Harmincznegyedik évfolyam. 40. szám. *Budapest, 1890. október 5.*

ORVOSI HETILAP.

Szerkesztőség: IV. ker., Calvin-tér 4. sz.

A lap megjelenik minden héten vasárnap 1½—2 iven. Mellékletei a „Szemészet" s a „Közegészségügy és Törvényszéki orvostan" minden 2 hónapban 1—2 iven. Kéziratok, közlemények a szerkesztőséghez bérmentve küldendők.

A HAZAI ÉS KÜLFÖLDI GYÓGYÁSZAT ÉS KÓRBUVÁRLAT KÖZLÖNYE.

Alapította Markusovszky Lajos dr. 1857-ben.

KIADÓ TULAJDONOS ÉS FELELŐS SZERKESZTŐ

HŐGYES ENDRE

egyetemi tanár.

Kiadóhivatal: IV. ker., Calvin-tér 4. sz.

A lap előfizetési ára: helyben és vidéken egész évre 10 frt, fél évre 5 frt, negyed évre 2 frt 50 kr. Orvos- és gyógyszerész-hallgatók felét fizetik. Hirdetésekért soronkint 15 kr. Fizetések, reklamátiók a kiadóhivatalba bérmentve küldendők.

Tartalom. EREDETI KÖZLEMÉNYEK. Klein Mór dr. Közlemény Mann tnr. szegedi szülészeti és nőgyógyászati kórodájából. A méhrepedés gyógytanához két gyógyult eset kapcsán. — **Buday Kálmán** dr. Közlemény a budapesti m. k. tud. egyetem kórboncztani intézetéből. Adatok a metastatikus izületlobok fejlődésmódjához és a polyarthritis rheumatica kóroktanához. — **Friedrich Vilmos** dr. és **Stricker Mór** dr. Korányi Frigyes kir. tan. egyetemi I. belgyógyászati kórodájáról. A különböző hőmérsékü és mennyiségü bevett víz befolyása az ép és kóros szívre. — **Temesváry Rezső** dr. A villamosság alkalmazása a nőgyógyászatban. Az eljárás lényege és értéke. — **TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.** *Mihájlovits Miklós* dr. A berlini X. nemzetközi congressus élettani szakosztályának ülései. — **IRODALOM-SZEMLE.** *I. Könyvismertetés.* Augenheilkunde u. Ophthalmoscopie von Dr. Herm. Schmidt-Rimpler. — Bericht über die Leistungen in der Ohrenheilkunde während der Jahre 1888 und 1889 von Dr. Louis Blau, Specialarzt für Ohrenkrankheiten in Berlin. — *II. Lapszemle. Belgyógyászat.* Az arsen gyógytani alkalmazásáról általában és különösen a srebrenicai (Bosznia) Guber-forrásról. — *Sebészet.* Adatok a gyomor sebészetéhez. — A prostatisme vesical tünetcsoportja. — *Orr- és gégebajok.* A gége intubatiója. — *Apróbb jegyzetek az orvosgyakorlatra.* — **TÁRCZA.** A vízaknai sóbányából f. év julius 3-dikán előkerült 1849-diki honvédhullák boncziegyzőkönyvei. — Schulek Vilmos egyetemi tnr. rectori székfoglalója. Egyetemi feladatok. — **Heti szemle.** A budapesti kir. orvosegyesület balneologiai bizottságának értekezlete. — Vegyesek. — **Boríték:** Előfizetési felhivás az „Orvosi Hetilap" október-deczemberi folyamára. — Pályázatok. — Hirdetések.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlemény Mann Jakab tnr. szegedi szülészeti és nőgyógyászati kórodájából.

A méhrepedés gyógytanához két gyógyult eset kapcsán.

Klein Mór dr. tanársegédtől.

A szülés lefolyásában kifejlődő szövődményeknek egyik ritka, de legsúlyosabb alakját képezi a méh szöveteinek spontan vagy erőszakos (violens) folytonossági megszakitása, az ú. n. méhrepedés, mely tudvalevőleg két fokozatban észlelhető: mint áthatoló (ruptura completa), midőn a méh összes szöveteire terjedve a hasüreg megnyitásával jár és mint át nem hatoló (ruptura incompleta), midőn a méh hashártyaborítékát érintetlenül hagyja. A méhrepedés gyakoriságára nézve a gyüjtött statistikai adatok igen eltérők. Igy Bandl szerint 1183 szülésre, Franqué szerint 3225 szülésre esik egy méhrepedés, Braun K. 2353 szülés közül egy méhrepedést észlelt. A méhrepedés veszélyessége azokból a szomorú adatokból tünik ki, melyek az anyák 83—95% halálozásában nyernek kifejezést.

Nem tekintve a méhrepedés kórok- és kórtani mozzanatait, melyek Bandl korszakot alkotó munkájában oly kitünő és alapos méltatást nyertek és eltekintve a fenyegető vagy már bekövetkezett méhrepedés felismerésére vezető tünetektől, melyek rendszerint annyira kiválnak és oly jellegzetes kórképet tárnak elénk, hogy kevésbé gyakorlott szem figyelmét sem kerülhetik ki: ezuttal csak a méhrepedés gyógytanához óhajtok újabb adatokat szolgáltatni két eset kapcsán, melyeket gyors egymásutánban volt alkalmam észlelhetni a szegedi m. kir. szülészeti és nőgyógyászati kórodán, hol a szülési rendellenességek részint a sűrűn jelentkező időelőtti szülések által, részint az elhanyagolt szülési esetek beszállitása következtében a rendes szülések számához viszonyitva igen nagy százalékban vannak képviselve.

A mint a méhrepedések számát bizonyára kedvező irányban befolyásolják a repedés fenyegetésének ismertető jelei, melyek a szülést idejekorán a prophylactikus kezelésre, a repedés megakadályozására szólitják fel a szülésnek mesterséges és első sorban az anya érdekében kiméletes befejezése által: úgy a tényleg már bekövetkezett méhrepedésnek oly annyira kedvezőtlen prognosisát bizonyosan képes javitani a czélszerű gyógyeljárás, mely a szülés kiméletes befejezése után a gyermekágyban fejlődő és legtöbb áldozatot követelő lobos folyamat elhárítására van irányozva és mely abban áll, hogy a lobos folyamat megakadályozása vagy korlátozása czéljából az *alhasra jégtömlő helyeztetik* és az esetleg fertőző váladék levezetésére *drain (jodoform-gaze, vagy gummicső) alkalmaztatik.* E gyógyeljárás, mint ismeretes, mintegy 10 év előtt a berlini iskolából (Schröder-Frommel) indult ki és az általa elért kedvező eredmények gyorsan érték egymást, a nélkül azonban, hogy az eljárás a gyakorlatban egyszerűségének és értékének megfelelő méltatásban részesülne. Az ezen elvek értelmében kezelt két eset, melynek a repedés sikeres gyógykezelése mellett több a leirásban kitüntetett mozzanat kölcsönöz kiváló és közlésre méltó érdeket, rövid vázlatban következő:

I. 1889—90. 71. szám. M. A., 25 éves, napszámos neje, III. Para f. évi márczius hó 16-dikán hajnali 3 óra 45 perczkor, a Szegedtől mintegy órányira fekvő Algyő községből hozatott az intézetbe, miután már nála egy nappal előbb a magzatvíz elfolyt, a következő jelen állapottal:

Az alacsony termetü középszerüen táplált nő arcza collabált, rajta mérsékelt cyanosis, légzés gyors, érverés kicsiny, szapora, 124 egy percz alatt, könnyen elnyomható; hányinger, hányás, az egész alhasban élénk érzékenység és nagyfokú meteorismus van jelen; méhösszehúzódás teljesen hiányzik.

Külső vizsgálatnál a szeméremizület felett kissé balra, mintegy emberfejnagyságú, kemény, golyóalakú daganat: nyilván a méh, melynek felső határa, a méhfenék mintegy két ujjnyira a köldök alá terjed; a has jobb oldalán *közvetlenül a hasfalak alatt* a magzat apró részei és törzse tisztán tapinthatók. A magzat szivhangjai nem hallhatók. Belső vizsgálatnál a szeméremajkak duzzadtak, a megdagadt elkékült balkar előesve, a bal váll a medencze üregébe erősen beékelődve találtatott, a hónalj jobbra tekint, a lapoczka hátra. a magzat nyaka elég könnyen érhető el. *Diagnosis: Elhanyagolt harántfekvés, fej balra, hát hátra, ruptura uteri a magzat törzsének és apró részeinek a hasüregbe való kilépésével.* A diagnosis megállapitása után a követendő eljárás jelen esetben mi sem lehetett egyéb, mint a magzat lefejezése (decapitatio), még pedig a lefejezési módok

közül a legenyhébb választatott, t. i. a nyaknak a Meadows-Kézmárszky-féle *sodrony-écraseurrel* való átmetszése.

Ezen alkalommal nem mulaszthatom el ezen utóbbi lefejezési mód előnyét különösen hangsúlyozni a többi lefejezési módokkal szemben és kiemelni, mint oly eljárást, mely egyszerű és könnyű kivitele mellett leginkább megfelel az ily körülmények között első helyen érvényesítendő azon követelménynek, hogy a szülés a legenyhébb módon fejeztessék be, minőt sem az ollóval, vagy a Schultze-féle sarlókéssel, legkevésbé pedig a Braun-féle gombos horoggal való lefejezés nem nyujt. A magzat nyakának *écraseurrel* történt szétválasztása után, a törzset az előesett bal karnál fogva húztam ki, a fejet a horogszerűen a szájba akasztott két ujjam segélyével könnyen és gyorsan távolítottam el. Az ily módon megszületett fiúmagzat hossza 50 cm., súlya 2900 gm.

A magzatlepény eltávolítására irányzott belső vizsgálatból kiderül, hogy a méhüreg üres, a méhnyak jobb oldalán az egész kezet kényelmesen átbocsátó kissé ferdén futó repedési nyilás található, melyen óvatosan átvezetve kezemet eltávolítottam a pete mellékrészeit sok véralvadékkal együtt a *hasüregből*, ügyelve arra, hogy bélkacs a repedésen keresztül ki ne jöjjön.

Az egész műtéti beavatkozás körülbelül 20 percet vett igénybe. A vérzés szülés alatt és szülés után csekélyfokú, a méh a szülés befejezése után erősen összehúzódott.

Az előre jelzett és a magzat kifejtése után egyenes tapintással tüzetesen meghatározott méhrepedés gyógykezelése, mely a repedés közvetlen veszélyének, a vérzés veszélyének elmultával a nyilt hasüreg aseptikus kezelésének lehetőségét biztosítani volt hivatva, abban állott, hogy antiseptikus méhüri öblítés (sublimat 1 : 4000) után egy ujjnyi vastag és mintegy 25 cm. hosszú **T** alakú draincsövet vezettem polypfogó segélyével a repedésen keresztül a has üregébe, a draincső külső nyilása elé jodoform-gazet és vattagomolyt tettem, a méh kedvező retractiójára feügyeltem és azt feltett kezemmel biztosítottam, végül az alhasra jégtömlöt és nyomókötést alkalmaztam.

A gyermekágy lefolyása elég kedvező volt. A hasüreg naponként a draincsövön keresztül 2% langyos carbol-oldattal gyenge sugárban irrigáltatott az 5-dik napig, mely napon a draincső magától kiesett. A draincső kiesése után naponként langyos hüvelyfecskendés végeztetett, minthogy a kifolyás kissé büzös volt. A legmagasabb hőmérsék 40° két izben a gyermekágy 9. és 10-dik napján lépett fel, míg a 17-dik naptól fogva állandóan láztalan állapot következett be; az érverés az első órákban gyenge, könnyen elnyomható és szapora volt, később erősebb, a hőmérséknek megfelelő. A has meteorismusa már a 3-dik napon kissé engedett, a peritoneum izgatottsága csak a sérülés helyére szorítkozott, mely a gyermekágy 17. napjáig kisebb-nagyobb mértékben fennállott, de azután teljesen megszünt, úgy hogy a gyermekágyas a 27. napon felkelt és a 32. napon az intézetet *gyógyultan* elhagyhatta, mely alkalommal a nemi részek következő állapotban voltak:

A gát és szemérem ép. A portio vaginalis 0·5 cm.-nyi, a külső méhszáj börén ujjnyi harántrés, jobboldalt a boltozatig terjedő repedés, a méhszájból a vizsgáló ujj a nyakcsatornába jut, melynek jobb falában inkább kissé hátrafelé a boltozatig terjedő repedés folytatásaként egy hosszanti sekély behúzódás tapintható. A méh derékszögü anteflexióban, nem érzékeny. A méhfenék két ujjnyira a szeméremizület felett. A méhfenék és a méhtest mellső lapjának egy része a mellső hasfalhoz nőtt. A méhtől jobbra egy körülbelül tyúktojásnyi a méhre ráfekvő nem érzékeny exsudatum. A bal parametrium szabad.

II. 1889—90. 95 sz. H. P. 25 éves, III. Para, f. é. május 24. d. u. 6 óra 30 perczkor intézetünkbe hozatott, miután már előzőleg ugyanaz nap délután 3 órakor lakásán a magzat koponyája megfuratott egy orvos által, ki azonban a koponyafúrás után a fejet kihúzni nem lévén képes, a szülönőt kórodánkra utasította. Felvétele alkalmával a következő jelenállapot találtatott:

A középtermetü mérsékelten táplált nő arcza halaványy, arckifejezése szenvedő, légzése szapora, érlökés telt, perczenként 88, hányinger, az alhas mindenütt élénken érzékeny, középfokú meteorismus van jelen, méhösszehúzódások teljesen hiányoznak.

Külső vizsgálatnál a köldök felett mintegy emberfejnagyságú kemény, gömbölyded daganat: a méh tapintható, a köldök alatt egy ujjnyira egy haránttul futó mély barázda vonul keresztül, a melytől lefelé *közvetlen a hasfalak alatt* a magzat törzse tisztán tapintható. E jelekből könnyen megállapítható volt a *ruptura uteri* kórisméje.

Belső vizsgálatnál a szeméremajkak nagy mértékben dagadtak, a méhszáj eltünt, a magzat feje a medencze-üregben, rajta a a fürt kerek krajczár-nagyságú nyilással, melyből agyállomány ürül ki. Indicálva lévén a szülés mielőbbi befejezése a megfürt fejre a Simpson-Braun-féle cranioclastot alkalmaztam, melynek zárása után a fejet gyorsan és könnyü módon sikerül kifejteni, mire csakhamar a törzs is megszületett. A fiúmagzat hosszúsága 55 cm., súlya (agy nélkül) 3550 gm., fejkörület 36 cm. A műtét tartama körülbelül 10 percz. A lepény 8 percz mulva távozott Credé-féle müfogással.

A most véghezvitt belső vizsgálat a már külsőleg biztosan kórismézett méhrepedést csupán igazolta, miután a vizsgáló jobb kéz mutató- és középujja a méh alsó szakaszának jobb és mellső oldalán egy harántirányú, a méh alsó szakaszának két harmadára terjedő egyenetlen szélü repedést tapintani képes volt, melyen keresztül bélkacsok nyomultak a hüvelybe. E bélkacsok óvatos visszahelyezése után a méh erősen összehúzódott állapotban; vérzés nem volt.

A gyógykezelés teljesen megegyezett az első esetnél leírt eljárással: *fertőtelenítő kiöblítés, draincső, jégtömlő.*

A gyermekágy lefolyása feltünően kedvezőnek, láztalannak mutatkozott. Csak a gyermekágy 6-dik napján érte el a hőmérsék a 38 fokot, különben mindig ez alatt ingadozott. Az érverés a hőmérséknek mindenkor megfelelő volt. A hasüregbe vezetett **T** alakú draincső a 4-dik napon önként esett ki. A méh érzékenysége már a 6-dik napon szünt meg; a gyermekágyas subjebtive is oly annyira jól érezte magát, hogy daczára ellenzésünknek a gyermekágy VIII. napján eltávozott az intézetből azon kijelentéssel, hogy otthon két gyermeke körében kell lennie, bár fekve is.

Elbocsátásakor a nemi részek állapota a következőt mutatta: A gát és szemérem ép. A portio vaginalis alig 0·5 cm.-nyi, a külső méhszáj bőven két harántujjnyi, egyenetlen szélü harántrés, a vizsgáló mutató- és középujj a nyakcsatornán keresztül a belső méhszájig könnyen felhatolhat, mely két ujjnyi. A nyakcsatorna falán jobb oldalt és kissé előre ívalakban harántirányú párkányszerüen kiemelkedő vérzékeny hegvonal tapintható. A méh dextrolateroversióban, sehol nem érzékeny, szabadon mozgatható. A méhfenék a köldök alatt 3 ujjnyira tapintható. Mindkét parametrium szabad.

Közlemény a budapesti m. k. tud. egyetem kórboncztani intézetéből.

Adatok a metastatikus izületlobok fejlődésmódjához és a polyarthritis rheumatica kóroktanához.

Buday Kálmán dr., I. tanársegédtől.

(Folytatás.)

Még tanulságosabb azonban a haematogen izületlobok fejlődésmódjára nézve a következő eset. Egy 27 éves férfi typhus után otitis mediát kapott, a mely sziklacsont-szúhoz vezetett s a halál septicopyaemikus tüneteket közt állt be. Boncolásnál a cariest főkép a jobb csecsnyujtványban találtuk, a sinus sigmoideusban genyesen szétmálló véralvadék mutatkozott; heveny lépduzzanaton kivül a többi szervekben nem volt változás, áttéti genygóczok sehol. Az izületek közül csupán a jobb sternoclavicularis s a bal térdizület mutattak elváltozást. A térdizület synoviája jóval több, körülbelül négyszer annyi volt mint rendesen, még valamennyire tapadós, de a rendesnél jóval higabb, savószerű, szine szürkés áttetsző, de nem oly tiszta, mint a normalis synovia; az izületüreg legmélyebben fekvő részében a folyadék már genyszerű: tejfel sürű, sárgás-fehér, átlátszatlan. Ha tehát az izzadmány természete szerint akarjuk elnevezni, serosopurulens, vagy catarrhalis izületlobbal volt dolgunk. A synovialis hártya pontos átvizsgálása a következőket derítette ki.

A heveny lobra jellemző duzzadása, zavarossága és belöveltsége a synovialis hártyának majdnem az egész térdizület kiterjedésében hiányzott, a synovialis hártya époly halvány sima tükröző volt mint ép állapotban, csupán a külbütyök felett volt egy krajczárnyi sötétvörös terület, melynek erősen belövelt synovialis hártyája fénytelen, duzzadt, fellazult és kis vérömlenyeket mutat. Górcső alatt ezen részből készitett metszeteken a capillarisok egész tömege volt mikrococcus hen-

gerekkel kitöltve, melyek a mint ezt nem ritkán láthatni, varicosus duzzanatokat mutattak. A coccusok körül a szövet mindazon változásokat mutatta, a mit azok helybeli felszaporodása rendszerint létrehoz: Coagulatiói necrosist, vérömlenyt és genysejtes beszűrődést; a synovialis hártya egyéb, macroscopice is ép helyein, górcső alatt sem lehetett behatóbb változozásokat kideríteni.

Megjegyzem még, hogy az izületi folyadék számtalan streptococcust tartalmazott s a tenyésztés által belőle a streptococcus pyogenest lehetett előállítani. Ugyanezen egyéneknél végeztem oltásokat egyéb izületekből is, melyekben izületgyuladásnak semmi nyoma nem volt s kitünt, hogy azokban a synovia nem tartalmazott bakteriumokat.

Úgy látszik tehát, hogy a synovialis hártya váladékába nem mentek át a vérbe jutott streptococcusok, hanem azon izületben, hol őket feltaláltuk, metastatikus embolus jött létre s az így keletkező körülirt genyes lob és vérzés képezték a streptococcusok első szaporodási helyét s innen jutottak csak az izületi váladékba. Azt hiszem, ezen két eset, a hol kezdeti stadiumot találtunk bakterium embolussal, egyúttal érthetővé teszi, ha nem találjuk meg előhaladott loboknál az embolusokat, a mennyiben, a mint az abscessus beömlik az izületűrbe s utána meglobosodik az egész synovialis hártya, ennek mintegy nivelláló hatása van, a synovialis hártya a lobnak mindenütt egyforma fokát mutatja s így a kiindulási hely nem ismerhető fel többé.

Kérdés már most, mit következtethetünk ezen kisérleti és bonczvizsgálati adatokból? Gondolom, a vázolt kisérleti adatok eléggé meggyőzők arra nézve, hogy a vérbe jutott bakteriumok, nevezetesen a genyedéseknél szereplő bakteriumok szabály szerint nem szoktak az izületi váladékokba átmenni, úgy hogy secretorikus metastasisoknak az ilyen haematogen izületlobok nem tekinthetők. Mint a felemlített esetek mutatják, inkább okunk van feltenni, hogy az izületűrbe csak akkor jutnak bacteriumok, ha az izülethártya valahol áttéti genygóczot, nekrosist, vagy vérömlenyt mutat. Tehát meg kell különböztetnünk a miliaris abscessus metastatikust az izületfalában s az abscessusnak az izületüregbe történt áttörése után fellépő diffus izületlobot.

Fogadjuk el már most, hogy a másodlagos heveny izületlobok főkép embolikus természetűek, akkor, hogy gyakoriságukat megfejthessük, a kérdést úgy kell felállítani, mért gyakoriak az embolikus abscessusok a synovialis hártyában. Az eddigi vizsgálati eredmények szerint, melyeket az embolikus abscessusok keletkezésére nézve ismerünk, két kedvező körülmény van arra nézve, hogy a vérben keringő, aránylag csekély számú genyedési bakteriumok valamely capillarisban megakadjanak. Először a véráram lassúsága mechanikai akadályok folytán; ez az oka, hogy a vese glomerulusai oly kedvező helyet szolgáltatnak embolikus abscessusok keletkezésére, a másik a capillaris endothel-kibélelésének állapota. Minél duzzadtabbak a capillaris endotheljei, minél lazább azok összefüggése, annál egyenetlenebb a hajszáledény belfelülete, s aránylag kis számú bakterium is könnyebben odatapadhat a falzathoz és felszaporodhatik.

Ez utóbbi keletkezési módja az embolikus abscessusoknak némileg megfelel annak, a mit azelőtt úgy fejeztek ki, hogy az illető szövetrészlet locus minoris resistentiaet képez a beléjutott bakteriumokkal szemben, mintegy zúgot ad nekik, a hol magukat megvonhassák.

Ezen két keletkezési mód közül az első, a mechanikus okokból való meglassulása a véráramnak a synovialis hártyánál kisebb jelentőségű. Kétségtelen ugyan, hogy felületesen fekvő capillarisokban a véráramlás nem lesz oly könnyű, mint a hol a szövet minden irányban egyforma nyomást gyakorol rájuk, s talán ebből érthető, hogy a tüdőben, szívben, lépben, vesében inkább a felületes szöveti részekben jönnek létre a metastatikus abscessusok. De ezt az izülethártyánál csak másodlagos értékünek tartanám, mert a synovialis hártya felületes edényei oly tágak, hogy a véráram erősebb akadályozottságát feltételezni nem volna elég alapunk. Már sokkal fontosabb a synov. hártya hajszáledényeinek szerkezete; a capillarisokat kibélelő endothel ugyanis szabály szerint sokkal nagyobb, protoplasmában gazdagabb, erősebben a lumen felé beszögelő sejtekből áll, mint akár a pleura, akár a pericardium edényeié. Tillmans említi egy helyen, hogy az izülethártya rendes körülmények közt is állandóan bizonyos csekély fokú lobos irritatiót mutat. Hogy épen lobos volna ez az állapot, azt nem lehet mondani, mert a lobra jellemző szöveti változásokat nem mutatja, csak annyi igaz Tillmans észrevételében, s erről mindig meggyőződünk metszeteken, hogy a synovialis hártya sejtes rétegében a capillarisok endothelje oly duzzadt, mint más szöveteknél lobos állapotban szokott lenni. Az izülethártya tehát ebben az értelemben véve a genyedési bakteriumokra nézve valóban locus min. resist.

Ezekben, azt hiszem, találtunk magyarázatot az embolikus abscessusok gyakoriságára. Azonban általános izületlob létrejövetelére még szükséges, hogy ilyen abscessusok tartalma az izület üregébe áttörjön s így az embolus bakteriumai az izület űrterébe jussanak. Erre pedig az izülethártyánál a feltételek nagyon kedvezők. Először is azon edények, melyekben embolus, s melyek körül abscessus fejlődik, a legfelületesebb edényei a synov. hártyának, mint azt a felhozott esetek is mutatták. Alig egy vagy két sor sejtből álló takaró választja el őket az izület üregétől. S van egy másik körülmény is, t. i. hogy az erős ruganyos rostokból szőtt basalis hártya, mely az izületüreget megvédené a felületes abscessusok áttörésétől, itt hiányzik, úgy hogy egy subpleuralis, vagy subpericardialis abscessus áttörése a pleura vagy pericardium űrébe kétségtelenül nehezebben történhetik meg, mint az a synov. hártyánál történik.

Végül egy utolsó körülményt kell még említenem, mely az áttéti izületlobok gyakoriságát magyarázza. T. i. az izülethártya szövete az izületek használásánál úgyszólván folytonosan szenved kis traumatikus sérüléseket, zúzásokat, vérömlenyeket, főleg a villusok s az ilyen bántalmazott helyek megint hozzájárulnak ahhoz, hogy a metastatikus lobok épen az izületekben gyakran keletkezhessenek. Ennek azonban csak másodrangú értéket tulajdonítanék.

