nincs kitüntetve a közlésben.) Ekkor *Rátz* is azt a következtetést vonta volt le, hogy a szóban forgó kutyák nem voltak veszettek, egyszersmind ebből kifolyólag kísérleteket végzett részint úgy, hogy a kóbor ragálylyal beoltott és megveszett nyulak hulláit elásatta $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ méternyi mélységbe, részint a föld felületén tartotta és a rothadt agyból aztán nyulat oltott egyfelől agyburok, másfelől bőr alá, vagy a czombizomzat közé. Kísérleteiből kitűnt, hogy a veszettség ragálya 14—24 napig ellenáll a rothadásnak, de e közben meggyengül, mert a beoltott állatokon a tünetek későbbben jelentkeznek és a lefolyás is hosszabb tartamú.¹

Látható tehát a fentiekből, hogy mekkora eltérések vannak az egyes adatok között, de nem is csoda, hiszen oly különböző feltételek mellett végrehajtott kísérletek eredményei nem is hasonlíthatók össze. Nem vehető ki az idevágó közlésekből, kivéve a *Rátz*-ét, hogy mily mélységben voltak az állatok eltemetve, milyen volt a talaj, mely évszakban és a halál után mennyi idő múltán történt az eltemetés, hogy kóbor, vagy megállapodott ragályban elhullott tetemet vizsgáltak-e, pedig ezek mind fontos tényezők az összehasonlításkor. Aztán attól is függ az eredmény, hogy milyen állatot használt az ember a próbaoltásra: malaczt, nyulat, kutyát és hogy oltja be: agyburokalattian, bőr alá, izomzat közé stb. Azt sem említik a vizsgálók, hogy az oltásra használt velőben kerestek és találtak-e valamelyes bacteriumot. Ezért tartjuk indokoltnak a saját tapasztalatainkat és kísérleteinket nyilvánosságra hozni, mert mi ezekre a körülményekre is figyelemmel voltunk. Előre bocsátjuk, hogy a rothadást a földben, a föld felületén, hűvös, száraz, meleg helyen, minden évszakban eszközöltük, hogy ezáltal a mindennapi életben előfordulható viszonyokat jobban utánozhassuk.

I. kísérlet. Rendes sorozatunk 73. izének egyik nyúlját, mely 14 nappal az agyburok alatti oltás után 4 napi tünetes szak végén jellemzetes veszettségben hullott el, aug. 23.-án, 6 órával a halál után, mely idő alatt 8—10^o C helyen állott, elásuk 1 m.-nyi mélységbe, száraz, agyagos fekete földbe. 7 nap múlva kiásva, inkább csak a fej rothadt, az agyvelő kissé nyúlós. A gerincvelő háti része éppén látszik. Ebből sós-vízzel készítünk dörzsöléket, a melyből tett ültetésen igen sok bacteriumot találtunk. A dörzsölékből beoltunk egy malaczt és egy nyulat agyburok alá. A malacz 29 nappal az oltás után 3 napos tünetes szak végén jellemzetes veszettségben pusztult el és a belőle tett ültetésen semmi sem fejlődött. A nyúl semmi változás sem mutatkozik a hőmérséklet járásában, testsúlya az oltás után egy hónappal 200 gr.-mal gyarapodott, azonban 112 nap múlva reszket, egyensúlya bizonytalan, másnap a medenczéje bénult s az oltás utáni 114. nap 230 grammnyi súlycsökkenés mellett elpusztult. A belőle tett ültetésen semmi fejlődés. Megjegyzendő, hogy a 73. iz másik tagjából a sorozat folytatása végett azonnal a halál után beoltott nyulak 12—14 nap múlva hullottak el jellemzetes veszettségben.

II. kísérlet. Ugyanazon sorozatunk 72. izének egyik nyúlját, mely 12 nappal az agyburok alatti oltás után 4 napi tünetes szak végén hullott el, augusztus 9.-én, a halála után egy órával eltemetjük ugyanabba a földbe, mint az előbbi, szintén 1 m.-nyi mélységbe. 14 nap múlva kiásva, a rothadás annyira haladt, hogy jóformán csak a csontváz maradt meg, az agyvelőből alig maradt valami, a gerincvelő is híg. Az ebből tett ültetésen igen sokféle bacterium. A sós-vízzel készült háti gerincvelő-dörzsölékből agyburok alá oltott malacz 30 nap múlva pusztult el 48 óráig tartott jellemzetes tünetes szak után. Az agyból tett ültetésen semmi fejlődés. A hasonló módon oltott nyúl az oltás után 30 órán át lázas, aztán rendes hőmérsékletet mutat 182 napon keresztül, állandó súly mellett, végre a 183. nap kitör rajta a veszettség, mely 3 napi tünetes szak után 200 gr.-nyi súlycsökkenéssel meg-

¹ A felsorolt irodalmi adatokon kívül *Motte* és *Protopopoff*-nak egy 1887-ben megjelent dolgozatában is van szó rothadó veszettségről. Ebben leír a két szerző egy bacteriumot, mely nyúlön és kutyán a veszettséghez állítólag teljesen hasonló megbetegedést okoz és felemlítik, hogy egy már 5 nap óta eltemetett farkasból oltottak egy kutyát és egy nyulat agyburok alá. A nyúl 7 nap múlva hullott el és ugyanazt a bacteriumot találták benne, mint a mely szerintők a veszettség okozója. Ezt az adatot könnyen érthető okokból nem tarthatom bizonyítónak és a felsoroltakkal egyenlő értékűnek.

öli s az ültetés fogatlan marad. A sorozat folytatása végett a társából továbboltott nyulak 14 nap alatt veszték meg jellemzetes tünetes szakkal.

III. kísérlet. Rendes sorozatunk 70. izének egyik tagját, mely az agyburok alatti oltás után 14 nap multán 5 napi tünetes szak végén pusztult el, eltemetjük a halál után 12 órával ugyanabba a földbe, mint az előbbieket, 1 m.-nyi mélységbe. Július 16.-án, 3 hét mulva kiásva, a rothadás annyira haladt, hogy az agyából már semmi sem volt, csupán az ágyéki gerinczagyból lehetett oltásra egy kevés anyagot kapni. Az oltóból tett ültetésen sokféle bacterium. Az agyburok alá oltott malacz 44 nap multán hullott el 10 napi tünetes szak végén jellemzetes tiszta vesztettségben, az agyából tett ültetésen semmi sem fejlődött. Az agyburok alá oltott nyúl 6 napig tartott lázas állapot után pusztult el idegen fertőzésben. A 70. iz másik tagjából beoltott nyúl 13 nap alatt pusztult el tiszta vesztettségben.

IV. kísérlet. Rendes sorozatunk 66. izének egyik nyúlját, mely az agyburok alatti oltás után 33 nappal hullott el 48 óras jellemzetes tünetes szak végén, eltemetjük június 10.-én, a halála után 8 órával ugyanabba a földbe, mint az előbbieket 1 m.-nyi mélységbe. 4 hét mulva kiásva, a csontok egy része már az izületben szétvált, a koponya el volt válvá a gerinczoszlopától, a lágyrészek szétmállva, a gerinczoszlop alsó része csigolyáira szétvált, a háti rész összeáll és ebből sikerült egy kevés gerinczvelőt nyerni, a melyből sósvízzel készült a dörzsölék. Az ültetésen igen sokféle bacterium. Az agyburok alá oltott malacz a 42. napon pusztult el 9 napos jellemzetes vesztettségi tünetes szak után tiszta vesztettségben (az ültetésen semmi fejlődés). Az agyburok alá oltott nyúl hőmérsékletében semmi változás, a 107. nap három napos tünetes szak végén 300 gr.-nyi súlycsökkenés mellett jellemzetes tiszta vesztettségben pusztult el. A sorozat folytatására a társából továbboltott nyulak egyike 14, másika 17, egy malacz 8 nap mulva hullott el tiszta vesztettségben.

V. kísérlet. Rendes sorozatunk 67. izének egyik nyúlját, mely az agyburok alatti oltás után 17 nappal jellemzetes vesztettségben pusztult el, eltemetjük június 6.-án, halála után 24 órával, mely idő alatt 12–16° helyen állott, ugyanabba a földbe 1 m.-nyi mélységbe. 5 hét mulva kiásva, a lágyrészeknek nyoma sem volt, a csontok mind elváltak az izületekben, agyvelőnek nyoma sem volt, a gerinczagy háti részéből tudtunk továbboltásra egy kevés anyagot kapni, melyből oly sűrű dörzsöléket készítettünk mint rendesen. Az oltóból igen sokféle bacterium fejlődött. Az agyburok alá oltott malacz 43 nap mulva hullott el tiszta vesztettségben 9 napos tünetes szak végén, a hasonló módon oltott nyúl az oltás utáni 6.—10. napon lázas hőemelkedés mutatkozott, a melynek elmúltával jól érezte magát a 90. napig, a mikor kitört rajta a vesztettség, a mely 4 napi tünetes szak után megölte. A sorozat folytatására továbboltott nyulak közül az egyik 12, a másik 13 nap mulva pusztult el jellemzetes vesztettségben.

VI. kísérlet. Rendes sorozatunk 64. izbeli egyik nyúlját, mely 21 nap alatt pusztult el május 4.-én, 14 órával a halál után eltemetjük ugyanabba a földbe 1 m.-nyi mélységbe. 6 hét mulva kiásva, csak szétvált csontokat találtunk, oltásra használható anyagot nem.

VII. kísérlet. Rendes sorozatunk 65. izbeli egyik nyúlját, mely 18 nap mulva hullott el jellemzetes vesztettségben, a halál után 6 órával eltemetjük május 14.-én ugyanoda 1 m.-nyire. 7 hét mulva kiásva, csak csontok voltak, oltásra való anyag nem volt.

VIII. kísérlet. Rendes sorozatunk 63. izének egyik nyúlját, mely 12 nap alatt hullott el, április 16.-án eltemetjük 1.-mnyi mélységbe ugyanabba a földbe. 3 hónap mulva kiásva, csak csontokat találtunk, oltásra való anyagot nem.

IX. kísérlet. Rendes sorozatunk 54. izének egyik nyúlját, mely 19 nappal az agyburok alatti oltás után jellemzetes tünetek között pusztult el, nem temettük a földbe, hanem oly helyen tartottuk, melynek hőmérséklete egy egész hónapig +2° és +5°, azután egy hónapig +5° és +7°, majd egy hónapig +7° és +10° C között ingadozott. 3 hónapi ilyen állás után felbontva, annyira kellemetlen túrószag volt érezhető, hogy az ember émelygést kapott. Csak a gerinczvelőből lehetett oltásra szolgáló velőt kapni, a melyből tett ültetésen bacillusokból és coccusokból álló bőséges tenyésztés fejlődött. Az agyburok alá oltott malaczon a 17. nap kitör a vesztettség, mely 3 napi tünetes szak végén megöli. Az ugyanilyen módon beoltott nyúl 278 nap multán pusztult el 5 napi tünetes szak után tiszta vesztettségben. Hogy meglássuk, nem szenvedett-e valamelyes változást a vesztettség ragálya a hosszú idő alatt, beoltottunk egy malaczt agyburok alá, a mely 6 nap alatt pusztult el jellemzetes vesztettségben és a belőle továbboltott malacz hasonlóképpen 6 nap alatt, a nyúl is megkapta a vesztettséget, még pedig az agyburok alatti oltás után 14 nap alatt.

X. kísérlet. Rendes sorozatunk 60. izének egyik nyúlját, mely 14 nap alatt hullott el jellemzetes vesztettségben, szintén nem temettük el, hanem oly helyen tartottuk, melynek hőmérséklete +9° és +14° között ingadozott. Egy hónapi ilyen rothasztás után felbontva, nem volt éppen olyan kellemetlen szagú, mint az előbbi, de az agyveleje majdnem szétfolyó volt. A háti gerinczvelőből sósvízzel készült dörzsölékben tenyésztéssel többféle bacteriumot találtunk. A dörzsölékből agyburok alá oltott malaczon a 8. napon jelentkezett a vesztettség, mely 24 óra alatt meg is ölte, a hasonló módon oltott nyúl a 20. napon lett beteg és 2 napos tünetes szak után jellemzetes tiszta vesztettségben pusztult el.

XI. kísérlet. Rendes sorozatunk 48. izének egyik nyúlját, mely 14 nappal az agyburok alatti oltás után jellemzetes vesztettségben pusztult el, a halál után nem bontottuk fel, csupán a nyúltagyából vettünk ki egy keveset a sorozat folytathatása végett szükséges oltásra, mely után a döögöt egy szellős kamarában tartottuk október 16.-ától 28.-áig +10° és +15° C mellett. Ez idő alatt minden nap a gerinczcsatorna más-más részét felnyitva, a gerinczvelőből ültetést tettünk agarra, hogy meglássuk, mikor kerülnek a rothadási bacteriumok oda. E 12 nap alatt tett ültetések egyikén sem fejlődött semmi, s a mikor most megnyitottuk a koponyát, az agyvelő lágy és szagos volt, de a belőle tett ültetésen semmi sem fejlődött. Most, vagyis 12 napi ilyen rothasztás után az agyvelejéből oltás egy malaczba és egy nyúlba agyburok alá. A malacz 8 nap mulva hullott el 24 órai tünetes szak végén, a nyúl ellenben 14 nappal az oltás után 30 óras tünetes szak elmúltával. Hogy pedig meglássuk, vajon nincs-e különbség a gerinczvelő és agyvelő virulenciája között ilyen rothasztás közben, beoltottunk a gerinczvelőből is egy malaczt és egy nyulat ugyancsak agyburok alá. A nyúl idő előtt pusztult el idegen fertőzésben, ellenben a malaczon a 7. nap oly dühös támadó alakban jelentkezett a vesztettség, hogy össze-vissza harapott mindent, a mit eléje tettünk. Ezért be is tettünk a ketreczébe 3 egészséges malaczt, hogy meglássuk, vajjon az ilyen állat a természetes viszonyoknak megfelelő fertőzés (harapás) után mennyi idő alatt kapja meg a vesztettséget. A vesztett malacz 8 óra hosszat volt a 3 egészséggel, mert elpusztult aztán, de az alatt a 8 óra alatt mindeniket megharapta. Meg is kapta a vesztettséget mind a három, még pedig a harapás után 35 nap mulva egyszerre és kettő 3 napos, a harmadik 5 napos tünetes szak után el is pusztult tiszta vesztettségben.

XII. kísérlet. Rendes sorozatunk 49. izének egyik nyúlával, mely 11 nap mulva pusztult el, teljesen úgy jártunk el, mint a XI. kísérletben, azzal a különbséggel, hogy 21 napig rothasztottuk. A naponként a gerinczvelő más-más részéből tett ültetések tisztán maradtak. A 21. napon történt felbontás alkalmával az állat igen rothadt volt, nagyon kellemetlen büzt terjesztett még maga a gerinczvelő-dörzsölék is. Az ebből agyburok alá oltott malaczon a 31. napon jelentkezett a vesztettség tünetes szaka, mely 48 óra alatt meg is ölte. A hasonló módon fertőzött nyúl azonban már 11 nap mulva megvesztett s 2 napos tünetes szak után el is pusztult. Feltűnő, hogy a nyúlkorábban jelentkezett a vesztettség, mert ilyen irányban folytatott kísérleteink alkalmával általában azt tapasztaltuk, hogy a malacz sokkal érzékenyebb. Az ok jelen esetben az lehetett, hogy a malacz 600 gr. súlyú idős állat, a nyúl ellenben 1050 gr. súlyú fiatal kölyök volt.

XIII. kísérlet. Rendes sorozatunk 50. izének egyik nyúlját, mely az agyburok alatti oltás után 12 nappal jellemzetes vesztettségben pusztult el, ugyanott tartjuk, mint a XI. és XII. kísérletben, csak hogy 30 napig, mely idő alatt éjjelenként az utolsó 5 napon a hőmérséklet leszállt +5°-ra, egyébként +10 és +15° között ingadozott. Ez alatt az idő alatt kezdett a szőre már kihullani, már 1 méternyi távolságban érezhető volt a rothadt bűzös szaga. 30 napi ilyen állás után a gerinczvelőből sósvízzel készült dörzsölékben már találtunk a coli-csoportba tartozó bacteriumokat. Az agyburok alá oltott malacz a 36. napon vesztett meg és 30 óras tünetes szak után elpusztult, a hasonló módon beoltott nyúl 8 nap mulva lázas, majd a 10. nap kitör rajta a vesztettség jellemzetes reszketése, nehéz légzés, egyensúly-zavar 220 gr.-nyi súlycsökkenéssel, de 6 napi ilyen állapot után jobban lesz, visszanyeri eredeti súlyát, azonban az oltás után 36 nappal újból lázas lett s 4 napig tartó lázroham után a 39. napon jellemzetes vesztettségben elpusztult. Minthogy a lépe valamivel nagyobb volt, jöllehet más elváltozást nem találtunk s az ültetésen sem fejlődött semmi, mégis teljes bizossággal kedvéért beoltottunk belőle egy malaczt agyburok alá. Ez az állat a 16. nap 4 napos tünetes szak után tiszta vesztettségben pusztult el.

XIV. kísérlet. Rendes sorozatunk 51. izének egyik nyúlját, mely 13 nap multán jellemzetes vesztettségben pusztult el, a halál után ugyanott tartjuk, mint az előző 3 kísérletben, csak hogy két hónapig. Ez alatt az idő alatt annak a helynek a hőmérséklete éjjelenként az utolsó 2 héten keresztül leszállt +2°-ra, de a nap többi részében 10–16° között váltakozott. E két hónap alatt kihullott a szőre, oly kellemetlen dögbűzt árasztott, hogy alig lehetett a gerinczvelőjéből a dörzsöléket sósvízzel elkészíteni. Az ültetésen is sokféle bacterium fejlődött. A dörzsölékből agyburok alá oltott malacz másnapra virradólag megdöglött a nélkül, hogy láthattuk volna milyen tünetek között, a hasonló módon oltott nyúl másnap reggel elterült, nyög, sír, lélekzése nehéz, egyik oldaláról a másikra hengeredik, olykor-olykor görcsösen rángatózik, kifejezett tarkógörös is látható ritkán, hőmérséklete leszáll 35°-ra és 24 órával az oltás után ilyen tünetek közben elpusztul. Tetemvizsgálatakor az agy bővérű, a jobb tüdő egész kiterjedésében sötét vörösbarna, tömört tapintatú, levegőtlen. A bal tüdő alsó lebenye hasonló minőségű. A jobb pitvar vértől duzzadt, a jobb kamara hasonlóképpen: tömört fekete alvadék tölti ki. A bal pitvarban kevés szürkés-sárga rostonya, a gyomor üres. A húgyhólyag telt. Egyéb szervekben nincs szembeélt elváltozás. Ültetés a jobb pitvar véreéből, de ezen semmi sem fejlődött. A malacz tetemvizsgálatakor a tüdőkben és mellékvesékben kiterjedt apró vérzések. A szív véreéből tett ültetésen itt sem fejlődött semmi.

XV. kísérlet. Rendes sorozatunk 52. izének egyik nyúlját, mely az agyburok alatti oltás után 12 nap mulva jellemzetes tünetek között pusztult el, a halál után oly helyen tartjuk december 3.-ától február 3.-áig, melynek hőmérséklete az utolsó hónap alatt éjjelenként

leszáll 0°-ra, de nappal felemelkedett + 8°-ra is. A 2 hónap utáni tetemvizsgálatkor igen kellemetlen bűz, a gerincvelőből sósvízzel készült dörzsölékben tenyésztéssel coccusokat kaptunk. A dörzsölékből agyburok alá oltott malaczon a 8. napon kitör a dühöngő veszettség, mely 24 óra alatt meg is ölte. A hasonló módon fertőzött nyúl az oltás utáni napon 41-2° lázat mutat, a mely 48 óra alatt elmúlik, és 14 nappal a fertőzés után jellemzetes tiszta veszettségben pusztul el 3 napos tünetes szak végén, vagyis éppen annyi idő alatt pusztult el ez a nyúl, mint a társából a sorozat fentartása céljából továbboltott 53. izbeli állat.

XVI. kísérlet. Rendes sorozatunk 55. izének egyik nyúlját, mely 12 nap alatt hullott el jellemzetes veszettségben, január 10.-étől márczius 28.-áig vagyis 78 napig tartjuk oly faskamarában, melynek hőmérséklete —17°-ra is leszállt és a legnagyobb meleg az egész idő alatt csak 14-szer volt + 5 és 3° a déli órákban, az utolsó észlelési napok alatt, ellenben heteken keresztül csontkeményre volt befagyva. A tetemvizsgálat alkalmával a lágyrészek cszafatokban lógtak le a csontokról, különösen a fej- és nyakizomzat volt nagyon elrothadva, a has megnyitásakor igen kellemetlen bűz áradt. A gerincvelőből sósvízzel készült dörzsölékben sokféle színes és szintelen bacteriumtelep. A dörzsölékből agyburok alá oltott malacz 7 nap múlva megveszett és 48 órás tünetes szakasz végén tiszta veszettségben elpusztult, ellenben a hasonló módon oltott nyúl csak 267 nap multával.