Azon ellenvetést lehetne tenni következtetéseink ellen, hogy a felsorolt esetekben mind csak genyedési bakteriumok szerepeltek és így azon esetekre lehet csak belőlük valami tanulságot vonni, melyeknél genyedési coccusok okozzák az elsődleges bántalmat, ellenben a typhus, variola, scarlatina után fellépő izületlobokra ezeket nem alkalmazhatjuk, mivel ott más bakterium okozza az elsődleges bajt. Azt hiszem azonban, hogy szükségtelen ily korlátot vonni, mert ki van mutatva, hogy metastatikus izületbántalmaknál nem találjuk meg az izületi izzadmányban a specifikus bakteriumot, pl. typhus abdominalisnál a typhus bacillust, hanem többnyire csak genyedési coccusokat s ezért ha nincsenek is reá direkt adataim, magából a tényből, hogy itt is pyogen coccusok szerepelnek, nem tartanám jogosulatlannak azt a következtetést, hogy ezek is valószinűen embolikus származásúak.

* * *

Az eddigiekben a genyedési bakteriumok viszonyát az izülethez illetőleg az általuk előidézett metastikus izületlobok gyakoriságát tettük fejtegetés tárgyává. Kisértsük meg már most ehhez kapcsolva a metastatikus izületloboknak a polyarthritis rheumaticához való viszonyáról néhány megjegyzést tenni, a mennyiben, s ezt mindjárt előre bocsáthatom, véleményem szerint a polyarthritis rheumatica számos esete aetiologice és anatomice egyaránt szoros rokonságban áll a most tárgyalt másodlagos genyes izületlobokkal. Valószinünek tartom ugyanis, hogy a polyarthritis rheumatica acuta olyan fertőzéses bántalom, melynél bakteriumok, főleg pyogen coccusok valami módon a vérbe kerültek, s azután az izületekben metastasis, talán embolikus metastasis útján lobot okoztak. Itt megjegyzem, hogy a polyarthritis rheumatica acuta alatt olyan folyamatot értek, melynél az izületlob különben egészséges egyéneknél lázzal egyszerre vagy gyorsan egymásután több izületben lép fel, s azután rendszerint nyom nélkül eltünik. Mielőtt felfogásomat a polyarthritis aetiologiájáról okadatolnám, legyen szabad előbb a polyarthritis rheumaticának egy kivéte-

lesen halálosan végződött esetét, melynek boncolását végeztem, röviden ismertetnem.

Az eset kórlefolyása a következő:

Németh Zsófi, 19 éves cseléd, felvétetett a Rókus-kórház I. belgyógyászati osztályára mult év deczember 6-dikán. Felvételekor előadja, hogy néhány hét óta két térdében s egyéb izületeiben fájdalmasság keletkezett, mely megint eltünt, 8 nappal felvétele előtt pedig bal vállában léptek fel szaggató fájdalmak. Felvételekor a bal vállizület határai elmosódtak, a kar activ mozgásra képtelen, a váll nyomásra igen fájdalmas. Szívhangok tiszták. A beteg salicylsavas natriumot kapott. Tizennégy nap mulva magas láz mellett szívdobogás, a bal tüdő felett hörgi légzés és tompulat léptek fel. Deczember 24-dikén a beteg meghalt.

A boncolás következő eredménynyel járt: Boncjegyzőkönyv 1890. deczember 25-dikén.

A hulla alacsony termetü, jól táplált, halvány, hátán szederjes hullafoltokkal ellátott. Hajzata fekete, láták tágak, nyak vékony, emlők középnagyok, mellkas dombordad, has mérsékelten behúzódott. Koponyaboltozat középvastag, szivacsos, lágy burkok s az agy vérdúsabbak, a gyomrocsokban 8 gramm tiszta sárga savó. Paizsmirigy középvértartalmú, gége és légcső nyákhártyája belövelt, véres nyákkal födött. Bal mellürben körülbelül 500 gramm barnássárga tejsürüségü rostonyaczafatokkal kevert zavaros folyadék. A mellhártya mindkét lemeze belövelt, rostonya álhártyával födött. A bal tüdő összeesett, felső lebenye ökölnyi terjedelemben légtelen, tömött, bemetszésre zavaros szürkés-barna folyadékot ürít, körzeti részében barnás-vörös, homályosan szemcsézett. Ezen ökölnyi gócz közepén egy mogyorónyi, tömött száraz, agyagsárga ik-alakú gócz fekszik, mely a szomszéd szövetek felé sötétvörös vérömlenyes udvar által határolt, központi része törmelékké szétesö, a mellhártya fölötte sárga pörkké változott. A jobb tüdő felső lebenye alsó oldalsó szegélyében egy diónyi ik-alakú, barnás-vörös légtelen, vakarásra zavaros véres folyadékot nyujtó gócz. Szívburokban 20 gramm tiszta sárga savó. Szív kicsiny, mérsékelten összehúzódott, izomzata halvány barnavörös, elég tömött, a gyomrocsokban lazán alvadt sötétvörös vér, billentyüi épek. Máj vérszegény, sárgás-vörös. Lép petyhüdt szürkés-barna vérszegény, kevés vakarékot nyujtó. Gyomorban véres nyák, belekben sárgás pépes bélsár, nyákhártyájuk halvány. Vesék kissé duzzadtak, szürkés-barnák, a metszéslap rajzolata elmosódott. Húgyhólyagban zavaros vizelet. Méh szélesebb üртere egy a hátsó falról beemelkedő és a méhfenék felé szélesedő lécz által tökéletlenül van két rekeszre osztva, nyákhártyája belövelt, véres nyákkal fedett. Petefészkek vérdúsak. A bal vállizületben kevés barnás-sárga zavaros véres folyadék, a synov.-hártya megvastagodott, számos szemcsés, bolyhos kiemelkedésével sarjadzó sebfelülethez hasonlit, kékes vörösen belövelt. A többi izületek csekély vérbőséget leszámitva rendesek.

Diagnosis: Polyarthritis praecipue articulationis humeri sinistri. Infarctus haemorrhagicus lobi superiosis pulmonis dextri. Infarctus embolicus pulmonis sinistri subsequente pleuropneumonia fibrinosa. Tumor lienis. Degeneratio parenchymatosa renum. Uterus subseptus.

(Folytatása következik.)

Korányi Frigyes kir. tan. egyetemi I. belgyógyászati kórodájáról.

A különböző hőmérsékü és mennyiségü bevett víz befolyása az ép és kóros szívre.

Közlik: **Friedrich Vilmos** dr. és **Stricker Mór** dr. egyetemi gyakornokok.

(Folytatás.)

B) A 24 óra alatt bevett különböző mennyiségü víz hatása a húgy-elválasztásra.

A bevett víz és a vizelet napi mennyisége közti viszony, a víz mennyiségének növelése, avagy a víz ivásának megszorítása által a vizeletben okozott ingadozás, valamint a víz ivása után a szervezet anyagcseréjében beállott változás már e század közepe óta a legújabb időkig számos beható kisérlet tárgya volt.

Bischoff[1] egyike az elsőknek, kik e kérdéssel foglalkoztak. Kisérleteinél azon fontos tényezőre figyelmeztet, hogy csakis egyenlő étrend mellett határozhatjuk meg pontosan a víz befolyását a vizelet napi mennyiségére. A hugyany mennyiségének meghatározására a Liebig féle térelemzési módszert hozta legelőször alkalmazásba

Ő, valamint kartársai *Böcker*,[2] *Genth*,[3] *Lehmann* és *Ferber*[4] tudományos kutatásaik folyamán azon egyező eredményre jutottak, hogy több víz ivása után a vizelet napi mennyisége nemcsak absolute, de relative is nő, e mellett a szilárd alkatrészek, mint hugyany, konyhasó, phosphorsavas és kénsavas sók szaporodnak, a húgysav ellenben csökken.

Mayer[5] állatokon a vízbevitel növelése mellett a vizelet kiválasztásának emelkedését észlelte és pedig valamivel nagyobb fokban, mint a víz beviteli többletnek megfelelt.

Mosler,[6] *Becquerel*,[7] *Falck*,[8] *Winter* és *Nasse* kisérletei a Böcker által talált eredményeket megerősitik. Mosler kisérletei folyamán még azon eredményre is jutott, hogy a szilárd alkatrészek kiválasztása sokkal kisebb mérvü, ha bizonyos nagyobb mennyiségü víz egyszerre vitetik be, mint mikor ugyanazon mennyiség részenként egy napon át kebeleztetik a szervezetbe; továbbá, hogy a vizelet ama alkatrészei, melyek a nagyobb mennyiségü víz ivása alatt szaporodást mutattak, az e kisérleteket követő első napokban, midőn a vízbevitel ismét rendes mértékben történik, sokkal kisebb mennyiségben foglaltatnak a vizeletben. Ezen kisérletei folyamán, melyeknél különböző nem, kor és alkatra is volt tekintettel, azt találta, hogy gyermekek és nők szervezetére a bőséges víz ivása sokkal nagyobb hatással van, mint a felnőttek és férfiakéra.

Csak *Bidder* és *Schmidt* szállnak szembe a fent emlitett buvárok által talált eredményekkel, mennyiben állitásuk értelmében a vizeletben foglalt szilárd alkatrészek mennyisége a bőséges víz ivása után változást nem mutat.

Seegen[9] állatkisérleteinél megfigyelte, hogy a nagyobb vízbevitel a vizelet elválasztását növeli akkép, hogy a víz többlete a vizelettel teljesen kiürittetik.

Pettenkoffer[10] és *Voit*[11] szerint a vizelet mennyisége a bevett víz mennyiségéhez képest relative nagyobb azon napokon, mikor kevesebbet iszunk. Voit véleménye értelmében a víz ivása után a szervekben nagyobb áramlás áll be és ez által a fehérnyebomlás elősegittetik.

Beneke[12] átlagos számitásainak eredményekép felveszi, hogy a bevett víz minden 300 kcm.-nyi szaporodásának 1 gm. hugyanytöbblet felel meg.

Glax[13] a hideg vizről mint jeles húgyhajtóról nyilatkozik, mert a véredények tonusát fokozza és igy a vérnyomást emeli.

[1] Bischoff. „Der Harnstoff als Maass des Stoffwechsels". Giessen, 1853.

[2] Untersuchungen über die Wirkung des Wassers. Breslau und Bonn, 1854.

[3] Untersuchungen über den Einfluss des Wassertrinkens auf den Stoffwechsel. Wiesbaden, 1856.

[4] Ferber R. H. Der Einfluss vorübergehender Wasserzufuhr auf Menge u. Kochsalzgehalt des Harns.

[5] Jacques Mayer. „Ueber den Einfluss der vermehrten Wassereinfuhr auf den Stoffumsatz im Thierkörper". Zeitschrift für klin. Medicin. II. Bd. I. Heft.

[6] Mosler. „Untersuchungen über den Einfluss des innerlichen Gebrauches verschiedener Quantitäten vom gewöhnlichen Trinkwasser auf den Stoffwechsel des menschlichen Körpers." Archiv für wissensch. Heilkunde. 1857.

[7] Becquerel. „Conférences cliniques sur l'hydrotherapie." 1859.

[8] Falck. „Ein Beitrag zur Physiologie des Wassers." Zeitschrift für Biologie 1872.

[9] Seegen. „Physiol. chemische Untersuchungen über den Einfluss des Karlsbader Wassers auf einige Faktoren des Stoffwechsels." Wiener med. Wochenschrift 1860.

[10] Pettenkofer és Voit. „Untersuchungen über den Stoffverbrauch des normalen Menschen." Zeitschrift für Biologie. 1866.

[11] Ueber den Einfluss des Kochsalzes auf den Stoffwechsel.

[12] Beneke. „Grundlinien der Pathologie des Stoffwechsels." 1874.

[13] Ueber die Wirkung der Trinkkuren. Jahresbericht für Balneologie. 1876. I.

Míg az eddig felsorolt buvárok kisérleteiket csakis ép szívűeken végezték, *Oertel*[1] vizsgálatait compensált, valamint csekélyebb és nagyobb fokban incompensált szívbetegekre is kiterjesztette.

Épszívűeknél, valamint kóros, de compensált szívvel bíró egyéneknél a bevett folyadék mérsékelt megszorításával párhuzamban a vizelet napi mennyiségeinek relativ szaporulatát tapasztalta; jelentékenyebb vízmegszorításnál pedig a vizelet mennyisége valamivel több volt, mint a bevett folyadék mennyisége.

Incompensált szívbetegeknél az épszívűektől eltérőleg azt találta, hogy a bevett folyadék megszorításával a kiürített vizelet mennyisége nemcsak relativ, hanem jelentékeny absolut szaporulatot is mutatott, a kiürített vizelet mennyisége jóval felülmúlta a bevett folyadék mennyiségét. Minél jelentékenyebb volt a szívbántalom, minél nagyobb a víz felhalmozódása a szervezetben, annál inkább állott be a folyadék megszorítására a vizelet „dagálya" és ezzel párhuzamban a visszeres vérnyomás alászállása.

Feilchenfeld[2] nem erősíti meg Oertel kisérleti eredményeit. Vizsgálatainál a vízmegszorítás ép és teljes compensatióban levő kóros szívűekre relativ vizeletszaporulattal járt ugyan, de a szívbántalmak ama nemeinél, hol incompensatio mutatkozott, az ú. n. vizeletdagályt egyáltalán nem észlelte; csakis némely esetben jelentkezett a vizelet csekély relativ szaporulata.

Mi ezen iránybeli kisérleteinknél úgy a vízmegszorításnak, mint a bőséges vízfelvételnek hatását néztük. A 24 óra alatt ürített vizelet mennyiségén és fajsúlyán kivül a hugyany, chloridák, valamit a szilárd alkatrészek összes mennyiségére is voltunk tekintettel. A hugyany mennyiségét a Liebig-féle, a chloridákét a Volhard-féle módszerrel határoztuk meg az élet- és kórvegytani intézetben. A kisérlet folyama alatt a vizsgálati egyént ugyanazon életmód és étrend mellett tartottuk; a bevett víz lehetőleg egyenlő hőmérsékű (16° R.) volt.

a) *Épszívűek.*

A kisérleteket első sorban következő *4 teljesen épszívű és egészséges* egyénen végeztük:

I. Herschkovics Lipót, 26 éves, kereskedősegéd. Középtermetű, jól táplált, erős testalkatú. Testsúlya 75 kgm. Ütérlökése perczenként 75. Napi étrendje: 2 leves à 300 gm.; 22 dekagramm hús; 300 gm. főzelék; 300 gm. rizs; 2 tej à 300 gramm és 3 zsemlye.

A kisérlet napja	A 24 óra alatt bevett víz mennyisége	A 24 óra alatt ürített vizelet: mennyisége köbcentiméterekben	A 24 óra alatt ürített vizelet: fajsúlya	A bevett víz és a kiürített vizelet közti különbség: több vizelet	A bevett víz és a kiürített vizelet közti különbség: kevesebb vizelet	A vizeletben foglalt hugyany: %	A vizeletben foglalt hugyany: összes mennyisége grammokban	A vizeletben foglalt chloridák: %	A vizeletben foglalt chloridák: összes mennyisége grammokban	A vizeletben foglalt szilárd alkatrészek összes mennyisége
Decz. 20.	1000	1900	1020·5	900	—	2·6	49·40	1·24	23·56	99·75
„ 21.	2000	2900	1012	900	—	1·85	53·65	0·91	26·39	81·08
„ 22.	2500	3200	1012	700	—	1·69	54·28	0 89	28·46	93·86
„ 23.	3000	3100	1010	100	—	0·99	30·69	0·98	30·38	76·17
„ 24.	800	1700	1013·5	900	—	1·77	30·25	1·19	20·15	54·12
„ 25.	650	1200	1018	550	—	2·22	26·66	1·53	18·36	50·38
„ 26.	500	1050	1018	550	—	2·12	22·33	1·64	17·29	47·94
„ 27.	300	950	1017	650	—	2·08	19·72	1·51	14·52	38·02
„ 28.	450	1100	1016	650	—	1·86	20 48	1·54	16·96	42·35
„ 29.	600	1200	1018	600	—	2·10	25 24	1·71	20 58	50·16
„ 30.	800	1450	1015	650	—	2·05	29·88	1·58	22·88	51·75
„ 31.	1000	1600	1017	600	—	2·39	38·16	1·59	25·43	63 29

II. Papp József, 19 éves, inas. Középtermetű, jól táplált, erős testalkatú. Testsúlya 65 kilogramm. Ütérlökések sz. p. 74. Napi étrendje: 2 leves à 300 gm.; 22 dekagramm hús; 300 gm. főzelék; 300 gm. rizs; 2 tej à 300 köbcentiméter; 400 köbcentiméter bor és 3 zsemlye.

A kisérlet napja	A 24 óra alatt bevett víz mennyisége	A 24 óra alatt ürített vizelet: mennyisége köbcentiméterekben	A 24 óra alatt ürített vizelet: fajsúlya	A bevett víz és a kiürített vizelet közti különbség: több vizelet	A bevett víz és a kiürített vizelet közti különbség: kevesebb vizelet	A vizeletben foglalt hugyany: %	A vizeletben foglalt hugyany: összes mennyisége grammokban	A vizeletben foglalt chloridák: %	A vizeletben foglalt chloridák: összes mennyisége grammokban	A vizeletben foglalt szilárd alkatrészek összes mennyisége
Jan. 6.	1300	1400	1029	100	—	2·81	39·34	1·32	18·48	94·60
„ 7.	1760	1586	1016	—	180	1·98	31·28	1·06	16 74	58·90
„ 8.	1900	1450	1022	—	450	2·34	33·93	1·08	15·66	74·33
„ 9.	2500	2100	1016	—	400	1·92	40·40	0·88	18·53	78·58
„ 10.	850	1500	1025	650	—	3·91	58·65	1·29	19·35	87·34
„ 11.	700	1000	1028	300	—	3 36	33·60	1 24	12·40	65·24
„ 12.	500	700	1031	200	—	3 15	22·05	1·04	7·28	50·30
„ 13.	400	750	1030	350	—	2·83	21·20	1·66	12·46	53·25
„ 14.	300	700	1029	400	—	2·76	19 30	1 34	9·40	48·45
„ 15.	450	800	1029	350	—	2·90	23·20	1·43	11·46	55·67
„ 16.	800	1350	1021	550	—	2·70	36·45	0·98	13·25	68·30
„ 17.	900	1550	1019	650	—	2·49	38·56	0 88	13·60	68·76

III. S. M., 23 éves, orvostanhallgató; középtermetű, jól táplált. Testsúlya 67 kilogramm. Ütérlökések sz. perczenként 70. Napi étrendje: 1 leves 300 gm.; 30 dekagramm hús; 300 gm. főzelék; 250 gm. tészta; 250 köbcentiméter, kávé; 3 zsemlye.

A kisérlet napja	A 24 óra alatt bevett víz mennyisége	A 24 óra alatt ürített vizelet: mennyisége köbcentiméterekben	A 24 óra alatt ürített vizelet: fajsúlya	A bevett víz és a kiürített vizelet közti különbség: több vizelet	A bevett víz és a kiürített vizelet közti különbség: kevesebb vizelet	A vizeletben foglalt hugyany: %	A vizeletben foglalt hugyany: összes mennyisége grammokban	A vizeletben foglalt chloridák: %	A vizeletben foglalt chloridák: összes mennyisége grammokban	A vizeletben foglalt szilárd alkatrészek összes mennyisége
Febr. 28.	2690	2600	1011	—	90	0 70	18·20	0·76	19·76	66·64
Márcz. 1	3000	3450	1007	450	—	0·42	14·56	0·41	14·15	56·27
„ 2.	800	980	1025	180	—	2·78	27·33	1·35	13·26	58·23
„ 3.	370	830	1032	460	—	3·66	30·42	1·92	15·94	62·85
„ 4.	650	1110	1030	460	—	2·81	31·25	1·48	16·48	77·59
„ 5.	1500	2000	1013	500	—	1·63	32·58	0·91	18·25	62·86
„ 6.	2000	2300	1013	300	—	1·58	36·42	0·88	20 32	70·18
„ 7.	500	950	1025	450	—	2·97	28·25	1·70	16·15	56·39
„ 8.	300	800	1029	500	—	3·48	27·86	2·01	16·10	54·26
„ 9.	450	900	1026	450	—	3·06	27·54	1 81	16·30	55·33
„ 10.	500	1050	1023	550	—	2·80	29·36	1·35	14·25	57·25
„ 11.	450	800	1030	350	—	3·53	28·25	1 87	14·98	56·94

IV. F. V., 23 éves, orvostanhallgató; középtermetű, jól táplált. Testsúlya 62 kiló. Ütérlökések száma perczenként 65. Napi étrendje: 1 leves à 250 gm.; 35 dekagramm hús; 300 gm. főzelék; 300 gm. tészta; 2 kávé à 200 köbcentiméter 4 zsemlye.

A kisérlet napja	A 24 óra alatt bevett víz mennyisége	A 24 óra alatt ürített vizelet: mennyisége köbcentiméterekben	A 24 óra alatt ürített vizelet: fajsúlya	A bevett víz és a kiürített vizelet közti különbség: több vizelet	A bevett víz és a kiürített vizelet közti különbség: kevesebb vizelet	A vizeletben foglalt hugyany: %	A vizeletben foglalt hugyany: összes mennyisége grammokban	A vizeletben foglalt chloridák: %	A vizeletben foglalt chloridák: összes mennyisége grammokban	A vizeletben foglalt szilárd alkatrészek összes mennyisége
Febr. 14.	1550	2100	1017	550	—	0·98	20 58	2·10	44·10	83·18
„ 15.	2600	3400	1010	800	—	0·52	17·68	1·26	42·94	79·22
„ 16.	3000	3700	1009	700	—	0·49	18·22	1·17	43·56	80·34
„ 17.	1500	1600	1021	100	—	1·12	17·86	2·64	42·22	78·29
„ 18.	800	1200	1024	400	—	1·24	14·88	2·76	33·18	67·10
„ 19.	500	1400	1020	900	—	1·02	14·22	2·26	31·72	66·74
„ 20.	500	1000	1028	500	—	1·50	15·04	3·07	30·66	65·24
„ 21.	400	1100	1026	700	—	1·49	16 37	2·80	30·88	66·64
„ 22.	300	1000	1027	700	—	1·34	13·39	2·85	28·54	64·26
„ 23.	520	1290	1025	570	—	1·19	15·47	2·51	32 43	75·14
„ 24.	560	1170	1028	610	—	1·39	16·26	2·82	32·68	75·76
„ 25.	520	1080	1030	560	—	1·92	20·82	2·96	31·98	74·96

E táblákból következő eredmények tünnek ki.

1. *A bevett víz és a kiürített vizelet mennyisége közt állandó viszony nem mutatható ki.*

*

[1] Dr. M. J. Oertel. „Therapie der Kreislaufstörungen." Leipzig 1885. — „Zusätze und Erläuterungen zur allg. Therapie der Kreislaufstörungen." 1886.

[2] Ueber Oertl's Heilverfahren mittelst Flüssigkeitsentziehung, mit besonderer Berücksichtigung des Einflusses auf die Diurese von Dr. W. Feilchenfeld. Zeitschrift für klin. Medicin 1886

2. *A bevett víz mennyiségének növelésével vagy csökkentésével a hugyany, chloridák valamint a szilárd alkatrészek összes mennyisége a legtöbb esetben szaporodást illetőleg csökkenést mutat.*

3. *Bizonyos mennyiségü egyszerre bevett víznek megfelelő vizeletben sokkal kisebb a szilárd alkatrészek mennyisége, mint az u. a. mennyiségü, de hosszabb időn át (24 órán) részletenként bevett víznek megfelelő vizeletben (lásd II. rész A) fej. Épszívüek).*

(Folytatása következik.)

A villamosság alkalmazása a nőgyógyászatban.

Temesváry Rezső dr.-tól.

(Folytatás.)

Apostoli *eljárása* a méh myomás daganatai esetében a következő: vérzésekkel vagy makacs fehérfolyással járó daganatoknál a tevőleges sarkot használja platina-elektroddal; erősebb vérzésnél vagy tágabb méhűrnél pedig szénelektroddal; nem vérző vagy fehérfolyással nem járó daganatoknál, vagy pedig ott, hol méhkörüli izzadmányt is kell felszivódásra birni, a nemleges sarkot használja; ha ilyenkor nem juthat a méhűrbe, vagy ha az eredmények nem kielégitők, akkor galvanopuncturát végez (érzékenyebb nőknél a tevőleges, különben mindig a nemleges sarkkal). Többnyire combinálja a két sark használatát; a kevésbé fájdalmas tevőleges sarkkal kezdi a kezelést; ha ez nem okoz vérzést, akkor folytatja a hatásosabb nemlegessel addig, míg vérzések nem állnak be, midőn ismét a tevőleges sarkot alkalmazza. A kezelés kezdetén többnyire fokozódik a vérzés, a mi a kutaszolás és az első pörkök leválásának következménye. Az áram mindig oly erejü legyen, a milyet nagyobb fájdalmasság okozása nélkül alkalmazhatunk, többnyire 100—150 m. a.-t alkalmazunk; erősebb áramot különösen tág üregü méhnél, vagy erős vérzésnél használunk. Az ülés tartama 5 percz, de 8—10-re is kinyujtható; hetenként 2-szer villamozzunk; menstruatio alatt csakis nagy vérzések esetén. A kezelés tartamát illetőleg Apostoli nézete a következő: A fibroma teljes meggyógyitása, a restitutio ad integrum úgy eddig, mint valószinüleg a jövőben is orvosi gyógykezelésünk határain kivül marad; azt felényire vagy harmadára apasztani, szövetét tömöttebbé, veszélytelenebbé (inoffensif) tenni képezze czélunkat egyrészről, másrészről pedig az, hogy minden fájdalom, vérzés és egyéb kóros tünet (désordre) teljesen megszünt legyen. Ezt átlag 20—30 ülés alatt érjük el; néha már 5—10 ülés is képes ezen eredményeket előidézni.

A villamos kezelés *javalva* van Apostoli szerint minden méhmyománál, kivéve a cystosus myomát (fibrokystomát), továbbá azon daganatokat, a melyek rosszindulatúsága (rákos vagy sarcomatosus elfajulása) kezelés alatt nyilvánvaló lesz s végül ott, hol a függelékeknek genyes lobja complicálja az esetet. A cystomyomák nem kezelendők, egyrészt azért, mert a tömlők megrepedhetnek s esetleg fertőző bennékükkel halálosan végződő heveny hashártyagyuladást okozhatnak, másrészt pedig azért, mert meggyógyitásukhoz vagy javulásukhoz úgy sem fűzhetünk reményeket, mint ezt Delétang is kimutatta. *Rosszindulatúvá* vált daganatok miért ellenjavalják a villamos kezelést, azt felesleges magyarázni. *Heveny lobos, különösen genyes folyamatokkal* complicált myomákat szintén nem szabad kezelnünk fertőzési hashártyalob kikerülése végett.

A magam részéről ezen három ellenjavalatot még a következőkkel bátorkodnám megtoldani.

1. A villamos kezeléstől kiveendők a méhvel csak vékony kocsány közvetitésével összefüggő daganatok, s pedig a *subserosusok* azért, mert *a)* a villamos kezeléstől csak csekély eredményt várhatunk, minthogy a galvanáram legfontosabb ható eszköze a poláris hatás, nem befolyásolhatja a daganat fejlődését; *b)* a véres uton való eltávolitása majdnem ép oly kedvező eredményt ad, mint egy egyszerü ovariotomia, s *c)* az összetévesztés petefészek-daganattal s igy egy végzetessé válható diagnostikus tévedés igen könnyen megtörténhetik. A *submucosus kocsányos myomák* pedig azért, mert véres úton való eltávolitásuk rendesen sem nehézségekkel, sem veszélylyel nem jár. Ha egy ilyen submucosus daganat nem volna jól hozzáférhető, vagy nem volna még eléggé kocsányos, akkor czélszerüen előzheti meg a műtétet egy ideig folytatott villamos kezelés, mely a méhszáját tágitja, a portio vaginalist megpuhitja és a méh nyákhártyáját mintegy alkalmasabbá teszi arra, hogy a daganatot belőle enucleáljuk. A megkezdett villamos kezelést abbahagyandónak vélem továbbá még azon esetekben is, hol annak tartama alatt nemcsak hogy javulás nem állott be, hanem a nő ereje hanyatlott, a mi által az esetleg szükségessé váló véres műtét chanceai kedvezőtlenebbek lettek. Nem ajánlom végül a villamozást akkor, ha még tükör és golyófogó segélyével történt többszöri kisérlet után sem sikerül a kutatószerü elektroddal a méhűrbe jutnunk, tehát akkor, midőn *Apostoli* galvanopuncturát végez. A galvanopunctura ugyanis még oly mondhatnám szerény alkalmazása mellett is, mint ez jelenleg Apostoli részéről történik, ki a tűt csak $^1/_2$ legfeljebb 1 cm. mélyre szúrja a daganatba, legkevésbé sem mondható oly közömbös műtétnek, mint a kutatószerü elektrod alkalmazása, mely tényleg egyszerü kutaszolástól nem igen különbözik. Mert ha eltekintünk is a tű beszúrása által okozott fájdalmaktól, melyek többnyire a nő elaltatását teszik szükségessé, nem szabad felednünk, hogy a legnagyobb óvatosság daczára is néha megeshetik azon szerencsétlenség, hogy nagyobb véredényt, uretert vagy plane belet megsértünk. Azonkivül nem hallgathatom el azt sem, hogy Apostolinál kétszer is láttam villamos kezelés után több napig tartó magas lázakat fellépni, mindkét esetben a legnagyobb antiseptikus cautelák közt végzett galvanopuncturák után. Egyszerü galvanocaustikák után ez sohasem történt.

Playfair szintén óva int a galvanopuncturák könnyelmü alkalmazásától, minthogy egy esetében majdnem végzetessé vált abscessus keletkezett utána.

Ezeket összefoglalva *a villamos kezelést ellenjavalják:*

1. tömlős myomák; 2. a myomák rosszindulatú elfajulására mutató tünetek, mint cachexia, ascites; *3. a medenczeszervek genyes bántalmai; 4. vékony kocsányon függő submucosus és subserosus daganatok; 5. oly betegek, kiknek erőbeli állapota a kezelés alatt hanyatlik; 6. oly méhek, melyek üregébe a kutatóval nem juthatunk és 7. a villamosság ellen viseltetett idiosyncrasia.*

2. A medenczebeli szervek lobos bántalmai.

A villamos áram több rendbeli fentebb részletesen leirt sajátságai már a priori is valószinüvé teszik, hogy az lobos eredetü bántalmak ellen jó eredménynyel használható; a hyperaemia és az elválasztás csökkentése a véredények összehúzódásra birása által, a már képződött lobterményeknek felszivódásának elősegitése, az atrophikussá vált izomelemek izgatása és vitalisálása mind oly tulajdonság, melyek egyenként és összesen hathatósnak igérkezik lobok megszüntetésére. Itt is úgy mint a myomák kezelésében, a villamosság különböző fajainak különböző szerep jut. Minthogy ezek jelentőségéről és értékéről már bőven értekeztem, itt csak röviden akarom a legszükségesebb tudnivalókat felhozni s pedig mindjárt az egyes betegségekről külön-külön.

a) *Endometritis.* Apostoli egész könyvet irt az endometritis és metritis kezeléséről,[1] melyben egész eljárását részletesen és igen érdekesen leirja; ebben ő a villamos áramot az endometritis minden esetében melegen ajánlja. Ha azonban tekintetbe vesszük, hogy ez idő szerint még nincs teljesen meggyőzően bebizonyitva, hogy a villamozás nem befolyásolja a fogamzási képességet, s hogy az teljesen közömbös eljárás volna, akkor szent kötelességünk a villamos kezelést csak akkor ajánlani, midőn már más ártalmatlanabb szerek alaposan meg lettek kisértve. *Bröse,* midőn az endometritis, különösen ennek fungosus alakjainak villamos kezelésénél elért kitünő eredményekről referál, egyszersmind azt mondja, hogy Apostoli módszeréhez csakis akkor folyamodjunk, ha a méh nyákhártyájának többszöri ki-

[1] Sur un nouveau traitement de la métrite chronique et en particulier de l'endométrite par la galvano-caustique chimique intra-utérine. Paris, 1887. 68 lap.

kaparása czélhoz nem vezetett. Ez talán túlzott tartózkodó álláspont, mert nem valószinű, hogy a méh nyákhártyáját teljesen eltávolító és így sebes felületet okozó curettement jelentéktelenebb beavatkozás, mint az ugyanezzel járó galvanocaustica. Azt hiszem, hogy itt is legczélszerűbb a középútat választani; mindenekelőtt a szokásos öblítések végzendők antisepticus és összehúzó szerekkel, vagy Bandl kutatója segítségével, vagy esetleg a méh nyakcsatornájának előzetes tágítása után, mint ezt Schultze végzi jó sikerrel; s csak ha ezen eljárások hosszabb ideig tartott alkalmazás után sem vezettek czélhoz, akkor fogjunk a villamozáshoz, mely destructiv erejére nézve aligha lesz károsabb a méh curette-ezésénél, vagy edző szerek befecskendésénél.

A villamosság alkalmazásánál mindig az *állandó áramot* választjuk *tevőleges ható sarkkal*, mely úgy a fehérfolyás, mint az esetleg jelen levő vérzések ellen kitünő s nemcsak pillanatnyi, hanem maradandó hatású szernek bizonyult.[1] Az endometritis kezelésénél is ugyanazon vezérelvek szerepelnek, a melyeket az általános részben leirtam, gyenge 20, 30, 40 m. a. erejü árammal kezdjük, s csak ha a beteg ezt fájdalom nélkül tűri, növeljük az áramot. Erre a lobos folyamatok kezelésénél még jobban kell ügyelnünk, mint más bajoknál, mert különben könnyen megeshetnék, hogy lappangó vagy idültté vált perimetrikus folyamatot túlerős villamáram alkalmazása által acuttá téve, a nőt veszélybe sodorhatnók. Ha a nő a gyenge áramot jól tűri, akkor fokonként növelhetjük azt; többnyire elégségesnek fog bizonyulni egy 100—150 m. a. erejű áram (vérzéseknél 200 milliampèrig is kell menni); az ülések száma hetenként kettő; tartamuk 5—6 percz; havi vérzés ideje alatt ne kezeljünk. A vérzések és a folyás néha a kezelés kezdetén fokozódnak; ezen rosszabbulás a kezeléssel jár és gyorsan elmulik.

Ellenjavalatot itt is az idiosyncrasia és a medenczebeli szervek genyes folyamatai képeznek, úgyszintén esetleges complicatio heveny veselobbal vagy bélgyuladással.

A portio vaginalis *erosióit* Apostoli régente külön kezelte a bemutatott kétsarkú, kúpalakú szénelektrodjával; most azonban ettől teljesen eltért, a mennyiben a tudomány modern álláspontjának megfelelőleg az erosiókat többé nem kezeli; hanem csak az endometritist; ennek gyógyulásával meggyógyul az erosio is. Apostolin és Brösen kivül még különösen Tripier és Playfair közöltek kedvezően kezelt endometritis eseteket. Engelmann G. az endometritisnek különösen a fungosus, Arnauld a blennorrhoikus alakjánál ajánlja a villamos kezelést.

b) *Metritis.* Ennek kezelésére nézve Apostoli igy nyilatkozik: Az állandó áram mindkét sarka előnyösen hat a méhlobbal járó méhtültengés visszafejlődésére és denutritiójára; a tevőleges sark ismert tulajdonságainál fogva a vérző vagy pangásos esetekben, mig a nemleges sark a metritis régi, atrophiával és induratióval járó eseteiben alkalmazandó. A többire nézve az endometritisnél mondottak állanak itt is. Apostoli még a tisztán cervicalis túltengésnél is a méhűreget kezeli, s csak ha a méhűr kutaszolása nagyon nehezen sikerül, szorítkozik a nyakcsatornának cauterisálására; ha ez azonban nincs követve gyors hatás által, akkor azonnal az egész méhüreg kezelésére tér át.

Metritiseknél, különösen régi keletűeknél igen magas (200—250 m. a.-ig is terjedő) áramot alkalmaz, ha a nő azt jól tűri. Gyógyulást néha (friss esetekben) már 3—5, máskor csak 20—30 ülés alatt ér el. A prognosis annál jobb, minél frissebb az eset, minél kisebb a túltengés és minél több az izomszövet.

Apostolitól különállón Möbius már 1880-ban ajánlotta a villamos áramot idült metritis ellen, úgyszintén Walther és Löwenthal (1885); utóbbi kettő rövid kezelés után $1^1/_2$ illetőleg 5—6 cm.-rel látták kisebbedni a méh hosszát. Engelmann hasonlóképen meleg szószólója az eljárásnak. Hazslinszky dr. úr két vérzéses metritisben szenvedő nőt kezelt kedvező eredménynyel. Minthogy tehát az endometritis és metritis villamos kezelésétől eddig csak jó eredményeket láttak, s magam is Apostolinál hasonlót tapasztaltam, a módszer a vele való kisérletezést mindenesetre megérdemli.

A gyermekágy után visszamaradt *subinvolutio uteri*, mely egyszerű izomszövet túltengésénél nem egyéb, szintén sikeresen kezelhető az állandó áram által (Apostoli, Grandin); gyenge áram többnyire elégséges lesz.

(Folytatása következik.)

[1] A villamos áram kitünő és eddig még nem eléggé méltatott hatása endometritis ellen Apostoli és Laquerrière már említett legújabb közleményében („De l'action polaire positve du courant galvanique constant sur les microbes, et en particulier sur la bactéridie charbonneuse") kielégítő magyarázatot nyer, minthogy ott, kisérletekre támaszkodva, az állandó áram tevőleges sarkának antiseptikus hatása van bebizonyítva. Ezen sark ugyanis 50 milliampèrenél erősebb áram mellett gyengitette a lépfenebacillusok fertőzési képességét, 100—150 milliampère erejü áram mellett (5 perczny tartammal) pedig teljesen tönkre tette azokat.

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

A berlini X. nemzetközi congressus élettani szakosztályának ülései.

(Vége.)

7-dik ülés 1890. augusztus 8-dikán.

Mott (London) majmoknál a gerinczagy háti részének több helyén eszközölt bemetszések eredményét a következőkben összegezi: 1. a bilateralis mozgások 3—4 hét mulva megszünnek a csipőn kezdődve és onnan lefelé terjedve; 2. a meleg és a hideg-, valamint a fájdalmas és a tapintási érzés általában csökken; 3. a hőmérsék a regio poplitaeában 1—2° F.-tal kisebb volt a hüdött oldalon; 4. a gerinczagyi metszeteken a columna lateralis idegrostjai teljesen elsorvadnak, egyik oldalon a columna lateralis posterior részleges sorvadásával. A degeneratio a sérülések alatt és fölött a tulsó oldalra nem terjed át. Egy állatnál az első bemetszés után 5 héttel egy másik bemetszést tett a háti gerinczagy alsó részén, a mely teljes szélhüdést idézett elő, csupán némi csekély érzékenység maradt fenn. Az állat 4 napig élt.

Exner (Bécs) a gerinctelen állatok hálószerű szemeinek pigment sejtjeiről értekezett. Több fényképet és rajzot mutatott be, mely feltüntette a pigment sejteknek a fény hatása alatt tett mozgását.

Exner (Bécs) a *légcső trophikus idegéről* tartott előadásában elmondja, hogy a n. laryng. superior átmetszése a musc. thyreoarytenoideus ext. és int., valamint az interarytenoideus sorvadására vezet. Előadása után mikroskopi készítményeket mutat be.

Mosso (Turin) az ember vérnyomásának méréséről értekezik.

Burdon-Sanderson (Oxford) *az izomrángás lappangási szakaszának méréséről* értekezve ez időszakaszra vonatkozólag photographiákat mutatott be. A képeket úgy nyerte, hogy miután a capillar elektrometer higanyoszlopát az ingerület beállásakor támadó nemleges áramváltozás helyéből kimozdítja, a higanyoszlop határán látszó mozgás képét egy gyorsan forgó cilinder felületén elhelyezett érzékeny papirlapra irányította és a képet kifejtette. Az alkalmazott eljárás eredménye azt bizonyította, hogy a lappangási időszakasz csak 0·003 mp., tehát rövidebb, mint eddig hitték.

Heidenhain (Boroszló) bemutatva egy közleményt a *nyirok képződéséről* azt mondja, hogy bizonyos anyagok a vérbe jutva növelik a nyirok áramlását. Ilyenek: 1. a sók, a czukor, a hugyany stb., a melyek a vérből a szövetközti lymphába diffundálnak, mig ezalatt a vérnek a víztartalma emelkedvén, a nagyobb vérnyomás miatt a nyirok gyorsabban szaporodik a szövetürökben és gyorsabb képződés mellett gyorsabban is áramol; 2. pepton, piócza-kivonat és rákizomkivonat már igen kis mennyiségben olyan erősen hat, hogy a nyirok rendes mennyiségének tízszeresére növekszik. A szilárd részek mennyisége szintén nagyobb lesz, különösen albumint tartalmazó anyagokban. H. a nyirkot valóságos váladéknak és nem a véredények egyszerű filtratiójának tekinti.

8-dik ülés 1890. augusztus 9-dikén.

Haycraft (Edinburgh) a haránczsikolt izomrost collodium formáját bemutatva ismerteti a követett módszert. Nehány izomrostocskát szikkadt collodium hártyára nyomva olyan lenyomatok maradnak vissza, a melyeken az izomrostoknak mikroskopi jellege mutatkozik; a collodium megszáradásakor a lenyomatok eltünnek. Haycraft szerint a lenyomatok azt bizonyítják, hogy az izmok haránczsikolata a rost szerkezetétől nem függhet, hanem ez csupán a rostocska felületén

fennálló alaki egyenlőtlenség árnyékvonalos képe. A collodium-alakok photographiái, valamint a készletben volt egyenlőtlen felületű üvegszálaknak optikai képei átvilágítva az ernyőn jelentek meg.

Mihájlovits (Budapest) elmondja a Haycraft úr előadása alkalmából a Jendrássik tanár úr által felismert és közölt[1] belső áramlási jelenséget az izomrostban, a mely csak mikroskoppal látható meg. A belső áramlás az ép izomrostban akkor jön létre, ha a mikroskop alá helyezett neutralis hatású izomrostok nagy mértékben higított savval, vagy lúggal jönnek érintkezésbe. Az eredmény egyenlő, akár hozzáadott cseppel változtatjuk meg a kémhatást, akár pedig az izomrostokon átvezetett villamáram szolgáltatja vegybontó hatásával a sarkoknál mutatkozó kémhatás megváltozását. A harántcsikolt izomrostok sarcolemmája egynemü, folyékony halmazállapotú isotrop anyagot foglal magában. Ebben vannak elhelyezkedve az anisotrop részecskék, még pedig valamennyien egyenlően az izomrost hosszirányа szerint beállva, a mint azt Brücke a polarizáló mikroskoppal tett vizsgálatai által bebizonyította. Az ép izomrostban az anisotrop részecskék rendesen vastag és vékony korongokba rendeződnek, mely az izom felületén mikroskoppal harántcsikolatnak látszik, még pedig két-két széles harántcsík közzé esik egy keskeny csík. Ez a csikolat alak látszik az izomrost állományának neutralis kémhatású állapotában, míg ha a kémhatás megváltozik — savanyú, vagy lúgos lesz, akkor az izomrost állománya áramlásba jön a megváltozott kémhatású hely felé, még pedig eleinte az egész rostállomány a széles csíkokkal együtt áramol, de csakhamar szemcsék válnak ki az anisotrop korongokból és szét is esik szétszórt, apró szemcsecsoportokra; ezekből a szemcsékből a mint az áramlás tovább halad, vékony korongokból álló, sürü csikolat képződik, mely változatlanul megmarad mindaddig, a míg az izomrostok kémhatása savanyú, vagy lúgos. Ha azonban ezt a kémhatást közömbösítés, vagy a mikor a sürü csikolat a villamos átáramlás eredménye, az áram irányának megfordítása által megszüntetjük, akkor a képződött sürü csikolat szétesik szemcsékre s ezek ellenkező irányú, tehát visszafelé haladó áramlás közben a még meg sem változott rendes csikolat határán, hasonló széles csikolatokba rendeződnek; a sürü csikolat szétesése a szemcsés állomány határán a szélső csíkokban megy végbe és onnan terjed tovább. A sürü csikolat képződése és fennmaradása tehát az izom savanyú vagy lúgos kémhatásához van kötve. Ez a belső áramlás az izomrostban megdönthetetlenül bizonyítja azt, hogy az izomnak mint minden sejtnek olyan szerkezete van, a mely képesíti az életműködésekre, valamint azt is, hogy az izomrost állományában a vegyi szerek hatása alatt mutatkozó rostocskákra, vagy korongokra való szétesés, vagy a belső hártyák által elkülönített szekrénykék nem egyebek mütermékeknél; az élő izomban az izomrost a legkisebb működésre képes elem. *Jendrássik* tnr. elméletét megerősíti *Kühne*-nek észlelete, a ki egy élő izomrost górcsői vizsgálata alkalmával a sarcolemmán belől az izomállományban egy filariát látott átvonulni, miközben a csikolatok megbomlottak, tovavonulás után pedig ismét előbbi állapotukba visszarendeződtek. Megjegyzi végre, hogy Haycraft úr nagyon lekötelezné, ha elméletét a Jendrássik tanár úr biztos alapon nyugvó elméletével összeegyeztetni képes volna. *Müller* szintén valószinűtlennek tartja Haycraft magyarázatát az izomszerkezetre vonatkozólag és a collodium-lenyomatokat a belső izomszerkezetből inkább véli magyarázhatónak.

Biedermann (Jena) a gerinctelenek mozgató idegeinek a dúczokból való eredéséről értekezik. Bemutat Ehrlich methylen kékjével festett készítményeket pióczából, melyeken a mozgató rostok megfestett tengelyfonalainak a ganglion sejtekkel való összefüggése látható volt, míg az érző rostok csak finom rosthálózattal jöttek összefüggésbe.

A. Schmidt (Dorpat) azt a kérdést, hogy a vér miért nem alvad meg a véredényekben, hasonlónak tekinti ahhoz a kérdéshez, hogy miért nem hal el az izom a szervezetben. Úgy a vér megalvadását, mint folyékony állapotát sejtműködés hatásának kell tulajdonítanunk. Így a vérnedvtől különválasztott sejtekből készített alkoholos kivonat a rostonyától elválasztott lóvérben fibrin fermentumot képez. A vizes kivonat ellenben (mint pl. a xanthin, hypoxanthin, kreatin és kreatinin) a megalvadást gátolja. A megalvadást gátló anyagot cytoglobinnak nevezi. Az élő testben nagyobb az alvadást gátló hatás, a testen kivül pedig kisebb, mint az alvadást siettető hatás. Legkevesebb cytoglobint tartalmaznak a vörös vérsejtek, ezeknek tehát a megalvadásnál alig van szerepük. *Heidenhain* (Boroszló) Shore tapasztalatát említi fel, a ki a lymphához kis mennyiségü pepton hozzáadásakor a megalvadást késlelődni látta, több pepton (1·5%-ig) a megalvadást gyorsítja, 5% ismét lassítja.

Hürthle (Boroszló) egy differential manometert mutatott be a szívgyomrocs és az aorta belső nyomási különbségének feltüntetésére. Kisérletei szerint a vérfolyás a szívgyomrocsból az egész systole alatt tart, az aorta-billentyük tehát a diastole kezdetén bezáródnak.

Macdonald (Glasgow) a lóláb boncztani viszonyairól szólva különösen a nyomás szétosztására volt tekintettel.

Az ülés vége felé az előadók ma csak röviden szólottak, míg többen el is állottak előadásuktól.

Javal (Paris) az astigmatismusról:

Lüderitz (Berlin) a belek peristaltikus mozgásáról szólottak.

A közös záró ülés ideje közeledvén, az élettani szakosztály utolsó ülését vezető *Exner* úr rövid beszéddel mond köszönetet az előadásokban résztvevők komoly tudományos törekvéseért, melyben Berlinnek legnagyobb érdeme van; külön köszönetet mond Du Bois-Reymond tanárnak, a ki mindent megtett, hogy a szakosztály tagjai tudomány tekintetében kedvvel gondoljanak a jövő nemzetközi nagy gyülésre.

Du Bois-Reymond mint a szakosztály elnöke bezáró beszédében a külföldről jötteknek fejezte ki köszönetét, hogy oly sokan ragadták meg az alkalmat a tudomány fejlesztésénél közreműködésük által. Az elnök éltetésével ért véget az utolsó szakülés; a szakosztály azután elment a X. internationalis orvosi congressus bezáró ülésére.

Mihájlovits Miklós dr. egyetemi tanársegéd.

[1] „A villamáram által az izomban előidézett áramlatok okairól". M. Tud. Akad. értekezéseinek III. oszt. VIII. köt. XIV. szám 1878. „Die innere Strömung in der Muskelfaser" Du Bois Archiv. 1879. S. 313—341.

IRODALOM-SZEMLE.

I. Könyvismertetés.

Augenheilkunde u. Ophthalmoscopie von **Dr. Herm. Schmidt-Rimpler.** IV. verbesserte Auflage. Berlin. Verlag von Friedr. Wreden. 1889.

Egyike a mi tanuló ifjúságunk által is nagyban használt tankönyveknek, mely alkalmas voltánál fogva az elért sikert teljes joggal meg is érdemli. A mivel a gyakorlónak nagy hasznára van, az a kórkép s a diagnosis praecisirozása; a tanuló pedig egyforma arányban kidolgozva leli meg benne a szemészet minden egyes fejezetét: úgy a refractióról szólót, mint a műtétekkel foglalkozót. Ez utóbbinak s az ophthalmoscopiának kibővítése képezi a rajzok javításán kivül e negyedik kiadásban végbement nevezetesebb változásokat. Remélhető, hogy mint rövid 5 év alatt három kiadás fogyott el, a negyedik után az ötödik sem fog magára sok ideig váratni. —*y.*

Bericht über die Leistungen in der Ohrenheilkunde während der Jahre 1888 und 1889 von **Dr. Louis Blau,** Specialarzt für Ohrenkrankheiten in Berlin. Verlag von Otto Wigand. Lipcse, 1890; 239 oldal. Ára 3 márka.

Blau már évek óta közli a *Schmidt*-féle Jahrbücherben a fülorvostan terén történt *haladásokat* és ez alkalommal megkisérelte utolsó közleményének *különlenyomatát* könyv alakjában a könyvpiaczon megjelentetni. Lehető teljességben beszéltetnek meg összefüggésben és behatóan a fontosabb egybevágó fülészi közlemények, ez adja meg a könyvnek a respectabilis terjedelmet, mi által legjobban látható, hogy mennyit dolgoznak e téren. Azon közlemények után, melyek a fülbántalmak kór- és gyógytanát általánosságban tárgyalják, a többi soroltatik fel a szerint, a mint a külső, középső vagy belső fül betegségeivel foglalkoznak, úgy hogy az olvasó egyrészt pontos áttekintést e specialis szakmáról, másrészt pedig annak legújabb vivmányairól és még a vitás kérdésekről is nyer.

A fontosabb közlemények sokszor igen beható megbeszélés tárgyát képezik és legjobban igazolja szerző kiváló szor-

galmát azon körülmény, hogy vitás kérdések és ritkább kóresetek felsorolása alkalmával, ezeket még terjedelmes tankönyvekből vagy pedig egyes fülbeteg-osztályokról szóló kimutatásokból is merítette, utóbbiakat tehát kiváló figyelemmel átolvasta. Helyenként megtörténik ugyan, hogy szerző az időt egész pontosan be nem tartja, a mennyiben oly dolgozatokat említ, melyek 1888-nál sokkal hamarább megjelentek, csakhogy ezt azért teszi, hogy ezekhez az újabbakat érthető módon fűzhesse.

Találja meg szerző szorgalmáért jutalmát abban, hogy az olcsó munkát a gyakorló orvosok minél nagyobb számban beszerezzék! *Szenes* dr.

II. Lapszemle.

Belgyógyászat.