XVII. kísérlet. Ugyane sorozat 56. izének egyik nyúlját a 12. napon bekövetkezett halála után ugyanott tartjuk abban a hidegben, mint az előbbi, január 21.-étől márczius 28.-áig, vagyis 67 napig. Tetemvizsgálatkor és a gerincvelő-dörzsölékből tett ültetésen ugyanaz, mint az előbbin. A belőle agyburok alá oltott malacz az oltás utáni 10. napon beteg s 2 napos tünetes szak végén jellemzetes tiszta veszettségben pusztul el, hasonlóképpen a nyúl is a 263. napon 4 napos tünetes szak után.

XVIII. kísérlet. Ugyane sorozat 57. izének egyik nyúlját a 12. napon bekövetkezett halála után ugyanabban a hidegben tartjuk, mint a XVI. és XVII. kísérletben leírtakat, február 3.-ától márczius 28.-áig, vagyis 54 napig. Az agyburok alá oltott malacz a 11. napon pusztult el 24 órás tünetes szak után, a nyúl ellenben a 179. napon 4 napos tünetes szak végén jellemzetes veszettségben.

XIX. kísérlet. Ugyane sorozat 59. izének egyik nyúlját a 14. napon bekövetkezett halála után ugyanabban a hidegben tartjuk, mint az előző hármat, február 28.-ától márczius 24.-éig, vagyis 29 napig. A sósvízzel készült gerincvelő-dörzsölékből semmi sem fejlődött, jöllehet elég bűzös volt a dög. Az agyburok alá oltott malaczon a 9. napon kitört a veszettség, mely 24 óra alatt meg is ölte, a nyúl a 22. napon jelentkezett a betegség s 3 nap múlva pusztult bele az állat, vagyis 8 nappal később, mint az 59. iz másik tagjából továbboltott nyulak.

XX. kísérlet. Rendes sorozatunk 76. izének egyik nyúlját a 13. nap bekövetkezett halála után 3 hónapig tartjuk az őszi időben egy szellős kamarában, a hol a hőmérséklet + 25 és 16° között váltakozott. 3 hónap alatt annyira összeszáradt, hogy sem agyvelő, sem gerincvelő nem maradt s így nem oltottunk belőle.

XXI. kísérlet. Rendes sorozatunk 77. izének egyik nyúlját a 14. nap bekövetkezett halála után 79 napig tartjuk a XX. kísérletben említett viszonyok között. Ez alatt az idő alatt annyira összeszáradt, hogy oltásra való anyag nem maradt.

Azt látjuk tehát ezekből a kísérletekből, hogy a földben való rothasztás esetén 5 hétig biztosan ellenáll a veszettség ragálya a mi földünkben, hogy több ideig tartó ilyen rothadás után is megtartja-e a betegítő erejét, azt nem tudjuk, mert a 6. hét végén kiásott hullából már csak csontokat találtunk, úgyszintén a 7. hét és a 3. hónap végén kiásottakon is és így nem volt alkalmunk továbboltani.

A mi a föld felületén való rothadást illeti, az lassabban történik és így három hónap multán is kaphattunk az ily tetemből továbboltásra való anyagot. Csakhogy az ilyen rothadás esetén más tényezők is szerepet játszanak, nevezetesen a levegő hőmérséklete, páratartalma. Így értelmezhető, hogy alacsonyabb hőmérsékleten tartott tetemből még három hónap múlva is kaptunk oltásra való anyagot, ellenben magasabb hőmérsékleten száraz évszakban rothasztott tetemből már 79 nap múlva nem. A hidegnek csakugyan nagy mértékben ellenáll a veszettség ragálya és ebből a szempontból mi is megerősíthetjük más szerzők ily irányú tapasztalatait. *Pasteur, Roux és Chamberland* már 1882-ben közölték, hogy 12°-os hideg nem teszi tönkre a ragályt, de már 22°-os száraz levegő 14 nap alatt elpusztítja. Ugyanerre az eredményre jutott a hideget illetőleg *Celli* is a maga vizsgálatait folyamán. *Galtier* szerint — 8 és + 8° közötti levegőn egy hónapig, jégben 21 napig ellenáll. *Viala* azt tapasztalta, hogy — 4 és + 4° között nedves levegőn 5 hónapig, ellenben száraz levegőn csak 18 napig marad fertőzőképes a ragály. *Jobert* — 10 és — 25°-on tartott nyúl nyúltvelejét még tíz hónap multán is

fertőzőnek találta. *Högyes* szerint — 16—35° nem bántja, legfeljebb gyengíti a fertőzőképességét. *Frothingham* szerint — 4°-on egy évig és 10 hónapig tartott kutya-gerincvelő-dörzsölék a nyulat 18 napi lappangás után megölte.² *Di Mattei* tapasztalatai szerint 8 hónapig is ellenáll a ragály a hidegben a nélkül, hogy észrevehetően gyengülne.³ *Barratt* szerint folyékony levegőben — 190°-on 3 óra alatt azonban elveszti a virulentiát, de folyékony szénsavban 11 óra múlva még ragályozó. *Harris* is azt találta, hogy — 10°-nál a ragály ereje igen lassan, csak hónapok múlva csökken. Legújabb ily tárgyú dolgozatában azt írja, hogy minél gyorsabban és tökéletesebben történik a fagyasztás, annál jobban megmarad a ragály ereje egy hónapig változatlanul, 2 hónap alatt kissé meggyengül, de még három hónap alatt sem vész el teljesen. Van azonban oly észlelet is, mely szerint a hideg gyorsan tönkreteszi a ragályt, így *Di Vestea* azt találta, hogy a megfagyasztott szüredék gyorsan elveszti erejét. Ez azonban nem dönti meg a fenti észleleteket, mert a szüredék igen sokszor egyéb beavatkozás nélkül sem tud ragályozni, minthogy csak bizonyos fajta szűrőkön (*Berkfeld V*) megy át a ragály, miként ezt az idevágó észleletekből tudjuk (*L. Remlinger*: „Les microbes filtrants“, az erre vonatkozó irodalommal együtt a *Bulletin de l'institut Pasteur* 1906. évfolyamában.)

Wesbroock és Wilson tapasztalatai szerint az 5, 18, illetőleg 22 napig fagyasztott kutyák agyvelőjéből beoltott állatokon a lappangás meglehetősen megnyúlt, a leghosszabb idő 107 nap volt.

Úgy látszik, mintha az összes esetekben gyengülne a ragály: a beoltott állatok a veszettséget a szokottnál jóval hosszabb lappangás (114, 160, 182, 263, 267, 278, 411 nap nyúlön, 29, 30, 40, 43, 44 nap malaczon) után kapiják meg, a tünetes szak tartama is hosszabb (9—10 nap) majdnem mindenik esetben. Ez a gyengülés főleg a földben rothadt idegállományban mutatkozik nagyobb mértékben, már kevésbé akkor, ha a föld felületén rothadt az állat és legkevésbé, ha hideg helyen tartjuk a tetemet. Kérdés azonban, hogy valósággal meggyengült-e a ragály, vagy csak meggyérült az állott anyagban, mert csak az első ízben nyúlik meg a lappangás és a betegség tartama, a második izbeli átoltásban már szokott idő alatt ér véget a betegség, miként ezt a IX. és XIII. kísérletben láttuk. Kiténik ezekből a kísérletekből az is: mennyire szükséges, sőt a kísérleti eredmény biztonsága tekintetéből elengedhetetlen követelmény: a beoltott állatokat sokáig megfigyelni. Érdekes ebből a szempontból *Di Mattei* egyik észlelete, melyben a fertőzés után 48 nappal elhunyt ember agyából beoltott nyulak 270 napos lappangás után kapták meg a veszettséget. Ezt a hosszú lappangást abból magyarázza, hogy a törvényszéki bonczolás elrendelése abban az esetben későre történt és az agyvelő már rothadásnak indult. Igen helyesen jegyzi meg a szerző, hogy a törvényszéki orvosi gyakorlatban ritkán kap a szakértő friss vizsgálandó anyagot és így gondolni kell minden ilyen esetben arra, hogy hosszú lesz a lappangás és ne csak a szokott ideig figyelje valaki a beoltott állatokat, mert akkor hibás következtetésre jut. Jóleső érzéssel olvastuk *Di Mattei* ezen figyelmeztetését, mert általa megerősítve látjuk ily irányú saját észleléseinket, melyekre hivatkozva, régóta hangsúlyozzuk a hosszas megfigyelés fontosságát.

Ezekből a kísérletekből is kiténik az a régebbi idő óta hangsúlyozott figyelmeztetésünk: mily nélkülözhetetlen kísérleti állat a veszettség tanulmányozására a tengeri malacz, hiszen azt látjuk, hogy a nyúlhoz viszonyítva mily gyorsan és biztosan megkapja a veszettséget, sőt azt lehet mondani, hogy az idegen bacteriumfertőzésnek némelykor jobban ellenáll, mint a nyúl. Ezt találta tőlünk függetlenül *Livon* is, a ki azt ajánlja, hogy ilyen gyanu esetében 24—48 órára glyce-

² Ez az adat *Babes* „Traité de la rage“ most megjelent munkájában a 314. lapon hibásan van felemlítve, mert nem csak 3 hónapig tartotta *Frothingham* a ragályt az említett hidegben, hanem 1 évig és 10 hónapig.

³ Ez az adat is hibásan van felemlítve *Babes*-nél a 448. lapon, mert *Di Mattei* nem rothasztotta, hanem hidegben tartotta a ragályt. A forrás is hibásan van *Babes*-nél megjelölve.

rinbe tétessék az agy, aztán oltsunk nyulat és malacot is, mert a malacz a septicaemia iránt kevésbé fogékony. Különösen akkor nélkülözhetetlen a tengeri malacz, ha valami úton-módon módosult veszettségi ragálylyal van dolgunk, miként ezt más kísérleti tanulmányainkban is hangsúlyoztuk és legújabbban a mi tapasztalatainkra hivatkozva, *Remlinger* is elismeri.

Összefoglalás.

A veszettség ragálya száraz, agyagos fekete földben egy méternyi mélységben öt hétig biztosan megmarad.

A föld felületén $+2$ és 16° között 3 hónapig, $+16$ és 25° között 67 napig, $+7$ és -17° között 78 napig, 0 és 8° között 2 hónapig ragályozó.

Úgy látszik, mintha meggyengülne rothadás közben a ragály, kérdés azonban, hogy valósággal meggyengült-e, vagy csak meggyérült, mert csak az első ízben nyúlik meg a lap-pangás, a második ízbeli átoltásban már a szokott rövid idő alatt öli meg az állatot.

Ilyen kísérletekhez szükséges a nyúl mellett tengeri malacot is használni, mert így gyorsabban kapunk felvilágosítást.

A kísérleti állatokat a szokottnál jóval huzamosabban kell figyelni, különösen, ha nyúlal kísérletezik valaki.

Irodalom. *Barratt*: Centrifug. a. disintegr. stb. (Zentralbl. f. Bakt., I. rész, 35. köt., 633. és 769. l.) — *Bertarelli*: Ueber Bezieh. z. Virulenz stb. (Ugyanott, 36. köt. 42 l.) — *Celli*: Alc. propr. d. vir. rabb. (Baumgartens Jahresb., 3. köt., 92. l.) — *Frothingham*: Rabies stb. (Ugyanott, 15. köt., 687. l.) — *Galtier*: Resistance du virus rabique stb. (Högyes, Lyssa, 69. l.) — *Galtier*: Persistance d. l. virulence stb. (Annal. Pasteur, 1888. évf., 99. l.) — *Galtier*: Notes sur la rage. (Baumgartens Jahresb., 14. köt., 735. l.) — *Harris*: Recherches s. l. propr. v. virus rabique stb. (Annal. Pasteur 1912, 732. l.) — *Högyes*: Lyssa. — *Jirnof*: Zur Frage über die Wut. (Zentralbl. f. Bakt., I. rész, Ref. 43. köt., 697. l.) — *Jobert*: Sur la résist. stb. (Compt. rend., 113. köt., 277. l.) — *Kempner*: Ueber die Art d. Versend. stb. (Zentralbl. f. Bakt. I. rész, 29. köt., 281. l.) — *Klimmer*: idézve Hutyra-Marek, Spez. Path. u. Therap., III. kiad., 465. l.) — *Konrádi*: Adalék a kísérl. veszettség stb. (Orvosi Hetilap, 1902. évf.) — *Konrádi*: Folytatólagos vizsg. stb. (Erd. Múz.-Egyl. Értesítő, 1904. évf., II. és III. f.) — *Konrádi*: Öröklődik-e a veszettség? (Ugyanott.) — *Konrádi*: Van-e a vérben veszettségi ragály? (Orvosi Hetilap, 1908. évf.) — *Livon*: Le diagnostic stb. (Bulet. Pasteur, 1905. évf., 11. l.) — *Löte*: A kísérleti veszettség egy tünetéről. (Orvosi Hetilap, 1905. évf.) — *Marx*: Lyssaimmunität. (Kolle-Wassermann: Handb. d. pathol. Mikroorg., I. rész, IV. köt., 1264. l.) — *Di Mattei*: Untersuch. ü. Rabies. (Zentralbl. f. allgemeine Pathol., 9. köt., 334. l.) — *Di Mattei*: Sulla longa incubazione stb. (Zentralbl. f. Bakt., I. rész, Ref. 43. köt., 699. l.) — *Mazzei*: S. resiszenza stb. (Ugyanott, 40. köt., 581. l.) — *Mergel*: L. Högyes. Lyssa, 69. l. — *Motte és Protopopoff*: Ueber einen Mikrob. stb. (Zentralbl. f. Bakt., 2. köt., 450. l.) — *Negri*: Beitr. z. Stud. d. Aetiol. stb. (Zeitschr. f. Hyg., 43. köt., 505. l.) — *Nicoll*: Le diagnost. exp. stb. (Zentralbl. f. Bakt. Ref. 39. köt., 788. l.) — *Pasteur, Chamberland, Roux, Thuillier* (I. Annal. Pasteur, II. évf., 99. lap.) — *Rätz*: Die Widerstandsfähigkeit stb. (Zentralbl. f. Bakt., I. rész, 27. köt., 825. l.) — *Remlinger*: Isol. d. virus rab. stb. (Bulet. Pasteur, 1904. évf., 68. l.) — *Remlinger*: Enrobage d. virus rab. stb. (Zentralbl. f. Bakt. Ref. 49. köt., 168. l.) — *Remlinger*: Rapport s. l. rage. (I. Congr. internat. d. path. comp. I., 149. l.) — *Russo Travali e Brancalione*: Sulla resist. stb. (Rif. med., 5. k., 758. l.) — *Viala*: Sur l. causes stb. (Annal. Pasteur, 1891. évf., 695. l.) — *Di Vestea* (L. Babes „Traité de la rage“, 314. l.) — *Wesbrook és Wilson*: Prel. rep. o. s. lab. diagn. stb. (Hyg. Rundschau, 10. köt., 33 l.)

Közlemény a kolozsvári egyetemi sebkegészklinika fül-, orr- és gége-rendeléséről. (Igazgató: Makara L. dr., egyetemi tanár.)

Új eljárás a fülkürt egyenes úton való tágitására.*

Irta: *Gyergyai Árpád* dr., egyetemi magántanár.

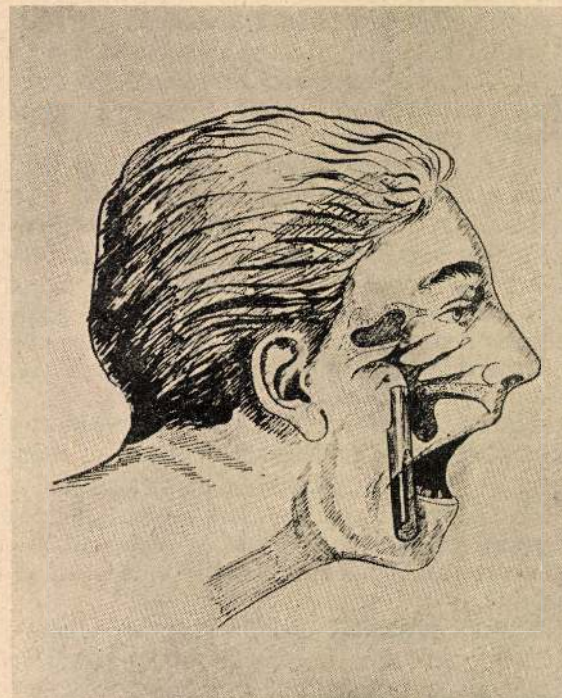
1910. év február 12.-én mutattam be először új eljárásomat,¹ mely lehetővé tette az orrgarat és fülkürt direct vizsgálatát (1. és 2. ábra). Ha kitátott száj hátrahúzott szegletéből vizsgálócsövemet bevezetem s az egészben le- és előre-hajlított lágyszájpad hátulsó felszínére helyezem, akkor az

* Előadás az Erdélyi Múzeum-egylet orvosi szakosztályának 1913. február 22.-én tartott gyűlésén.

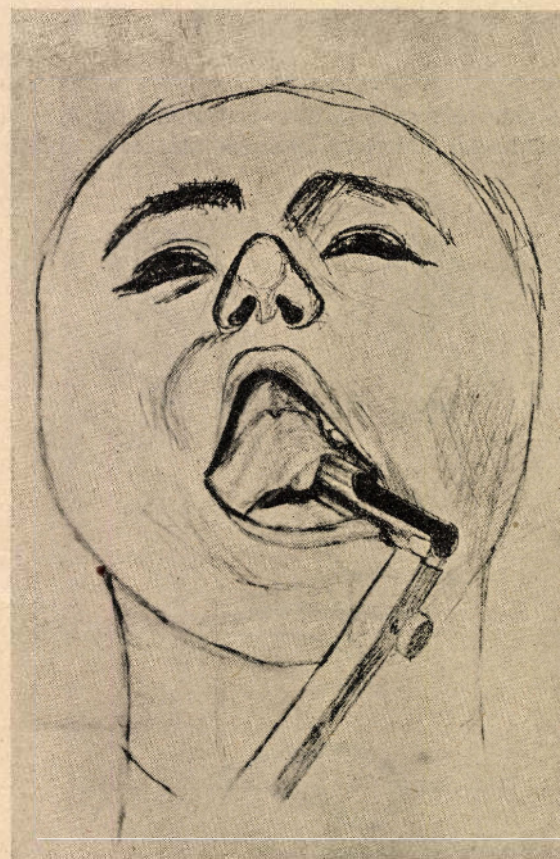
¹ *Gyergyai*: Orvosi Hetilap, 1910, 9. szám; Deutsche mediz. Wochenschrift, 1910, 563. lap; Ann. d. mal. de Poreille, 1910, 347. l.;

egész orrgaratüreget egyenes úton megvizsgálhatom, szemem ellenőrzése mellett bármely részén gyógyító beavatkozást, műtétet végezhetek.

Bizonyos beállításban a vizsgálócsővem tengelye a fülkürt lefutásának egyenes meghosszabbításába esik, ezért egy-



1. ábra.



2. ábra.

Verh. d. Vereins deutscher Laryng., 1910, 63. és 66. lap; Verhandlung. d. deutsch. otol. Ges., 1910, 276. lap; Verh. d. III. internat. Laryng.-Kongr., 1911; Zeitschr. f. Laryng., 1912, 57 l.

Yankauer: The Laryngoscope. March 1911. Zeitschr. f. Laryng., 1911, 361 l., 1912, 67 l.

Laval: Revue hebdomadaire d. Laryng., 1912, 1. sz.

résről egyenes műszerek a lumenbe bevezethetők, másrésről pedig, ha kis csővel vagy tubakinyitómmal a garati nyílását tátongóvá teszem, az eddig élőben teljesen elrejtett fülkürt belső része egészen az isthmusig megsejmlélhetővé válik.

A lefolyt 3 évben, kis megszokással, összes szabadidőmet eljárásom tökéletesítésére fordítottam és az eljárásommal adott előnyöket igyekeztem az orrgarat és hallószerv bántalmainak gyógyítása terén értékesíteni.

Az eddigi kutatásaimról szándékomban volt kissé később néhány előadás keretében beszámolni. A mai bemutatásom tárgya is eljárásom egyik új irányú értékesítése a fülbántalmak terén.

A dobüreg a csecsnyúlvány barlangjával és sejtjeivel együtt csak a fülkürtön át közeledik a külső levegővel. A középfülből a vérbe folytonosan felszívódó levegő nyelés, ásítás és bizonyos más mozgások pillanatában a fülkürtön át pótlódik a küllevegőből. Ha a fülkürt bármi okból szűkült vagy elzáródott, a hallószerv szempontjából e rendkívül fontos kiegyenlítődés nem mehet végbe. A fülkürt eldugulása, a mely igen gyakori, okozza a legtöbb fülbántalmat, megakadályozza és hátráltatja gyógyulásukat.

A dobhártyán belül fekvő részek és a küllevegő közt a nyomáskülönbség kiegyenlítésének fontosságát már régebben felismerték. A Valsalva-kísérlet, a katheterezés, a genialis Politzer-féle eljárás nagy jelentősége éppen abban áll, hogy mesterségesen levegőt szorítunk át erővel a szűkült elzáródott tubán át s ezzel a légnyomási különbséget legalább időnként megszüntetjük.

A fülkürtöt próbálták szondázni, a szűk helyi viszonyok miatt azonban csak igen vékony filiformis bougiekat tudtak a katheteren át bevezetni. Mint a mellékelt rajz hosszanti és harántmetszetben mutatja (4. és 5. ábra), a tuba lumenéhez viszonyítva a legvastagabb szonda (*k*, *s*) is igen kicsi.

A gyakran alkalmazott befúvásokkal, szondázással elérhetjük azt, hogy mulóbb természetű fülkürt-elzáródáskor a hallószerv a betegség tartama alatt különösebben ne szenvedjen, továbbá, hogy a gyógyulás gyorsabban következék be.

Chronikus fülbántalmakat is kedvezően befolyásolhatunk a Politzer-eljárással, katheterezéssel, szondázással; több, hosszabb

kezelésre gyógyulnak is. Leggyakrabban azonban csak akkor tudjuk a beteg hallóképességét valamennyire fentartani, ha hónapokon, éveken át kezeljük, s túl hosszú szüneteket nem tartunk benne. Voltak, kik tubaelzáródás miatt életük végéig kezelést igényeltek. Igen hosszan tartó elzáródás a befúvások, szondázások dacára is rendszerint a hallóképesség fokozatos rosszabbodására vezet.

Davidai és Budai tanárok intézetében az eljárásommal vizsgálható részek és környékük anatómiáját, pathológiáját több irányban tanulmányoztam. Ezen dolgozásaim közben a fogászatban használatos lenyomatanyaggal különböző korú és nemű ember hullájában a fülkürtökről lenyomatot készítettem. Néhányról fémöntvényt készítettem és megfelelő hosszú szárral láttam el (6. ábra). A jobboldali más, mint a baloldali, a belső felszín, a hol a tubaporcz van, sima és kissé homorú, az oldalsó részről, a hol lágy, engedékeny a fülkürt fala, a lenyomat domború. Az alsó felszín homorú, a felső szél domború.

Ezeket a vaskos, sima felületű s a fülkürt belsejének teljesen megfelelő fémlenyomatokat a fent említett direct eljárásom segítségével — ha megfelelőt választottam ki — a csövön át egyenesen a fülkürtbe teljesen be tudom vezetni. És ha helyes irányban tartjuk, az az érzésünk, hogy a tágitónk a fülkürtbe könnyen becsusszan, minden erőltetés nélkül, a mi szükségtelen is.

Alig 10 napja, hogy a fémlenyomatokkal készen vagyok s még csak pár esetben alkalmaztam tubatágítási eljárásomat és ezekben máris igen meglepő eredményeket észleltem.

A mai napig (1913 február 22.) észlelt eseteim a következők:

1. eset: B. F. segédmozdonyvezetőt már 1912 október 11.-étől kezelem bal fülkürtszűkület miatt az eddig szokásban lévő kezelési eljárással. (Politzer eljárása, katheterezés, szondázás, massage, paracentesis.) Novemberben egy nagy cystát, mely a bal thorus tubariust előre és lefelé nyomta, távolítottam el direct eljárással az orrgarat-mandula tájáról. A beteg 4 hónapja áll kezelésem alatt s a sügött beszéd hallása minden kezelés alkalmával körülbelül 2—3 m.-ről 4—5 m. távolságra javult, a hallás azonban még az utóbbi időben is $\frac{1}{2}$ —1 órán belül már megint rosszabbodni kezdett s a fülzúgás újból jelentkezett.

1913 február 15.-én baloldali fülkürt tágitása új eljárással: a hallás azonnal annyira javult, hogy a szoba végéből háttal sügött szavakat is megértette.

Február 16. A hallás 24 óra alatt semmit sem rosszabbodott. Újból tubatágítás.

Február 17.-étől 22.-éig. Kezelés nem történt. A hallás folytonosan jó.

2. eset: Dr. K. A., 24 éves bankhivatalnok. 15 hónap óta hallása rosszabb. Mult évben orrkagyló- és garatmandula-túltengés miatt operálták. Hallása nem javult. 1912 szeptember közepe óta újból kezelem: az orrgaratból, a Rosenmüller-árokából az összes visszamaradt adenoidszövet, álszalagok, összenövészek eltávolítása direct eljárással. Ezen operációval és 5 hónapig hetenként többször a szokásos módokkal végzett kezeléssel elértük, hogy a beteg az óraketyegést $\frac{1}{2}$ méterről hallotta. Ha a kezelés pár napra szünetelt, a hallás újból rosszabbodott.

Február 18. Új tágitó eljárásom alkalmazása után az óraketyegést azonnal 3 méterre hallotta, mely hallásjavulás még február 22.-én is változatlanul tart.

3. eset: F. S. 26 éves megyei hivatalnok. 3 $\frac{1}{2}$ év előtt fülzúgása kezdődött, 3 heti befúvásra és katheterezésre valamennyire javult, 2 $\frac{1}{2}$ éve azonban állandóan rosszabbodik a hallása, különösen pedig ősz óta füle erősen zúg és hallása igen megromlott. Először 1912 novemberében keresett fel.

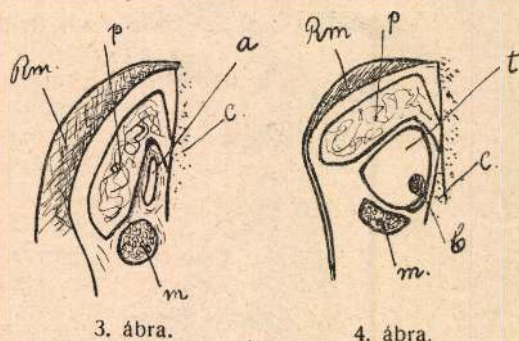
1913 január 24. Adenoid- és orrkagyló-hypertrophia eltávolítása. Február 2.-án a városból távozik.

Február 11.-étől 20.-áig. Naponta néha kétszer is alkalmazott kezelésre hallása sügő beszédre jobboldalt 1 $\frac{3}{4}$ méterre, baloldalt 4—5 méterre javult.

Február 20. Tubatágítás. A hallás azonnal javul, a jobb és bal füllel egyaránt megérti a szoba végéből háttal fcdulva sügött szavakat is, a javulás minden kezelés nélkül mai napig (február 22.-én) fennáll.

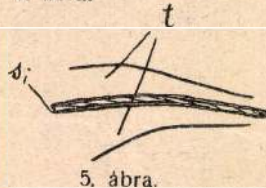
4. eset: F. százados az eddig szokásos kezelésre 3 m.-re hallott sügött beszédet, új eljárásom egyszeri alkalmazására már 5 méterre javult a hallása.

5. eset: J. H., 23 éves harisnyakötőleány. Gyermekkor óta mindkét füle folyik. 4 év előtt mindkét fülből polypusokat távolítottam el. 3 év óta baloldali füle teljesen száraz, jobboldalt ritkán van kevés váladék. Mindkét dobhártyának nagy része hiányzik. A lefolyt 3 év alatt szinte állandóan kezelés alatt volt, mely eleinte Politzer-eljárásból, katheterezésből, szondázásból állott, az utolsó évben hetenként kétszer alkalmaztam a rendes vékony tubaszondákat és egyenes katheteren át a levegő-

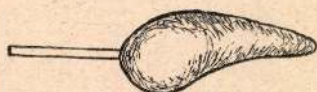


3. ábra.

4. ábra.



5. ábra.



6. ábra.

3. ábra. Fülkürt a garatnyílásnál (keresztmetszet).

4. ábra. Ugyanaz, műszeremmel kitágítva.

5. ábra. Kitágított tuba hosszsmetszetben.

6. ábra. Fülkürttágítóm.

a fülkürtnyílás; *t* műszeremmel kitágított fülkürtnyílás; *p* tubaporcz; *c* csont (lam. med. proc. pteryg.); *m* musc. levator veli palati; *b* legvastagabb tubabougie; *s* tubaszonda; *Rm* Rosenmüller-féle árok.

(3., 4., 5. és 6. ábra természetes nagyság.)

befúvásokat direct eljárásommal, melyet érzéstelenítés nélkül is jól tűrt. A hallás ezekkel a kezelési módokkal is javult valamennyire, egy hete azonban, mióta új tubatágítási eljárásomat háromszor alkalmaztam rajta, daczára a dobhártyák átfürödésének, hallása tetemesen javult.

6. eset: M. P. 20 éves varrónő 2 év előtt mindkét fülére megsüketült, azóta jobboldalt semmit sem hall, baloldalt csak erős hangot, de szavakat nem ért. Körülbelül egy év óta Politzer-eljárást, katheterezést, direct katheterezést, szondázást és massaget alkalmazok rajta; hosszabb időn át jodkálit szedett belsőleg, azonban minden eredmény nélkül.

Minthogy a beteg a direct vizsgálat alkalmával minden cocaine-zás nélkül igen jól tart, február 15.-én, 17.-én és 20.-án végeztem tubatágítást, inkább gyakorlat szempontjából, mint gyógyítási célból.

Az azóta lefolyt 2 hét alatt még 8-szor alkalmaztam rajta a tágitást; meglepetésemre 5 nap óta a bal fülébe kiáltott beszédet már érti és jobboldalt is hall hangokat.

Tubatágítási eljárásom, a melyet inkább csak specialisták fognak alkalmazhatni, nem helyettesítője, hanem kiegészítője akar lenni a gyakorló orvostól is könnyen kivihető Politzer-eljárásnak, katheterezésnek, bougizásnak.

Bár általánosabb következtetést néhány esetből nem szabad levonni, ez a pár, igen meglepő eredmény azt engedi remélnem, hogy tubatágítási eljárásomtól sokat várhatók és hogy számos olyan fülbántalom, mely az eddigi kezelésekk mellett hiába várt gyógyulást, eljárásommal gyógyítható lesz.

Közlemény a budapesti kir. magy. tud.-egyetem I. sz. sebészeti klinikájáról. (Igazgató: Dollinger Gyula dr., magy. kir. udvari tanácsos, egyetemi nyilvános rendes tanár.)

A szövetek és szervek transplantációjának mai állása.

Irta: Gergő Imre dr., egyetemi tanársegéd.

I. rész. A szövetek és szervek átültetésének elméleti alapja.

(Vége.)

III. Heteroplastikus transplantatio magasabbrendű állatokon.

1. A heteroplastikus transplantatio — mint már említettük — leginkább a növényvilágban és az alsóbbrendű állatokon vezethet eredményhez; magasabbrendű állatokon kivételes ritkán vagy egyáltalán nem sikerül, emberen pedig legkevésbé.

Azt hiszem, nem volna itt céltalan kísérlet annak az eldöntése, vajjon a termékenyítés sikere és a transplantatio sikere között különböző fajoknál nincs-e analogia?

Erre vonatkozólag rendszeres vizsgálatokra volna szükség.

2. Sikerre csakis a legnagyobb regenerációs képességgel bíró sejtek, illetve szövetek transplantációjakor számíthatunk.

Ezen tényező itt oly fontos, hogy közelebbről kell reá kitérnem.

Eddigi észleléseink alapján tudjuk, hogy a heteroplastikus transplantatio leginkább a növényvilágban, ezután alsóbbrendű állatokon lehetséges, kevésbé sikerül magasabbrendű állaton és legkevésbé emberen. Ugy látszik, amott a sejtcsoportoknak viszonylagos csekély munkamegosztása hozza magával, hogy a sejtek inkább alkalmasak önálló életre és a táplálóanyag közvetlen felvételére a környezetből; sőt egyes sejtcsoportok még arra is alkalmasak, hogy a szervezet egy kisebb-nagyobb részét regenerálják. Főleg a növényvilágban, rügyeknek vagy ezek egyes részeinek heteroplastikus átültetésekor (szemzések alkalmával) láthatjuk a heteroplastikus képességét, a legtöbb parenchymasejt az egész növényt reprodukálhatja. Claude Bernard a növénynek ezt a tehetségét helyesen az „embryonalis potenciákból” magyarázta.

Igy érthető, hogy alacsonyabbrendű állatokon embryonalis szövetek átültetése inkább sikerül, mint kifejlődött szöveteké. Hogy csak egy példát említsek: a kecskebéka (*Rana esculenta*) és más kétélűek egyes lábrészeinek átültetése majdnem mindig sikerül, a fejlődő állaton feles testrészeket is teremthetünk; kifejlődött állaton ellenben eredményes átültetés (p. o. bőrtransplantatio) már igen ritka.

Mennél magasabbra megyünk az állatvilágban az emlősök osztálya felé és ebben tovább felfelé az emberig, a sejtek és sejtcsoportok munkamegosztásával arányban a heteroplastikus átültetés nehézségei mind nagyobbak.

Végül a legmagasabb rendű állatokon — miként említettük — heteroplastikus transplantatio vagy nem sikerül, vagy csak igen kedvező körülmények között (regenerációra leginkább képes szövetekkel) és ekkor is csak akkor, ha — és itt újból Claude Bernard kifejezésével élek — „embryonalis potenciákkal” inkább rendelkező fiatal szöveteket ültetünk át; minél idősebb az állati szövet, annál kevésbé alkalmas az átültetésre. (Az eltérő táplálkozásból és az anyagforgalom különbözőségeiből eredő nehézségekre még visszatérek.)

3. A kornak és

4. az egészségi állapotnak hatásáról, továbbá

5. különböző szövetek kölcsönös vegyi affinitásáról fentebb — az auto- és homoiotransplantatio alkalmával — mondtak itt is érvényesülnék.

6. Különböző szövettípusok között szereplő biochemiai különbségeknek itt még nagyobb szerepük lehet, mint a homoioplastika esetén. Itt már nemcsak testidegen fehérjéket, de egészen más faj fehérjéit kell a transplantatum sejtjeinek assimilálni, a transplantált szövet táplálata téhát már kezdettől fogva és állandóan igen kedvezőtlen viszonyok közt történik.

Érdekes megfigyelés, hogy a magasabbrendű állatokon főleg a közelálló fajok között sikerül a heteroplastikus transplantatio, leginkább oly fajok között, melyek egymással eredményesen párosodhatnak (korcsképzés), p. o. ló és szamár, kutya és farkas, egér és patkány, szelid és vadréce között stb. (Hansemann).

Kérdés, nem volna-e lehetséges a különböző állatfajok közt szereplő biochemiai különbségek csökkentése parabiosissal, esetleg a dispositio növelése a transplantatum szöveiteinek előzetes beoltásával.

7. A kísérleti állatok, a transplantatumot adó és a transplantatumot befogadó állatok azonos táplálkozásával talán szintén elősegíthetnők transplantációra alkalmas heteroplastikus szövetek megtapadását.

Tudjuk, hogy minél magasabban haladunk felfelé az állatvilágban, az egyes sejtcsoportok önálló életműködésre mindinkább csökkent mértékben alkalmasak és itt — mint azt már a homoiotransplantatio szempontjából is említettük — zavaró hatással lehet kísérleteinkre a különböző táplálkozás és a táplálék eltérő, individualis assimilálása is különböző egyedekben. Különböző állatfajok közt eszközölt transplantatio alkalmával a nehézségek e szempontból is nagyobbak, még pedig annál inkább, minél távolabb áll egymástól az illető két állatfaj.

Gondolhatnánk ugyan arra, hogy hasonló táplálkozás keresztülvitelével idegen specieseken ezen viszonyok némileg javíthatók. De ez igen nagy nehézségekbe ütközik.

Tanulságos volna itt is annak az eldöntése, hogy hasonló táplálkozás mellett a különböző szövetek közül melyeknek a különbségei csökkennek leggyorsabban.

8. A homoioplastikus transplantationál említett elsődleges mérgező hatások és

9. a szervezetnek másodlagos pusztító reakciója a transplantatum ellen itt még fokozottabb mértékben szerepelnek és még ellentállóbb szövetek megtapadását is akadályozhatják.

A transplantatum elsődleges mérgező hatására vonatkozólag csak egy-két tapasztalatot hozok fel. Másfajú állat vérének átömlesztése néha csakhamar a gazdaállat kimúlásához vezet, az idegen serum haemolysises és coaguláló hatása folytán agglutinált vörös vérszálak a tüdő hajszálereit eltömészik. (L. Loeb.)

Schöne halról és békáról emlősre transzplantált, Harms Siredon pisciformis-ról Triton alpestrisre: mindkét szerző állatai csakhamar kifejezett mérgezés tünetei között pusztultak el.

A mi pedig a szervezet másodlagos reakcióját heteroplastikus transplantatio esetén illeti, erre vonatkozólag indirect úton kísérleti daganatpathologia sok értékes adatot derített ki.

Utalok csak azon számos kísérletre, mely fajidegen testek és fajidegen fehérje bekebelezésével történt oly czélból, hogy antitesteknek reactiv úton való létesítésével az illető idegen-fajtájú sejtek elpusztuljanak. A szövettransplantatio körül folyó kísérletek alatt így jutottak az úgynevezett *secundaer immunizálás* gondolatához, azaz a gazdaállat immunizálásához azáltal, hogy alkalmas szövetet előre kezelték. *von Dungern* p. o. házinyulakat marhasavóval immunizált marhaepithelsejtek ellen pozitív eredménnyel; *Schöne* pedig egérszövetet immunizált patkányokat, az így immunizált állatokon az egérről átültetett bőrreszek gyorsabban pusztultak el, mint oly állaton, melyen ily immunisatiós reactiót nem váltott ki.

Az immunisatiós reactio néha a szervezet túlérzékenységi reactiójának jellegével is bírhat, a mint azt már *Wessely* kísérletei bizonyíthatják; fajidegen serumot injiciált a corneába, 10—12 nappal reá anaphylaxiás reactiót észlelt, mely keratitis parenchymatosa képében jelentkezett. Hasonló észlelésekről v. *Dungern* és *Werner* is írtak.

10. A szervezet és a transplantatum között szereplő *chemotaxisos hatásokról* ugyanaz áll, de talán fokozottabb mértékben, mint a mit a homoioplastika általános törvényeinek felsorolásakor említettem.

11. Heteroplastika esetében fontos tényező lehet a különböző állatfajok eltérő hőmérséklete.

Eltérve attól, hogy a hidegvérűek és melegvérűek között eszközölt transplantatio az állatot egyenesen megölheti, úgy hogy halak, kétélűek és emlős állatok között végzett transplantatiós kísérletek esetén az állatok többnyire néhány órán belül elpusztulnak (*Schöne*), még magasabbrendű, egymáshoz közelebb álló állatfajok között is a specifikus hőmérsékletbeli különbség pusztító hatással lehet a másik faj sejtjeire és szöveteire. Zsírsvettransplantatio esetén *Schöne* tett erre vonatkozó tapasztalatokat.

12. Ugy az auto-, mint a homoioplastika esetében az átültetett szövetek működéséről mondottak itt is érvényesülnek.

* * *

A heteroplastikus transplantatio legfőbb nehézségeit tehát azon fokozott ártalmakban kell keresnünk, melyeket heteroplastikus transplantatiók a transplantatum és gazdaszövet egymásnak főleg a fentebb 6.—9. pont alatt említett ártalmak révén okoznak, és ebből érthető, hogy a transplantatio ezen módja csak bizonyos szűk határok között lehetséges.

De akkor is csak úgy, ha az átültetett szövetek regenerációs képessége a lehető legnagyobb (lásd a 2. pontot).

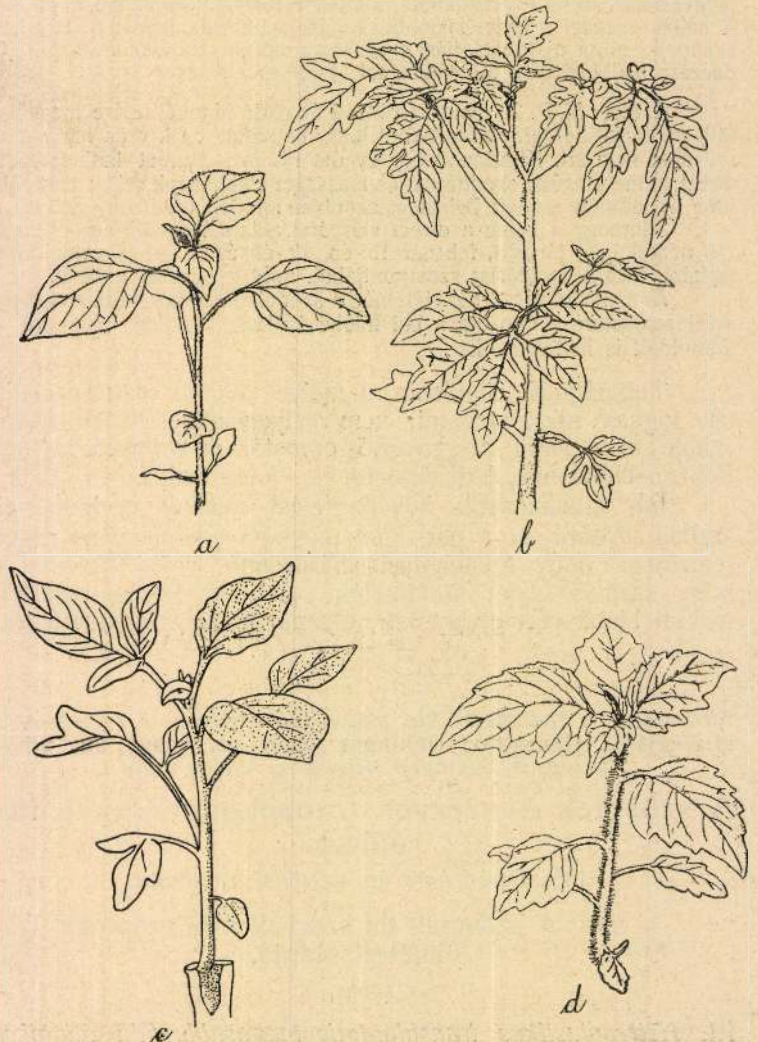
A sebészetre nézve tehát legalább a mai napon a heteroplastikus transplantatio még igen alárendelt szerepű, úgyszólván csak implantatio jellegével bírhat; ennek következtében ott javult, hol szövetpótlásra más híján könnyen szervülő anyaggal akarjuk a hiányt pótolni, p. o. csont- vagy ütérpótláskor (*Carrel*, *Guthrie*, *Stich* és mások). Az átültetett szövet a legtöbb esetben kétségtelenül elhal, esetleg szervül; organisatio esetén azonban a működésbeli eredmény igen jó lehet.