Az arsen gyógytani alkalmazásáról általában és különösen a srebrenicai (Bosznia) Guber-forrásról ír *Paschkis* a „Wiener klinische Wochenschrift“ 1889. 49. számában. Eltekintve a bőrbajoktól, hol az arsent sokszor a mérgezési tünetek megjelenéséig is adják, csak igen kevés betegség van, melyeknél az arsent alkalmazzák. Ilyenek a lymphomák, melyek ellen Billroth ajánlatára az arsen úgy belsőleg, mint subcutan sikerrel alkalmazható; eredményes volt az arsen használata szerző tapasztalatai szerint is több esetben golyvánál; igen jó hatása van leucaemiánál, anaemia perniciosánál és vassal együtt adva chlorosisnál. Nem igen használják az arsent neurasthesiánál, habár egyes neurosisoknál, például choreanál igen szép eredményeket érnek el vele. Angol szerzők (Lauder Brunton és Sydney Ringer) sikerrel rendelik gyomor- és bélzavarok ellen is. Hogy az arsen aránylag oly ritkán használtatik, annak oka egyrészt a hatása felőli ismereteink hiányosságában, de másrészt még abban is rejlik, hogy az orvosok többnyire csak a Fowler-féle oldatot rendelik, a kalium arsenicosum azonban az arsen legmaróbb készítménye, melyet a gyomor néha még igen kicsiny adagokban sem tűr el. Czélszerű azért a Fowler-oldatot evés közben adni, vagy pedig az arsennek nem izgató és sokkal enyhébb hatású natriumsóját alkalmazni. Liebreich ajánlatára újabban megint magát az arsenessavat rendelik labdacsok alakjában; itt meg az a baj van, hogy az árúba hozott labdacsok igen erősek, mert főleg bőrbajoknál való alkalmazásra vannak szánva. Szerző $^1/_2$ milligramm arsenessavat tartalmazó labdacsokat rendel. Még czélszerűbb azonban az arsen alkalmazása a természetes ásványvizek alakjában. Ilyen eddig csak kettő volt ismeretes: Levico és Roncegno; ez utóbbi azonban nem ajánlható, mert nem állandó összetételű és kicsapódott oldhatlan vasösszeköttetésektől zavaros, barna. E két arsentartalmú vízhez újabban a srebrenicai Guber-forrás járult, mely 10,000 részben 0·061 gm. arsensavat (Levico: 0·087 gm.) és 3734 gm. vasoxydult (Levico: 25,675 gm.) tartalmaz. Szabad kénsav, mely a vasat könnyebben emészthetővé és az arsensavat is könnyebben tűrhetővé teszi, úgy a Guber-forrás vizében, mint a Levicovízben van. A Guber-víz tiszta, szín- és szagnélküli, kissé savanyú és nagyon gyengén összehúzó ízű. Ezen majdnem íznélküliségét aránylag csekély vastartalma okozza, a mi még azért is előnyös, mert ez a kis mennyiségű vas még felszívódhatik, míg a nagyobb mennyiség már emésztési zavarokat és székszorulást okoz. A mi az adagolást illeti, kezdetben 2—4 evőkanálnyit ad az ember naponként (gyermeknek 1—2 evőkanálnyit), lassanként pedig növelheti háromszor annyira is, hogy azután fokozatosan ismét csökkentse. Különben ha általános hatást akarunk elérni, legjobb a vizet evés idejekor bevenni, míg ha a gyomorra vagy bélre akarunk hatni, éhomra.

Sebészet.

A gyomor sebészetéhez nyujt adatokat *Novaro* azon 14 eset kimerítő összeállításával, melyeknél pylorusszűkület miatt operativ beavatkozást végzett. Az egyes műtéti eljárások közül alkalmazásba jöttek: 3 esetben pylorectomia, 5 esetben pyloroplastika és 6 esetben Wölfler-féle gastroenterostomia. Carcinoma miatt a resectiót csak egy esetben végezték, még pedig sikerrel; négy más carcinoma-esetnél a gastroenterostomiát vették alkalmazásba; ezek közül kettő gyógyult, kettő meghalt. A heges szűkület miatt operált 9 beteg közül 7 gyógyult és csak 2 halt meg. Szerző dolgozatának bevezetésében a pylorusszűkület okaival foglalkozik és az egyes műtéti eljárásokat beszéli meg. (Centralblatt für Chirurgie, 1890. 35. sz.)

A prostatisme vesical tünetcsoportját mutatta Albarran egy 73 éves betege több éven keresztül. Az érdekes eset diagnosisát Guyon állította fel, mit az autopsia is megerősített. (A prostatisme vesical tünetcsoportjáról lásd az „Orvosi Hetilap“ 1890. 29. sz. referatumát.) A betegnél minden ok nélkül vizeletrekedés, később pedig erős vérvizelés támadt, magas lázak kíséretében. A szakszerű gyógykezelés daczára a beteg tíz napi vérvizelés után elhalt. Az autopsiánál kitünt, hogy a hólyag igen kitágult, falzata vékony, izomzata hájasan elfajult, a hólyag körül bő zsírlerakódás, az ureterek erősen kitágultak, hydronephrosis. Feltünő, hogy az izmok nemcsak atrophiáltak, hanem az izomcsoportok között kötőszöveti túltengés is mutatkozott. A baj lényege tehát, a mit Guyon e kóralak felállításánál oly szépen kifejtett, *a hólyag izomzatának sorvadása, kötőszöveti túltengés és hájas degeneratio.* Ily körülmények között nem csoda, ha a hólyag működésében zavarok állanak be, ha nem működvén izomzata kellőleg, létre jön egyik igen fontos tünete, az insufficientia vesicae. A szív izomzatának elzsirosodásánál is ugyanazt fogjuk találni, működésének elégtelenségét. A baj tehát teljesen analog. (Centralbl. B. I. Heft V.)

Novotny dr.

Orr- és gégebajok.

A gége intubatiója. *Ranke* Németország, Ausztria és Svájczból rendelkezésére bocsátott eseteket tárgyalja. Elsődleges diphtheritis gégeszűkülettel 364 esetében az intubatio alkalmaztatott, 132 gyógyulást, azaz 36·2% jegyezhet fel; másodlagos diphtheritis gégeszűkülettel 49 esetében pedig 18·3% gyógyulást. Összesen 413 esetben 141 gyógyulás, azaz 34%. Elsődleges diphtheritis gégeszűkülettel 843 esetében a légcsőmetszés 336 gyógyulást mutathat fel, azaz 39·8%. Az intubatio 20 esetben az első életévben 4 gyógyulással, tehát 20%, a második évben 69 esetben 16 gyógyulással, azaz 23% járt. A légcsőmetszés 45 esetben az első évben 3 gyógyulást = 6·6%, a második évben 166 esetben 43 gyógyulást = 25·9% eredményezett. E szerint az első évben az intubatióval valamivel több érhető el mint a légcsőmetszéssel. Hogy az intubatio után nyelési pneumonia fellépett-e, azt a megejtett bonczolások tagadják 208 esettel. Az intubatio vagy légcsőmetszés után a pneumonia fellépésében lényeges különbség nem jegyezhető fel. Két éven aluli intubált gyermekek a nyomási fekélyek keletkezésének inkább ki vannak téve. Miután a csövek folytán decubitus felléphet, Wiederhofer az extubatio eszközlését mihamarább ajánlja. Ranke még előnynek emeli ki, hogy a légcsőmetszés következményei, mint sarjadzási és teljes szűkületek, itt elesnek. A therapia vívmányának nyilvánítja, miért is az orvosi világ O'Dwyer-nek köszönettel tartozik. (Int. klin. Rundschau. 1890. Nr. 36.) *Ónodi.*

Apróbb jegyzetek az orvosgyakorlatra.

1. **A cocain-mérgezés**, mely főleg ideges egyéneknél nagyon könnyen következik be, *Glück* szerint megakadályozható, ha az ember a cocain-oldathoz néhány csepp carbolsavat ad: Rp. Cocaini mur. 0·6; aqu. destill. 6·0; acidi carbol. guttas 2. A carbolsav hozzátétele a cocain érzéketlenítő hatását nem hogy gyengítené, sőt inkább fokozza. (New-York Medical Record, 1890. May.)

2. **A vér belső használata** sokszor volt már jó hatással anaemiánál és gümőkórnál; sokszor azonban e módszer nem alkalmazható a betegnek a vértől való undorodása miatt, még ha az szárított állapotban nyujtatik is. Ilyenkor *Stewart* 3 r. defibrinált ökörvérből, 3 r. maláta-kivonatból, 1 r. glycerinből és 1 r. borszeszből készült folyadékot használ és ebből vétet be eleinte 20 cseppet háromszor naponként, később 3 evőkanálnyit is; gyermeknek 3—10 cseppet ad minden étkezésnél. (Medical Times and Register, 1890. April 26.)

TÁRCZA.

A vízaknai sóbányából f. év julius 3-dikán előkerült 1849-diki honvédhullák bonczjegyzőkönyvei.

E bonczjegyzőkönyvek nemcsak azért érdekesek, mert hozzájuk hazai történelmi emlék füződik, hanem önmagukban véve is, a mennyiben tudtunkkal az irodalomban páratlanul áll, hogy emberi hullákat 40 évig való sósvízben állás után valaha bonczoltak volna. Scheuthauer tnr. szives közlése szerint ismeretes az irodalomban egy hasonló eset. 1719-ben *Falunban* egy svéd faluban történt, hogy egy 130 méter mély rézbányában a rézvitriol folyadékból egy ifjú tetemét fogták ki, melyről kiderült, hogy 1670-ben került oda valószinüleg beesés következtében. A csaknem minden változás nélkül fennmaradt holttetemet arája ismerte fel, a ki akkor már öreg anyóka volt. Ez eseményről *Hoffmann A. T. E.* novellát, *Heine* balladát, *Holstein* operát irott.

A vízaknai esetről a leletek a következők:

Sz. 585. 1890. r. k. Jegyzőkönyv 1890. julius 6-dikán felvétetett Vízakna város rendőrkapitánysága által a helybeli sótéren fekvő süllyedt bányából a víz felduzzadása következtében felszinre jött emberi hullák kiszedetése, megvizsgálása és eltemettetése alkalmával: Jelen lévén alólirottak. A f. 1890. év julius 3-dikán történt felhöszakadás következtében a helybeli sótéren lévő süllyedt bányába, az ennek területén lefolyó viz betörvén, ennek felduzzadása következtében a már irt és az azt követő napon összesen hat emberi hulla a felszinre hozatott, a melyek a folyó év és hó 4-dikén onnan kiszedetvén, a sótéren lévő raktár helyiségébe lettek ideiglenesen elhelyezve. A folyó 1890. év julius hava 6-dikán ezen hullák orvosrendőrileg megvizsgáltatván, minden kétséget kizárólag constatáltatott, hogy ezek közül öt, még az 1849. év február 4-dikén a vízaknai csatában elesett és ezen süllyedt bányába bedobott honvédek hullái közül valók, — a hatodik pedig egy ezelőtt két évvel ezen bányába beszökött Kollár Mátyás nevü helybeli lakos hullájának ismertetett fel. A hullák eltekintve a rajtuk mutatkozó csonkitások és sebesülésektől, föleg a fejen és arczon, — meglehetős ép — azonban felismerhetlen állapotban voltak; kivéve a már utóbb nevezett öngyilkos hulláját, mely úgyszólva semmi változást nem szenvedvén, azonnal felismertetett. Az orvos-rendőri szemle megtartása után a hullák koporsókba helyeztetvén, előbb a honvédek a mintegy 3000—4000-re menő résztvevő közönség jelenlétében az ev. ref. és róm. kath. lelkészek által végzett egyházi szertartások és Timai Károly 1848—49-beli honvédtiszt búcsúbeszéde után a sótéren lévő honvédemlékszobor mellett ásott közös sirba helyeztettek. Ennek megtörténte után az öngyilkos Kollár Mátyás temettetett el ugyancsak a sótéren, azonban az előbbiektől távol elkülönített és e czélra ásott sírba az ev. luth. felekezeti lelkész által végzett szertartás és nagyszámú közönség részvéte mellett. A hullák bonczolásáról szóló és *König* dr. helybeli fürdőorvos által felvett orvosi bonczlelet ·/. alatt csatoltatik. A jegyzőkönyv felolvasás után helybenhagyva bezáratik és aláiratik. Kelt mint fent. *Herepei Károly* s. k., rendőrkapitány. *Dabóczy Lajos* s. k. tollnok.

Orvosi bonczlelet. A vízaknai úgynevezett „Echó“ (nyitott) főbányából felszinre került emberi hullák bonczolásánál a következő nevezetes eredmény mutatkozott. Az öngyilkos *Kollár Mátyás* hullája egészen ép, jókarban találtatott, haja, szemöldök, szempilla és szakála eredeti fekete-szürkés színét megtartotta, míg ellenben a többi négy (5) honvédhullákon a hajzat teljesen hiányzott és csak a szeméremtest helyén, valamint hónaljalatti szőrméből egynehány szál találtatott. Valamennyi hullának felbőre hamúszinü volt, hasonló azon szeszben tartott hullákhoz, minőket egyetemeken tanulmányozás czéljából használnak. Az ujjak, valamint a talp bőre ránczos és fekete volt. A zsír, bőralatti szövet és az izomhús hasonlított az ép besózott húshoz. Az izmok szép piros színben tartattak meg, a rothadásnak nyoma sem látszott, minélfogva semmi kellemetlen szag érezhető nem volt. A belső részek, ú. m. tüdő, szív, máj, lép, vese, gyomor és belek, valamivel keményebbek valának, mint rendes friss hulláknál. Ezen belső részek oly állapotban tartattak meg, hogy azokon szabad szemmel is tanulmányozni lehetett. A végbélben barna, fekete szagtalan ürülék találtatott és az egyik hulla vízhólyagában sárga vizelet volt. A test belső részein kis alakú sójegeczek képződtek és azokat mintegy átszöve formálódtak, mely semmiképen sem tulajdonitandó külbehatásnak, annál kevésbé, miután egy, még egész jókarban talált szivzacskónak belső részén is ilyen só-képződmény találtatott, és maga a szív is ily só-képződménynyel körül volt véve (5 gm. súlyig).

Ezen esemény tisztán arra mutat, hogy a vízben feloldott só, a testbőrön át, a belső részekbe is a legmélyebben behathat, miből azon tapasztalatra jutunk, hogy az ásványsós gyógyvíz a test belső beteg részeihez is eljut; úgyszintén az ezelőtt három évvel lett öngyilkos belső nemes részein is találtatott ezen sóvali bevonódás. A honvédtesteken tisztán látszottak a kard- és lösebek, a miből kétségenkivül állitható, hogy ezen hullák az 1849. évi február 4-dikén Vízaknán lefolyt csata alkalmával elhullottak és mezítelen állapotban az úgynevezett „Echó“ sóbányába vetettek, a mit még élő szemtanuk is bizonyitanak. Hogy ezen honvéd-hullákat ki fosztotta meg ruháiktól, nem tudhatni. *König* dr. s. k.

Sz. 676—1890. r. k. Jegyzőkönyv 1890. julius 29-dikén. Felvétetett Vízakna város rendőrkapitánysága által a helybeli sótéren fekvő süllyedt bányából a f. 1890. év julius hava 27-dikének felszinre jött emberi hulla kivétele, megvizsgálása és eltemettetése alkalmával. Alólirottak jelenlétében.

„A folyó 1890. évi julius 27-dikén Kremniczki Ármánd sóbányahivatal főnöke jelentéséből értesülvén alólirott rendőrkapitányság, hogy az itteni sótéren lévő „süllyedt-bányá“-ból újolag egy emberi hulla jött a felszinre, alólirt rendőrkapitány azonnal a helyszinére kiszállva, intézkedett, annak kivétele iránt. Ez megtörténvén, a hulla vizsgálat alá vétetett, mely vizsgálat eredménye a következő:

A hulla magassága 185 cm., váll szélessége 60 cm., testalkata izmos, kora 30—35 év. Testén több lő és vágási seb, és pedig a mellen, a bal oldalon és a fejen egy-egy löseb; a jobb kar és a lábon egy-egy vágási seb, valamint a száj felső részén is egy egész a csontig menő vágás látható. A test külszine hamúszín-szürke, s a haj és szőr kivételével, leszámítva a már említett lő- és vágási sebeket, valamint a nagy valószinüséggel a behányatás alkalmával az ábrázaton kapott zúzódásokat, teljesen ép állapotban van.

A testen lévő lő- és vágási sebekből következtetve kétséget kizárólag constatáltatott, hogy ez is egy az 1849. év február 4-dikén történt vízaknai csatában elesett és az ezen bányába behányt honvédhullák közül való.

A rendőri szemle megtartása után a hulla koporsóba helyeztetvén, addig is, míg az orvosi bonczolás megejtethetnék, egy az ezen sótéren lévő, üresen álló házba szállittatott. A házra gyászlobogó tüzetvén, a hulla őrizetére őr rendeltetett.

Másnap a hulla *König* dr. fürdőorvos által felbonczoltatott, a mely bonczolás eredményéről szóló szakértő vélemény ·/. alatt ezennel csatoltatik.

Mindezek megtörténte után a folyó év és hó 29-dikén délután 5 órakor a hulla, rendes egyházi szertartás mellett, a sótéren ásott és ottan már előzőleg eltemetett 5 honvéddel egy közös sirba helyeztetett és elhantoltatott.

A jegyzőkönyv felolvasás és helybenhagyás után bezáratott és aláiratott. Kelt mint fent. *Herepei Károly* s. k., rendőrkapitány. *Dabóczy Lajos* s. k., tollnok.

Bonczolási jegyzőkönyv. A bonczlelet egészen olyan volt, mint a többi öt honvéd-hullánál, mégis azon különbséggel, hogy ezen hullánál a sójegecz-képződés, a sértetlenül maradt hasüregben bővebben mutatkozott, mint a mellkas üregében, — úgyszintén az ép és sehol meg nem sérült hártya, valamint a még egészen friss állapotban talált hashártya, úgyszintén a máj külső része, mintegy légmentesen elzárva, a legszebb és átlátszó sójegecz-képződménynyel lett körülhálózva. Ezenkivül a hasüregben tiszta sóvíz találtatott, mely a belek közé húzódott.

Ezen sósvíz valószinüleg a bőrön át hatolt a hasürbe, a hol idővel kijegeczedett és lerakódott.

A test más belső részeiben szép koczkás sójegeczedés találtatott, a mely képződmények a bélfalakhoz keményen odatapadva voltak.

Daczára annak, hogy a kemény agyburok teljesen épen maradt, az agyvelőnek nagyobb része piros színü keverékké változott át, mely azonban az épen maradt agyhártyától megóva körülvétetett; ez magyarázatát abban leli, hogy a fejcsonttörés miatt, mely kardvágás avagy a bányában való behányás következtében állott elő, a víz és levegő behatolhatott.

Ezen hullánál is feltünő volt, hogy a test hasürege frissen

állott meg, mig a mellkas ürege az okozott löseb, esés és oldalcsonttörés folytán a test külbőrét helyenként megnyitotta, s igy oda a viz és levegő behatolván, e részei a testnek kevésbé maradtak meg jó állapotban; tehát épen azon belső testrészek, melyek légmentesen elzárattak; a sósvíz a bőrön át behatolva kijegeczedett, a mit a végbél és a hashártya jobb oldalán lévő vese is bizonyít, valamint igazolva azt is, hogy ezen sósgyógyvíz a beteges testrészbe ható és gyógyító erővel bir. Vízakna, 1890. julius 29-dikén. *König H.* dr., s. k.

Schulek Vilmos egyetemi tnr. rectori székfoglalója.

Egyetemi feladatok.

(Folytatás.)

III.

A tudomány terjesztésében és mivelésében legjelentékenyebb intézmények az egyetemek. Ezek száma és minősége legtöbbet nyom minden ország tudományos szerepelésében.

Nálunk fájdalom csak kettő van, mig Ausztriában hat, Németországban húsz, sőt a három millió lakossal biró Schweizban most Fribourgban egy ötödiket állitottak fel. Nálunk nagyrészt az állam tartja fenn az egyetemet, mig Angolországban a felső tanintézetek alapítványokból és társadalmi úton létesülnek. Hogy harmadik egyetemre szükségünk van, és hogy magyarországi egyetemi hallgatóink jókora részének külföldre kiszorulása dicsőségünk ellen van, kétségtelen. A hadsereg számára katona-orvosok képezésében sem vehetünk igy annyi részt, mint a mennyi állami jelentőségünknek megfelelne. Hogy testületek vagy magánosok egyetemek felállításában valami erősebben lendítőt tettek volna, arról kevés eset ismeretes.

Az önczélú tudománymivelés legteljesebben fejlődhetik ki az egyetemen a tanulási és tanitási szabadság alapján. Jól kitanított és begyakorlott szakembereket pedig, minél nagyobb számban, leginkább a szakiskolák szolgáltathatnak szoros fegyelem alapján.

Az elsőre Németország, az utóbbira Francziaország ad legtanulságosabb példát. Ezen tanintézeteik vezetésében a németek legelől a szellemnek szabad fejlődését, mig a francziák mint első igényt a gyakorlati hasznavehetőség elérését kivánják biztositani. Ezen szempontok szerint indul azután az összes rendezkedés a tanításban, az intézetek felállításában, a vizsgálatokban, a tanárok javadalmazásában stb.

Mindegyik iránynak befolyása az elért eredményekben meglátszik: a németeknél az ideális életfelfogás és a saját meggyőződésekből fejlett kötelességérzet, de az élet kényszerébe csak vontatva beletörődés; a francziáknál az alkalmazhatóság, de az önálló szellemi életnek kimért körben otthonossága és a tiszteletre méltóság fénye után vágyás képez a hallgatóságban feltünő jellemvonást. Mindazonáltal még sem állitható, hogy teljes egyoldalúság származnék.

A mi egyetemünk 1850 óta a németek példáján indult, csak legujabban mutatkozik hajlam ettől, némely felmerült kifogások miatt, eltérni és a francziák intézményéhez közeledni. Ha azonban szorosabban vizsgálódunk, voltaképen a javításba fogott viszonyok okát nem a német rendszerben kell keresni, mert az sohasem volt teljesen utánozva,[1] — és a franczia rendszer változatlan követésére eddig oly kevéssé gondolunk, hogy előnyei mellett az árnyoldalakat eddigelé szorosabban még nem mérlegeljük. Csak *részleges* átvétel esetében új hátrányok is állhatnak elő, melyeket a teljes rendszernek szerves egyöntetüsége kizárna.

Az utóbbi lehetőség feltüntetésére legjobb például a mozgalom a leczkepénz-kérdésben szolgálhat. A heti órák után a tanár javára német rendszer szerint fizetendő leczkepénz ellen azon vádak emeltettek, hogy a tanárok javadalma egyenlőtlen és hogy a vizsgálások a hallgatók beiratkozásait befolyásolják. Azonban e kifogások nem a német rendszerben gyökereznek, mert ott a tanár nem rendszeresített törzsfizetést húz, hanem kinevezése előtt fizetése felett az államkormánynyal egyezkedik; és a közéletre minősítő vizsgálások az egyetem keretén kivül maradva, a beiratkozásoknál nem szerepelnek. Reform képében most kerek összegü félévi tanpénzfizetésnek küszöbén állunk, tehát e részletben a franczia rendszert fogjuk követni, csakhogy az előadások szabad választása megmarad és az orvosi gyakorlásokért külön díjat, mint ott, nem szedünk. Ezen újitással a régi kifogásoknak alapja jól fog elvonva lenni, az anyagi oldal kitünően lehet megoldva. Ha azonban az új rendszabályra okul vett emberi gyarlóságot tovább létezőnek gondoljuk, azt nyilván csak az anyagiakban tettük ártalmatlanná, mig a szellemiekben új kérdések támadásának nyilhatott kapu; igy legalább is az orvosi tanitás terén a külön előadások (special collegiumok) apadhatnak; az intézeti és klinikai munkálkodások kötelességen kivül állókká válnak; a vizsgálásoknál a kötelezettségen felül történt beiratkozás képezhet nota inferiort; a tanár javadalmának megmaradása mellett fáradozása kevesbül, ha neki kevesebb és a párhuzamos tanszék képviselőjének több a hallgatója; az elméleti tanszakok képviselői, mint régen, orvosi gyakorlat üzésével pótolhatják leszállott bevételeiket; a kitünő tanerők külföldre áhitozhatnak és fiatal tanerőkben hiány támadhat. Tehát ha a reform által a tanulás szabadsága nőhet és a kisegitő tanerők jobban érvényesülhetnek, ellensúlyképen a tanitás és tanulás minősége leszállhat. Az emlitett árnyoldalak a franczia egyetemi rendszer teljes átvételénél nem fenyegetnének, mig a kiszakitott részletben félő, hogy igen. — Ezen ügyben anyagi elfogultság nem vezérel, mert az újitás véletlenül helyzetemen mit sem változtat, az erkölcsi előnyöket is örömmel üdvözlöm; de az elvi jelentőség okából rámutatni és az egyetemi feladatokról tisztázandó nézetek érdekében, mint mostanság legtöbbet szellöztetett részleten, rajta példálózni tanulságosnak véltem.

Ha az önczélú tudománymivelés a teljes tanszabadság szárnyai alatt tenyészik legdúsabban, és ha a gyakorlati hasznavehetőség a tanszabadságnak bizonyos megszorításait követeli: akkor mai helyzetünk felismerése és megitélése czéljából vizsgálódni érdekes, hogy honi intézkedéseink mennyiben hódoltak az egyik és mennyiben a másik iránynak.

Úgy látom, hogy már 1867-ben, midőn állami önállásunkat visszanyertük, a budapesti egyetemen, és később az 1872-ben alapított kolozsvári egyetemen a tanszabadságos német rendszertől némi eltérések, mintegy szervi gyenge pontok, meg voltak. Névleg a vizsgálások egészen az egyetemen történtek és a tanárok szabad költözködésére a lehetőség hiányzott. E két sarkalatos ponton nem lehetett változtatni, de belőlük hátrányok származtak, minőket a német egyetemek körében nem éreznek. Javitani kellett, mert az élet kényszere kopogtatott, de a tanszabadság elve nem szolgált. Igy a tudománynak gyakorlati hasznavehetősége érdekében a megszorítások terére kellett lépnünk. Köteles tantárgyak sorozatát kellett felállítani, melyekben az egymásután már alig lehet tetszés szerinti; kötelező tanfolyamközti vizsgálatok váltak szükségesekké; a leczkepénz-viszonyok lettek nyügösekké. És az ideális tanszabadságtól eltérés ezen lejtőjén alighanem még tovább kellend mennünk.

Máris féléves vizsgák tartása, kötelező colloquiumok alakjában, merül fel a látóhatáron. Ezek a hallgatók gyakorlati hasznavehetőségre vergődését jobban biztositanák és ennyiben czélszerüek.

De meggondolandó, hogy a tanerőket a tudomány mivelésétől elvonhatják; sőt általuk a parallel tanárok versenye eddiginek visszájára csaphat át; továbbá hogyha minden beirt tárgyra vonatkoznak, a hallgatóknak az új tanpénz-szabályzattal nyert szabadabb tárgyválasztása ez oldalról megint szükülhet, alig valaki fogván önként vizsga kötelességét vállalni, melyet kerülhet; de ettől eltekintve, a sürüen következő vizsgálatok gondjai a szellemet szabad fejlődésében béníthatják, a rövidletes tankönyvek keresetekké válhatnak, a nyerendő osztályzat főfeladattá emelkedhetik, a hallgatók az előadóhoz középiskolai függésbe kerülhetnek, az általános emberi kiképezés idő és kedv hiányán háttérbe szorulhat, és a jellemet a belérték helyett a küleredménynek keresése eltörpítheti; egyszersmind a belföldi egyetemek népes volta ellenkezőre fordulhat, mert a köteles colloquiumok ellen külföldön menedék található; viszont a külföldről visszajövetelkor, a tanulói pálya folyamában, az intézményeinkbe visszakapcsolás nehezedik meg, pályavégzetteknél pedig az oklevelek érvénye kérdésessé válhatik.

Mindez ismét orvoslást, tehát további rendszabályozást követelend.

Igy az egyetemnek szervi összealakulása mellett az egyik részen tett beavatkozások a többi részeken is müködési változásokat, megingásokat támasztanak.

Hogy a tanszabadságos egyetemi rendszer teljes eredményeit

[1] De meg egyes kinövéseket a németek is tűrnek, mert nem tudnak ellenük olyan orvoslatot, mely más részein az egyetemi szervezetnek új és még nagyobb bajokat nem nyitna.

nálunk nem látjuk megérni, ahhoz az egyetem szervezetén kivül levő viszonyok is járulnak, igy: hallgatóink nagy részének anyagi erőtlensége; rájuk a társadalom részéről az eszményi tudományfelfogás iránt alig érezhetőleg gyakorolt befolyás; az életviszonyainkból folyó kényszer mihamarább megélést adó állásra szert tenni; sőt a nemzeti élénkségünkből folyó ellentétes vágy, mihamarább a közéletben szereplésre jutni, de a kitartó könyvbuvárlást nem becsülni.

Mindezen viszonyok hatalma a természettudományok és az ezek külön ágát képező orvosi tudományok mivelésén változtat legtöbbet.

A két hazai egyetem orvosi karai tömérdek költségben vannak, de kielégítve még nincsenek. És ha, az önszenvedései felett tréfáló módjára, komoly ügyben könnyü szavakat használni szabad, azok még hosszú éveken át az országos költségvetés „erős fogyasztói" maradni kivánnak.

A takarékosak szörnyüködése itt nem segit, és a ki a czélt akarja, annak az eszközöktől sem szabad visszariadni.

Istenben boldogult fenséges Rudolf trónörökös fennköltszavai szerint az emberi élet az államok legtöbbet érő birtoka. Érte tett költekezések az államnak és a társadalomnak legdúsabban kamatoznak.

Kolozsvártt egyetemi klinikák épitése, Budapesten kórboncztani intézetnek, elmekóros valamint szülési és nőorvoslási klinikának emelése közel időbeli szükségletek.

A beruházásokat folytatni és kikerekíteni kell. Másutt átalában és viszonylag még több történik. És az orvosi tudományok mivelése nem lehet más, mint költséges. Ily módon az orvosi kar tudományos működése még teljesebb lesz; de már úgy is, a hogy van, az eddig legalább nagyjából követett tanszabadsági elvnek hatása alatt, jelentékeny lendületnek indult. Hogy a tanitásban a hasznossági elvnek bővebb uralomra jutása mily befolyással leend felvirágzására, azt előre bizonyitani nem lehet. Azonban a legjobb eredménynek feltevése mellett is bizonyosnak vehetem, hogy akármely tanulási rendszabálynak hatása az orvosi kar beléletén fog legszembeötlőbben nyilvánulni és a beruházások szükséges voltán mit sem fog változtatni.

Ha az 1867 óta egyetemünkön történt változásokon végig tekintünk, szembetünik, hogy a tanulási szabadság mind jobban megszükült. Ma már közel állunk ahhoz, hogy félévek szerint kötött útmenetet kell tartani a tanulónak, ha a közéletre nyilvános képesittetést elérni akar.

A német szabad egyetemi rendszertől tehát mindjobban eltérünk és a franczia szakiskola rendszerhez mindjobban közeledünk. A kötelező colloquiumokkal a kettő között félútra jutni készülünk és az egyenlőséget az osztrák, valamint a német egyetemekkel megbontjuk, a nélkül, hogy a franczíákéival egyenlő szinvonalba jönnénk.

(Vége következik.)

Heti szemle.

Budapest, 1890. október 2-dikán.

A budapesti kir. orvosegyesület balneologiai bizottságának értekezlete. A baln. értekezlet végrehajtó bizottsága szeptember 19-dikén a kir. orvosegyesület helységében *Tauffer* tnr. elnöklete alatt ülést tartott, melyen részt vettek: *Schwimmer Ernő* tanár, *Wessely József* dr., egészségi tanácsos, *Brück Jakab* dr., titkár, *Löw Sámuel* t. főorvos, a Pest. med. chir. Presse szerkesztője, *Papp Samu* dr. országgy. képv., fürdőorvos, *Flesch Nándor* dr. az Orvosi heti szemle szerk. és *Tuszkau Ödön* dr., klinikai segédorvos.

Az ülés tárgyát az októberi értekezlet számára beérkezett előadás és vita themái képezték és örömmel vették tudomásul úgy ezek kiváló érdekességét, mint a jelentkező fürdőorvosok és fürdőtulajdonosok nagy számát. Előadást fognak tartani: **Than** tanár: *A nálunk elterjedtebb ásványvizek analysiseinek összehasonlítása a külföldiekkel;* **Fodor** tanár: *Mikép vizsgálandó meg egy fürdő egészségi szempontból;* **Chyzer Kornél** dr.: 1. *Magyarország fürdőhelyeinek multja, jelenje és jövő fejlődésének eszközeiről;* 2. *Hogyan tegyünk jelentést valamely fürdőről orvosi szempontból?;* **Boleman I.** dr.: *Fürdőink ügye és a közigazgatás;* **Oláh Gyula** dr.: *A gyógyfürdők érdekeinek központi szervezetéről;* **Papp Samu** dr.; *A kárpáti gyógyfürdők birtokviszonyairól;* **Vuja György** dr., a Herkulesfürdő orvosa: *A természetes ásványvízgőzök gyakorlati értékesítéséről;* **Veress Sándor** dr., csík-tusnádi fürdőorvos: *A erdélyrészi fürdők felvirágzásának gátló okairól.*

Fontos, de a tartandó előadások keretébe jórészt felvett themákat küldöttek be: *Mutschenbacher Béla* dr., budapesti gyakorló orvos, *Major Ferencz* dr., Székesfehérvár főorvosa, *Csapodi István* dr., docens, *Lenoir*, Szliács fürdőtulajdonosa stb.

A külföld a mozgalom iránt való különös érdeklődésének jeléül a tekintélyes bécsi „*Badeblatt*" és a salzburgi „*Fremdenzeitung*" nemcsak részvétüket jelentették be, hanem pompásan illustrált díszpéldányokat is adnak ki a congressus idejekor. Tekintettel a fontos szolgálatra, melyet az idegen sajtó ez úton fürdőügyünknek tesz, ajánlatukat igen szivesen fogadta el az ülés.

A végleges programmot a még beérkezhető fontosabb thémákra való tekintettel, természetesen még nem állapitották meg, de annyi előre látható, hogy az októberi értekezlet kiváló gyakorlati fontossága, moralis sikere, máris biztositva van.

A végrehajtó bizottsághoz érkezett levelek tartalmából itélve, igen valószinü, hogy ezen alapvető, s azért főleg általánosságban mozgó fürdészeti értekezlet egy fürdeink érdekeit állandóan képviselő és előmozditó intézményt valamely központi fürdőbizottság alakjában, vagy országos fürdőegyesületet fog eredményezni. *Tuszkay Ödön* dr.

Vegyesek.

Budapest, 1890. október 3-dikán. *A fővárosi statistikai hivatalnak* 1890. szeptember 14-dikétől 20-dikáig terjedő heti kimutatása szerint e héten élve született 282 gyermek, elhalt 268 személy, a születések tehát 14 esettel multák felül a halálozásokat. Nevezetesebb halálokok voltak e héten: croup 6, roncsoló toroklob 12, hökhurut 1, vörheny 8, typhus 4, agykérlob 5, agylob 1, rángások 11, szervi szivbaj 10, tüdő-, mellhártya- s hörglob és hörghurut 28, tüdőgümő és sorvadás 40, bélhurut és béllob 35, méhrák 4, Brigthkór és veselob 4, görvélykór 1, veleszületett gyöngeség és alkathiba 18, aszkór, aszály és sorvadás 10, aggkór 3, erőszakos haláleset 15 stb. A fővárosi közkórházakban ápoltatott e hét elején 1795 beteg, szaporodás 605, csökkenés 584, maradt e hét végén ápolás alatt 1816 beteg. — A fővárosi tiszti főorvosi hivatalnak 1890. évi szeptember 24-dikétől október 1-ig terjedő kimutatása szerint előfordult e héten megbetegedés: hagymázban 26 (meghalt 2), himlőben 1, álhimlőben 3, bárányhimlőben 5, vörhenyben 84 (meghalt 8), kanyaróban 6, roncsoló toroklobban 38 (meghalt 11), torokgyikban 7 (meghalt 3), trachomában 25, vérhasban 1, hökhurutban 5, orbánczban 8, gyermekágyi lázban 1.

— **A jodoform desodorálása.** Budai Emil fővárosi gyógyszerész a jodoform szagtalanitására híg kivonat anyagokat ajánl; számtalan kisérlete alapján azt állitja, miszerint a híg extractumok a jodoform penetrans szagát teljesen absorbeálják, igy ha a jodoformot extr. liqu. taraxacival, liquiritiaeval vagy graminissal eldörzsöljük: a keverék teljesen *szagtalan lesz.*

— **A nyitramegyei közkórházban** — mint azt Biringer Ferencz dr., kórházi igazgató kimutatásából olvassuk — az 1889. év folyamán 1167 (704 férfi 463 nő) beteget ápoltak. Az ápolási napok száma 36,870 volt. Egy-egy beteg tehát átlag 31·5 napot vett igénybe. Mütétet 78 férfin és 47 nőn végeztek. Több apró mütéten kivül megemlitendő még, hogy foghúzás 282 esetben történt. A kórházban következő orvosok működtek: *Thuróczy Károly* dr. igazgató-főorvos, *Biringer Ferencz* dr. másodorvos. A kórházi bizottságban pedig *Chrenóczy Nagy József* dr. kir. tanácsos és m. főorvos. E kórházi kimutatást értékessé teszi az, hogy kórcsoportok szerint is tárgyalja a betegségeket, összehasonlítva az előző évek tapasztalataival, valamint az, hogy a kórcsoportok leirásában a nevezetesebb esetek rövid kórtörténetek alakjában ismertetve vannak.

○ **Ónodi A.** dr. egyetemi m.-tanárt a Párisban megjelenő „Revue de laryngologie, d'otologie et de rhinologie" folyóirat állandó munkatársául szólitotta fel.

— **Dezséri Boleman István** vichnyei fürdőorvosnak és Selmecz, Bélabánya városok tiszteletbeli főorvosának az orvosi szakirodalom terén kifejtett tevékenysége elismeréseül ő Felsége a kir. tanácsosi czimet díjmentesen adományozta.

○ **A pesti izr. hitközség kórházában** — mint *Stiner Bertalan* dr. egyetemi tanár jelentéséből olvassuk — az 1889-dik év folyamán 888 (554 férfi és 334 nő) beteget orvosoltak. Ezek közül belső beteg volt 303, sebészi 187, szembeteg 84. Bejáró beteg volt: belső bajos 4832, sebészeti eset 2892, szembajos 4782; sebészi mütétet végeztek bennfekvő betegen 113, bejáró betegen 140 esetben;

szemészeti műtétet pedig bennfekvő betegen 84, bejáró betegen 464 esetben. A betegápolási napok összege 16,791-re rúgott. Összes kiadás volt: 29,599 frt 9 kr. A kórházban következő orvosok működtek: *Stiller Bertalan* dr. egyetemi tanár, *Báron Jónás* dr. egyetemi m.-tanár, *Szili Adolf* dr. egyetemi m.-tanár, továbbá *Pollák Siegfried*, *Baumgarten Samu*, *Mohr Mihály* dr.-ok.

— **Felhivás és kérelem.** „Ricord számára, ki a tudományos bújakórtant megalapította, dicsőséges működése színhelyén a Hopital du Midi-ben emelendő emlékszobor költségeinek beszerzésére a hírneves klinikus *Fournier* elnöklete alatt egy bizottság ült össze, mely az ausztriai és magyarországi kartársakhoz azon kérelemmel járul, miszerint a tervezett mü költségeihez hozzájárulni sziveskedjenek és azon jogosult reményt keltsék, hogy a mint működése minden nemzetre kiható volt, úgy emlékszobra is nemzetközi jelleget nyerjen. Midőn e hozzám küldött felhivást a magyar szaklapok útján közzétenni szerencsém van, felesleges volna arra figyelmeztetni, hogy Ricord azon kiváló alakja volt az orvosi tudománynak, ki alapkövét vetette meg nemcsak a saját szakjának, hanem irányadó kisérletezései által sokat járult az összes tudomány felvirágoztatásához. E czélra szolgáló adományok Pignot A. dr.-hoz, Paris, 93, Rue de Seine, vagy czímemre is intézhetők és e lap hasábjain nyugtáztatni fognak. Budapesten, 1890. szeptember 30-dikán. *Schwimmer Ernő* dr., egyetemi tnr.

— **Az Alsó-Tátrafüredi fürdőt** szeptember 15-dikéig bezárólag összesen 3203 egyén látogatta.

† **Elhunyt**: *Frey Lipót* dr. békési orvos szeptember 28-dikán 63 éves korában. Nagy részvét mellett temették.

— **Megjelent** *Feuer* dr. egészségügyi felügyelőtől „Zur Trachomfrage in der Armee“ különlenyomat gyanánt a Wiener klin. Wochenschrift 1890. évfolyamából.

Heti kimutatás

a budapesti szt. Rókus- és üllői-úti kórházban 1890. szeptember 25-dikétől egész október 1-ig ápolt betegekről.

1890.	Felvett			Elbocsátott			Meghalt			Maradt			Az ápoltak közül			
	beteg			gyógy.			beteg			beteg			a Rókusban			
	férfi	nő	összesen	férfi	nő	összesen	férfi	nő	összesen	férfi	nő	összesen	beteg	szülőnő	heveny fertőző	az üllői-úti kórházban
Szept. 25	27	38	65	40	18	58	—	2	2	852	717	1569	868	20	85	596
„ 26	33	15	48	16	16	32	3	—	3	866	716	1582	876	20	86	600
„ 27	28	41	69	59	26	85	—	—	—	835	731	1566	879	14	89	584
„ 28	26	33	59	24	38	62	3	2	5	834	724	1558	875	15	89	579
„ 29	42	36	78	39	23	62	3	2	5	834	735	1569	880	14	93	582
„ 30	37	44	81	30	42	72	2	1	3	839	736	1575	881	13	92	589
Októb. 1	45	23	68	26	24	50	2	2	4	854	733	1587	892	13	90	592

Szt.-Lukács-fürdő (Budapest). *Az iszapfürdő a nyári idényre megnyittatott. Gyógyhatányok:* Rheumatikus bajok, csúz, izzadmányos folyamatok, csont és izületek bántalmai, bármily eredetű csonthártyalobok, ischias, syphilis, bőrfekélyek és köszvény ellen. Az újonnan épült, *Szt.-Lukács-fürdő Nagy Szálloda szintén a közönség használatának át lett adva.* Mérsékelt árak, kényelmes szobák, fekvés keletnek, kilátás a Dunára, felvonó, villamos világítás, zárt folyosók a fürdőkhez. Posta-, távirda- és telefon-állomás. Közvetlen közlekedés, a közúti vaspálya, helyi hajó- és a fürdő húsz saját társaskocsijával. Massage és villamos gyógykezelés. Rendelő fürdőorvos: *dr. Doctor Frigyes.*

PÁLYÁZATOK.

Kolozsvármegye kolozsvári járásában megüresedett **patai körorvosi állásra** ezennel pályázatot hirdetek és felhivom pályázni kivánókat, hogy törvényszerű képesítettségüket igazoló folyamodványaikat hozzám folyó évi október 31-dikig bezárólag mulhatatlanul adják be.

Ez állás 300 frt fizetés, 100 frt lakpénz és 100 frt útiátalánynyal valamint a szabályrendeletileg megállapított látogatási díjak szedhetésével van javadalmazva.

A választás napja a kör székhelyén a pályázati határidő lejárta után fog kitűzetni.

Kolozsvár, 1890. szeptember 24 dikén.

2—1 *Dr. Groisz Győző*, főszolgabiró.

Pályázat hirdettetik Hontvármegye **nagy-csalomiai járásorvosi állomásának** betöltésére.

Évi javadalmazás 400 frt.

Utiátalány 150 frt.

Székhely: Ipolynyék község.

A szabályszerűleg felszerelt folyamodványok folyó évi deczember 20-dikán Hontvármegye alispánjához Ipolyság czímezve beterjesztendők.

Ipolyság, 1890. szeptember 25-dikén.

1—1 *Az alispáni hivatal.*

Nyitra vármegye törvényhatóságánál üresedésben levő 300 frt fizetés és 100 frt útiátalánynyal javadalmazott **szeniczi járási orvosi állásra** ezennel pályázatot hirdetek.

Felhivom mindazokat, kik ezen állásra pályázni kivánnak: hogy életkorukat, erkölcsi magaviseletüket, eddigi alkalmaztatásukat, nyelvismeretüket és az 1883: I. t.-cz. 9. §-ában előirt képesítettségüket igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket alúlírotthoz folyó évi szeptember 30-dikáig bezárólag benyujtsák.

Nyitra, 1890. szeptember 5 dikén.

3—3 *Thuróczy Miklós*, Nyitravármegye főispánja.

Kolozsvármegye kolozsvári járásában megüresedett **m.-ujfalusi körorvosi állásra** ezennel pályázatot hirdetek és felhivom pályázni kivánókat, hogy törvényszerű képesítettségüket igazoló folyamodványaikat hozzám folyó évi október 31-ig bezárólag mulhatlanul adják be.

Ez állás 300 frt fizetés, 100 frt lakpénz és 100 frt útiátalánynyal, továbbá a szabályrendeletileg megállapított látogatási díjak szedhetésével van javadalmazva.

A választas napja a pályázati határidő lejárta után fog a kör székhelyén kitűzetni.

Kolozsvár, 1890. szeptember 24-dikén.

2—1 *Dr. Groisz Győző*, főszolgabiró.

(Utánnyomatok nem dijaztatnak.)

Figyelemre méltóbb ujdonságok a könyvpiaczon:

Abelmann M. Ausnutzung der Nahrungstoffe nach Pankreas Exstirpation. Dorpat, Karow ... frt —.90
Apolans H. Ueber Faserknorpel. Berlin, Walther ... frt —.60
Baer A. Die Trunksucht und ihre Abwehr. Wien, Urban ... frt 1.50
Bauer M. Die Schutzpockenimpfung und ihre Technik. Stuttgard, Enke ... frt 1.45
Bartscher F. Ein seltener Fall von beiderseit. Nierendefect. Kiel, Guewkow ... frt —.60
Barbrock W. Ueber Pseudoleukämie mit remittierenden Fieberverlauf. Kiel, Lipsius ... frt —.60
Bernatzik und **Vogel.** Lehrbuch der Arzneimittellehre. 2 Auflage. 2 Theile. Wien, Urban ... frt 9.—
Bernstein-Kohan J. Wirkung des Wolframs auf den Thier-Organismus. Dorpat, Karow ... frt 1.80
Birnbaum M. Die Lebensdauer der Aerzte. Berlin, Grosser ... frt —.60
Bloch C. Das Empyem der Highmorshöhle. Königsberg, Koch frt —.60
Boveri Th. Zellenstudien. 3. Heft. Jena, Fischer ... frt 2.40
Bögershausen H. Ueber Ektropium-Operationen. Kiel, Lipsius frt —.60
Brass A. Tafeln zur Entwicklungsgeschichte und topograph. Anatomie des Menschen. 5 Hefte. Leipzig, Renger ... frt 6.—
Busch. Das Studium der Zahnheilkunde an den deutschen Universitäten. Berlin, Hirschwald ... frt —.40
Bürkner K. Atlas von Beleuchtungsbildern des Trommelfelles. Jena, Fischer ... frt 6.—
Damm A. Die Diphtheritis, ihr Wesen u. Behandlung. München, Grägmeyer ... frt —.72
Herzfeld K. A. Ueber die Behandlung des nachfolgenden Kopfes. Wien, Deuticke ... frt —.90
Hofmeier M. Die menschliche Placenta. Beiträge zur normalen und patholog. Anatomie derselben. Wiesbaden, Bergmann frt 9.—
Hühnerfauth G. Ueber die habituelle Obstipation und ihre Behandlung. Wiesbaden. Bergmann ... frt —.96
Jankowsky J. Das Denguefieber (Influenza). St.-Gallen, Kreutzmann ... frt —.25
Janke H. Die willkürliche Hervorbringung des Geschlechtes bei Mensch u. Hausthieren. Stuttgart, Zimmer ... frt 2.40
Kiesewetter F. Die Krankenpflege in der Familie. 3 Auflage. Wiesbaden, Hadoswky ... frt 3.—
Kirchner W. Handbuch der Ohrenheilkunde. 3 Aufl. Berlin, Wreden ... frt 2.70

Harmincznegyedik évfolyam. 40. szám. *Budapest, 1890. október 5.*

ORVOSI HETILAP.

Szerkesztőség: IV. ker., Calvin-tér 4. sz.
A lap megjelenik minden héten vasárnap 1½—2 iven. Mellékletei a „Szemészet“ s a „Közegészségügy és Törvényszéki orvostan“ minden 2 hónapban 1—2 iven. Kéziratok, közlemények a szerkesztőséghez bérmentve küldendők.

A HAZAI ÉS KÜLFÖLDI GYÓGYÁSZAT ÉS KÓRBUVÁRLAT KÖZLÖNYE.

Alapította Markusovszky Lajos dr. 1857-ben.

KIADÓ TULAJDONOS ÉS FELELŐS SZERKESZTŐ:
HŐGYES ENDRE
egyetemi tanár.

Kiadóhivatal: IV. ker., Calvin-tér 4. sz.
A lap előfizetési ára: helyben és vidéken egész évre 10 frt, fél évre 5 frt, negyed évre 2 frt 50 kr. Orvos- és gyógyszerész-hallgatók felét fizetik. Hirdetésekért soronkint 15 kr. Fizetések, reklamátiók a kiadóhivatalba bérmentve küldendők.

Előfizetési felhivás az „ORVOSI HETILAP“ 1890. október-deczemberi folyamára.

Az **„ORVOSI HETILAP“** megjelenik minden héten legalább 1½ iven; mellékletei: a **„Szemészet“** s a **„Közegészségügy és Törvényszéki orvostan“** pedig minden két hónapban egyszer egy-két iven adatnak ki.

Előfizetési ár:

Helyben és vidéken egész évre **10** forint, fél évre **5** forint, egy negyed évre **2** forint **50** kr.

Orvos- és gyógyszerészhallgatók felét fizetik.

Előfizethetni minden ***kir. postahivatalnál,*** Budapesten a ***kiadóhivatalban*** (Calvin-tér 4. szám, I. em. 9. ajtó, Dr. Hőgyes Endre), továbbá az ***Eggenberger*** (Hoffmann és Molnár), ***Kilián Frigyes*** és ***Grill könyvkereskedésében.***

Azon régi előfizetőknek, kik előfizetéseiket kellő időben meg nem újítják, a lap küldését 1890. október 12-dikével megszüntetjük.

Könyvkereskedőknek náluk történt előfizetések után százalék nem adatik s a kartársak kéretnek, hogy előfizetéseiket közvetlenül a postán adják át.

Orvosi vegyi és górcsövészeti laboratorium
Budapesten, V. ker., Váczi-körút 60. sz. 40
Vizeletet, köpetet, hányadékot, bélsárt és egyéb váladékait az emberi testnek **szerény honoráriumért** vizsgál
Dr. MÁTRAY GÁBOR, volt egyetemi élet- és kórvegytani tanársegéd.

Levico
Déltirolban 20 kilometer Trienttől.
Természetes arsendús vasas víz.
Vegybontotta Barth tanár Bécsben.
Sikerrel használva Bamberger, Braun-Fernwald, Billroth, Drasche, Kaposi, Krafft-Ebing Monti, Widerhofer stb. tanárok által, hibás vérvegyen alapuló betegségek, u. m. vérfogyatkozás, sápkór, görvélykór, idegzsábák, hysteria, hószám-zavarok, idegbajok, bőrbántalmak, valamint kimerülési állapotok ellen.
Kapható a gyógytárakban és ásványvíz-raktárakban. 25
Szétküldés póstával is: Egy 5 kilós póstaláda (vitelbér 30 kr. egész Magyarországban) 8 üveg Levico-vizet tartalmaz. Főraktár: Édeskuty L.-nál Budapesten.