* * *

A transplantatum későbbi sorsát illetőleg lényeges eltérést látunk a növényországban, alacsonyabbrendű állatokon és magasabbrendű állatokon végzett transplantatio után.

A növényvilágban a transplantatum sejtjei szerint nem változnak meg, oltások esetén p. o. transplantatum önállóságát többnyire megőrzi. Az oltványnak (szemnek) önállóságára az oltás után esetleg észlelhető mennyiségbeli és minőségbeli változások (bujább növés; gazdagabb termés; hosszabb élettartam stb.) nincsenek hatással.

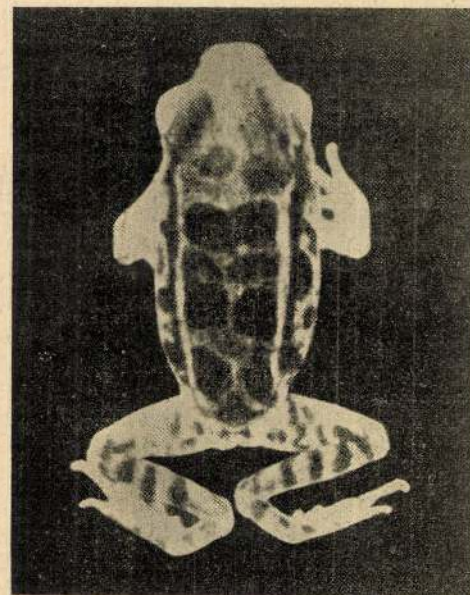
Felemás növény (chimaera) keletkezése oltás után ritka. Érdekesek e tekintetben *Winkler* kísérletei; *Solanum nigrum* beoltásakor *Solanum lycopersicum* oly növényt (chimaera) kapott, mely félig az egyik, félig a másik eredeti növényhez hasonlított.



6. ábra.

Felemás növény keletkezése *Solanum nigrum* beoltása után *Solanum lycopersicum*-ba (*Winkler* és *Schöne* nyomán).
a) *Solanum nigrum* ága; b) *Solanum lycopersicum* ága; c) és d) Transplantatio után keletkezett felemás növények.

Alacsonyabbrendű állatokon hasonlóak a viszonyok. A transplantatum szövetei sajátosságukat szintén megőrzik. Érdekes p. o. *Harrison* fentebb említett kísérlete, *Rana virescens*



7. ábra.

Rana virescens és *Rana palustris* embryonalis összeköttetéséből keletkezett állat. Feje: *Rana virescens*; törzse és végtagjai: *Rana palustris*. (*Harrison* nyomán.)

álczája elülső részének transplantációja *Rana palustris* álczájába. A keletkezett állat feje *Rana virescens*, törzse és végtagjai *Rana palustris*-nek feleltek meg.

Jost különböző színű gilisztákat, *Morgan* *Rana sylvatica*-t *Rana palustris*-szel kötötték össze, a transplantatum szövetei itt is megőrizték jellegzetes sajátosságait.

Magasabbrendű állatokon és emberen végzett auto- és homoiotransplantatio esetén azonban már változnak a viszonyok.

A transplantatum és a gazdaszövet között az összeköttetés sokkal szorosabbá válik, mint a növényi vagy alacsonyabbrendű állati transplantatio esetében.

A transplantatum egyes részei elpusztulnak, p. o. a hajszálerek sejtjei, idegrostok, a kötőszöveti váz egyes részei stb., pótlásuk a gazdaszövet megfelelő szövetei által ezeknek benövése után történik, úgy hogy később a gazdaszövet és a transplantatio életben maradt sejtjei, ill. szövetei a legszorosabb anatomiai közösséget alkotják. A működés módosító befolyása alatt pedig a transplantatumnak úgy belső szervezete, mint külső alakja változik.⁴

Hogy csak 1—2 példát említsek: metacarpus vagy phalanx helyére beültetett periost-csontdarabka (a tibiából) egy idő múlva metacarpushoz vagy phalanxhoz hasonló csontocskává alakul át (*Schmieden*, *Pels Leusden*, v. *Axhausen*). Arteria helyébe beültetett venadarabka fala nem tágul, hanem idővel vastagodik (*Carrel*, *Schmieden*, *Stich*, stb.).

Közelebbi szövettani részletekre, úgyszintén egyéb példákra itt nem térhetek ki, ezekre ezen dolgozat részletes részében — a különböző szövetek és szervek transplantációjának tárgyalásakor — visszatérek.

Magasabbrendű állatokon és emberen eszközölt heteroplastikus transplantatio különleges viszonyait illetőleg pedig a 2. fejezet megfelelő részére utalok.

Összefoglalás.

A transplantatio különböző fajain tett eddigi tapasztalatok áttekintésekor meggyőződhetünk arról, hogy a transplantatio sikere a tényezőknek egész tömegétől függ; a sorozat nem teljes, jelenlegi tudásunk mellett még nem is lehet az.

Látjuk egyúttal azon fontos kérdések egész halmazát, mely még megoldásra vár és a melynek eredményes megfejtésétől a transplantatio czéltudatos javítását és ezzel kapcsolatban a sebészi tudománynak lényeges haladását remélhetjük.

Irodalom. A transplantatio elméleti alapjaival vonatkozásban álló irodalom oly óriási, hogy az irodalom alábbi jegyzékében csak a fontosabb idevonatkozó munkákra lehettem tekintettel. A szövetek és szervek transplantációjára vonatkozó specialis irodalmat ezen közleményem folytatásában, a megfelelő fejezetekkel kapcsolatban sorolom fel.

Aschoff: Regeneration und Hypertrophie. Ergebnisse der allgemeinen pathologischen Morphologie und Physiologie des Menschen und der Tiere. Wiesbaden, 1895. — *Apolant H.*: Die experimentelle Erforschung der Geschwülste. Handbuch der pathogenen Organismen, ed. von *Kolle* und *Wassermann*. Jena, 1906. — *Idem*: Ueber Krebsimmunität. Berliner klinische Wochenschrift, 1911. — *Axhausen G.*: Die histologischen und klinischen Gesetze der freien Osteoplastik auf Grund von Tierversuchen. Mit 4 Taf. Archiv für klin. Chirurgie, 88. kötet, 1909. — *Axhausen G.*: Ueber Implantation und Transplantation. Fortschritte der naturwissenschaftlichen Forschung, 1912, V. kötet. — *Barfurth D.*: Versuche zur funktionellen Anpassung. Archiv für mikroskop. Anatomie, 1891, 37. kötet. — *Idem*: Experimentelle Untersuchung über die Regeneration der Keimblätter bei den Amphibien. Anatom. Hefte, 1893, 9. kötet. — *Idem*: Die experimentelle Regeneration überschüssiger Gliedmassenteile bei den Amphibien. Arch. für Entwickl.-Mech., 1894, 1. kötet. — *Idem*: Regeneration und Transplantation in der Medizin. Jena, 1910. — *Idem*: Regeneration und Verwandtes. Fortschritte der naturwissenschaftlichen Forschung, 1912, VI. kötet. — *Bashford E. F.*: Einige Ergebnisse der experimentellen Krebsforschung. Berliner klin. Wochenschrift, 1905, 46. szám. — *Idem*: Einige Bemerkungen zur Methodik der experimentellen Krebsforschung. Berliner klin. Wochenschrift, 1906, 16. szám. — *Bashford E. F. und Haaland M.*: Ergebnisse der experimentellen Krebsforschung. Berliner klinische

Wochenschrift, 1907, 37. és 38. szám. — *Bashford E. F.*: The induction of specific resistance and of general enhanced susceptibility to inoculation of Carcinoma and Sarcoma in rats and mice. Journal of Pathology, 1908, 12. kötet. — *Idem*: Resistance and susceptibility to inoculated cancer. Third scientific report of the imperial cancer research fund. London, 1908. — *Idem*: The natural and induced resistance of mice to the growth of cancer. Royal society proceedings B. 1907, 79. köt. és Third scientific report of the imp. research fund. London, 1908. — *Idem*: The immunity reaction to cancer. Proceedings of the royal society of medicine, 1910. — *Barth A.*: Histologische Untersuchung über Knochenimplantationen. Zieglers Beiträge, 1895, 17. kötet. — *Born G.*: Ueber Verwachsungsversuche mit Amphibienlarven. Archiv für Entwickl.-Mech., 1897, IV. kötet. — *Borst und Enderlen*: Ueber Transplantation von Gefässen und ganzen Organen. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie, 1909, 99. kötet, 1. és 2. szám. — *Borrel*: Le problème du cancer. Bulletin de l'Institut Pasteur, 1907. — *Braus H.*: Einige Ergebnisse der Transplantation von Organanlagen bei Bombinatorlarven. Verhandl. der Anat. Ges. Jena, 1904, XVIII. — *Idem*: Pflanzung bei Tieren. Verhandlungen des Naturhist.-Medizin. Vereins zu Heidelberg, 1908. — *Carrel A.*: Transplantation of bloodvessels and organs. Lissaboni nemzetközi congressus, 1906. — *Idem*: Transplantation of bloodvessels and organs with presentation of specimen and living animals. British med. associat. 1906 augusztus 21.—25. British med. journal, 1906 december. — *Coka*: Die Ursachen des plötzlichen Todes bei intravenöser Injektion artfremder Blutkörper. Virchow's Arch., 1909, 196. kötet. — *Constantin A.*: Le cancer expérimental. Revue des travaux récents, Recherches personnelles. Paris, 1910. — *Crampton H. E.*: Experimental Studies on Gasteropod Development. Archiv für Entwickl.-Mech., 1896, 3. kötet. — *Idem*: An experimental study upon Lepidoptera. Archiv für Entwicklungsmechanik, 1900, IX. kötet. — *Driesch H.*: Ueber einige primäre und sekundäre Regulationen in der Entwicklung der Echinodermen. Archiv für Entwicklungsmechanik, 1896, 4. kötet. — *Idem*: Studien über das Regulationsvermögen der Organismen. I. Von den regulativen Wachstum- und Differenzierungsfähigkeiten der Tubularia. Archiv für Entwicklungsmechanik, 1897, 5. kötet. — *Idem*: Resultate und Probleme der Entwicklungsphysiologie. Ergebnisse der Anat. u. Entwickl., 1899, 8. kötet. — *Idem*: Die organischen Regulationen. Leipzig, Engelmann, 1901. — *Idem*: Die Entwicklungsphysiologie von 1902—1905. Ergebnisse der Anatomie und Entwicklungsgeschichte von *Merkel* und *Bonnet*. 1904, 14. kötet. Wiesbaden, 1904. — *Idem*: Der Restitutionsreiz. Rede zur Eröffnung der Sektion für experimentelle Zoologie des 7. internationalen Zoologenkongresses zu Boston. Vorträge und Aufsätze über Entwicklungsmechanik, herausgeben von *W. Roux*, Leipzig, 1909, VII. füzet. — *Idem*: Neue Versuche über die Entwicklung verschmolzener Echinidenkeime. Archiv für Entwicklungsmechanik, 1910, 30. kötet, 8. oldal. — *Dungern E. von*: Ueber Immunität gegen Geschwülste. Münchener mediz. Wochenschrift, 1909, 1099. oldal. — *Idem*: Einige Beobachtungen über Ueberempfindlichkeit. Münchener mediz. Wochenschrift, 1909, 1814. oldal. — *Dungern u. Werner*: Das Wesen der bösartigen Geschwülste. Leipzig, 1907. — *Enderlen, Flörke und Holz*: Versuche über die Parabiose. Sitzungsberichte der Physikalisch-medizinischen Gesellschaft. Würzburg, 1910. — *Enderlen*: Ueber Parabioseversuche durch direkte Gefäßvereinigung. Beiträge zur klinischen Chirurgie, 1910, 70. kötet. — *Ehrlich*: Experimentelle Karzinomstudien an Mäusen. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, 1906, III. kötet, 7. szám. — *Ehrlich und Haaland*: Experimentelle Beiträge zur Geschwulstlehre. Berliner klin. Wochenschrift, 1906, 2. sz. — *Fischel A.*: Entwicklung und Organdifferenzierung. Archiv für Entwicklungsmechanik, 1903, 15. kötet. — *Friedrich P.*: Regeneration der Beine und Autotomie bei Spinnen. Archiv für Entwicklungsmechanik, 1906, 20. köt. — *Garré C.*: Ueber Gefäß- und Organtransplantationen. Deutsche mediz. Wochenschrift, 1904, 40. szám. — *Idem*: Transplantationen in der Chirurgie. Verhandlungen der deutschen Naturforscherversammlung, 1906. — *Gierke*: Was hat uns die experimentelle Forschung über den Mäusekrebs gelehrt? Berliner klin. Wochenschrift, 1908, 2. szám. — *Goldzieher M.*: Kiserletek a daganatok élettanához. Előadás a Budapesti Kir. Orvosegyesület 1912 márczius 16.-án tartott X. rendes tudományos ülésén. — *Guthrie*: Transplantation von Organen. Journal of Americ. Assoc., 1910. Deutsche mediz. Wochenschrift, 1910, 723. oldal. — *Haaland M.*: Beobachtungen über natürliche Geschwulstresistenz bei Mäusen. Berliner klin. Wochenschrift, 1907, 23. szám. — *Harms W.*: Ueber Ovarialtransplantationen auf fremde Spezies bei Tritonen. Zoolog. Anzeiger, 1911, 36. kötet. — *Idem*: Parabioseversuche an Fröschen. Naturhist. Verein Marburg, 1911. — *Harrison B. G.*: The Growth and Regeneration of the Tail, of the Frog Larva. Archiv für Entwicklungsmechanik, 1898, 7. kötet. — *Heller*: Transplantation. Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie, 1910, 1. kötet. — *Herbst C.*: Formative Reize in der tierischen Ontogenese. Leipzig, 1901. — *Heyde M.*: Ueber Parabiose. Münchener mediz. Wochenschrift, 1909, 40. sz. — *Jensen C. O.*: Transplantable Rottensarcomer Saertryk of Bereitningen om Cancer komiteens Virksomhed 1905—1907. Fra Torsoglaboratorickts Bakteriologiske Afdeling, Kopenhagen, 1907. — *Idem*: Uebertragbare Rattensarkome. Zeitschr. f. Krebsforsch., 1908, 7. köt. — *Idem*: Experimentelle Untersuchungen über Krebs bei Mäusen. Zentralbl. f. Bakteriolog., 1903. — *Idem*: Ueber einige Probleme der experimentellen Krebsforschung. Zeitschrift für Krebsforschung, 1909, 7. kötet. — *Jianu*: Ref. Münchener mediz. Wochenschrift, 1909. — *Jores*: Ueber den Einfluss funktioneller Reize auf die Transplantation von Muskelgewebe. Verhandlungen der deutschen pathologischen Gesellschaft, Leipzig, 1909. — *Jost E.*: Transplantationsversuche an Regenwürmern. Archiv für Ent-

⁴ Lásd: *W. Roux*, Der züchtende Kampf der Teile oder die „Teilauslese“ im Organismus, zugleich eine Theorie der funktionellen Anpassung. In: *W. Roux*, Gesammelte Abhandlungen über Entwicklungsmechanik der Organismen. Leipzig, 1895. Bd. I. Abhandlung 4.

wicklungsmechanik, 1897, 5. kötet. — *Jost*: Vorlesungen über Pflanzenphysiologie, 1904. — *Kochs W.*: Versuche über die Regeneration von Organen bei Amphibien. Archiv mikroskop. Anatomie, 1894, 49. kötet. — *Kopec St.*: Untersuchungen über Kastration und Transplantation bei Schmetterlingen. Archiv für Entwicklungsmechanik, 1911, 33. kötet. — *Korschelt E.*: Bericht über *Jost's* Transplantationsversuche an Regenwürmern. Sitzungsbericht des Ges. f. Naturwissenschaft, Marburg, 1895. — *Idem*: Regenerations- und Transplantationsversuche an Lumbriziden. Verhandlungen der Zoologischen Gesellschaft, 1898. — *Idem*: Regeneration und Transplantation im Tierreich. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, 1906. — *Idem*: Regeneration und Transplantation. Jena, 1907. — *Küttner*: Die Transplantation aus der Leiche. Beitrag zur klinischen Chirurgie, 1911, 75. kötet. — *Lewin Karl*: Ueber Versuche, durch Uebertragung von menschlichem Krebsmaterial verimpfbare Geschwülste bei Tieren zu erzeugen. I. Internationale Konferenz für Krebsforschung, 1906. Zeitschrift für Krebsforschung, 1907, V. kötet. — *Idem*: Experimentelle Beiträge zur Morphologie und Biologie bösartiger Tumoren. Berliner klin. Wochenschrift, 1907, 50. sz. — *Idem*: Die Veränderungen eines Adenokarzinoms der Ratte bei der Transplantation. Verhandlungen der deutschen Pathologischen Gesellschaft, 1908. — *Lexer E.*: Ueber Gelenkstransplantation. Archiv f. klin. Chirurgie, 1909. — *Idem*: Ueber freie Transplantationen. Archiv f. klin. Chirurgie, 1911, 95. kötet. — *Leypoldt*: Transplantationsversuche an Lumbriziden. Beeinflussung der Regeneration eines kleinen Pfropfstückes durch einen grösseren Komponenten. Archiv für Entwicklungsmechanik, 1910. — *Loeb L.*: Ueber Transplantation von weisser Haut auf einen Defekt in schwarzer Haut und umgekehrt u. s. w. Archiv für Entwicklungsmechanik, 1897, VI. kötet. — *Idem*: On transplantation of tumors. Journal of medical research, 1901. — *Idem*: Ueber Transplantation von Tumoren. Virchow's Archiv, 1903, 172. kötet. — *Idem*: Ueber einige Probleme der experimentellen Tumorforschung. Zeitschr. für Krebsforschung, 1907, 5. kötet. — *Idem*: Ueber Entwicklung eines Sarkoms nach Transplantation eines Karzinoms. Deutsche mediz. Wochenschrift, 1908, 1. szám. — *Idem*: The cancer problem. Interstate medical journal, 1910, XVII. kötet. — *Idem*: Recent progress and present status of experimental research in cancer. Section of pathology and physiology of the American medical association, 1910 June, St. Louis. — *Loeb L. und Addison W. H. F.*: Beiträge zur Analyse des Gewebewachstums. II. Transplantation der Haut des Meerschweinchens in Tiere verschiedener Spezies. Archiv für Entwicklungsmechanik, 1909, 27. kötet. — *Idem*: Ueber die Transplantation der Taubenhaut in die Taube und andere Tierarten. Archiv für Entwicklungsmechanik, 1911. — *Marchand F.*: Der Prozess der Wundheilung. Deutsche Chirurgie, 1901. — *Idem*: Der Prozess der Wundheilung mit Einschluss der Transplantation. Stuttgart, Enke, 1901. — *Meisenheimer J.*: Ergebnisse einiger Versuchsreihen über Exstirpation und Transplantation der Geschlechtsdrüsen bei Schmetterlingen. Zoologischer Anzeiger, 1907, 32. kötet. — *Idem*: Die Flügelregeneration bei Schmetterlingen. Verh. d. deutschen Zool. Ges. 19. Vers., 1909, 174—182. oldal. — *Meyer A. und Schmidt E.*: Ueber die gegenseitige Beeinflussung der Symbioten heteroplastischer Transplantationen (von Pflanzen) mit besonderer Berücksichtigung der Wanderung der Alkaloide durch die Pfropfstellen. „Flora“, allg. botan. Zeitung, 1910, 100. kötet, 3. füzet, 317—397. oldal. — *Michaelis L.*: Experimentelle Untersuchungen über den Krebs der Mäuse. Mediz. Klinik, 1905, 9. szám. — *Idem*: Experimentelle Untersuchungen über den Krebs bei Mäusen. (Ergänzung zu meiner Arbeit in Nr. 9 dieser Wochenschrift.) Med. Klinik, 1905, 20. szám. — *Idem*: a) Ein transplantables Rattenkarzinom. b) Versuche zur Erzielung einer Krebsimmunität bei Mäusen. I. Internationale Konferenz für Krebsforschung, 1906. Zeitschrift für Krebsforschung, 1907, V. kötet. — *Idem*: Kritische Sammelberichte über die Ergebnisse der experimentellen Krebsforschung. I. Bericht. Die Frage nach der Kontagiosität des Krebses. Therap. Monatshefte, 1907 Oktober. — *Moreschi C.*: Beziehungen zwischen Ernährung und Tumorstadium. Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. I. Teil. Originale. 1909, II. k. — *Idem*: Ueber hemmende und begünstigende Wirkung des Tumorstadiums. Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie, 1909. — *Morgan T. H.*: Experimental Studies of the Regeneration of Planaria maculata. Archiv für Entwicklungsmechanik, 1898, 7. kötet. — *Idem*: Polarity and Regeneration in Plants. Bulletin botanical, 1904. — *Idem*: The Role of Irritability and Contractility as Dynamic Faktors in Development and Regeneration. The Seventh Internat. Zoolog. Congr. Boston Meeting, 1907, Cambridge, 1910. — *Négre L.*: Quelques recherches sur le cancer spontané et le cancer expérimental des souris. Ann. de l'Institut Pasteur, 1910, 24. kötet. — *Pels-Leusden*: Ueber Transformation mit Periost transplantierter Knochenstücke. Verhandlungen d. deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1908 und Charité-Annalen, 32. kötet. — *Perthes G.*: Die Bedeutung der Gewebsverpflanzung für die Chirurgie. Antrittsvorlesung. Württemberger med. Korrespondenzblatt, 1911. — *Rehn E.*: Die homoplastische Sehnenstransplantation in Tierexperiment. Beiträge zur klin. Chirurgie, 1910, 68. kötet. — *Reverdin A.*: Transplantation de peau de grenouille sur les plaies humaines. Archives de médecine expérimentale, 1892, 4. kötet. — *Rhumbar L.*: Physikalische Analyse von Lebenserscheinungen der Zelle. I. Archiv f. Entwicklungsmechanik, 1898, 17. kötet. — *Ribbert H.*: Ueber die Entstehung der Geschwülste. Deutsche med. Wochenschr., 1895. — *Idem*: Ueber Veränderungen transplantierter Gewebe. Archiv f. Entwicklungsmechanik, 1897, 6. kötet, 1. füzet. — *Idem*: Beiträge zur Regeneration und Transplantation. Deutsche mediz. Wochenschrift, 1904. — *Idem*: Neue Versuche über Transplantationen. Verhandl. d. deutschen path.