Dr. REICH MIKLÓS 40
testegyenészeti és gymnastikai gyógyintézete.
Budapest, V. kerület, Erzsébet-tér 8. szám.
Gyógykezelés alá kerülnek a **testegyenészet, svéd gyógygymnastika** és **massage** körébe tartozó bántalmak.
Házi kezelést igénylő (fekvő) betegek számára alaposan képzett intézeti segédorvosok állanak a t. kartársak és közönség rendelkezésére.
Cursusok orvosok és szigorlók számára, gyakorlatokkal egybekötve.
Bővebb felvilágosítást a gyógyintézet igazgató-orvosánál nyerhetni.

Védőjegy

Csomagolásért 20 kr.
Univ. med. Dr. Pécsi Dani 40
nyilvános
TEHÉNHIMLŐ-TERMELŐ INTÉZETE
Túrkevén (Jász-Nagykún-Szolnokmegye)
tömeges oltásokhoz, jó és biztos hatékonyságú oltó-anyagot, a következő rendkivül alacsony árakon szállít:

50 egyénre	3.—
100 „	6.—
1 phiola 2—3 egyénre	—.60
10 vagy több ilyen phiola à	—.50
1 phiola 15 egyénre	2.50

Új hashajtó szer. Purgatif Dr. Oidtmann. Rhamnus, allium és a fris dohányplánta kivonata. **Egy gyüszünyi folyadék beöntésére a végbélbe azonnal székürülés.** — Kapható **Mastrichtban Dr. Oidtmann**-nál. Egy üveg ára **2** márka; fecskendő **1** márka **20** fillér.

Dr. DOLLINGER GYULA
testegyenészeti magángyógyintézete
Budapest, VII. kerület, kerepesi-út 52. szám.
A gyógykezelés tárgyai: 1. **A gerinczoszlop ferdülései.** 2. **Csigolyaszú.** 3. **A mellkas angolkóros görbülései.** 4. **Ferdenyak.** 5. **A végtagok elgörbülései:** dongaláb, lúdtalp, lóláb, kampóláb, gacsos térd, a csöves csontok s a kezek elgörbülései. 6. **Izületi merevség és izlobok, és massage-ra alkalmas kóresetek.**
40 ***Programmot bérmentesen küld.***

Benno Jaffé & Darmstaedter Martinikenfelde Berlin mellett.

LANOLINUM PURISS. LIEBREICH

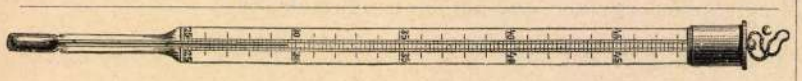
teljesen szagtalan, savmentes és csaknem fehér.

Kapható Ausztria-Magyarország minden gyógyszerárúsánál. 20

ABBAZIA
klimatikus gyógyhely.

Minden e klimatikus és tengeri gyógyhelyet illető felvilágositással mint már évek óta szivesen szolgálok.
Dr. Szemere Albert, volt kórodai tanársegéd és Abbazia fürdőorvosa. Nyáron át **Szliácson.** 4

Villamos fürdő és hidegvízgyógyintézet
(a körúti fürdőben, Erzsébet-körút 51)
különféle idegbajok és csúz ellen
Dr. Scheiber idegorvos vezetése alatt. 13



Maximum-hőmérőket, kemény üvegből, hivatalos vizsgálati bizonyítványnyal a császári „Normal-Aichungs-Kommission"-tól Charlottenburgba, 3.50 frt; — **maximum-hőmérőket** 2—2.50 frt; **fürdőhőmérőket,** gyakorlatilag felszerelve: 80 kr., 1 frt, 1 frt 50 kr., 2 frt. — **Hőmérő, az ablakhoz csavarható** 1 frt 50 kr., 2 frt, 2 frt 50 kr. — **Hőmérő, kórszoba és ispotályok** számára 50, 60, 80 kr., 1 frt, 1 frt 40 kr. — **Finom szobahőmérő** 1 frt 50 kr., 2 frt, 2 frt 50 kr., 4 frt. — **Hőmérő,** állványon, 2.50, 3.—, 4.—, 5.— frt. — **Higany légsúlymérő** 6.—, 8.—, 10.—, 12.— frt. — **Ércz** (Aneroid) **légsúlymérő** 6.—, 6.—, 10.—, 20.— frtig. — **Ozonometer,** dr. Lender szerint, 3 frt. — **Bevezetési** (Inductiós) **készülék,** orvosok számára felszerelve.

Müncheni szabadalmazott szemüvegek. Jól megülő orresiptetők. Színházi, katonai, vadász- és tábori látcsövek.

CALDERONI és TÁRSA
6 **Budapest, váczi-utcza 30.**

Első rangú vasmentes savanyúviz,
szénsavdús, lithium és bornátrium tartalmu forrás

Salvator

orvosi tekintélyek által vese, húgydara, köszvény és hólyag bántalmak ellen, továbbá a légző és emésztési szervek hurutos bántalmainál rendelve.

Borral használva igen kellemes üditő italt szolgáltat.
Kapható ásványviz-kereskedésekben s legtöbb gyógyszertárban
A Salvator-forrás igazgatósága Eperjesen.
Budapesten főraktár **Édeskuty L.** úrnál. 9

Dr. Bácskay Béla Aradváros és Aradmegye hatóságai közv. ellenőrzése alatt álló, miniszt. eng., nyilvános tehénhimlő-termelő intézete **Aradon.** Szállít bármikor friss és **biztos fogamzású, punctio és scarificatio,** (szúrás és karczolással) egyaránt oltható eredeti tehénhimlőnyirkot a következő árakon:

1 phiola 2—3 egyénre ...	à frt —.50	1 phiola 50 egyénre (szúrásra)	à frt 4.—
10 ilyen phiola v. több ...	à „ —.40	1 „ 100 „ „	à „ 8.—
1 phiola 10—15 egy. ...	à „ 2.—		

Hogy pedig a karról karra oltás kiküszöbölése szegényebb községeknek is lehetővé tétessék, **csak scarificatióval oltható, biztos fogamzású** tehénhimlőnyirkot is szolgáltat. **1 phiolában 50 egyénre 3 frtért és 100 egyénre 6 frtért.**

Csomagolásért és bérmentes beküldésért szállitmányonként 30, utánvételes szállitásnál szállító-levél és csomagolásért 20 krral több. — A nm. belügyministerium által előirt szabályzaton felül betartván még Aradmegye által az oltó-anyag termelésére nézve külön kikötött óvrendszabályokat is, **az intézet oltó-anyaga, tisztaságára nézve, a képzelhető legnagyobb garantiát nyújtja.** 29

Legjobb gyógyszer makacs **hasmenés, bélhurut, vérszegénység, sápkór** ellen; fogakat nem bántalmazó

Dr. WÁGNER-féle
Dialysált vas
palaczk ára használati utasítással **2 frt** és **1 frt.**

Ideges nők és gyermekeknek
17 ugyanazon czélra
Catalysált vas
palaczk ára használati utasítással **2 frt.**

Főraktár Budapesten:
Petri Ottó „Nádor"-hoz czímzett gyógytárában
váczi-körút 17. szám.

Kapható:
Városgyógytár városház-tér.
Vidéken minden jobb gyógytár által.

VÉGHLESI
VERA-FORRÁS.
Hazánk **legtisztább, legolcsóbb** és **legjobb** szénsavdús, égvényes **SAVANYUVIZE.**
VÉGHLES-SZALATNÁN, Zólyommegye.
Mindig friss töltésben kapható a 25
budapesti főraktárban:
VII. ker., Erzsébet-körút 56. szám.
Telephon-összeköttetés. — Számos raktár a vidéken.

Dr. Sümegi József
testegyenészeti, gyógygymnastikai és massage rendelése
V. kerület, Bálvány-utcza 11. sz. I. em. 12

Dr. BATIZFALVY
egyetemi m. tanár
Testegyenészeti és vízgyógyászati
INTÉZETE
Budapesten, városligeti fasor és Arena-út sarkán
egész éven át nyitva van. Az intézet orvos-sebészi osztálya is szakadatlanul működik 32 év óta. Fölvétetnek **bennlakó és bejáró betegek.** 24
Kimerítő programm ingyen és bérmentve.

Kivánatra próbákat ingyen és bérmentve küld meg a
Wiesbadeni Brunnen-Comptoir
WIESBADENBEN.

Wiesbadeni
Kochbrunnen-forrás-só

tisztán természeti termék.

Hivatalos ellenőrzés alatt előállítva, **orvosok általánosan ajánlják s rendelik mint leggyorsabban ható s legjobb szert emésztési** és **táplálkozási zavarok,** mindennemű **bél-** és **gyomorbajok ellen.** Epoly **kitünő hatású** a **légcső-** és **tüdők hurutjainál, köhögés, rekedtség, elnyálkásodásnál** stb., és minthogy **sok lithiont tartalmaz,** köszvényes és **csúzos bajoknál is.**

Egy üveg **Kochbrunnen-forrás-só** mintegy **35—40 doboz pastillának felel meg** sótartalom és hatásra nézve.

Egy üveg ára 1 frt 20 kr.

Kapható a gyógyszertárakban és ásványvizkereskedésekben stb.

Főraktár Magyarország részére:

Mattoni és Wille,
Budapest. 3

A természetes (valódi) Wiesbadeni Kochbrunnen-forrás-só kizárólag a kisebbített képen itt látható védőjegygyel, elzárt palaczkokban jó forgalomba, mire ügyelni kérünk.

Kedélybetegek és morphinkórosok
a legszorgosabb ápolásban részesülnek
20 **Dr. Svetlin magángyógyintézetében**
Bécsben, III., Leonhard-utcza 3—5. szám.

MATTONI-féle
GIESSHÜBLER
legtisztább égvényes SAVANYUKUT.

Kitünő sikerrel használható:

a légző- és emésztőszervek betegségeinél, köszvénynél, gyomor- és hólyaghurutnál. Specificus szer gyermekbetegségekben.

A karlsbadi gyógymódot használóknak elő- és utókura gyanánt ajánlva.

MATTONI-féle
LÁPKIVONATOK
LÁP-SÓ *LÁP-LUG*

kitünő szerek
vasláp- és vasasfürdők *előállitására a háznál.*

Évek hosszú során át kitünő gyógyhatásuaknak bizonyultak:
Méh-petefeszek- és hashártyalobnál, sápkórnál, görvélykórnál, fehérfolyásnál, elvetélésre való hajlamnál, teljes és részletes hüdéseknél, vérszegénységnél, csúznál. köszvénynél, ischiasnál és aranyérnél.

MATTONI-féle
BUDAI KESERÜVIZ
legkiválóbb HASHAJTÓ.

Valamennyi természetes ásványvíz és forrástermény szétküldő intézete
MATTONI és WILLE
40 BUDAPEST,
Mérleg-utcza 12 és Dianafürdő-épület.

Cs. kir. szabadalmazott
egyetemes emésztőpor
Dr. Gölis-től.

Eddig még utól nem éretett hatására nézve az *emésztés és vértisztítás* terén, *s a test táplálása és erősítésére* nézve. Ezáltal naponkint kétszeri és sokáig folytatott használata mellett valódi gyógyszerré válik számos még makacs betegségekben is, mint p. o.

emésztési gyengeség, mellégés, a gyomor túlterhelése, a belek petyhüdtsége, ideggyengeség, mindennemű aranyeres bajok, görvély, guga, sápadtság, sárgaság, valamennyi idült bőrbaj, rák, időszakos fejfájások, férges és köves betegségek, túlnyálkásodás stb.

Ez az egyetlen és gyökeres szer a *megrögzött köszvény és mellbajban (tuberculose). Ásványvíz-gyógymódnál* úgy ezelőtt, mint annak használata alatt, valamint utólagosan gyógyszerül is kitünő szolgálatot tesz. — Egy nagy skatulya ára **1 frt 20 kr.** Egy kis skatulya **80 kr.** Főraktár Budapesten **TÖRÖK JÓZSEF** gyógyszerész úrnál. A *hamisitástóli* megmenekülére figyelmeztetek mindenkit, hogy a *valódi egyetemes emésztőpor Dr. Gölis pecsétjével* van elzárva, s minden skatulya a védbélyeggel, s kivülről ily czimmel van ellátva:

K. k. concess. Univ.-Speisen-Pulver des Dr. Gölis in Wien.

Főszállítóhely: Bécsben, Stefansplatz 6 (Zwettlhof). 23

Kisdednevelési kiállítás **Budapest** 1889 ARANY OKLEVÉL

Univ. med. Dr. Zoltán A.
min. enged. nyilvános
TEHÉNHIMLŐ-NYIRK TERMELŐ INTÉZETE
Kétegyháza (Békésm.)

szállit egész éven át jótállás mellett mindig friss és biztos hatású eredeti, conserválható és szurással is használható tehénhimlő-nyirket az alábbi árakon:

1 phiola 50 kr., 5 vagy több ily phiola 40 kr., 1 phiola 10—15 egyénre 2 frt, 1 phiola 50 egyénre **3** frt, 1 phiola 100 egyénre **6** frt.

Csomagolás és szállitó levél 15 kr. — Csomagolás és ajánlott megküldés 3 kr. — Oltási kellékek a beszerzési áron.

Orsz. gazd. ipar-kiállitás **Eszék** 1889 az érdemnek ARANY ÉREM

40

Pastilli ferri phosphorici Hazslinszky.

Az összes budapesti orvosi szaklapokban előnyösen ismertetett és a **gyakorlatban kitünőnek** bizonyult legújabb gyógyszerkészítmény.

Angolkóros, görvélyes és általában **gyenge** gyermekeknél a hol **idegesség, álmatlanság** vagy **hangrésgörcs** (Laryngospasmus) van jelen, vagy a hol a **fogzás** és **csontosodás** előmozditása vált szükségessé. Kellemes, jó ízü czukorka.

Rendes napi adag 2 darab. Ara: egy doboz 20 pastillával **90** kr. Tartalmaz 10 pastilla: 0·005 tiszta phosphort és 0·20 ferr. lacticumot. Megrendelhető minden gyógyszertárban és a feltalálónál:

Hazslinszky Károly gyógyszerész
Budapest, VIII., Sándor-tér. 32

Az üveg ára: 2 frt. 50 kr.

ERŐTLENSÉG
VÉRHIÁNY - SÁPKÓR
A BRAVAIS VAS

A 1/2 üveg ára 1 frt. 80 kr.

a világ leghiresebb orvosai által ki lett próbálva és csodálatos hatása általán el van már ismerve. A " **BRAVAIS VAS** " nem okoz semmi nemü gyomorbajt, mert azonnal átmegyen az emberi organismusba. Rövid használat után a vérnek visszaadja egészséges szinét és szükséges eleterejét. — *Óvakodjunk az utánzások-és hamisitásoktól.*
Nagybani eladás: **40 és 42, Rue Saint-Lazare, Párizsban.**
BUDAPESTEN: **TÖRÖK JÓZSEF** *gyógyszerésznél és minden gyógyszertárban.*

Budapest, 1890. Pesti Lloyd-társulat könyvnyomdája. (Dorottya-utcza 14. sz.)

Harmincznegyedik évfolyam. 42. szám. *Budapest, 1890. október 19.*

ORVOSI HETILAP.

Szerkesztőség: IV. ker., Calvin-tér 4. sz.
A lap megjelenik minden héten vasárnap 1½—2 iven. Mellékletei a „Szemészet" s a „Közegészségügy és Törvényszéki orvostan" minden 2 hónapban 1—2 iven. Kéziratok, közlemények a szerkesztőséghez bérmentve küldendők.

A HAZAI ÉS KÜLFÖLDI GYÓGYÁSZAT ÉS KÓRBUVÁRLAT KÖZLÖNYE.

Alapította Markusovszky Lajos dr. 1857-ben.

KIADÓ TULAJDONOS ÉS FELELŐS SZERKESZTŐ
HŐGYES ENDRE
egyetemi tanár.

Kiadóhivatal: IV. ker., Calvin-tér 4. sz.
A lap előfizetési ára: helyben és vidéken egész évre 10 frt, fél évre 5 frt, negyed évre 2 frt 50 kr. Orvos- és gyógyszerész-hallgatók felét fizetik. Hirdetésekért soronkint 15 kr. Fizetések, reklamátiók a kiadóhivatalba bérmentve küldendők.

Tartalom. EREDETI KÖZLEMÉNYEK. **Plósz Pál** dr. Vizsgálatok az ép vizelet fehérnyetartalma felől. — **Brém János** dr. Közlemény Kézmárszky Tivadar dr. egyetemi tanár I. szülészeti és nőgyógyászati kórodájából. Az ikerterhességről. — **Buday Kálmán** dr. Közlemény a budapesti m. k. tud. egyetem kórboncztani intézetéből. Adatok a metastatikus izületlobok fejlődésmódjához és a polyarthritis rheumatica kóroktanához. — **TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.** Budapesti kir. orvosegyesület 1890. október 14-dikén LIII. nagygyülés. — **IRODALOM-SZEMLE.** *I. Könyvismertetés.* Grundriss der Bakterienkunde. Von Carl Fraenkel. 3. Auflage. Berlin, 1890. August Hirschwald. — *II. Lapszemle. Belgyógyászat. Idegkórtan.* A szív veleszületett rendellenességének egy esete. — A hysteriának szervi idegbajokkal való szövődése. — *Sebészet.* A lábizület osteoplastikus exarticulatiója az alszár osteoplastikus csonkolása helyett. — A veleszületett caput obstipum műtevése és szövettana. — *Apróbb jegyzetek az orvosgyakorlatra.* 1. A pruritus senilis gyógyítása. 2. Az orrnyilásoknál levő pörkök és repedések gyógyítása. 3. Terhesek csillapíthatlan hányása ellen. — **TÁRCZA.** *Korányi Frigyes* Megemlékezés Balogh Kálmánról. — **Heti szemle.** Meghivó a kir. orvosegyesület balneologiai bizottsága által 1890. évi október hó 23., 24. és 25-dikén tartandó balneologiai értekezletre. — Vegyesek. — **Boríték:** Pályázatok. — Hirdetések.

Melléklet. *Singer* és *Wolfner* kiadók körözvénye *Feleki Hugó* dr. „Ivar- és húgyszervek kór- és gyógytana" megjelenéséről.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Vizsgálatok az ép vizelet fehérnyetartalma felől.

Plósz Pál dr., egyetemi tanár.

Az élettani albuminuria kérdése az utóbbi években élénkebb irodalmi eszmecsere tárgyát képezte. E tárgyra vonatkozólag legújabban Senator[1] tett közzé terjedelmes értekezést, melyben az idevágó irodalmi adatokból azon eredményt mondja ki, hogy „100 egészséges, erőteljes férfi (katona) közül 41-nél időnként, minden rendkivüli körülmények nélkül (milyen volna pl. a nagy testi munka, hosszas hideg fürdő, stb.) fehérnyevizelés fordul elő".

Értekezésének folyamatán megemlékezik ama nehézségekről, melyek a fehérnye származásának megállapításánál fennforognak és megemlíti, hogy *Noorden*-nel[2] megegyezőleg lehetségesnek tartja azt is, hogy a normalis vizelet fehérnyetartalmának egy része a húgyutak (t. i. a glomerulusok, a vesecsatornák, vesemedencze, urether, hólyag, stb.) leválott és szétesésnek indult hámsejtjeiből származik, melyekből a vizelet fehérnyét oldott ki. E forrást azonban nem tartja elégségesnek az ép vizeletben előforduló fehérnyemennyiségek származtatására; ép úgy elégtelennek tartja erre az alsó húgyutak nyákját, melyből nézete szerint ily nagy mennyiségü fehérnye nem származhatik. Ugyanitt kimutatni iparkodik azt is, hogy e források elseje a physiologiai albuminuria értelmezésére egyáltalán nem jöhet tekintetbe, mert az itt szóban forgó fehérnyemennyiség akkora, hogy a hámfoszlásnak — ha ez képezné a fehérnye forrását — oly mérvűnek kellene lenni, mely a húgyutak hurutjával volna azonos.

Az élettani fehérnyevizelés *Senator* szerint csakis a vesegomoly transsudatuma fehérnyetartalmának fokozódása által jöhet létre (l. i. h. 51., 52. l.). Nézete szerint ugyanis azt kell felvenni, hogy minden vizelet tartalmaz kis mennyiségü fehérnyét, csakhogy a fehérnye rendesen oly kevés, hogy egyszerü eljárások által nem mutatható ki (l. u. o. 52. l.).

Az úgynevezett élettani albuminuria tehát ezen mindenkor jelenlevő, de az egyszerü eljárások által ki nem mutatható albuminuriának fokozódása által jön létre; a midőn a fehérnyemennyiség, tisztán élettani körülmények közt annyira szaporodik, hogy a szokásos egyszerü reactiók segélyével is kimutathatóvá lesz.

Hogy valamely albuminuriát élettaninak lehessen tekinteni, ehhez még az is kell, hogy a fehérnye mennyisége bizonyos fokon felül ne emelkedjék; mert minden erős albuminuria már önmagában kórosnak tekintendő; akár találunk a szervezetben egyéb kisérő kóros tünetet, akár nem. A fehérnyemennyiség felső határát illetőleg 0·4—0·5 pro millet tartja a legfelső határnak, melyen felül a fehérnyevizelést már semmi szín alatt élettaninak nem tekinti.

Az élettani albuminuria diagnosisához tehát mindent összevéve az szükséges, hogy sem a szervezetben, sem a húgyútakban kóros tünet ne legyen feltalálható; a vizelet hengereket, vért, genyet, ondót ne tartalmazzon és a fehérnye mennyisége a jelzett határon alul legyen.

A physiologiai albuminuria mindig, vagy legalább legtöbbször mulékonyan lép fel s úgy látszik gyakran összefüggésben van egyes körülményekkel vagy a szervezetnek bizonyos működéseivel. Így például fehérnyeszaporító hatása van, és ennélfogva létrehozhatja a physiologiai albuminuriát az izommunka, mint azt *Leube*,[1] *Dukes*,[2] *de Chateauburg*,[3] *Marcacci*,[4] *Millard*,[5] *Pavy*,[6] továbbá *Grainger Stewart*[7] stb. találták.

Grainger Stewart azt találta, hogy az erős izommunka kiváló mértékben képes a fehérnyevizelést előidézni, oly

[1] *Senator.* Die Albuminurie. 2. Aufl. Berlin, 1890.
[2] Deutsches Archiv für klin. Med. 1886, 205. l. és Berliner klin. Wochenschrift 1886, 11. sz.

[1] Zeitschrift für klin. Med. XIII. 1. old.
[2] Brit. med. Journ. 1878. 30. sz.
[3] Thèse, 1883. Paris.
[4] Gaz. hebdom. de médecine et de chirurgie 1876. 16. sz.
[5] New-York med. Record 1884. May 31.
[6] Lancet 1885. oct. 17. és ugyanott 1886. march 6.
[7] Amer. Journal of the med. 1887. January és Clinical lectures of Albuminuria. Edinb. 1888.

annyira, hogy például ugyanazon egyéneknél munka előtt 100 közül 44-nél, munka után 100 közül 64-nél talált fehérnyevizelést; egy másik kisérletsorban úgy állott az arány, mint 15·6 : 40·6%-hoz; fiúknál a fokozódás hasonló, úgy hogy ott az arány úgy áll mint 40 : 60%-hoz.

Hasonló befolyással van az emésztés, különösen a reggeli első étkezés; a mely például, ismét *Grainger Stewart* vizsgálatai szerint ugyancsak katonáknál a fehérnyevizelést tetemesen gyakoribbá tette; úgy hogy 32 katona közül reggeli előtt 5-nél (15·6%), reggeli után 13-nál (40·6%) talált albuminuriát.

Ilyen hatású továbbá a hideg fürdő, mely *de Chateauburg* kisérleteiben az albuminuriát katonáinak 71·6%-áról 83%-áig fokozta.

Hasonlót észleltek heves kedélymozgalmakról, mely több esetben idézett elő mulékony albuminuriát.

Mindezen adatokból látható, hogy a kérdés jelen állása, különösen pedig *Senator* felfogása a kérdés felől a következő:

Senator szerint minden vizelet kivétel nélkül tartalmaz fehérnyét; csakhogy az egyszerű vizsgálati módszerek nem elég élesek arra, hogy segélyükkel a fehérnyét minden egyes vizeletben ki lehetne mutatni. A fehérnye származására nézve *Senator* azt veszi fel és azt törekszik bizonyítani, hogy annak legalább egy része mindenkor a vesecsatornákból és a glomerusokból származik.

Senatornak ezen felfogása több oldalról ellenkezésre talált; az ellentétes vélemény igen határozottan jutott kifejezésre *Malfattinak* két értekezésében.[1] E két értekezés eredménye nem egészen megegyező. Szerző nézete az első értekezésben abban összpontosul, hogy az ép húgyban található fehérnyenemű anyagot eczetsavval vagy még jobban mono-natriumphosphattal többszörös megszűrés mellett teljesen le lehet választani; úgy hogy utána a vizeletben semmiféle módszer segélyével fehérnyét nem lehet találni. Szerző ebből azt következteti, hogy az így leválasztott anyag nem tulajdonképeni fehérnye, hanem mucin, melyet a húgyútak nyákhártyája szolgálhat. A második értekezésben szerző arról értesít, hogy ezen úgynevezett mucint eczetsavval vagy mono-natriumphosphattal nem lehet minden vizeletből teljesen leválasztani, hanem hogy az esetek bizonyos számában a mucinnak egy része oldatban marad és utóbb esetleg olyképen bomlik, hogy bomlási terményei közt fehérnyenemű anyagok keletkeznek, olyanok t. i., melyek kémhatásaikban az eredeti mucintól különböznek és a fehérnyékhez sorolandók.