Ges., 1904, 8. kötet. — *Idem*: Ueber Transplantation auf Individuen anderer Gattung. Verhandl. d. deutschen pathol. Ges. 1905. — *Idem*: Einige Mitteilungen über Transplantation und Regeneration. Naturforscherversammlung, 1908. — *Roux W.*: Der züchtende Kampf der Teile im Organismus oder die „Teilauslese“ im Organismus, zugleich eine Theorie der funktionellen Anpassung. 1881; auch in Ges.-Abhandl., Bd. I, Abhandl. 4. — *Idem*: Ueber die künstliche Hervorbringung „halber“ Embryonen durch Zerstörung einer der beiden ersten Furchungszellen, sowie über die Nachentwicklung (Postgeneration) der fehlenden Körperhälfte. Virchow's Archiv, 1888, 114. kötet, Ges.-Abh. II, 419. old. — *Idem*: Gesammelte Abhandlungen über Entwicklungsmechanik der Organismen. Leipzig, 1895, 2 kötet. — *Idem*: Ueber die verschiedene Entwicklung isolierter erster Blastomeren. Arch. f. Entwicklungsmechanik, 1895, 1. kötet. — *Idem*: Ueber die Selbstregulation der Lebewesen. Arch. f. Entwicklungsmechanik, 1902, 13. kötet. — *Rutloff*: Transplantationsversuche an Lumbriziden. Archiv für Entwicklungsmechanik, 1908, 25. kötet. — *Sachs H.*: Die Hämolyse und die zytotoxischen Sera. Ergebnisse Lubarsch Ostertag, 1907, 9. évf. — *Sauerbruch F.*: Ueber Parabiose künstlich vereinigter Warmblüter. Münchener mediz. Wochenschrift, 1908, 4. sz. — *Sauerbruch F. und Heyde M.*: Weitere Mitteilungen über die Parabiose bei Warmblütern mit Versuchen über Ileus und Urämie. Zeitschrift f. exp. Path. u. Ther., 1909. — *Schöne G.*: Untersuchungen über Karzinomimmunität bei Mäusen. Münchener med. Wochenschrift, 1906, 51. sz. — *Idem*: Weitere Erfahrungen über Geschwulstimmunität bei Mäusen. Verhandl. d. Naturforscherversammlung. Dresden, 1907. — *Idem*: Experimentelle Untersuchungen über die Transplantation körperfremder Gewebe. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Chir., 1908. — *Idem*: Versuche über artfremde und artgleiche Transplantationen. Verhandl. der deutschen Ges. f. Chirurgie, 1911. — *Idem*: Die heteroplastische und homöoplastische Transplantation. Berlin, 1912. — *Schwalbe's* Jahresberichte: Transplantation, Regeneration und Involution von *Fischel, Henneberg u. a.* — *Spermann H.*: Experimentelle Erzeugung zweiköpfiger Embryonen. Sitzungsber. d. phys.-med. Ges. Würzburg, 1900. — *Idem*: Ueber embryonale Transplantation. Vortr. auf der Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte 1906. Naturwissenschaftliche Rundschau, 21. évf., 41. és 42. szám. — *Idem*: Ueber eine neue Methode embryonaler Transplantation. Verh. d. deutschen zool. Ges., 1906. — *Stahr H.*: Ueber den Einfluss einer abweichenden Ernährungsweise auf die Uebertragbarkeit des Mäusekarzinoms. Zentralblatt für Path., 1909, 20. kötet. — *Stich R.*: Zur Transplantation von Organen mittels Gefäßnaht. Archiv f. klin. Chirurgie, 1907, 83. kötet. — *Stich R., Makkas M. und Dowmann C. E.*: Beiträge zur Gefässchir. Beiträge zur klin. Chir., 1907, 53. köt. — *Sticker A.*: Ueber den Krebs der Tiere, insbesondere über die Empfänglichkeit der verschiedenen Haustierarten und über die Unterschiede des Tier- und Menschenkrebses. Archiv für klin. Chir., 1912, 65. kötet. — *Idem*: Erfolgreiche Uebertragungen bösartiger Geschwülste bei Tieren. Med. Klinik, 1905, 603. o. — *Idem*: Die Beeinflussung bösartiger Geschwülste durch Atoxyl und fremdartiges Eiweiss. Berliner klin. Wochenschrift, 1908, 30. sz. — *Stillling H.*: Die Entwicklung transplantierte Gewebsteile. Verhandl. d. path. Ges. 1903. — *Idem*: Versuche über Transplantation. 2. Mitteil. Beitr. z. path. Anat., 1910, 48. köt., 1. füz. — *Strasburger E.*: Ueber Verwachsung und deren Folgen. Ber. d. deutschen bot. Ges. 1885. — *Idem*: Zu dem Atropinnachweis in den Kartoffelknollen. Ber. d. deutschen bot. Ges. 1907, 24. évf. — *Idem*: Meine Stellungnahme z. Frage der Protoplasten. Ber. d. deutschen botan. Ges. Ref. 1909, 27. kötet, 511. oldal. — *Thiersch*: Ueber die feineren anatomischen Veränderungen bei Aufheilung der Haut auf Granulationen. Arch. f. klin. Chir., 1874, 17. kötet. — *Idem*: Ueber Hautverpflanzung. Verh. d. deutschen Ges. f. Chir., 1886, XV. kötet. — *Tiesenhansen M. v.*: Zur Frage über die Implantation des Embryonalgewebes. Virchow's Arch., 1909, 195. kötet. — *Tornier G.*: Das Entstehen von Käfermissbildungen, besonders Hyperantennie und Hypermelie. Arch. f. Entwicklungsmechanik, 1900, 9. kötet. — *Idem*: Neues über das natürliche Entstehen und experimentelle Erzeugen überzähliger und Zwillingbildungen. Zool. Anz., 1901, 24. kötet. — *Idem*: Ueber experimentell erzielte Kopf- u. Hinterleibvermehrungen bei Axoloten und Fröschen. Sitzungsber. d. Ges. naturf. Freunde, Berlin, 1907. — *Turán G.*: A tumorok tana az experimentális pathologia szempontjából. Előadás a Magyar Sebszétársaság IV. nagygyűlésén. Budapest, 1911. — *Idem*: A carcinoma és az immunitás. Ugyanott. — *Uhlenhuth*: Zur Lehre von der Unterscheidung verschiedener Eiweissarten mit Hilfe spezifischer Sera. Festschrift für Koch, 1903. — *Uhlenhuth und Weidanz*: Mitteilungen über einige experimentelle Krebsforschungen. Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamt, 1909, 30. köt. — *Verebely Tibor*: A sebszí áttétetésről. Természettud. Közöny, 1912, 557. füzet. — *Idem*: A csontátültetés gyakorlati jelentősége. Orvosképz., 1912, 4—5. f. — *Verworn M.*: Biolog. Protistenstudien. Zeitschrift f. wiss. Zool., 1888, 46. köt. — *Idem*: Die physiologische Bedeutung des Zellkerns. Pflügers Archiv, 1891, 51. kötet. — *Idem*: Naturwissenschaft und Weltanschauung. Rede. Leipzig, 1904. — *Vöchting H.*: Ueber Organbildung im Pflanzenreich. I. és II. Bonn, 1878 és 1884. — *Idem*: Ueber die Regeneration und Marchantien. Jahrb. f. wiss. Botanik. Berlin, 1885, 26. kötet. — *Idem*: Ueber Transplantation am Pflanzenkörper. Nachr. v. d. kön. Ges. d. Wiss. zu Göttingen. 1889. — *Idem*: Ueber Transplantation auf Pflanzenkörper. Untersuchungen z. Phys. u. Path. Tübingen, 1892. — *Idem*: Ueber Regeneration und Polarität bei höheren Pflanzen. Botan. Zeitung, 1906. — *Idem*: Untersuchungen zur experimentellen Anatomie und Pathologie des Pflanzenkörpers. Tübingen, 1908. — *Wessely K.*: Experimentelle Untersuchungen über Reizübertragung von einem Auge zum anderen. Inaug.-Diss.,

Heidelberg, 1900. — *White*: Ueber Transplantation von stationären und sich rückbildenden Tumoren. Zentralbl. f. Bakt. u. s. w., 1910, 56. köt. — *White, Corson E. P. und Loeb L.*: Ueber den Einfluss physikalisch schädigender Agentien (Wärme) auf das Wachstum der Tumorzellen. Zentralblatt für Bakteriologie u. s. w. 1910, 56. köt. — *Winkler H.*: Ueber Polarität, Regeneration und Heteromorphose bei Bryopsis. Jahrb. f. wiss. Bot., 1900, 35. köt. — *Idem*: Pfropfbastarde und pflanzliche Chimären. Ber. d. deutschen botan. Ges. 1907, XXV. köt. — *Idem*: Solanum tuberosum ein echter Pfropfbastard zwischen Tomate und Nachtschatten. Berichte d. deutschen botan. Ges. 1908, XXVI. köt. — *Idem*: Weitere Untersuchungen über Pfropfbastarde. Zeitschrift für Botanik, 1909, I. évf., 5. füzet. — *Idem*: Ueber das Wesen der Pfropfbastarde. (Vorläufige Mitt.) Ber. d. deutschen botan. Ges. 1910, 28. évf. — *Idem*: Ueber Pfropfbastarde. Vortr. in d. Ges. deutscher Naturf. u. Aerzte. Verh. 1911. Leipzig, A. Pries, 1911. — *Woglom W. H.*: Mice immunised subcutaneously are resistant to the implantation of cancer in internal organs. The Lancet, 1911 július 8. — *Wolff I.*: Osteoplastische Operationen mittels Verschiebung von Knochenstücken. Berliner klin. Wochenschrift, 1894. — *Wrede*: Experimente zur Frage der Gelenkstransplantation. Verh. d. deutschen Ges. f. Chir., 38. Kongress, 1909. — *Wullstein*: Transplantation körperfremder Organe. Verhandl. der deutschen Ges. f. Chir., 1908. — *Zeleny Chr.*: The Relation between Degree of Injury and Rate of Regeneration, Additional Observations and General Discussion. Journal of exper. Zool., 1909. VII. köt. — *Ziegler E.*: Ueber die Reparation verletzter Gewebe. Deutsche med. Wochenschrift, 1900, 49. szám.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

Prof. F. Blumenthal: Handbuch der speziellen Pathologie des Harnes. Berlin und Wien, Urban und Schwarzenberg. Ára 18 korona.

A jónevű szerző „Pathologie des Harnes am Krankenbette” címmel 10 év előtt megírta a húgyvizsgálat tankönyvét, a mely azonban csak nagyon röviden tartalmazta a vizelet ismertetését a különböző betegségekből. Ezt a hiányt pótolja most megjelent könyvében, a mely mintegy 500 lapon 10 csoportba osztva részletesen tárgyalja az egyes betegségekből előforduló vizelet-leleteket. Munkája megírásakor tisztán az orvossággyakorlat igényeire volt tekintettel s azért csak azokkal a dolgokkal foglalkozik tárgya keretén belül, a melyek a diagnosis, a therapia és a prognosis szempontjából jelentőséggel bírnak. A leletek értelmezését nagyon elősegítik a physiologiai és pathologiai fejtegetések, a melyeket a szerző munkájába belesző, s a melyek mint tanulságos olvasmányt is értékesnek teszik az utánanézés tekintetéből minden orvos részére csaknem nélkülözhetetlennek mondható munkát.

Prof. L. Braun: Diagnose und Therapie der Herzkrankheiten. Zweite, vollständig umgearbeitete Auflage. Berlin und Wien, Urban und Schwarzenberg.

A szerzőnek munkája első kiadásának megírásakor az volt a célja, hogy a vérkeringés zavarainak pathophysiologiáját a gyakorló orvos igényeinek megfelelő rövidséggel és előadásmódon megismertette, ezen egyedül észszerű alapon tegye könnyen megérthetővé a szóban levő betegségek diagnosisát és terapiáját. Ezt a kétségtelenül nagyon fontos célt az új kiadásban még jobban megközelítette a szerző, úgy hogy munkája szerfelett hasznos kiegészítője minden gyakorló orvos könyvtárának, annál inkább, mert a therapia összes módszereire kiterjeszkedik. A vízkezelést és a mechanikai gyógyító eljárásokat az új kiadásban is elismert szakemberek (*Strasser és Bum*) ismertetik.

Lapszemle.

Belorvostan.

A calcium-therapiáról ír *Saxl*, a Noorden-klinika segédje. A calcium-sók belső használatával csak lassan, hetek után érhető el eredmény. Így például haemophilia eseteiben a vér alvadésképesége csak 2—4 heti calcium lacticum-használat után fokozódott; haemorrhagiás diathesis egy súlyos esetében csak három hét után szűntek meg a vérzések. Bel-

sőleg leggyakrabban a calciumchloridot használja a következő módon: Rp. Calcii chlorati 20·0; Sirupi simpl. 40·0; Aquae destill. ad 400·0. M. D. S. Két óránként evőkanálnyi veendő be. Jó a calcium lacticum is, főleg ha egyúttal székrekedésben is szenved a beteg; naponként háromszor adandó belőle 1 gramm. A calcium belső használatának lassú hatása miatt némelyek megkísérelték a bőr alá fecskendezést, de ez nem bizonyult használhatónak az erős tályog- és necrosisképződés miatt; az intravenás alkalmazás sem ajánlható. A szerzőnek *Müller*-rel együtt a múlt évben közölt vizsgálatai azonban kimutatták, hogy az 5%-os calciumchlorid-oldat gelatinához adsorbeálva, intramuscularisan befecskendezve nem vezet tályogképződésre. A Merck-gyár most már forgalomba is hozta ezt a készítményt *kalzine* néven. 5 cm³ befecskendezése legfeljebb tűrhető fájdalmakat és némi hőemelkedést okoz; a befecskendezés a jelzett mennyiségben tetszés szerint megismételhető. Haemorrhagiás diathesis különböző eseteiben (purpura haemorrhagica, haemophilia, scorbut) csaknem kivétel nélkül jó eredménnyel használták a kalzint. Súlyos vérzések is 1—3 befecskendezés után hosszú időre elállottak. A vér alvadésképesége csaknem mindig erősen fokozódott. Tüdőtűmőkór okozta hosszantartó tüdővérzés vagy gyomorfekély feltételezte huzamos gyomorvérzés ellen is többnyire kedvezően hatott a kalzine. Nephritis vesevérzés eseteiben ellenben nem mutatkozott eredmény. Asthma bronchiale több esetében 1—2 befecskendezés kitűnő hatásának bizonyult; egy nagyon súlyos esetben most már egy év óta szünetelnek a rohamok. Legjobb a roham idején végezni egy-két befecskendezést s aztán hosszabb időn át belsőleg adni calciumot. Tetania eseteiben is néha kedvező az eredmény. Basedow-kór 5 esetét 2—3 befecskendezés feltűnő kedvezően befolyásolta, más 3 esetben, valamint basedowoid 4 esetében ellenben elmaradt a hatás. (Medizinische Klinik, 1913, 15. szám.)

Az emberi vér cholesterin-tartalmát határozta meg *Bacmeister és Heves* különböző belső betegségekből. A vér cholesterin-tartalma cholesterin-szegény diéta mellett, az öregkorban, rossz általános állapot mellett, láz alatt meg szokott kevesedni. Cholesterindús táplálék felvétele után, diabetes, obesitas, nephritis, friss atherosclerosis eseteiben kifejezett hypercholesterinaemia mutatható ki. Typhus abdominalis eseteiben a reconvalescentia kezdetével hetekig megmaradó hypercholesterinaemia mutatható ki, mely vagy a hosszas lázas állapotnak következménye, vagy pedig a szervezetben folyó specifikus folyamatok eredményének tekinthető. Más lázas betegségek utáni reconvalescens állapotok alatt nem mutatható ki hypercholesterinaemia. Hogy a cholesterin-mennyiségnek a vérben kimutatható változása másodlagosan valamely anyagcsere-zavar eredményeképpen mutatkozik-e, vagy pedig a cholesterinnak actív szerepe jut a betegségek pathogenesisében, nincs eldöntve. Egyesek szerint a cholesterin a táplálékkal vitetik be s nem a szervezet produkálja, *Flint* szerint az idegszövet szétesésének terméke. Mielőtt a cholesterin anyagcsereviszonyai ismertek volnának, a cholesterin gyógyszeres alkalmazása korai. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1913, 12. szám.) *Galambos dr.*

Sebészet.

A gastroenteroanastomosis eredményeit jó- és rosszindulatú gyomormegbetegedésekben ismerteti *Janssen*, a ki a gyomorrákra vonatkozólag a következő megfigyeléseket tette: Resectióra csak a kicsiny, nem infiltráló tumorok alkalmasak, a melyeknél könnyen eltávolítható mirigymetastasisok mutatkoznak. Mindazon tumoroknál, a melyek ezen előfeltételeknek nem felelnek meg, a gastroenterostomia sokkal előnyösebbnek látszik, mert kiméletesebb beavatkozás, a postoperatív mortalitas csekélyebb és mivel a beteg élettartamát is meg tudja hosszabbítani, feltétlenül fölébe helyezendő a resectiónak. További feltétele a gastroenterostomiának, hogy a tumor felett oly módon legyen alkalmazható, hogy a daganatnak az új gyomorszájadékra való áttérjedésétől ne kelljen

félteni. A jóindulatú gyomormegbetegedések, a melyek ellen a gastroenterostomia szóba jöhet, a következők: 1. A gyomorpassage olyan stenosisai, a melyek a pylorus fekélyesedő megbetegedéseiből keletkeznek hegeképződés folytán, egyidejűleg jelenlevő ectasiával. Homokóragyomor, ha a felső rész eléggé tág a műtét technikai kiviteléhez, továbbá marás utáni szűkületek és a pylorus atresiája. 2. A pylorus friss ulceratiói és ha ezekből veszélyes vérzések keletkeznek, akkor is, ha ezek a fekélyek a gyomor más részén jelentkeznek. 3. A duodenumnak friss fekélyesedése vagy heg képződése. 4. Ulcus ventriculának vagy duodeninek a hasürbe való átfúródása. 5. Gastroptosis, akár izoláltan fordul elő, akár részjelensége az enteroptosisnak. 6. A gyomorkijárat azon zavarai, a melyeket a szomszédos szervekkel való összenövés, vagy onnét kiinduló daganatok idéznek elő. (Epeutak, pancreascysta, mesenteriumdaganatok stb.)

A gastroenterostomia eredményei ezen jóindulatú megbetegedésekben kitűnőek. A közvetlen eredmények bizonyos percent postoperatív mortalitást mutatnak ugyan, a mi azonban nem csoda, ha meggondoljuk, hogy a betegek milyen leromlott állapotban kerülnek műtetre. Valószínű, hogy ennél fogva a postoperatív eredmények nem igen lesznek javíthatók és a műtő személyes eredményei a szerint lesznek értékelendők, vajjon az ő halálesetei operatív technikájára vagy egyéb körülményekre vezetendők vissza. A postoperatív halálozás aránya az egyes sebészeknél a következő: Mikulicz 1891-től 1897-ig 16.2% (később jobb), Krönlein 1887—1903-ig 12.2%, Czerny 11%, Carle és Fantino 7%, Wölfler 11.6%. A szerző 54 gastroenterostomiája közül (jótermészetű gyomormegbetegedések eseteiben) 6 postoperatív haláleset (11%) fordult elő.