Ezen gondolatmenetben odább haladva igyekszik kimutatni, hogy az így képződött fehérnye a vesebeli albuminuriánál megjelenő fehérnyeféléktől, t. i. a serum-albumintól és a globulinoktól különbözik. Ezen alapon végre arra a következtetésre jut, hogy az ép vizeletben nem fordul elő valóságos fehérnye, hanem az mindig csak mucint és annak fehérnyenemű átalakulási vagy bomlási terményeit tartalmazza.

Mint ebből láthatni, itt két egymással ellentétes felfogás jut kifejezésre. A buvárok egy része és köztük *Senator*, ki e nézetnek egyik fő képviselője, azt tartja, hogy az ép vizelet mindig tartalmaz vesebeli származású fehérnyét, a buvárok másik része pedig, köztük *Malfatti*, abban a véleményben van, hogy az ép vizeletben oly minőségű fehérnyék, melyeket a veséből kellene származtatni, nem tartalmaztatnak, hanem az ott előforduló fehérnyenemű testek a húgyútak mucinjából és annak származékaiból erednek.

A kérdés nem annyira élettani, mint inkább kórtani szempontból fontos. Az ép és kóros állapot között levő határ megvonására, tehát a kóros állapotnak felismerésére döntő természetű kérdés, hogy az ép vizelet tartalmaz-e fehérnyét, vagy sem és ha igen, hogy az ép vizeletben tartalmazott fehérnye mennyiség és minőség tekintetében a pathologikus állapotban kiürített vizeletek fehérnyéitől miképen különbözik.

Ezekből látható, hogy a kérdés két főrészből áll. Először is első részével kellett foglalkozni és megállapítani azt, hogy a kellő érzékenységű eljárás segélyével egyáltalán minden — ép vagy kóros vizeletben, lehet-e fehérnyenemű anyagot találni vagy sem. Ennek megtörténte után lehetett csak átmenni a kérdés második felére, hogy t. i. az ép vizeletben esetleg rendesen jelenlevő fehérnyenemű anyagok chemiai úton miképen különböztethetők meg a kóros vizeletek fehérnyéitől.

Az első kérdés eldöntésére mindenekelőtt lehetőleg éles módszert kellett keresni, melynek segélyével a fehérnyének lehető legkisebb nyomait meg lehessen találni. Az ismeretes módszerek összehasonlítása által csakhamar kitünt, hogy élesség tekintetében a többi felett két eljárás magaslik ki. Az egyik a konyhasó-eczetsav-próba, a másik a forralási és salétromsav-próbának combinatiója (mindkettőt különösen Hoppe-Seyler ajánlja).

Az első próba tudvalevőleg abból áll, hogy a vizelethez 1/5—1/4 térfogatnyi tömény konyhasó-oldatot adunk, utána felforraljuk, a még forró keverékbe 1/8—1/5 térfogatnyi tömény eczetsavat öntünk és az egészet még egyszer felforraljuk. Fehérnye jelenlétében zavarodás vagy csapadék képződik. Így végezve, e próba valamennyi eddig ismert eljárás között a legérzékenyebbnek mutatkozott; olyannyira, hogy csak igen ritkán akadt vizelet, mely e próbával szemben teljesen fehérnyementesnek mutatkozott volna.

A második próbát úgy végezzük, hogy a vizeletet felforraljuk és a még forró húgyhoz 1/8—1/4 térfogatnyi tömény salétromsavat adunk. A keveréket ezután többé hevíteni nem szabad, mert ez által az esetleg már kiválott fehérnye elbontatnék és feloldatnék. Ez is igen éles reactio, de még sem oly éles mint a konyhasó-eczetsav-próba. Hogy nem olyan éles, azt nem csak a tapasztalat mutatja, hanem abból is következik, hogy a salétromsav magasabb hőmérséknél bontja és oldja a fehérnyét; úgy hogy salétromsavval kellő ideig főzve a fehérnyecsapadékot tartalmazó folyadék tiszta átlátszóvá lesz. Midőn tehát a forró vizelethez salétromsavat adunk, ez a fehérnyének minimalis mennyiségét oldani fogja és e mennyiség a kimutatás alól kisiklik. A kémlésnek tehát oly esetekben, midőn ez képezi a vizelet összes fehérnyéjét, tagadó eredményt kell adni. A mennyiség azonban, mely így rejtve marad, igen csekély, úgy hogy a próba élesség tekintetében közvetetlenül a konyhasó-eczetsav-próba után következik. De van e reactiónak két, nem épen előnyére váló tulajdonsága, melyeket esetleges tévedések kikerülésére ismerni kell. Az egyik az, hogy a salétromsav a fehérnyecsapadékot hosszabb (pár napi) állás után hidegen is feloldja. A másik pedig, hogy a vizelet a fehérnyén kivül még más anyagot is tartalmazhat, melyet a reactio csapadék alakjában kiválaszt. Ez anyagok egyike az uromelanin, mely salétromsavban magasabb hőmérséknél elbomlik és oldhatatlan bomlási terményt ad.[1] Az uromelaninnak eme bomlási terménye nem válik le azonnal, hanem többnyire csak egy idő mulva; de a fehérnye sem válik ki mindig a forralás alatt, hanem néha csak a keverék lehülése után. E körülmény a reactio eredményét némely esetben annyira kétessé teszi, hogy a kételyt csakis az által lehet eloszlatni, ha a csapadékot a folyadéktól elkülönítjük és vegyi természetét külön vizsgálat által állapítjuk meg, vagy pedig az által, ha ellenőrzésül a konyhasó-eczetsav-próbát is végezzük.

Fehérnyére sokan úgy is kémlelnek, hogy a folyadék alá kémcsőben vagy pohárban hidegen salétromsavat ágyaznak. Ez eljárás a másik kettőnél sokkal kevésbé éles és az érintkezési rétegben esetleg kiváló húgysav is okozhat tévedést. Védői (Heller, Malfatti stb.) azt állítják ugyan, hogy a húgysav- és fehérnyecsapadék kinézése különbözik egymástól és ez okból egyszerű megnézés által meg lehet őket egymástól különböztetni. Saját tapasztalataim szerint ezt nem állíthatom. Igaz, hogy a tömeges fehérnye-csapadékot biztosan meg lehet ismerni; de a fehérnye kis mennyisége által előidézett zavarodást és a húgysav-csapadékot egyszerű megtekintés által nem lehet egymástól biztosan megkülönböztetni.

A két főeljárásnál kevésbé érzékeny és kevésbé megbizható az egyszerű forralási próba, midőn az eczetsavval gyengén megsavanyított vizeletet felforraljuk és a fehérnyét ily

[1] Hans Malfatti über physiolog. Albuminurie. Intern. Centralbl. für path. u. physiol. der Harn- u. Sexualorg.

[1] *Plósz*. Akadémiai Értesítő. 1884.

módon választjuk le. Még kevésbé mutatkoztak alkalmasnak a többi próbák.

Megkisértettem ezután a két főpróba élességét az által fokozni, hogy a vizeletet gyenge hőnél térfogatának $^1/_3$—$^1/_4$-dére bepároltam, mint ezt *Posner*[1] is tette. A reactio ily módon tényleg élesebbé vált; a mennyiben többször kaptam utána fehérnye-reactiót oly vizeletben, mely azt előbb nem adta. E mellett azonban a fehérnyenemű anyagok minőségét és származását illető kérdés egészen háttérbe szorult; mert a vizelet már a besűrítésnél mindig megzavarodott és a fehérnyének egy része már ekkor kiválott és mint az előrelátható volt oly elváltozást szenvedett, hogy minőségéből származására többé következtetést vonni nem lehetett.

Minthogy a módszerek egyikét sem tekinthettem kifogástalannak új eljárást kerestem, lehetőleg olyat, mely az eddigieknél is élesebb is legyen és lehetővé tegye a vizeletben előforduló fehérnyenemű testek elkülönítését és változatlan tulajdonságaik felismerését.

(Folytatása következik.)

Közlemény Kézmárszky Tivadar dr. egyetemi tanár I. szülészeti és nőgyógyászati kórodájából.

Az ikerterhességről.

Brém János dr., volt kórodai gyakornok.

Schultze az ikerterhességről szóló előadásában a szerzők többségével szemben az ikerterhességet embernél ép úgy anomaliának tekinti, mint a köldökzsinórnak a nyak körül csavarodását, vagy a lábfekvést.

A többes terhességek száma a szülések számával lépést tart, a kettő között bizonyos összefüggést találunk oly értelemben, hogy minél több szülés van egyáltalában, annál nagyobb a többes szülések száma is.

Az I. szülészeti és nőgyógyászati kórodán 1869. évi októbertől 1872. évi juliusig, továbbá 1874. évi októbertől 1887. évi julius 19-dikéig 10,000 szülés folyt le, s ezek között volt 127 iker- és 3 hármas szülés. Ezen 127 ikerszülést szándékozom ismertetni, s habár egy részük Kézmárszky[2] tanár úr által közölve is volt, czélszerűnek véltem ezeket is közleményem keretébe felvenni, hogy általuk az esetek számát növelve, az azokból levonható következtetések is nagyobb valószinűséggel birjanak.

Wappeaus[3] 100 szülés között 98·83% egyes, és 1·17% többes szülést talált, vagyis 84 szülésre esik 1 többes szülés. Sickel[4] szerint 98·79 egyes szülésre 1·21% többes szülés jut, vagyis 81 szülésre 1 többes, és 83 szülésre 1 iker. Veit[5] összeállítása szerint

89 szülésre esik 1 iker,
7910 „ „ 1 hármas,
371,126 „ „ 1 négyes szülés.

Arneth,[6] a ki a különböző szülőintézetek anyagát használta fel, arra az eredményre jutott, hogy 74 egyes szülésre esik 1 iker.

Kleinwächter[7] ezen adatok alapján azt a következtetést vonja le, hogy ikerszülések gyakrabban fordulnak elő szülőintézetekben, mint azokon kivül; ugyanezen véleményt nyilvánitja Sickel is. Ploss[8] szerint az arány a szülőintézetekben is ugyanaz lesz, csak legyen elég nagy az anyag.

Az I. szülészeti és nőgyógyászati kórodán 10,000 szülés között 130 többes szülés volt, és pedig 127 iker és 3 hármas; vagyis 78 szülésre esik 1 iker, 3333 szülésre esik 1 hármas.

Egyes szülések 98·7%-ot, a többes szülések 1·3%-ot képeznek.

Ossiander azt állítja, hogy ikrek ritkábban fordulnak elő városokban, mint vidéken.

Nemre nézve Baillarger, Meckel-Veit, Siebold, Sickel, Lewy adatai szerint a fiúk vannak túlsúlyban, míg Chiari, Braun és Spaeth, valamint Hack azt találták, hogy az ikermagzatok között több a leány, mint a fiú.

Az I. szül. és nőgyógyászati kórodán 252 ikermagzat között volt 133 fiú és 119 leány, vagyis 100 leányra esik 111·76 fiú.

Az ikerpárok nemét illetőleg a 126 ikerszülés közül

43-szor volt 2 fiú 34·13%
36-szor „ 2 leány 28·57%
47-szer „ 1 fiú 1 leány 37·3%.

Egy esetben az egyik magzat neme nem volt meghatározható.

Kleinwächter,[1] támaszkodva Veit, Moser, Siebold, Sickel és mások adataira, azon eredményre jutott, hogy leggyakrabban fordulnak elő különnemű ikrek, és legritkábban két leány; ugyanezt megerősítik a mi adataink is.

Goehlert[2] a szülők közötti korkülönbségnek befolyást tulajdonit az ikrek nemére. Állítása szerint, ha a szülők kora között nincs számbavehető különbség, akkor az ikrek különneműek, míg ha korkülönbség létezik, akkor egyneműek lesznek; és pedig, ha az apa idősebb, 2 fiú, ha az anya idősebb, akkor 2 leány jön a világra.

A kórodán ez irányban tett feljegyzések, a mennyire 52 esetből következtetést lehet vonni, nem erősitik meg Goehlert állitását.

Ikerpárok neme	Korkülönbség nagyobb 2 évnél			Korkülönbség nem nagyobb 2 évnél
	Apa idősebb	Anya idősebb	Összesen	
2 fiú	7	4	11 = 39·28%	11 = 45·83%
2 leány	7	1	8 = 28·57%	5 = 20 83%
1 fiú 1 leány	5	4	9 = 32 14%	9 = 33 33%

A mint a fentebbi táblázatból láthatjuk, a fiú ikerpárok mindig túlsúlyban vannak, akár van korkülönbség a szülők között, akár nincs; továbbá kitünik az is, hogy a különnemű ikerpárok ép oly gyakran fordulnak elő ugyanazon korú szülőknél, mint azoknak nagyobb korkülönbsége mellett.

Az anyák kora és a terhességek száma szerint következőleg csoportosultak az ikerszülések:

Anya kora	I. P.	II. P.	III. P.	IV. P.	V. P.	VI. P.	VII. P.	VIII. P.	IX. P.	X. P.	XI. P.	? P.	Összesen
15—20	9	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11
21—25	13	21	4	—	—	—	—	—	—	—	—	1	39
26—30	9	20	7	4	—	1	—	1	—	—	—	—	42
31—35	—	4	5	4	2	3	1	1	1	—	—	—	21
36—40	—	1	1	2	—	2	—	2	1	2	1	—	12
41—45	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Összesen	31	49	18	10	2	6	1	4	2	2	1	1	127

Ebből az tünik ki, hogy ikrek leggyakrabban fordulnak elő az anya 20—30 életéve között; továbbá míg az ikerszüléseknek csak 25%-a esik először szülőkre, addig az esetek $^3/_4$ részében többször szülőknél lép fel. (Kleinwächter szerint először szülők 45·90%, ismételve szülők 54·10%-ot képeznek.)

Duncan nézete szerint az ikerterhességek gyakorisága nem annyira az anya korával, mint inkább a terhesség ismétlésével növekszik, s azon vélemény, hogy annál könnyebben áll elő ikerterhesség, minél idősebb az anya, csak annyiban

[1] Virchow Archiv LXXIX. 273. old. és Berliner klin. Wochenschrift. 1885. 41. sz.
[2] Kézmárszky: Klinische Mittheilungen. Stuttgart, 1884.
[3] Wappeaus: Allgemeine Bevölkerungsstatistik. Lipcse, 1859.
[4] Sickel: Schmidt's Jahrbücher. Band 104, 105 lap. 1859.
[5] Veit: Monatsschrift f. Geburtskunde u. Fr. VI. k. 2. füz. 106. l.
[7] Arneth: Die geburtshülfliche Praxis. Bécs, 1851. 216. l.
[6] Kleinwächter: Die Lehre von den Zwillingen. Prága, 1871. 8. l.
[8] Ploss: Deutsche Klinik. Beilage Nr. 1. 1861. XIII. k. Berlin.

[1] Kleinwächter: i. m. 15. lap.
[2] Goehlert: Sitzungsberichte der k. k. Akademie der Wissenschaften zu Wien. Phil.-hist. Classe 63. kötet.

helyes, mivel többször szülők rendszerint idősebbek, mint először terhesek.

Egy esetben szülőnő maga is iker volt.

Ikrek vagy egy, vagy két petéből fejlődnek. Egy petéből csak úgy indulhat ki két lénynek a fejlődése, ha a pete vagy két magot tartalmaz, vagy egy mag osztódás útján 2 részre válik. Az ikrek keletkezését egy petéből az észlelők legnagyobb része elismeri, kivéve Kiwisch-t, a ki azt állítja, hogy ikrek csupán két petéből származhatnak s szerinte, ha egy lepény és egy chorion van jelen, az csak úgy keletkezhetik, hogy az eredetileg különálló két lepény összetapad, a chorionnak két egymással összetapadt lemeze atrophizál s ez által egy lepény és egy közös chorion áll elő.

Ha két petéből származnak az ikrek, ez esetben vagy egy Graaf-féle tüsző tartalmaz két petét; vagy egy ovariumban két Graaf-féle tüsző reped meg egyszerre; vagy végre eredhet a két pete két ovariumból is.

Hogy egy folliculus tartalmazhat több petét is, azt bizonyítják Pflüger, Grohe és Schrön kutatásai állatoknál.

Ha két egymás mellett fekvő folliculus egymástól csak igen vékony válaszfal által különíttetik el és faluk a felületen összetalálkozik, akkor megtörténhetik, a mint az Leopold[1] vizsgálataiból kitünik, hogy mindkét pete egyszerre reped meg.

Végre, hogy a két pete származhatik két petefészekből, a mellett szólanak azon esetek, a melyekben mindegyik petefészekben találtak egy corpus luteumot.

Régente azt hitték, hogy ha két teljesen külön álló lepény van jelen, akkor a peték két petefészekből származnak; ha két egymással összenőtt lepényt találtak, s az összenövés helyén megvolt a decidua, akkor egy petefészekből, de két tüszőből származtatták a két petét, ha azonban a válaszfalban nem volt decidua reflexa, akkor a két petét egy tüszőből eredőnek tekintették. Ezek olyan feltevések, a melyek minden szilárd anatomiai alapot nélkülöznek, mert a két lepénynek különállósága vagy összenőtt volta, a reflexa megléte vagy hiánya csak azt bizonyítja, hogy a két pete a méhben egymástól távolabb, vagy egymáshoz közelebb tapadt meg, de a peték származási helyéről semmi felvilágositást nem nyujt.

A két petéből származó ikerterhességnél felmerül az a kérdés, hogy mindkét pete egy havi vérzés alkalmával hagyja-e el a petefészket s ezek különböző időben lesznek-e megtermékenyítve — superfoecundatio; vagy pedig mindegyik pete másmás menstruatióból eredve termékenyíttetik meg — superfoetatio.

Hogy egy menstruatio alatt több pete szabadulhat ki s hogy ezek különböző időben lehetnek megtermékenyítve, erre nézve számos példát találunk állatoknál; így észleltetett, hogy kutyák különböző fajhoz tartozó kölyköket hoztak világra, a mi világosan a mellett bizonyit, hogy több apától eredtek. Embernél sokkal nehezebb annak a bebizonyítása, hogy két különböző egyén által történt a két pete termékenyítése, mert azon esetek, melyekben egy kaukazusi fajhoz tartozó nő rövid időközben négerrel és fehérrel közösült és a született ikrek egyike fehér, a másik pedig mulatt volt, nem használhatók fel a superfoecundatio bizonyítására, a mint azt Schultze[2] joggal hangoztatja, mert a magzatok örökölhetik nemcsak az apa, hanem az anya faji sajátságait is és így a fehér gyermek származhatik néger apától. Ilyen esetek Schultze szerint csak akkor bizonyitanának a mellett, hogy a két pete megtermékenyítését két közösülés hozta létre, ha a két magzat mindegyike egymástól és az anyától elütő faji sajátságokat mutatna; ez azonban még eddig nem észleltetett.

Miután kétségtelen, hogy egy menstruatio alatt kiszabadulhat két pete, nincs kizárva annak a lehetősége, hogy egy közösülés alkalmával csak az egyik pete termékenyíttetik meg, mig a másik pete megtermékenyítését egy második közösülés eszközli; csupán az kivántatik, hogy a termékenyítő két közösülés rövid időközben vitessék véghez.

Ilyen értelemben tehát a superfoecundatio lehetséges.

A superfoetatio mellett következő érveket hoznak fel:

Duncan[1] a terhesség első idejében észlelhető vérzést ugyanazon okból származtatja, mint a menstruationalis vérzést, s azért arra a következtetésre jut, hogy a terhesség első két hónapjában superfoetatio lehetséges, miután a terhesség első idejében fennállhat valóságos menstruatio, s mert a terhesség első 8 hetében akadálytalan közlekedés létezik a külső méhszáj s a tubaris szájadék között. Itt mindenek előtt tekintetbe kell vennünk, hogy a terhesség alatt bizonyos időközökben ismétlődő vérzés, mely a havi vérzés jellegét mutatja, tulajdonképen nem valóságos menstruatio, nem olyan vérzés, mely a peteéréssel áll kapcsolatban, hanem kóros állapot, s egyetlen biztos adatunk sincs arra nézve, hogy terhesség alatt fennáll a peteérés, sőt minden a mellett bizonyit, hogy, ha a pete egyszer be van ágyazva a méh nyákhártyájába, azaz ha a terhesség egyszer bekövetkezett, többé nem távozik pete az ovariumból. Így tehát, daczára annak, hogy a communicatio a külső méhszáj és a mehkürt abdominalis vége között fennáll, s az ondó akadálytalanul egyesülhetne a petével, újabb termékenyités nem következhetik be, mert hiányzik a megtermékenyitendő pete.

(Folytatása következik.)

Közlemény a budapesti m. k. tud. egyetem kórboncztani intézetéből.

Adatok a metastatikus izületlobok fejlődésmódjához és a polyarthritis rheumatica kóroktanához.

Buday Kálmán dr., I. tanársegédtől.

(Vége.)

Áttérek már most azon tanulságokra, miket a rheumatismus articulorum aetiologiájára nézve az utána fellépő complicatiókból vonni lehet.

Első helyen áll köztük tudvalevőleg az endocarditis. Hogy hányszor lép fel az endocarditis polyarthritissel együtt, akár ezt megelőzőleg, akár hozzácsatlakozva, arra nézve eltérők a vélemények. Angol buvárok igen sok eset alapján 30—50%-ra teszik az olyan polyarthritisek számát, melyek endocarditissel vannak complicálva. Ez a gyakori fellépése az endocarditisnek azt hiszem nem lesz csodálatos előttünk, ha első feltevésünket, hogy t. i. rheumatismusnál a vérben pyogencoccusok vannak, újra szem előtt tartjuk. Ugyanezen pyogencoccusok okozzák tudvalevőleg az endocarditiseket is. Ha valaki a vegyes fertőzések tanát akarná ellenünk forditani, s azt állitaná, hogy a rheumatismus articulorum más fertőző anyag által idéztetik elő s az endocarditist okozó pyogencoccusok csak utólagosan, vegyes fertőzés módjára jutottak a vérbe, az felejti, hogy időbeli különbség a két bántalom közt nem létezik szabályszerűleg, mert endocarditis nemcsak a polyarthritis rheumatica után, hanem az alatt és annak fellépése előtt is már jelentkezhetik s így legfeljebb kettős fertőzésre lehetne gondolni, a minek megint ellene szól, hogy az endocarditis és rheumatismus complicatiója olyan gyakori. A polyarthritis ezen viszonya az endocarditishez annál érdekesebb, mert constatálva van, hogy kisebb mennyiségű coccus invasió a billentyűkön verrucosus, máskor nagyobb mennyiségű coccus ulcerosus lobot okoz, tehát u. a. pyogencoccusok egyszer enyhébb, máskor súlyosabb jellegű lobot; a polyarthritis rheumatica és a genyes metastatikus izületlob közt ugyanilyen lehet a viszony. Weichselbaumnak s egyáltalában az újabb buvároknak vizsgálatai kideritették, hogy az endocarditis ulcerosa és verrucosa olyan szoros elkülönítése aetiologikus és anatomikus tekintetben nincs többé indokolva, mert a különbség inkább csak

[1] Leopold: Untersuchungen über Menstr. u. Ovul. (Arch. f. G. XXI. 347. lap.

[2] Schultze: Ueber Zwillingsschwangerschaft. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 34. 1872. 16. lap.

[1] Duncan: Ueber die Menstruation im Anfang der Schwangerschaft, Superfoetation und Insertion des Eies. 1856.

fokozati; hiszem hogy a rheumatikus és metastatikus izületlobokról hasonló fog lassanként kiderülni.

Mit tartsunk a polyarthritis rheum. után fellépő myocarditis és pericarditisről. Egyre szaporodnak az esetek, a hol polyarthritis után genyes pericarditis lépett fel, a visszamaradt hegekről itélve pedig a myocarditis is többnyire genyes lehet. Sajnos, hogy kevés megbízható bonczlelettel rendelkezünk s így nem is lehet a pericarditis keletkezési módjáról határozottat mondani, azonban annyit nagy valószinűséggel állithatunk, hogy ezek a pericarditisek és myocarditisek embolikus eredetűek.

Fontosságra mindjárt ezek után jönnek a polyarthritis után fellépő tüdőbántalmak. Ezek közül a legtöbb tüdőgyuladás; ezek a tüdőgyuladások hirtelen szoktak fellépni, vérköpéssel járnak s elég gyakran végződnek halállal. Miféle természetűek ezek az izületlobokhoz csatlakozó pneumoniák, arra nézve nagyon kevés adat van eddig feljegyezve; miután esetünkben a halált pleuropneumonia okozta, tüzetes vizsgálatot tettem a tüdőváltozásokra nézve s azt hiszem a vizsgálati eredmények több tekintetben világot vetnek az ú. n. rheumatikus pneumoniák miben létére. Az ikalakú nekrotikus góczban górcsői metszeten a tüdőhajszáledények majdnem mindenütt ki vannak töltve micrococcus-hengerekkel, úgyszintén a tüdő kisebb visszereiben is találunk az endothelhez tapadó fali coccushalmazokat, úgy hogy az infarctust nem ütér-embolusból hanem számos hajszáledény és visszér-embolusból kell származtatni. Klebs említi, hogy a hajszáledények és visszerek micrococcushalmazai (az általa ú. n. endothelialis metastasisok) egészen más változásokat hoznak létre, mint az üterek rosszindulatú embolusai, t. i. ez utóbbiak gyorsan vezetnek genygócz képződésére, míg a capillaris embolusoknál a genyedés sokkal később és kisebb fokban áll be és inkább vezet diffus pneumoniákra. Klebs ezen észrevételét egészen megerősíti a mi esetünk, a mely egyúttal arra látszik utalni, hogy a halállal végződő rheumatikus pleuropneumoniák micrococcus emboliákból támadhatnak, tehát ugyanazon fertőző anyag szerepel a tüdőben is, mint a melyet az izületekben feltételeztünk. Hogy a jobb indulatú rheumatikus pneumoniák is micrococcus emboliákból keletkeznének, de a szövet ilyenkor ártalmatlanná tenné a capillaris embolusokat, azt csak sejthetjük, de egyelőre nem bizonyíthatjuk.