A mi a gastroenterostomia utáni functionalis eredményeket illeti: Az összcidítás a gastroenterostomia után csökkent s körülbelül 1—4 hónappal a műtét után normalissá lett. A szabad sósav a gastroenterostomia után eleinte gyakran csökken, sőt annak hiányát is tapasztalták. Kausch egy esetében a gyomornedv alkális volt. Az értékek lassan növekednek és normalissá válnak. Szóval, a műtét előtti hyperaciditás eltűnik és normalis chemiai állapot jön létre. Ha esetleg tejsav volt jelen, a mi ectasiában, jóindulatú stenosis esetében, bomlási folyamat mellett előfordulhat, a passage megjavítására azonnal eltűnik. A mi a gastroenterostomia utáni motoros functiókat illeti, azoknak helyreállása több körülménytől függ. A technikailag tökéletesen kivitt gastroenterostomia után sem lesz várható a gyomormotilitás tökéletes helyrejötte azon esetekben, a melyekben az ectasia és dilatatio következtében már atonia állott be. A szerző tapasztalatai szerint a műtét után létrejött jó gyomormotilitás egyenes arányban áll az operált egyén közérzetével. Pylorusstenosis eseteiben a betegek csaknem közvetlenül a műtét után jól érzik magukat. A pylorus vagy duodenum fekélyei igen szépen meggyógyulnak, a profus vérzések megszűnnek. A gyomortest ulcusa eseteiben az eredmény már kevésbé szembetűnő. Graf-nak statisztikája, mely szerint a kis curvatura ulcusa eseteiben 50%-ban tudott csak jó eredményt elérni, valószínűtlennek látszik. Ptois és ectasia eseteiben a gastroenterostomia eredménye néha nem kielégítő, mert az atonia nem fejlődik vissza és nagyon szembetűnő motoros insufficiencia marad vissza. A kevésbé kielégítő eredmények azonban valószínűleg azzal is összefüggésben vannak, hogy sokan megelégszenek csupán a gastroenterostomiával és nem függesztik fel a gyomrot az elülső hasfalhoz. Czerny ptois miatt végzett gastroenterostomia 18 esete közül 13 esetben végleges jó eredményt tudott elérni. Wölfler 53.5% gyógyulást, 12% javulást és 8% fekélyesedést látott, 10%-ban pedig egyáltalán nem ért el eredményt. A szerző 30 esete közül (ulcus és heges szűkület) 85.2%-ban ért el kitűnő eredményt. Ulcusrecidivát egyetlen egy esetben sem észlelt. 5 ulcus duodeni miatt operált betegének mindegyikén a gastroenterostomia eredménye hosszabb idő után is tökéletes. A pylorus elhúzódása miatt (máj tumor által) végzett gastroenterostomia után a gyomornehezések elmúltak. Két körülmény okozhatja a gastroenterostomia rossz eredményét: túl-

szűk nyílás készítése (Murphy-gomb után a szerző lencsényire látta megszűkülve a nyílást) és circulus vitiosus létrejötte. Az utóbbit a gastroenterostomia retrocolica posteriorral kerülhetjük el. További complicatioja a gastroenterostomiának az ulcus pepticum, a minek Mikulicz szerint az az oka, hogy a gyomornedv, a nélkül, hogy a duodenumon áthaladt volna, a jejunumba jut. (Therapeutische Monatshefte, 1912, okt.)

Ifj. Hahn Dezső dr.

Szülészet és nőorvostan.

Egyszerűen lapos medencze eseteiben a medencze-gyűrű tágitására vonatkozó műfogást ajánl Freudenthal. Egy másodszor szülő nőről referál, kin az első szülést perforatióval bonyolították le a medenczeszűkület miatt (sikertelen magasfogó-kísérlet után). Jelenlegi második terhessége folyamán az asszony a 6. terhességi hónaptól kezdve Prochownik-féle diétát tartott. A szülés az erőteljes fájások dacára sem haladt előre; a fel a bemenet felett mozgatható volt, harántul futó nyílvarrattal. Ez a status megmaradt, dacára, hogy a méhszáj eltűnt. Burokrepszés után sem illeszkedvén be a fej, Freudenthal a szülőnő keresztje alá magas párnát helyezett s jobbról ő, balról a szülésznő minden fájás alkalmával a lábakat a térdnél fogva erélyesen a has közepe felé húzta s a hashoz szorította. A fej ezután beilleszkedett, a szülés spontán befejeződött. Freudenthal szerint az eljárás eklatáns hatása annyira szembeszökő volt, hogy a gyakorló orvosoknak ajánlhatja a kipróbálását. (Berliner klin. Wochenschrift, 1913, 15. szám.)

Scherer dr.

Bőrkórtan.

A pinosol nevű kátránykészítmény dermatoterapiás alkalmazásáról ír R. Polland (Graz). A bőrbajok gyógyításában a különböző fakátrányok már régóta fontos hivatást töltenek be és csaknem nélkülözhetetlenek. Ennek ellenére a kátrányok (ol. rusci, fagi, juniperi stb.) használata gyakran ütközik akadályokba, mert átható szaguk, valamint pizskító, feketítő tulajdonságuk néha lehetetlenné teszi a különben oly szükséges alkalmazásukat. A fakátrányokat pótolni kívánó szereknek se szeri se száma, s bár céljuk a kátrányok kellemetlen tulajdonságainak kiküszöbölése, mégis bizonyos, hogy ez eddig csak ritkán sikerült teljesen s ha e tekintetben kielégítő is volt az eredmény, a kellemetlen tulajdonságok hiányával egyúttal a hatásuk is hiányos maradt. Kivétel a közönséges kátrányok pótszerei közül úgy látszik a pinosol, melynek destillatiója új eljárás szerint történik. A pinosol syropszerű, borostyánkőssárga folyadék, melynek csak igen csekély a kátrány-szaga. 5—10%-os keverékeiben a szaga már vajmi csekély s igen hamar elillanó. Alkoholban nem oldódik, a tinctura ruscihez hasonló készítményt tehát nem lehet vele készíteni. A különböző kenőcs-alapanyagokkal, sőt még szappanokkal is igen jól összekeverhető. A pinosolt úgy látszik jobban tűri a bőr, mint az ol. ruscit. Alkalmazása egyébként mindenütt szóba jöhet, a hol a kátránykezelés kívánatos, tehát elsősorban száraz, viszkető eczemák, psoriasis, prurigo és lichen urticatus eseteiben. Rendszerint 5—10%-os kenőcsök alakjában használatos. Polland a Wilkinson-kenőcsöt is pinosollal készítette és úgy találta, hogy az ilyen kenőcsnek a hatása teljesen megfelelő s a külső kellemetlenségek mégis nagyrészt elesnek. Igen alkalmas a szer a szerző tapasztalása szerint kátrányos fürdők készítésére is. Mindezek alapján a szerző azt hiszi, hogy a pinosol teljesen pótolja az ol. ruscit, mert annak minden jó tulajdonságát kifejti, a nélkül, hogy annak hátrányos oldalai érvényre jutnának. (Oesterreichische Aerzte-Zeitung, 1913, 3. szám.)

Guszman.

Húgyszervi betegségek.

A húgycsőkankónak és complicatióinak neosalvarsannal való gyógyítását ajánlja F. Janet és Lewy-Bing, miután előzőleg különösen német szerzők (Stühmer, Heuck, Kall) már megállapították, hogy ezen gyógyszer főleg intravenás

befecskendezések után a húgycsőkankót rendkívül kedvezően befolyásolja. A két francia szerző ezt a szert localisan 2%-os vizes oldat alakjában nőknél, a kik húgycső-, vagina- és cervix-blennorrhagiában szenvedtek, olyképp alkalmazta, hogy a hurutos helyeket fapálczikára csavart és az említett oldattal átvírtatott vattatamponokkal egymásután egymáshoz jól kiecsetelték; 8 nap múlva gonococcusok egyáltalán nem voltak találhatók. A cerviculceratiókra 10% neosalvarsan-kenőcsöt applikáltak. Nagyon fontos, hogy a salvarsan-oldat azonnal az elkészítés után használtassék el. Minden esetükben a szerzők a húgycsőfolyásnak csakhamar csökkenését észlelték. Férfiakban húgycsőöblítéseket neosalvarsannal még nem végeztek, de nem kételkednek abban, hogy ugyanolyan jó eredmény lesz elérhető, mert kankós rheumatismus egy igen súlyos esetében két intravenás salvarsan-injectio után úgy a rheumatismus, mint a húgycsőfolyás rendkívül hamar elmúlt. (Gazette des hopitaux, 1913, 21. szám.)

Drucker.

Orthopaedia.

A veleszületett dongalábnak gyógykezeléséről értekezik *Vulpus*. A szerző nagy tapasztalatainak felhasználásával kimerítő részletességgel közli gyógyeljárását.

A csecsemők gyógykezelését akkor kezdi meg, midőn a kis beteg életképesnek bizonyul, tehát rendes fejlődés mellett a 3. vagy a 4. hónapban. A kezelés napontai kézi redresszállással kezdődik. A redresszállás után a láb kóros állását flanelpólya segítségével hozzuk a normalis állásba. A beteg lábait éjjel czélszerű sínszerkezetben nyugszanak. A legenyhébb esetek e kezelésre gyógyulnak. Súlyosabb esetekben ez eljárást narcosis mellett erőteljes redressement követi, szükség esetén e műtéthez társul az Achilles-in átmetszése. A lábat e redressement után túlkorrigált helyzetben fixáljuk. A gipszkötéseket kéthetenként változtatjuk és esetleg újabb redressement-nel kombináljuk. E gyógyeljárást massage és gyógymechanikai kezelés fejezi be. Idősebb gyermekeken a kezelés lefolyása ugyanez. Négy éven túli gyermekeken az előzetes kézi redressement elmarad.

Az Achilles-in átmetszése helyett jobb eredményt érünk el az in plastikus subcutan meghosszabbításával. A redresszálló készülékek alkalmazása ritkán eredményes és gyakran jár visszaeséssel. A gyökeres eljárások közül a szerző a talus kiirtását és annak excochleatióját ajánlja, az inműtétek közül pedig a m. extensor digitorum megrövidítését vagy a m. extensor hallucis áttűtetését. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1913, 13. szám, 585—588. oldal.)

Dollinger Béla dr.

Az Abbott-féle scoliosis-kezelést tanulmányozta *Vulpus* Portlandban, Abbott működésének színhelyén.

A gyógyeljárásnak az a lényege, hogy a scoliosisos gerincoszlopot nem extendálja, hanem ellenkezőleg összenyomja, azaz kyphotizálja. A gerincoszlop elhajlásának convex oldalán lévő bordapúpra nem gyakorol nyomást, hanem a concav oldali hátrésztet erősen tehermentesíti. Ez eljárást Abbott egy czélszerűen alkalmazott eredeti gipszkötés segítségével hajtja végre. E gypkötéssel a gerincoszlopot kyphosisos tartásban és túlkorrigált helyzetben fixálja. A gerincoszlop elhajlásának concav oldalán a hát szabadon marad. A kötésből tehát e helyen egy nagy ablakot kell kivágnunk. Az Abbott-féle scoliosis-gipszkötést az általa szerkesztett készüléken adjuk fel. A kötés feladása után a beteget enyhén gymnastizáljuk és légzési gyakorlatokat végeztetünk. Idővel a gerincoszlop áthajlítását a kötés alá tolt nemezvánkosok segítségével fokozzuk. E vánkösöket a kötés elülső részén alkalmazott ablakokon át toljuk a megfelelő helyekre. A kötések szükség szerint 2—3 hetenként vagy havonként újítjuk meg és az eset súlyossága szerint néhány hét multán vagy legkésőbb 6—8 hónap múlva távolítjuk el véglegesen. Ezután következik az utókezelés, mely gyógytornából áll. Némely esetben még rövid ideig fűzőben fixáljuk az elért eredményt.

Ez eljárást Abbott 1911-ben közölte először és 1912-ben

ez eljárással elért fényes eredményekről számolt be. Ez eredményekről *Vulpus* személyesen meggyőződött.

Vulpus sok reményt fűz ez új gyógyeljáráshoz és azt hiszi, hogy a scoliosiskezelés nehéz problémája végre a megoldáshoz közeledik. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1913, 15. sz.)

Dollinger Béla dr.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

Gonitis két makacs esetében *Gluschkow* feltűnő jó eredményt ért el a *Gilbert* ajánlotta autoseroterapiával. Az egyik esetben a serofibrinosus izületi folyadékból 2, a másik esetben 8 cm³-nek a bőr alá fecskendezése után 12, illetve 15 nap alatt gyógyulás következett be. (Ref. Berliner klin. Wochenschrift, 1913, 13. sz., 618. old.)

Diphtheria ellen *Rendu* kísérleteket végzett meleg levegő belélekeztetésével. Ugyanolyan eredményeket ért el, mint a serumtherapiával, sőt az álhártyák leválása talán még korábban következett be. Véleménye szerint a serumtherapiát egybe kellene kapcsolni meleg levegő inhalálásával; a serumtherapia ugyanis a toxinok ellen hat, a meleg levegő pedig főként a bacteriumok ellen, és így talán a kettő kombinációja kedvezőbbé teszi az eredményeket. A szerző egyébként Vincent-angina eseteiben is nagyon jó eredménnyel használta a meleg levegő inhalálását. (Lyon médical, 1913, jan. 12.)

Urticaria 6 esetében feltűnő jó és gyors hatást látott *Swann* az adrenalin bőr alá fecskendezésétől. Adrenalinum hydrochloricum 10/100 oldatából kb. 8 cseppet fecskendezett bőr alá és ezt az adagot 10 percz múlva megismételte. A vérbőséget rohamosan megszüntető hatása miatt megkísérledőnek gondolja az eljárást oedema glottidis, valamint angioneurosisos oedema eseteiben is. (Ref. La semaine médicale, 1913, 14. sz.)

A codeonalt *Mann* 97 esetben használta altató szer gyanánt. Általában nagyon kielégítő eredményt ért el vele, néha már 1 tabletta bevétele után, többnyire azonban két tablettára volt szükség. A hatás átlag $\frac{3}{4}$ óra múlva állott be és körülbelül 7 óráig tartó alvásba nyilvánult. Nagyon jó volt a hatása a légzőszervek bajaiban, a mennyiben egyúttal a köhögéssingert is csillapította. Szívbjajosok is jól tűrték, az érverést és a vérnyomást nem befolyásolta. (Münchener med. Wochenschrift, 1913, 9. sz.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1913, 16. szám. *Zsákó István* és *Szabó Jenő*: A pellagra kezelése salvarsannal. *Sztanojevics Lázár*: Járulék a Wernicke-féle tapintási bénulás ismeretéhez löveg által okozott agysérülés esetében. *Wurmfeld Zoltán*: Laryngokele Virchow érdekes esete.

Orvosképzés, 1913, 3.—5. szám. *Makara Lajos*: A nyaki gümös lymphomákról. *Alapy Henrik*: A húgyhólyag súlyosabb természetű gyulladásainak gyógyítása epicystostomia segítségével. *Illyés Géza*: A vesekőbetegségről. *Pólya Jenő*: Mikor kell gyomor- és duodenum-fekély miatt operálni? *Verebely Tibor*: A csontok gümőkórja. *Kopits Jenő*: A világrahozott csipőizületi ficzomodás véres műtét nélküli gyógyításának eredményei és gyógykezelési tapasztalatok. *Manning Vilmos*: A tüdő- és mellkasbészet néhány fontosabb kérdéséről. *Lévai József*: A bal-eseti sérültek munkaképességének megállapításáról. *Steiner Pál*: A prostata-hypertrophia sebészi gyógykezeléséről. *Bakay Lajos*: Idegen test kórismézése a nyelöcsőben s annak eltávolítása.

Orvosok lapja, 1913, 17. szám. *Rottenbiller Ödön*: Az érzéstenítés. *Gyömörey Oszkár*: Darwin és követői kihatásának oknyomozó történeti háttere.

Budapesti orvosi ujság, 1913, 17. szám. *Szontagh Félix*: A gyermekkori tuberculosis. „Sebészeti” melléklet, 2. szám. *Herczel Manó*: Érdekesebb esetek a has-sebészeti köréből. *Pozsonyi Jenő*: Az elsődleges hüvely-rákok műtéti kezeléséről.

Vegyes hírek.

Választás. *Radnai Sándor* dr.-t Szepesbélán, *Neuwirth Dezső* dr.-t Ólublón, *Kottler Sándor* dr.-t Gnédán körorvossá, *Rohoska Zoltán* dr.-t Tornyan községi orvossá választották.

Meghalt. *Ilits János* dr. csurogi körorvos. — *Blau D. Antal* dr. újbudéki orvos április 14.-én. — *Egyed László Jenő* dr. 28 éves korában Pécsen. — *Babós Sándor* dr. toponári orvos 27 éves korában április

18.-án. — Sir H. R. Swanzy, kiváló szemész, több szakmunka szerzője, Dublinban, április 12.-én, 69 éves korában.

A tuberculosissal foglalkozó orvosok egyesülete ez évi nagygyűlését április 11. és 12.-én tartotta meg. A congressus munkálatait lapunk ismertetni fogja. A közgyűlésen az egyesület címét „Magyar Orvosok Tuberculosis-Egyesületé”-re változtatták meg. A jövő évi nagygyűlésen Bókay János, Dollinger Gyula, Frigyesi József és Geszti József fog az igazgatótanács felszólítására referatutumot tartani.

Nemzetközi orvosi congressus Londonban. A londoni nemzetközi orvosi congressusra nagy számmal jelentkeznek magyar orvosok. A kormány is bejelentette hivatalos képviselőit. A magyar bizottság tájékoztatót nyomatott, mely minden tudnivalót tartalmaz. A bizottság irodája (VIII., Mária-utca 39., földszint 2.) minden írásbeli megkeresésre szívesen megadja a választ.

A drezdai nemzetközi higiénie-kiállítás kormánybiztosa, Grósz Emil dr. egyetemi tanár nyomtatásban megjelent zárójelentésében számol el a magyar kiállításról. A magyar pavillon tisztán tudományos jellegű volt s főleg a ministeriumok, az egyetemek s a főváros kiállításait tartalmazta. Számos német, francia és angol nyomtatványt osztottak szét, melyek közegészségi viszonyainkról s törekvéseinkről tájékoztatták a külföldet. A magyar pavillon igen látogatott volt. Legnagyobb érdeklődést az állami és társadalmi gyermekvédelem keltett. A drezdai kiállításnak sikere általában fölülmulta előzőit nemcsak nagy látogatottságával (fél év alatt 5 $\frac{1}{2}$ millió), anyagi eredményével, hanem azzal is, hogy a siker nem múló, hanem tartós. A szász törvényhozás 2 millió márkát szavazott meg állandó higiénie-muzeum létesítésére, a kiállítás fölőslégéből 1 millió jutott e célra. Drezda városa telket és évi 150.000 m. hozzájárulást ad. A kiállító államok is igyekeznek — ha kisebb mértékben is — követni e példát. A magyar pavillon zárószámadása fölősléget mutatott. Ebből a kiállítást ismertető album és emlékérem (ifj. Vastagh György műve) készült. Ezeket a kiállító, a magyar bizottság tagjai és a külföldi bizottságok tagjai kapták. A szász király a kormánybiztoson kívül kitüntetésben részesítette Jakabffy Imre államtitkárt, Bárczy István polgármestert és a kormánybiztosság két titkárát, Fialka Gusztáv-ot és Jassniger Károly-t. A bíráló bizottság 108 diplomé d'honneur és 47 emlékérmét ítélte oda a magyar pavillon kiállítóinak.

Megjelent. Tauffer Vilmos: A bábaügy országos rendezéséről. Második kormánybiztosi jelentés. — Az igazságügyi orvosi tanács munkálatai. II. sorozat. Szerkesztik: Korányi Frigyes, Réczey Imre, Baumgarten Izidor, Genersich Antal, Moravcsik E. Emil és Schächter Miksa. Első kötet. Kiadja a magyar kir. igazságügyministerium. A negyedfél-száz lapra terjedő kötet az elme- és idegkórban körébe vágó 60 érdekes esetet tárgyal. Ára 8 korona. — Budapest székesfőváros közigazgatása és közállapota az 1908. évben. A közegészségügyre vonatkozó pontos adatok miatt orvosokra nézve is érdekel biró terjedelmes kötet Thirring Gusztáv dr. gondos szerkesztését dicséri. Az előző szerint az 1909—1912. év anyaga egy jelentésbe összefoglalva még ez évben megjelenik. — Útmutató a klinikai vérvizsgálathoz (bevezetés a haematológiába). Irta: Pappenheim Artur dr., egyetemi tanár. Magyarra átdolgozta Szécsi István dr., egyetemi tanársegéd. Budapest, Franklin-társulat. Ára 2 korona.

Pesthy István dr. fürdőorvosi gyakorlatát Karlsbadban (Alte Wiese „Eiche”) újból megkezdette.

Iványi Ernő dr., a bőr- és nemi betegségek szakorvosa, a Teleia és a budapesti önkéntes mentőegyesület főorvosa lakását IV., Ferencz József-rakpart 12. szám alá tette át.

Kisebbségi közlések az orvostudomány köréből. A feregnyujtvány M. Cohn (Berlin) szerint az esetek többségében a Röntgen-sugarakkal megvizsgálható. A részleteket illetően az eredeti közlésre kell utalnunk, mint általános érdekességű eredményt azonban ki akarjuk emelni, hogy a szerző szerint a feregnyujtvány rendkívüli mozgékonyasága folytán bismuthummal megtelődése alkalmával olyan alakokat ölthet, a melyekről — ha műtétek alkalmával láttuk — eddig azt hittük, hogy idősült zavarok okozói. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1913, 13. szám.) — **Tüdőbetegségek** befolyásolása céljából újabban kísérleteket tesznek a tüdőnek nyugalomba hozásával oly módon, hogy a n. phrenicus átmetszésével hűdötté teszik a rekeszt. Legújabbban Sauerbruch ír erről az eljárásról, melyet eddig 5 esetben kísérelt meg. A műtét mindenestre egyszerű, a betegek jól tűrik; a hasznát illetően azonban további megfigyeléseket tart szükségesnek. (Münchener mediz. Wochenschrift, 1913, 12. szám.) — **A Negri-testek diagnózisai** értékéről nyilatkozik Pirone. Vesztségben elhullott 667 állat közül csak 8-nak a velejében nem tudta kimutatni a nevezett testeket. A vesztség prodromalis szakában megölt állatok velejében állandóan hiányoztak. (Arch. d. sciences biol. à St. Petersburg, 17. kötet.) — **Cymarin** néven hozzák forgalomba újabban az apocynum cannabinum folyékony kivonatát, a melynek a digitalishoz hasonló a hatása. Az eddigi tapasztalatok a javulatok, valamint az adag nagysága tekintetében még nem elegendők arra, hogy a szer a gyakorlati életbe átmenjen. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1913, 12. szám.)

Személyi hírek külföldről. J. Markovsky dr. lemergi magántanárt az anatomia rendes tanárává nevezték ki. — Az új hamburg-eppendorfi rákkutató intézet igazgatójává E. Dungen dr.-t nevezték ki, a ki eddig a heidelbergi rákintézet biológiai-chemiai osztályának vezetője s egyúttal a heidelbergi egyetemen rendkívüli tanár volt. — A königsbergi egyetemi élettani tanszékét F. Hofmann eddigi prágai

tanárral töltötték be. — R. Possek dr., a szemészet magántanára Grácban, rendkívüli tanári címet nyert. — Frankfurtban már kezdik a tanszékeket betölteni: a belorvostani poliklinikai tanszékre J. Strassburger boroszlói rk. tanárt hívták meg.

A budapesti orvosi kör országos segélyegyletéből befizettek: Révész Vilmos, Sebestyén Ödön, Szántó Armin, Szikori Sándor, Takáts Márton, Thomka István, Várady László, Welwart Simon, Walkó Rezső, id. Glass Rezső, Göbel József, Goldstein Adolf, Groszmann Artur, id. Glass Izor, Hirtenstein Leó, Herczeg Lajos, Hetényi Imre, Herczeg Arnold, Dumitreanu Agost, Kovács Soma, Darvas Sándor, Kuthy Dezső, Dembitz Miksa, Kerekes Ödön, Fischer Ignác, Flesch Nándor, Komlósi Béla, Dalnoki Viktor, Eisler Miksa, László Mór, Fuchs Dávid, Lichtmann Samu, Lobstein Leó, Feleki Sándor, Bonyhád Mór, Blum Richárd, Bíró Mór, Csillag Jakab, Czoniczer Márton, Antal Illés, Braun Sándor, Moskovicz Ignác, Gadányi Lipót, Petz Lajos, Guttmann Dezső 4—4 koronát. Katona József dr., pénztáros.

Mai számunkhoz a *Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. Leverkusen a. Rh.* és a *Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning Höchst a. Main* „Sajodin, Sabromin” című prospectusa van mellékelve.

Budapesti gyógymechanikai 1913 május hótól
ZANDER-INTÉZET
Muzeum-körút 2. Igazgató-orvos:
dr. Reich Miklós.
IV., Semmelweis-utca 2. szám.
(Kossuth Lajos-utca sarkán.)

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

Dr. Doctor Kossuth Lajos-utca 3. sz. (Telefon 697.) **Orvosi laboratóriumában** az összes diagn. vizsgálatokon kívül autovaccin előállításával is foglalkozik.

ERDEY Dr. sanatoriuma. Budapest, IX., Bakács-tér 10. sz. Nőbetegek és szülők részére.

Orvosi laboratórium: Dr. SZILI SÁNDOR, v. egy. tanársegéd. VII., Király-utca 51. Telefon 157—71.

Istvánúti sanatorium és vízgyógyintézet
Budapest, VII., Hungária-út 9. (István-út sarok.) Telefon 81—01.
Röntgen-laboratórium. Vezetője: Dr. Alexander Béla, egyetemi magántanár.

Dr. Mátrai Gábor és Dr. Sas Bernát Orvosi laboratórium
VI., Andrassy-út 38. Telefon 26—96.

Dr. Grünwald sanatoriuma Budapest, Városligeti-fasor 13—15.
Férfi- és nőbetegek nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal, valamint szülőknek. A betegek kezelőorvosukat maguk választhatják. — **Vegy- és Röntgen-laboratórium.**

A Liget- és Park- — SANATORIUM Orvosi laboratórium
Vezető: Dr. Detre László egy. m.-tanár. VI., Nagy János-utca 47. — Telefon 106—00

Epileptikus betegek intézete
BALF gyógyfürdőben. Felvilágosítással szolgál a gyógyfürdő gondnoksága vagy *Wosinski István* dr., örökös római gróf igazgató-tulajdonos. Vagyontalan betegek a nagymélt. m. kir. belügyminiszterium előzetes engedélye alapján az országos betegápolási alap terhére vétetnek fel.

Ujtátrafüred magaslati gyógyhely. Egész éven át nyitva. Vízgyógyintézet. Sanatorium. — Modern kényelem, közp. fűtés, villanyvilágítás. Prospectus. Vezető orvos **Dr. Szontagh Miklós.**

Orvosi műszerek, kötszerek, villanygépek, leg-
jobb sárvakutók, kőtők, összes betegápolási tárgyak és gummiárúk elsőrendű minőségben jutányosan kaphatók:

POLGÁR SÁNDOR, Budapest, VII. ker., Erzsébet-körút 50.
— Legújabb nagy képes **főárjegyzék** bérmertve. —
Javításokat elfogad. (Alapítva 1892.) Telefon 583.

MATTONI-FÉLE LÁPKIVONATOK
fürdőkhoz.
:: **LÁPSÓ** :: száraz kivonat ládákban á 1 kiló
LÁPLUG folyékony kivonat üvegekben á 2 kiló

Dr. Cukor curpensiója Franzensbad, Villa Helmdall.
Modernül berendezve, kitűnő fekvéssel, fürdők, források közvetlen közelében. Teljes pensio 5-szörfi étkezéssel, szobával, orvosi kezeléssel, napi 15 korona, Prospectus kívánatra.

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM: Magyar Tudományos Akadémia (III. osztály ülése 1913 április 21.-én.) 331. I. — Közkórházi Orvostársulat (II. bemutató szakülés 1913 január 22.-én.) 331. I. — Erdélyi Múzeum-Egyesület orvostudományi szakosztálya (1913 március hó 15.-én tartott VIII. szakülés.) 333. I.

Magyar Tudományos Akadémia.

(III. osztály ülése 1913 április 21.-én.)

Elnök: Entz Géza r. t.

Titkár: Fejér Lipót I. t.

Orvosi érdekű előadások voltak a következők:

1. **Genersich Antal** r. t. bemutatja *Alexander Béla* dolgozatát: „A foetalis csontosodás bujakóros elváltozása.”

2. **Tangl Ferencz** r. tag bemutatja *Alexander Ferencz* és *Cserna István*-nak „A narcosis hatása az agy gázcseréjére” című dolgozatát, mely a budapesti kir. magy. tud.-egyetem általános kórtani intézetében készült.

A szerzők kísérleteikkel azt a kérdést akarták eldönteni, vajjon megváltozik-e a narcosisban az agy gázcseréje és miképpen. Az eddigi ezirányú kutatások arra mutattak, hogy a narcosisban az agyban lefolyó oxydatiók meg vannak zavarva. (*Verworn, Mansfeld*). Quantitativ vizsgálatok azonban még nem történtek, mert az egyes szervek gázcseréjének megállapítására szolgáló módszereknek az agyra való alkalmazása több nehézségbe ütközik. A kérdés azonban annál inkább szorult exact eldöntésre, mert újabb kutatások arra az eredményre vezettek, hogy a sejt működése és a belsejében lefolyó oxydatiók között nincs mindig oly szoros kapcsolat, mint a milyent eddig fölvettek (*Warburg*).

A szerzők három narkotizáló anyag hatását vizsgálták: az *aethylaether*, a *morphium* és a *MgSO₄* hatását. Kísérleteikben ugyanazon módszert alkalmazták, melylyel egyikük már végzett vizsgálatokat az agyvér gázcseréjéről. Arra az eredményre jutottak, hogy mind a háromféle narcosisban az agyvér gázcseréje rendkívül erősen (60–90%) csökkent. Míg azonban az *aether* és a *MgSO₄* hatására a *CO₂*-termelés kevésbé csökkent, mint az *O₂*-fogyasztás, a *morphium*-narcosisban éppen ellenkezőleg a *CO₂*-termelés változott erősebben.

Ezen kísérleteikkel megállapították tehát, hogy a narcosisban az agy gázcseréje csökken, továbbá, hogy a különböző narcoticumok hatására az agy anyagcseréje qualitative is megváltozik. Ez utóbbi fontos a narcosis elmélete szempontjából, mert a különböző narcosisok egységes magyarázata ellen szól. Megerősítik továbbá ezen kísérletek *Révész* és *Alexander* azon eredményét, hogy az agy gázcseréje ennek működési állapotától függ. A szerzők kísérleteik adataiból számításokat végeztek még az agy specifikus *O₂*-fogyasztására és azt találták, hogy ez nagyobb, mint az eddig megvizsgált szervekben.

3. **Tangl Ferencz** r. t. bemutatja *Cserna István* és *Kelemen György* dolgozatát: „A beteg vese munkájának nagysága”, mely vezetésével a budapesti k. m. tud. egyetem általános kórtani intézetében készült.

A kórosan elváltozott beteg szerveknek munkáját eddig még nem mérték. A szerzők a beteg vese munkájának mérésére törekedtek azon eljárással, melylyel *Tangl* és tanítványai az ép szervek munkáját mérték: a kirekesztéssel.

A vesék megbetegedése két úton idéztetett elő, a vesére ható mérgekkel (uran-, chrom- és cantharidinsavas sók) és a vese ereinek rövid tartamú lezorításával. A mérgezett veséken végzett vizsgálatok azt mutatták, hogy az egész szervezet *O₂*-fogyasztásának jóval nagyobb része jut a vesékre akkor, ha a működésük kóros elváltozás által zavarva van. A beteg vese azonkívül aránylag (t. i. az *O₂*-fogyasztáshoz viszonyítva) több *CO₂*-t termel, mint az egészséges. A beteg vesék munkája 38 cal. percenként, ellentétben a *Tangl* által az ép vesék munkájára talált 20 cal.-val.

A lekötés által beteggé tett vesék munkája szintén nagyobbak bizonyult az ép vesék munkájánál. Némely esetben a mérgező vagy a lekötés anuriát okozott, az ilyen anuriás

vese *O₂*-fogyasztása jóval kisebb volt az ép vese *O₂*-fogyasztásánál.

A kísérletek tehát megmutatták, hogy a beteg vese munkája nagyobb, mint az egészségesé; az *O₂*-felvétel és a *CO₂*-termelés a megbetegedett vesékben megnövekedett. Ez azonban csak a beteg, de működő vesére vonatkozik; a beteg, anuriás vese fentartó munkája csak akkora, mint egy más, hasonló súlyú szervé.

4. **Udránszky László** lev. tag bemutatja *Kőrösy Kornél*-nak „A szőlőcukor felszívódásának kérdéséhez” című, a budapesti egyetem élettani intézetében készült dolgozatát.

Claude Bernard vizsgálatai óta általánosan elfogadott nézet, hogy a bélből felszívódó cukor a vena portae vérebe, és annak útján a májba kerül, a hol azután glykogenné synthetizálódik. Ezzel az általánosan elismert felfogással szemben csak *Pavy*-nak volt különvéleménye a cukor felszívódásáról; szerinte a cukor felszívódása lényegében a fehér vérszövetek közreműködésével történik. Kiderült azonban, hogy ha a kutya vérkörét a szívre, a tüdőre és a bélre korlátozzuk, és a kutya belét 10%-os szőlőcukoroldattal megtöltjük, a vér cukortartalma nemcsak hogy nem gyarapszik, hanem inkább fogy, még pedig annál nagyobb mértékben, minél tovább tart a kísérlet; így pl. 2¹/₂ óráig tartó kísérletben 0.15%-ról 0.04%-ra. Viszont azonban hasonló körülmények között a holt állat beléből jelentékeny mennyiségű cukor kerül a vérbe, valamint akkor is, a mikor a felszívódás az élő állatban nem a bél lumene, hanem a hasüreg felől történik.

Lehetséges, hogy a cukor egyszerűbb anyaggá bomlott, vagy hogy polymerizált alakba ment át; az eddigi kísérletek szerint azonban úgy látszik, hogy az utóbbi eshetőség nem következik be. A kísérletek főeredménye az, hogy a felszívódott cukor nem mint olyan kerül a vena portae vérebe.

Közkórházi Orvostársulat.

(II. bemutató szakülés 1913 január 22.-én.)

Elnök: Kőröczi Emil.

Jegyző: Szinnyei József.

Nem otogen sinus-thrombosisnak magától meggyógyult esete.

Kaufmann Pál: A nem otogen sinus-thrombosisok sokkal ritkábbak, mint az otogenek. Ilyenkor rendszeren a fej lágy részeinek sérüléséből jön létre a fertőzés és a thrombus. Ez esetben egyedül az exacerbáló dakryocystitist lehetett elsődleges oknak felvenni.

Az 53 éves nő főfájás, hányás, szédülés, borzongás és nagy láz kíséretében betegedett meg. Járása bizonytalan, tántorgóvá lett; akár állott, akár járt vagy felült, mindig bal oldalra esett. A betegség első napján megdagadt az alsó és felső szemhéja. Régebb idő óta időnkint könyezett a bal szeme és néha fájt az orrtőve.

Felvételkor hőmérséke 41° volt. A szemhéjak duzzanatán kívül chemosis, baloldali miosis, a csecsnyúlvány körülírt oedemája és érzékenysége voltak a legszembeötlőbb tünetek. Járáskor, állaskor sinistro-pulsio, csekély nyistamgus, a szemfenéken kanyargó gyűjtőerek; papillitis nincs. Az egész bőrön lueses eruptio, másutt luesnek nyoma sincs. A fül-lelet, egy régi heget leszámítva, negatív. A labyrinthus ép. A könnytömlő körülírtan érzékeny, a bal szem könyezik. Kopogtatásra a sinus frontális tája és a bal occipitalis táj és csecsnyúlvány érzékeny, a vena jugularis köteggként tapintható, legfelsőbb része igen érzékeny. A pulsus a hőmérsékkel nincs arányban, 76. E tünetekből következtetve, a thrombus a sinus cavernosusban és sinus sigmoideusban van.

A bemutató valószínűnek tartja, hogy a könnytömlő gyűjtőere, mely néha a vena facialisba, máskor a vena oph-

talmicába ömlik (a vena facialis különben is közlekedik a vena ophthalmicával), a vena ophthalmica útján szállította a fertőző csírákat a sinus cavernosusba és innen a sinus petrosus superioron vagy inferioron át a sinus sigmoideusba. Mivel a sinus cavernosus anatómiai helyzete kényes, műtétet nem ajánlottak, hanem nyugalmat és felszívó kezelést. A hőmenet 3–4^o-os remissiókat mutatott, a tüdőben két ízben fejlődött infarctus és körülírt gangraena, de mindkét szer kiürült; a többi tünet is (oedema, tántorgás, láz, fájdalom) visszafejlődött és a beteg meggyógyult. Luese, mely a tünetek létrehozásában szerepelt nem birt, kezelés alatt van.

Coli-infectio két esete.

Kaufmann Pál: Az egyik fulminans sepsis képében folyt le. A 61 éves férfit újév napján szállították be 40^o 20-os lázzal, zavart sensoriummal, icterusos bőrrel. A nagyobb, sima májat kivéve, semmi elváltozást sem lehetett kimutatni. A beteg vizeletében epefestéken kívül semmi kóros alkotórész nem volt. A másnap végzett vizsgálatkor a vérből coli és staphylococcus tenyésztett ki. A betegnek egyszer volt hasmenéses széke a behozatalakor, ezt makacs székrekedés követte, mely csak ismételt beöntésre engedett. Az észlelés folyamán vérzések állottak be a conjunctiván és a bőrön; a vizelet és a bélsár is tartalmazott vért; a szemfenéken nem volt vérzés. 4 napi észlelés után a beteg meghalt.

Bonczoláskor vérzéssel aláfutást találtak a hólyagban, a vesekéregben és velőállományban vérzéses udvaroktól körülvett genyicsikok voltak, a vesemedenczében pyelitis. A vastagbélben diphtheriás enteritis, a máj nagyobb.

Az esetet, mint a bél affectiója folytán létrejött colisepsist fogja fel, a mely haematogen úton hozta létre a vesebéli elváltozásokat. Az icterust *Liebermeister* értelmében magyarázza és diffúziós icterusnak tartja.

A másik eset coli-pyelitis, mely lappangva fejlődött. A 46 éves nő bronchopneumoniával jött az osztályra. Hőmérséke nem ment magasabbra 37^o 40-nál, baloldalt volt a bronchopneumoniás gócz kistökű pleuritissel. A vizeletben a felvételnél csak kevés fehérje volt, mikroszkop alatt rövid mozdulatlan pálczikák; a vizeletből coli-bacillus tiszta culturája tenyésztett ki. A beteg hőmenete szinte normalis volt 3–4 naponként subnormalis hőmérsékkel. Egy hét múlva a vizeletben fehérje mellett genyert is találtak és mikroszkop alatt a colibacillusokon kívül farkos vesemedencze-hámsejteket. A hőmérsék ekkor valamivel magasabb volt, a vesék érzékenyek és a betegnek gyakrabban volt vizelés-ingere, vesetáji fájdalma. Urotropinra és a vesék bő átöblítésére állapota szépen javult. Ez esetet latens, haematogen vagy ascendáló úton létrejött coli-infectióval magyarázza, mely az intercurrentis tüdőbéli folyamat hatására manifestálódott.

Prolapsus rectinek Hoffmann-műtét után meggyógyult esetei.

Vigyázó Gyula: A Hoffmann-műtét aránylag újabb keletű (1905) s nálunk kevésbé ismert és használatos; minthogy a többi prolapsusműtétéhez képest egyszerű s két esetben az elért gyógyeredmény elég jó, érdemesnek tartja a bemutatásra.

A műtét Hoffmann-nak ama felvételén alapszik, hogy a prolapsus recti létrejövételének leggyakoribb oka a medenczefeneknek (m. levator ani, medenczefasciák stb.) gyengült volta. Ő tehát ennek erősítésével igyekszik a prolapsust megszüntetni.

Eljárásának lényege, hogy a prolapsus repositiója után az anus mögött ejtett H-alakú bőrmetszésből a kétoldali levator anit kipaeparálja, az anus hátulso szélét előre kam-póztatja s harántirányú mély varratokkal összehúzza és redőzi a két levatort. A H-alakban ejtett bőrmetszést linearisan egyesíti. Ezzel egyfelől a levatort erősíti, másfelől eléri azt, hogy az anus az os coccygis csúcsától messzebbre előre kerül, minek folytán a rectum alsó részének lefutása a normalis viszonyoknak megfelelő lesz, tehát nem függélyes, hanem ferdén hátulról előre irányuló. Hoffmann és mások jó eredményeket láttak az eljárástól.

A bemutatandó két esetben a prolapsust a leírt módon operálták meg. A H-alakú bőrmetszés helyett egyszerű linearis bőrmetszést használt.

Esetei a következők:

1. S. M., 24 éves férfi. Két év óta vannak végbél-panaszai, fájdalmak a székeléskor. Incontinentia nincs. A hasprős működtetések a végbele előresik. A prolapsus férfikölnyit meghaladó. A műtét 1912 szeptember 25.-én történt Hoffmann szerint. A prolapsus a műtét után teljesen megszűnt. Decemberben az anus mucosája erős préselekor kb. 1 cm.-nyire kijön. December 7.-én a prolapsus mucosát lepaquelinezzük. Teljes gyógyulás.

2. B. J., 30 éves férfi. 6 év óta szenved prolapsusban. Incontinentia alvi. Előzőleg már 5 ízben volt más helyen operálva, részben paquelinezéssel, részben más műtétekkel. A műtétek után a prolapsus rögtön kiújult s székletét nem tudta tartani. Maximalis préselekor 12 cm. hosszú, hurkalakú prolapsusa van. Tölcsérszerű anus-nyílás az előzetes műtétek folytán, elhegesedett szélekkel. 1912 december 30.-án helybeli novocain-anaesthesia-ban Hoffmann-féle levatorvarrást végeztem. A bőrseb kissé szétvált, a levator-varratok jól tartanak. Erős préselekor 1/2 cm.-nyi mucosa-prolapsus. Az incontinentia és a székeléskor volt fájdalmak megszűntek.

A bemutatott két eset egyikében ökölnyi, másikában 12 cm. hosszú prolapsust sikerült a Hoffmann-féle levatorvarráttal meggyógyítani. Az első esetben az anus mucosájának újból jelentkező minimalis prolapsusát kauterizációval teljesen megszüntették. A második esetben ugyancsak egy kis mucosa-prolapsus maradt vissza, mely correctióra szorul.

A műtét utáni közvetlen gyógyulási eredmény a bemutatott két esetben nagyon is kielégítőnek mondható. A végérvényes gyógyuláshoz operált esetei csekély száma s a műtét óta eltelt idő rövidsége miatt még nem nyilatkozhat.

Makai Endre: Megpróbálták a prolapsus ani operációjának mindenféle fajtáját és arra az eredményre jutottak, hogy legjobb a *Rehn-Delorme*-féle eljárás.

Hoffmann kis gyermekeken próbálta ki eljárását, felnőtteken mások a viszonyok. Ő nőgyógyászati eszmemenet alapján fejtette ki eljárását. A levator ani mélyen van és ha redőzzük, az izomba helyezett varratok hegesednek, ezt az izmok rosszul tűrik. Az esetleges infectio is veszedelmes. Az eljárás nem is erősíti a gyenge izmot. A *Rehn-Delorme*-eljárás jobban megfelel a súlyos eseteknek. Felredőzi az izmot és háromszoros vasos gyűrű képződik. Az eredmények elég jók. Másfél éves esetek nem recidiváltak.

Vigyázó Gyula: A Hoffmann-műtétet operált és meggyógyult 2 beteget nem azon célzattal mutatta be, mintha a Hoffmann-műtétet jobbnak tartaná, mint a prolapsus elleni műtétek egyikét vagy másikat, hanem azért, mert a Hoffmann-féle műtétet sokkal egyszerűbb módon ugyanazt az eredményt érjük el, mint más szövevényesebb műtétekkel. A bemutatott véleménye szerint a prolapsus recti legjobb operálásmódja még nincs megtalálva; a különböző szerzők hol az egyik, hol a másik műtét után láttak jó eredményeket, illetve recidivákat.

A mi Makai azon megjegyzését illeti, hogy Hoffmann e műtétet csak gyermekeken próbálta ki s az itt talált eredmények felőlre át nem vihetők, bátorodom megjegyezni, hogy Hoffmann után többen (*Hackenbruch* és mások) felnőtteken is alkalmazták jó sikerrel. Makai azon állítását, hogy a levator-varrat folytán a levatorok működése nem erősödik, hanem inkább gyengül, ellentmond azon physiologiai törvénynek, hogy ha egy izomnak eredési és tapadási pontja közti lefutását meg-rövidítjük, illetve az izmot megfeszítjük, a működése erősödik.

A mi a *Delorme-Rehn*-féle műtétet illeti, még azok is, a kik ajánlják e műtétet (*Rotter*), recidivákat láttak utána.

A meleg-kezelés hatása a nephritises sóretentióra és vizenyőre.

Keller Kálmán: Idősült nephritisekben, a hol a víz- és a konyhasó-retentio nagyfokú, rendszeresen naponta, esetleg másodnaponta adott 36^o C-os meleg fürdővel, melyek tartama legalább 1/2 óra, a víz- és a konyhasó-kiválasztásnak hatalmas és állandó szaporulatát érhetjük el. A rendszeres fürdőkezelés különösen a könnyebb és középsúlyos esetekben jó eredményű, sőt, miként azt a sókiválasztásnak görbéi mutatják, a diureticumok által elérhető sókiválasztással egyenértékű. A meleg fürdőket oedemás betegeken, a kiknek fürdőbe helyezése nehéz, meleg törzsborításokkal pótolhatjuk.

A szem tuberculosisa.

Goldzieher Vilmos: A tuberculosis történetének rövid vázolója után általános szempontokból tárgyalja a kérdést és

azután vonatkoztatja a szem tuberculosus megbetegedéseire. Különösen kiemeli a *Parinaud*-féle conjunctivitis, a scrophulosis szembajok viszonyát a tuberculosishoz. Végül a therapiáról szól.

Erdélyi Múzeum-Egyesület orvostudományi szakosztálya.

(1913 márczius hó 15.-én tartott VIII. szakülés.)

Elnök: Klumák Adolf.

Jegyző: Konrádi Dániel.

(Vége.)

Mátyás Mátyás: A Richter-féle „glanduitrin” hatásáról. A mióta kiderült, hogy a hypophysis infundibularis lebenyének kivonata méhösszehúzóásokat tud előidézni, számtalan ilyen készítmény került forgalomba. Mi több külföldi készítmény mellett, mint a milyen a pituitrin, pituglandol, a Richter-féle „glanduitrin”-t alkalmaztuk 72 esetben. Így volt alkalmunk egyrészt a készítmény hatásáról meggyőződni, másrészt ezt a külföldiekkel összehasonlítani.

Metrorrhagia, a gyermekágy késői idejében jelentkezett vérzés eseteiben eredmény nélküli volt a glanduitrin alkalmazása. Hasonlóan 5 hónapon aluli abortus esetén. Ellenben a hatodik hónapban végzett két művi abortus-esetben (pyelitis gravidarum, illetve inkompenzált vitium miatt) ballon-tágítással kapcsolatosan igen jó eredménnyel alkalmaztuk. Hat hónapos megindult abortus egy esetében az intravenás injectio után 10 másodpercre igen heves fájások állottak be; 3 perc múlva a magzat (3 ujjnyi méhszáj), 2 perc múlva a lepény távozott.

64 esetben alkalmaztuk kihordott terhesség mellett, születéskor ezek közül csak két eset volt olyan, melyben volt ugyan eredmény, de az nem volt kielégítő. A maximalis adag 1 gr. volt (36 óra alatt); mérgezést sohasem láttunk, a magzat asphyxiáját sem. Az anya pulsusa az alkalmazás után teltebb és gyérb, a magzati szívhangok szintén gyérbek (100) voltak, de jól hallhatók. Subcutan vagy intramuscularis injectio után 3—10 percre, intravenás befecskendezés után 10 másodpercre állott be a hatás. Az előbbi esetben kb. 40 percre, az utóbbiban csak 15 percre tart a hatása, de a fájások erősebbek, úgy hogy különösen atonia esetén az intravenás befecskendezés indokolt.

A tágítás időszakában már megindult szülésnél egyformán jó volt a hatása, akár ép volt a burok, akár nem. Különösen korai burokrepedés esetén a hosszasan elhúzódó szülés veszedelmét elkerülhettük a Richter-féle „glanduitrin” alkalmazásával, mert aránylag igen rövid idő alatt, ha nem is fejeződött be a szülés, legalább oly szakba hoztuk, melyben fogóval befejezhetővé vált.

A hosszú kitolási időszak alatt alkalmazva, az esetek egy részében a glanduitrin alkalmazásával a fogóműtétet elkerültük, kb. 50%-ban azonban fogóműtétet voltunk kénytelenek végezni. Nem is akarom állítani, hogy a glanduitrinnel a fogóműtétet elkerülhetjük, de felényire megapasztjuk. Vannak gyenge egyének, kiknek természetesen a méhizmai is gyengék. Új izomerőt glanduitrin befecskendezésével nem adhatunk, legfeljebb csak a meglevő izomerőt aktiválhatjuk.

A szülés III. időszaka utáni vérzés ellen alkalmazva, hatása — különösen intravenás injectio után — prompt volt. Ecclampsziában a rohamokra kedvezőtlen hatással nem volt, ellenben a szülés lefolyását gyorsította, úgy hogy a tárgulási idő gyors lefolyása után a szülés fogóműtéttel befejezhetővé vált a magzatra és anyára egyaránt kedvezően.

Placenta praevia eseteiben szintén gyors méhszájtágulást eredményezett ballon-tágítással kapcsolatban (burokrepesztés után) s eddigi eseteinkben mindig élő magzatot kaptunk.

A gyermekágyasok legtöbbszörre spontán vizeltek, 30% pedig spontán székelt. A vesére, szívre káros hatást nem észleltünk. A Richter-féle glanduitrin mint magyar s mint a külföldiekkel szemben sok előnyös tulajdonsággal bíró készítmény egyaránt méltánylást érdemel.

Hozzászól: Szabó Dénes.

PÁLYÁZATOK.

9570/1913. kig. szám.

Baja város közkórházánál üresedésbe jött, 1200 korona évi fizetés, az elmeosztályon való alkalmaztatás esetén 300 korona pótlék, lakás, fűtés, világítás és I. osztályú étellemezzel javadalmazott **alorvosi állásra** pályázatot nyitok.

Folyamodni óhajtok felhívni, hogy kellő képzettségüket igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényeiket méltóságos **Purgly Sándor** dr. főispán úrhoz Szabadka címelve, legkésőbb **folyó évi május hó 5. napjáig** közvetlenül a bajai közkórház igazgatóságánál nyújtsák be.

Baja, 1913. évi április hó 16.

Polgármester helyett:

Weisz Nándor, tanácsnok.

398/1913.

A komáromi városi közkórházban megüresedett **egy segédorvosi állás**, mely teljes ellátáson kívül az első évben 1600 korona, a második évben 2000 korona fizetéssel jár.

Előnyben részesülnek oly orvostudorok, a kik a gyakorlati évet már kitöltötték, vagy a kik a laboratoriumi munkákban jártassággal bírnak.

A mennyiben oly pályázó akad, a ki az utóbbi feltételeknek meg tud felelni, az már az első évben is 2000 korona fizetésre tarthat igényt. A kórház, mely 220 ágygyal rendelkezik, a jelen kor igényeinek megfelelően vegyi és Röntgen-laboratoriummal is fel van szerelve és bő alkalmat nyújt főleg a sebészetben való kiképzésre, a belgyógyászati és sebészeti gyakorlati idő eltöltésére van feljogosítva.

Orvosgyakornokok, a mennyiben arra kötelezik magukat, hogy legalább egy évet töltenek el a kórházban, szintén pályázhatnak az állásra és teljes ellátáson kívül 1200 korona évi fizetésre tarthatnak igényt.

A folyamodványok **Kürthy István** úr, Komárommegye és Komárom város főispánja ő méltóságához címelve, **folyó hó 30.-áig** hozzámm nyújtandó be.

Komárom, 1913 április hó 18.

Lipscher Mór dr., kórházi igazgató-főorvos.

2233/1913. sz.

Biharvármegye berettyóújfalui járásához tartozó gáborjani **körorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Az orvosi kör székhelye Gáborján község, hol gyógyszerár van. A körhöz tartoznak még Henczida, Szentpéterszeg és Váncsod községek, melyek a székhelytől 3—4 km. távolságra fekszenek és azzal jókarban levő köves utakkal vannak összekötve.

A kör lélekszáma a 8000-et meghaladja, kizárólag színmagyar, jómódú lakossággal.

A körorvos javadalmazása:

Az 1908:XXXVIII. t.-cz. értelmében 1600 korona törzsfizetés; öt évenként 800 koronáig emelkedhető 200 korona korpótlék; 839—3651/1912. biz. sz. törvényhatósági szabályrendelettel megállapított rendelési és látogatási díjak; Ködombi gazdaságtól megállapodás szerint külön díjazás; 200 korona fuvarátalány, melynek 600 koronára való felemelése van tervbe véve. Természetbeni lakás (5 szoba, mellékhelyiségek, udvar, kert). Az 1913. év folyamán teljesen új, modern orvosi lakás épül.

A megválasztandó körorvosnak kilátása van 600 korona személyi pótlékra.

A körorvosi állást elnyerni óhajtok kellően felszerelt pályázati kérvényüket **folyó évi május hó 8.-áig** annál is inkább terjeszszék be hozzám, mert a határidőn túl érkezett kérvényeket figyelembe venni nem fogom.

A választást 9.-én fogom Gáborján község házában délelőtt 10 órakor megtartani.

Berettyóújfalú, 1913 április hó 23.

A főszolgabíró.

83/1913 eln. sz.

A pozsonyi állami kórházban **egy másodorvosi állás** megüresedvén, annak betöltésére a vallás- és közoktatásügyi miniszter úrnak f. évi április hó 19.-én kelt 51570. számú rendelete alapján pályázatot hirdetek.

Felhívom azon orvos urakat, kik ezen 1600 korona fizetés, I. oszt. étellemezzel, szabad lakás, fűtés, világítással díjazott ideiglenes jellegű, 2 évi időtartamra szóló állást elfoglalni óhajtják, hogy az 1883. évi I. t.-cz. 9. §-ában megkívánt minősítést igazoló okmányokkal felszerelt folyamodványaikat **folyó évi május hó 8.-án déli 12 óráig** nyújtsák be hozzám.

Pozsony, 1913 évi április hó 24.

Pantocsek József dr., igazgató-orvos.

A pozsonyi m. kir. bábaképezdeben az 1400 korona évi fizetéssel és étellemez meg lakással dotált **második tanársegédi állás** **folyó évi május hó 1.-én** betöltendő.

A kötelező kórházi gyakorlatukkal elkészült orvosok és főleg azok, a kik szülészetben való jártasságukat bizonyíthatják, minden egyéb előképzettségük bizonyítványaival felszerelt folyamodványaikat **minél előbb** nyújtsák be hozzám. A német és tót nyelv ismerete kívánatos.

Velits Dezső dr., igazgató-tanár.

1873/1913. szám.

Nógrád vármegye nógrádi járásához tartozó és 10. községből álló *Romhány* község székhelyével megüresedett **körorvosi állásra** pályázatot hirdetek s felhívom mindazokat, kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előírt képzettségüket és esetleges eddigi működésüket igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket hozzám 1913. évi május hó 18.-áig nyujtsák be.

A körorvos javadalmazása a következő:

Évi 1600 korona törzsfizetés.

Négy ötdévenkénti 200—200 korona korpótlék. Évi 1000 korona helyi pótlék. Évi 700 korona fuvarátalány, minek ellenében havi körútját, a himlőoltást és a szegény betegek gyógykezelését tartozik ellátni saját fuvar költségén. A kerületi munkásbiztosító pénztártól évi 300 korona. Évi 400 korona pályorvosi tiszteletdíj és a vele járó kedvezmények. A körben több uradalom van, melyek 600 korona körüli évi fixumot fizetnek. Négy szobából és mellékhelyiségekből álló természetbeni lakás.

Egyéb jövedelmek: Halottkémlési és vágatási biztosítási díjak.

A privátpraxis díjait vármegyei szabályrendelet állapítja meg.

Az állás helyettesítés útján már folyó évi május hó 1.-én elfogalható.

Rétvágy, 1913. április hó 18.

Laszly Pál, tb. főszolgabíró.

2160/1913. szám.

Tolnavármegye Döbröcköz községben megüresedett **községi orvosi állásra** ezennel pályázatot hirdetek s felhívom mindazokat, kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy az 1908. évi XXVIII. t.-cz. 7. §-ában előírt képesítésüket igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket hozzám folyó évi május hó 15.-éig annál is inkább nyujtsák be, mert a később érkező kérvényeket figyelembe venni nem fogom.

Ezen állás javadalmazása:

1. 1600 K törzsfizetés.

2. 800 K helyi pótlék.

3. Természetbeni lakás.

4. Szabályrendeletileg megállapított rendelési, látogatási és egyéb díjak.

A választást folyó évi május hó 20.-án d. u. három órakor fogom megejteni.

Dombóvár, 1913. április 18.

Nagy, főszolgabíró.

10127/1913. sz.

A vármegye tulajdonát képező nagybecskereki közpórháznál újonnan rendszeresített **második alorvosi állásra** pályázatot hirdetek. Javadalmazás: 1600 korona törzsfizetés, I. osztályú élelmezés, lakás, fűtés, világítás, mosás és kiszolgálás, bentlakás-kötelezettséggel. A kinevezendő orvos tagja a megyei tisztai nyugdíjalapnak.

Felhívom azon orvostudor urakat, kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy eddigi működésüket igazoló okmányokkal felszerelt kérvényüket méltóságos *Dellimanics Lajos* dr. főispán úrhoz címzetten nálam folyó évi május hó 25.-éig nyujtsák be. Az elkészen beadott kérvények figyelembe nem vétetnek.

A mennyiben csak olyan orvostudor urak pályáznak, a kik még nem rendelkeznek az egy évi kötelező orvosi gyakorlattal, akkor ezek közül is történik kinevezés helyettesi minőségben 1 évre szólólag s a mennyiben beállik és az egy évi gyakorlat után orvosi oklevelét bemutatja, véglegesítették.

Megjegyzem, hogy a nagybecskereki közpórház a vallás- és közoktatásügyi magyar királyi miniszter úr által feljogosított 9 gyakornok felvételére, tehát az egy évi kórházi kötelező gyakorlat ezen kórházban is eltölthető.

Nagybecskereken, 1913. április hó 16.

Jankó, alispán.

825/1913. sz.

Hajdubagos és Sáránd községekből álló hajdubagosi **körorvosi állásra** pályázatot hirdetek, miért is felhívom pályázni óhajtókat, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előírt képesítésüket igazoló okmányokkal felszerelt kérvényüket folyó évi május hó 22.-éig nyujtsák be.

Az állás javadalmazása:

1. Az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. alapján évi 1600 korona kezdőfizetés.

2. Belügyminiszter úr 145.432/VIIa 1912. számú rendeletével engedélyezett évi 1000 korona helyi pótlék.

3. Hajdubagos község részéről megszavazott és vármegyeileg jóváhagyott évi 400 korona személyi pótlék.

4. Szabályrendeletileg megállapított látogatási és műteti díjak, a halottkémlésért esetenként 80 fillér, a húsvizsgálati teendők végzéséért a szabályrendeletileg megállapított díjak, a mi circa 200—250 koronát tesz ki évente.

5. Természetbeni 5 szobából, konyha, kamara, pincze és egyéb mellékhelyiségekből álló lakás, udvarral és 910 négyszögöl kiterjedésű kerttel.

Tájékoztatom megjegyzem, hogy a kézi gyógytartartási jog is megszerzhető lesz. A megválasztandó körorvos Sáránd községet hetenként kétszer tartozik meglátogatni a község által kiállítandó fuvaron.

A választás napját a pályázati határidő eltelté után fogom kitűzni.

Derecske, 1913. április 16.

Balásházy s. k., főszolgabíró.

Jómódú magyar vidéken igen jó **körorvosi állás** tölendő be mielőbb. Értesítést ad Dobsa Sándor, gyógyszerész, Álmosd, Bihar megye.

Gyakorló orvos

kerestetik Budapest—Fiumei fővonalon fekvő nagyközségbe. — Évi fixum 4000 korona, összjövedelem 10 000 korona.

Szíves ajánlatot kérünk „Gyakorló orvos” jellegére Budapest-vízvárosi főposta.

MEDIC. UNIV. DR. PETŐ JÁNOS

rheumás-, ízületi betegségek, gyógygymnasztika, massage s szívántalmak szakorvosa.

Nyáron:

Balatonfüred.

Télen: Budapest, VI., Váci-körút 31. I.

Vízgyógyintézet és nyaralóhely

Neuhaus, bei Weissenbach a. d. Triesting
13/4 órányira Wientől, Leobersdorfon át.

Subalpin éghajlat!

Physikai-diatetikaik gyógymódok, hydrotherapia, nap-, villanyos és forrólegtüdk.

Orvosok: **Dr. UTSCHICK JÓZSEF** és **Dr. LÁNYI GÉZA.**

— Prospektust kívánatra bérmentesen küld; —

Gr. Wimpffen Simon-féle jószágigazgatóság

Neuhaus bei Weissenbach a. d. Triesting.

Budapesti Szanatóriumok és Gyógyító Intézetek Egyesülete

Intézet benlakó betegeknek.

Dr. Pajor sanatorium és vízgyógyintézet Budapest, Vas-utca 17.

Bel, diatetikaik és sebészeti osztályokkal. Röntgen, Radium, póstyéni iszap, Pneumatikus kamara, Inhalatorium stb.

Dr. Batizfalvy-féle szanatorium VI., Aréna-út 82.

Vízgyógykezelés, szénsavas fürdők, villanykezelés.
Bejáróknak is.

Dr. ROTH

Stefánia-úti Sanatoriuma
Stefánia-út 71.

Cukor és diatetikaik Ideg-
osztály consiliáriusai

Dr. Szerb Zsigmond Dr. Hajós Lajos Dr. ROTH
kórh. főorvos. egyet. m.-tanár. igazg. főorvos.

Intézet bejáró betegeknek.

Dr. JUSTUS bőrbajokat gyógyító és szépségápoló intézete IV., Ferencz J. zseirakpart 26.

Sugaras gyógyítás. Röntgen. Radium. Forró légkészülék. Fürdők. Kosmetikaik műtétek.

Dr. Hoffmann Jenő Physiotherapiás intézete VI., Váci-körút 51. sz.

Röntgen-rádium-elektrotherapia (galvanizáció, faradizáció, sinusoidális áramok, Leduc-áram, magas feszültségű áramok, diathermia, ionizáció és az elektrotherapia többi összes modalitásai), massage, fény- és hőtherapia

Mint a diót

csak kalapáccsal lehet a különböző vaspilulákat és a más készítésű tablettákat feltörni, míg az ujj szelid nyomására hullanak szét a

Tabl. Ferri Protoxalati Dr. Deér

sine et cum arsen.

A készítmény tisztasága, szerencsés és állandó összetétele czélszerű alakban biztosítja a sikert chlorosis, anaemia és az általános gyöngeség eseteiben.

Minden gyógyszerházban kapható.

Eredeti csomagolásban 100 drb. ára 2 K.