Sok oldalról polyarthritis rheumaticának veszik azon polyarthritisek egyes eseteit is, melyeket más betegségek után látunk fellépni, tehát a metastatikus polyarthritisek közül azokat, melyek lefolyásukban teljesen megegyeznek az elsődleges alakokkal, a különbség csupán abban fekszik, hogy másodlagosak.

Nézzük, hogy milyen betegségek azok, melyek után ilyen ú. n. „másodlagos rheumatikus izületlob“ észleltetik. Ha végig tekintünk azon bántalmak során, melyek lefolytában polyarthritis keletkezik, fel fog tünni, hogy ezen bántalmak mind vagy maguk a pyogencoccusok által idéztetnek elő, vagy pedig náluk egy vagy más alakban a pyogencoccusok az első fertőzést complicálják, az ú. n. vegyes fertőzést hozva létre. Így pl. orbáncz alatt fellépő polyarthritisnél a kórokozó bakterium azonossága, t. i. a streptococcus pyogenesé, nagyon valószinű; hasonlót mondhatunk a febris puerperalis, pyaemia, tonsillitis phlegmonosa és endocarditis ulcerosáról, a melyek maguk is pyogencoccusok által lévén előidézve, valószinű, hogy az utánuk fellépő polyarthritis is hasonló alapon keletkezik. A typhus abdominalis, scarlatina, variola, diphtheritis faucium, dysenteria és pneumonia után fellépő polyarthritisek magyarázására szintén elég szerintem pyogencoccusokkal való utólagos fertőzést felvenni, mert ha ezen bántalmak maguk nem is okoztatnak pyogen-coccusok által, a genyedési bakteriumok mégis elég gyakran alkalmat, módot nyernek ezen betegségek lefolyása alatt, hogy a vérbe jussanak s ott szaporodhassanak. Elég ha utalok analogiákra, milyenek pl. a typhus után fellépő lép vagy vesetályogok, a scarlatina után fellépő nyaki nyirkmirigy-genyedések, a variolánál már a genyképződés maga is a pustulákban a pyogencoccusok műve, a dysenteria után a májtályog, a pneumonia után fellépő genyes meningitis mind pyogen-bakteriumok behatása alatt keletkeznek, nem-e valószinű, hogy az izületlobokat is ugyanők okozzák. Tényleg Schüller, mint említettük, igen kiterjedt vizsgálatokkal bizonyította be, hogy az említett betegségek után fellépő arthritisek akár savós, akár genyes jellegűek voltak, az izületi izzadmányban nem a specifikus bakteriumot mutatták, hanem többnyire csak pyogen coccusokat.

A mint látszik, a complicált esetei a polyarthritisnek, akár abban áll a complicatio, hogy a polyarthritishez még más bakteriumok is csatlakoznak, akár abban, hogy polyarthritis lép fel más bántalmak után, csak megerősíthetik azon véleményünket, melyet a nem complicált esetek alapján alkottunk.

Ha valaki azt mondaná, mert arra nézve is emelkedtek hangok, hogy csakis a complicatio nélküli eseteket tekintsük valódi rheumatismusnak, annak megczáfolására elég azon körülményt felemlítenem, hogy összhangzó megfigyelések szerint minél több izületben jelentkezik a rheumatikus lob, annál inkább van jelen, vagy várható complicatio. S itt fel kell említenem azon gyanúmat, hogy a primaer polyarthritisek is csak látszólag primaerek; a bőrön, nyákhártyákon lehetnek olyan elváltozások, kis karczolások, pörkök, fekélyek, melyek a pyogen bakteriumok bevándorlására alkalmul szolgálnak s a mint egyik esetben a nélkül, hogy az infectio kapuja kimutatható volna, keletkezhetik phlegmone, erysipelas, vagy endocarditis, miért ne keletkezhetnék máskor ugyanily módon polyarthritis. Rinne legújabb kisérletei óta még inkább figyelnünk kell minden látszólagosan primaer subcutan elváltozásnál, melyet pyogencoccusok idéznek elő, a fertőzés kapujára. Rinne azt hiszi, hogy a subcutan genyedések akkor is metastatice jönnek létre, ha a primaer fertőzés helyét már nem lehet kimutatni, mert a bántalom (excoriatio, fekélyke) ott már begyógyult.

A mennyit a pyogencoccusokról eddigelé tudunk, abból kitünik, hogy ha csekély mennyiségben jutottak is a vérbe, akkor is felhalmozódhatnak a fejlődésükre kedvező helyeken s ilyenül volt alkalmam bemutatni a synovialis hártyát. Épen ezen dispositiójából az izületeknek a pyogencoccusok iránt érthető lesz az is, hogy ha egy megtámadott izületből újra bakteriumok jutnak a vérbe, azok újra leginkább az izületekben okozzák az endothelialis metastasist, persze minél tovább tart a folyamat, annál több kilátással arra, hogy más szervek is megtámadtatnak, vagyis complicato lép fel.

Hogy csakugyan a vérben kering a kórokozó bakterium, azt mutatják azon esetek, midőn anya és újszülöttje szenvednek benne.

***

Idült polyarthritisek combinatiója endocarditissel szintén igen tanulságos. Rendszeresen megvizsgáltam ezen viszony felderitésére a synovialis hártyát olyan szívbajosoknál, a kiknél ulcerosus alapon képződik a chronikus endocarditis, s ezt főleg a szájadékszükületekből lehet gyanítani. Négy megvizsgált eset mindegyikében találtam a szövettani vizsgálat alkalmával a synov. hártyában idült lobot, a kötőszöveti sejtek duzzadását, felszaporodását, u. n. hízott sejteket és apró kerek sejtű beszürődést s a mi legfeltünőbb, az endothel túltengését; a tágult véredények endothelje két vagy több sorban állt az edény belfelületén s köbös vagy hengerded alakuvá duzzadt, úgy hogy első pillanatra az ilyen véredényeket valami fürtös mirigynek nézhette volna az ember. Hogy ilyen állapotban a synovialis hártya aránylag csekély ingerekre is könnyen mutat újra heveny lobot, azon nem csodálkozhatunk, a recidiva gyakorisága tehát érthető. A dolog emlékeztet a recidiváló endocarditisre, a mint ott a billentyűfelület érdessége, úgy itt a synov. hártya véredényeinek egyenetlen belfelülete megkönnyíti újabb bakteriuminvasiónál a coccusok odatapadását; úgy hogy ezen szövettani lelet egyúttal némi világot vet az ú. n. szerzett dispositio mibenlétére.

Persze akármennyire valószinűnek látszik is a mondottakból, hogy pyogencoccusok okozzák a polyarthritist, mégis szükséges, hogy minél nagyobb számban történjenek pontos vizsgálatok, mert az eddig vizsgált esetek száma csekély arra, hogy a pyogencoccusokat a polyarthritis mindenkori és egyedüli okozóinak mondhassuk.

*

Az eddigiekben mindig csak egyes polyarthritis esetekkel foglalkoztunk s nem vettük figyelembe, hogy általános epidemiologikus szempontokkal a pyogencoccusok kórokozó szerepe összeegyeztethető-e. Lehetséges volna, hogy a rheumatismus előfordulási, tovaterjedési viszonyaiban olyan különös jellegek mutatkoznak, melyek mintegy jogos kételyt támasztanak felfogásunk ellen s a genyedési bakteriumok kórokozó szerepét valószinűtlenné teszik. Ha azonban egy tekintetet vetünk az eddig ismert fertőző betegségek sorára s nézzük, minő helyet foglal el azok közt a polyarthritis rheumatica, okvetetlen fel fog tünni, milyen szorosan csatlakozik a rheumatismus, a pyogencoccusok által előidézett, eddig ismert spontan fertőzéses bántalmakhoz.

A fertőző betegségek ismert felosztása miasmatikus, contagiosus és miasmaticocontagiosus alakokra ma már kétség kivül kevesebb értékkel bir, mint az előtt, azonban még mindig alig van más módunk, a melynek segélyével előfordulási viszonyaikban egymással rokon betegségeket egy csoportba hozzunk. Az orvosok egyhangú itélete a rheumatismust a miasmatikus betegségek közébe sorozza, azok közé, melyek fertőző anyaga az emberi testen kivül is előfordul és szaporodhatik. Tudjuk, hogy a pyogencoccusokról ez számos esetben bebizonyult.

Ezen csoportjáról a fertőző betegségeknek következőt olvassuk Liebermeisternél: a miasmatikus betegségeknél a betegség okozója a testen kivül fejlődik, szaporodására nem szükséges, hogy magasabb szervezetbe kerüljön be; ezen értelemben a miasmatikus betegségekhez kell a jövőben sorozni a tüdőlobot, a heveny rheumatismust, a heveny csontvelőlobot és a fekélyes endocarditist, tehát általában az ubiquitaer bacteriumok által előidézett betegségeket. Láthatjuk tehát, hogy általános epidemiologikus szempontból a rheumatismus csakugyan azon betegségekkel mutat közös vonásokat, melyeket a genyedési coccusokkal való fertőzés okoz.

Számos fertőzési betegségről tudjuk, hogy egyszeri kiállása több-kevesebb immunitást hoz létre, másokról ellenkezőleg azt észleljük, hogy a hajlandóság minden újabb fellépésük után csak fokozódik; volt alkalmam említeni, hogy a rheumatismus e tekintetben is a pyogencoccusok által előidézett többi betegségekkel az endocarditis, osteomyelitissel stb. megegyezik.

Ha most azon következtetéseket, melyeket a rheumatismus fertőző anyagára nézve vizsgálódásainkból levontunk, összehasonlítjuk azon nézetekkel, melyek a rheumatismus virusára nézve uralkodnak, fel fog tünni, hogy ezen nézetekben csak egy tekintetben van meg az egyezőség, annyiban, hogy a rheumatismus fertőző jellegét majdnem osztatlanul elismerik.

Habár a rheumatismus fertőző természete tehát általánosságban elismerésre jutott, a fertőzés közelebbi mibenléte felől viszont a legellentmondóbb, tarkább nézetekre találunk. Hogy milyen útvesztőbe jutottak ezek a vizsgálódások, mivel a legtöbb esetben csak betegágyi megfigyelésekre és statisztikai adatokra támaszkodtak, arra nézve fel kell említenem Friedländer Miksát, a ki alig 3 év előtt tapasztalatait a következőkben foglalta össze: a rheumatismus olyan fertőző betegség, melynek kórokozó bakteriuma az agyban, különösen a nyúlt agyban telepszik meg, ezért rheumatismus centralisnak nevezhetjük magát az elsődleges bántalmat. Ezen központi rheumatismus következményei lennének neurosisok az izületben s a szivben és csak később más bakteriumok esetleges hozzájárulása folytán fejlődik ki az izületi neurosisokból és szivneurosisokból az izületlob illetőleg a szivlob. A rheumatismus centralis Friedländer klinikai megfigyelései szerint szoros rokonságban van kóroktanilag a neuralgia, morbus Basedowi, tetanus, chorea, diabetes insipidus és diabetes mellitussal, a mennyiben valószinű, hogy kórokozó bakteriuma ezekével azonos.

A divergens nézetekből ezen egy példa bemutatása eléggé illusztrálja, milyen ingatag alapon állanak azok.

Javulást nem várhatunk mástól e téren, mint attól, ha minél több eset, minél lelkiismeretesebben bacteriologikus vizsgálat tárgyává tétetik. Igaz, hogy ez sokkal nagyobb nehézségekbe ütközik, mint más bántalmaknál, a mennyiben a rheumatismus enyhe lefolyása miatt boncolásokra ritkán ad alkalmat és teljes, beható áttekintést a fertőzés localisatiójáról csak igen kevés esetben nyerhetünk. Ez azonban nem zárja ki, hogy könnyű eseteket is a vizsgálat czéljaira fel ne használhassunk; úgy mint Gutmann, bárki is megkisérelheti a próbapunctio útján nyert izületizzadmány bacteriologikus vizsgálatát s ha ilyen vizsgálatok kellő számban történnek, akkor ki fog tünni, hogy jelen van-e abban, úgyszólván a bántalom kezdetén már, valamely bacteriumfaj állandóan; s ha kitünnék, a mi nem lehetetlen, hogy az izületi izzadmányban, a vérben, pneumonikusoknál esetleg a köpetben, a pyogencoccusok csoportjából egyik vagy másik (a Fränkel-féle pneumococcust is ide értem) állandóan jelen van és más bacteriumok, mint az emlitettek, a bántalom kezdeti szakában sincsenek sehol jelen, akkor a bizonyosságig emelkednék, a mit eddig csak valószinűnek tarthatunk, hogy t. i. a rheumatismus számos esetének egyedüli oka a genyedési bacteriumok vérbe jutása s az izületekben való localisalódása.

Tegyük fel, hogy a megoldás ilyen értelemben történik, a mint lehetségesnek jeleztem, minő helyet adunk akkor a rheumatismusnak a betegségek közt? Mindenesetre közel fog állni az endocarditis és osteomyelitis infectiosához, s még tán mindnyája közt legközelebb a pyaemia cryptogenecticához.

A csábító hypothesisek egész sora ejti kisértetbe az embert, a melyeket egyelőre vissza kell fojtanunk; ha a genyedési bacteriumok pathogen sajátságait és a rheumatismusnál esetleges állandó előfordulásukat jobban, közelebbről megismerjük, akkor tehetjük csak azt, a mi most még korai volna, hogy t. i. a rheumatismus viszonyáról a genyedésekhez magunknak képet alkossunk.

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

Budapesti kir. orvosegyesület.

(1890. október 14-dikén LIII. nagygyülés.)

Elnök: **Kétli Károly** tnr. Jegyzők: **Ángyán B.** dr., **Pertik Ottó** dr.

Kétli tnr. következő megnyitót olvassa fel:

Tisztelt nagygyülés!

Egyesületünk tisztelt elnöke a mai évforduló ünnepélyes ülésre kitüzött emlékbeszéd megtartására vállalkozván, tisztemnél fogva nekem jutott a feladat, helyette e nagygyülésen elnökölni. Egyesületünk az 1872-dik évig évi nagygyüléseit, melyek egyúttal zárkövét képezték egy évi működésének s főtárgyukat a tisztújítás, új tagok választása, az évi jelentések s más egyéb administrativ teendők képezték, mindig október havában, egyesületünk megalapításának évfordulóján tartotta meg. Azon évben lett közgyülésileg elhatározva, hogy egyesületünk évi működése a polgári év végén zárassék le s a bezáró ülés, mint tudva van, minden év deczember második szombatjára tüzetett ki és pedig azon okból, hogy egyesületünk keletkezésének évfordulója ünnepélyesebb színezetet nyerjen, mint a milyennel a választási és igazgatási teendők halmaza mellett birhatott. Az azóta letelt 18 év teljesen igazolta a közgyülés ezen irányban tett határozatának czélszerüségét. Egyesületünk alapításának évfordulója azóta allkalmat nyujt évente részint nagyobb szabású tudományos előadások, részint a kegyelet adója alapján, emlékbeszédek megtartására s valóban mindkét irányban maradó becsü munkálatokkal gazdagodott évkönyveink tartalma.

Az első ilynemü előadás 1873-ban *Scheuthauer Gusztáv* által tartatott „A természettudományoknak a bölcsészethez viszonyairól".

1874-ben *Balogh K.*: Czermák N. János emlékezete.

1875-ben *Schwimmer Ernő*: Orvosi tudomány és gyakorlat az ó-korban.

1876-ban *Fodor József*: A talajvizsgálat czélja és módjai.

1877-ben *Lumniczer S.*: Emlékbeszéd Fergusson W. felett és *Goldzieher Vilmos*: A glaucoma tanának mai álláspontja.

1878-ban *Korányi Frigyes*: Emlékbeszéd Wunderlich K. A. felett.

1879-ben *Scheuthauer E.*: Emlékbeszéd Rokitansky K. felett.

1880-ban *Réczey Imre*: Egyesületünk története.

1881-ben *Schwimmer E.*: Emlékbeszéd Hebra Nándor felett.

1882-ben *Korányi Frigyes*: Emlékbeszéd Skoda József felett.
1883-ban *Elischer Gyula*: Emlékbeszéd Spiegelberg Ottó felett.
1884-ben *Balogh K.*: A therapeutika fejlődésének némely útjai.
1885-ben *Hirschler Ignácz*: Emlékbeszéd Bókai János felett.
1886-ban *Rózsahegyi Aladár*: Az orvosok feladata a közegészségügy terén.
1887-ben Egyesületünk 50 éves jubilaris nagygyülésén.
Markusovszky Lajos: Észrevételek az orvosi tudomány fejlődéséről az utolsó 50 év alatt; és
Ángyán Béla: Az egyesület történetének vázlata.
1888-ban *Schulek Vilmos*: Megemlékezés Arlt tanárról.
1889-ben *Goldzieher Vilmos*: Emlékbeszéd Donders felett.

És most midőn a mai napon egyesületünk 53-dik évfordulóját jöttünk megünnepelni, örömmel üdvözlöm szép számmal egybegyült kartársaimat s az ülést ezennel megnyitom.

Mindenekelőtt felkérem az első titkár urat, hogy a választmánynak az „Orvosi Hetilap-díj“ odaitélése felett hozott határozatát felolvasni szíveskedjék s ezután a mához két évre kiosztandó jutalomdíj feltételeinek kihirdetése következik.

Végül *Korányi Frigyes* tisztelt elnökünk olvassa fel emlékbeszédét Balogh Kálmán felett.

Ángyán Béla titkár felolvassa a választmányi jelentést az „Orvosi Hetilap-díj“ odaitélése tárgyában. Egy száz forintnyi díj volt kitüzve a *közegészségtan* körébe vágó azon legjobb czikk vagy értekezés jutalmazására, mely magyar államilletőségü szerzőtől az „Orvosi Hetilap“ hasábjain 1884. junius 1-től 1890. május 31-ig terjedő hat évi időszak alatt megjelen.

A bizottság, mint legjobbat birálatos ismertetés után az „Orvosi Hetilap-díj“-jal való jutalmazásra ajánlja *Fodor József* tanárnak *„Újabb vizsgálatok a vérnek bakterium-ölő képességére és az immunitásra vonatkozólag“* czimü az „Orvosi Hetilap“ 12. és 13. számában 1890. márczius havában megjelent dolgozatát.

Titkár olvassa továbbá az új pályázati hirdetést, mely szerint

„A budapesti kir. orvosegyesület a kezelése alatt álló „Orvosi Hetilap-díj“-alapból egyszáz — 100 — o. é. frtot tüz ki jutalmul a *„kór- vagy gyógybuvárlat“* körébe vágó azon legjobb czikk vagy értekezésre, mely magyar államilletőségü szerzőtől az „Orvosi Hetilap“ hasábjain 1886. évi junius 1-től 1892. évi május 31-ig terjedő hat évi idő alatt megjelent vagy meg fog jelenni. A jutalomdíj az egyesületnek 1892. évi október 14-dikén tartandó nagygyülésén fog kiosztatni. Azután *Korányi Frigyes* tnr. olvassa fel emlékbeszédét *Balogh Kálmán* felett, melyet egész terjedelmében tárcza rovatunkban közlünk. —*x*.

IRODALOM-SZEMLE.

I. Könyvismertetés.

Grundriss der Bakterienkunde. Von **Carl Fraenkel.** 3. Auflage. Berlin, 1890. August Hirschwald.

A munka első kiadását, mely négy évvel ezelőtt jelent meg, tulajdonképen azon czélból irta szerző, ki a berlini közegészségtani intézetben tartatni szokott bakteriologikus cursusok vezetésével volt megbízva, hogy útmutatóul és segitségül szolgáljon az azokban résztvevőknek. Hogy azonban nemcsak ezen czélját érte el, hanem a bakteriologiával legalább főbb vonásaiban megismerkedni óhajtó nagy orvosi közönségnek is hasznos szolgálatot tett, mutatja a nagy kelendőség, melyben a könyv részesült. De meg is érdemli a könyv a pártolást és ajánlást, mert szerző, ki hosszú ideig foglalkozott a mikroorganismusok tanával a modern bakteriologia megteremtőjének oldala mellett, ismeri a nevezett tan minden oldalát alaposan s azt igen ügyes összeállításban, könnyen érthető modorban és rendkivül élénk előadásban tudja az olvasó elé állitani. Különösen kiemelendő a könyv sok jó tulajdonsága közül főleg az, hogy benne csekély kivétellel csak oly tények és észleletek foglaltatnak, melyeket szerző maga is átvizsgált és helyességüket illetőleg kipróbált. Az imént megjelent harmadik kiadás, melyben a tárgyalás menete különben a régi maradt, tetemes bővitést nyert az időközben végzett nagyszámú e téren végzett vizsgálatok eredményeinek a tárgyalás keretébe vonása következtében.

II. Lapszemle.

Belgyógyászat. Idegkórtan.

A szív veleszületett rendellenességének egy esetéről értekeztek *Variot* és *Gampert* a „Société médicale des hôpitanx“ márczius 7-dikén tartott ülésén. Az illető esetben hallgatódzáskor zörejek nem voltak észlelhetők. Bonczoláskor a gyomrocsseptumon egy meglehetős nagy nyilást találtak, az arteria pulmonalis szájadéka és truncusa pedig tetemesen zsugorodott volt. Véleményük szerint zörej azért nem keletkezhetett, mert a két gyomrocsban vérnyomásbeli különbség nem jöhetett létre a köztük levő nagyfokú közlekedés következtében. Azt pedig, hogy a pulmonalis szájadékán sem keletkezett zörej, úgy magyarázzák, hogy nemcsak az ostium, hanem a truncus is egyenletesen szükült volt.

A hysteriának szervi idegbajokkal való szövődését nehány érdekes példával illustrálja saját tapasztalatai alapján *Oppenheim*. Igy a hysteriához egy esetben sokfoltú keményedés, egy másik rendkivül érdekes esetben a traumás neurosishoz syringomyelia, egy harmadik esetben a hysteriához typikus környi facialis bénulás csatlakozott. (Neurol. Centralbl. 1890. 16. sz.) *Schaffer*.

Sebészet.

A lábizület osteoplastikus exarticulatiójával helyettesítette egy esetében Rasumovsky az alszár osteoplastikus csonkolását. A bőrmetszést Malgaigne szerint vezette, a sarkcsontot s agittalis irányban fürészelte át; a maradó részletet legömbölyítette s a bokák közti mélyedésbe illesztette. Igy a majdnem teljesen megkimélt Achilles-in a sarkcsont csonkjának előretolatását, a malleolusok az oldalra csuszását akadályozták meg. A varratot a küloldalon alkalmazta, 5 hónap mulva ez a miniature láb teljes mozgathatóságot mutatott s a csonk megrövidült. E módositás fő előnye, hogy a lábikra körfogatának az izmok munkátlansága altal feltételezett sorvadásos csökkenése nem következik be s hogy az izületi porczfej megtartatott, mi a csonk zsugorodását zárja ki. Működéshez e csonk csak igen kis mértékben jut. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX.)

A veleszületett caput obstipum műtevése és szövettana. Vollert dr. e czim alatt ismerteti bővebben a caput obstipum Volkmann által ajánlott és sok esetben gyakorlott műtevési módját. Két hó lefolyása alatt 3 eset fordult elő a hallei klinikán, melyek mindegyikénél a megrövidült sternocleidomastoideus hosszára irányitott bőrmetszés s az izomból magából egy részletnek eltávolitása által ért el boldogult Volkmann jó eredményt. E kivágott részleteket vizsgálta Vollert górcső alatt, mikor is az izomrostokat megkevesbbedve s egymástól mintegy eltolva találta, de zsiros elfajulást nem észlelt. Vizsgált eseteiből levont következtetését, hogy a congenital caput obstipum oka az azon oldali musc. sternocleidomast.-nak myositis fibrosájában rejlik, nem terjesztheti ki a rheumatikus vagy clonikus contracturán alapuló esetekre. (Cbl. f. Chir. XVII. 38.)

Apróbb jegyzetek az orvosgyakorlatra.

1. **A pruritus senilis gyógyitása**: minden este az egész test lemosandó 40°-ra felmelegitett vízzel, melyhez 4 gramm carbolsavat és 200 gramm aromatikus eczetet ad az ember; utána 20 gramm bismuthum salicylicumból és 90 gramm anylumból álló hintőpor alkalmazandó. E mellett naponként még egy keményítő- vagy korpafürdő veendő. (Wiener klin. Wochenschrift, 1890. 41. sz.)

2. **Az orrnyilásoknál levő pörkök és repedések** gyógyitására *Bonne* a következő kenőcsöt ajánlja: Rp. Hydrargyri praecip. albi, borvaselin (1 r. bórsav, 5 r. vaselinre) aa 10·0; Zinci oxydati 5·0; plumbi acetici 0·25. (Allg. med. Central-Zeitung, 1890. 77. sz.)

3. **Terhesek csillapithatlan hányása ellen** Hubert a jodot következőleg rendeli: Rp. Tinct. jodinae guttas 6; kalii jodati 6·0; aqu. destill. 120·0; 3-szor naponként egy kávéskanállal. (Med. News, 1890. aug. 2.)

TÁRCZA.

Megemlékezés Balogh Kálmánról.[1]

Korányi Frigyes tanártól.

Tisztelt közgyülés!

Az idő, melyben élünk, el van telve világmozgató nagy eseményekkel. Az emberi nem új eszmék által új eszközökkel új célok felé hajtatik lázas gyorsasággal, minden napon érezzük, hogy az emberi gondolat kihatásának és az emberek egymással érintkezésének korlátai egymásután hullanak, távolság és idő egymáshozi viszonya mind kisebb számokba szorúl s akár óhajtjuk, akár nem: az egész világ napi eseményei betörnek gondolataink és benyomásaink körébe. A benyomások egymást üzik s a lefolyt események, valamint az eltünt emberek emléke gyorsan elhomályosul, még azon embereké is, a kiket tiszteltünk és szerettünk, kik érezlmünk világával úgy voltak összeforrva, hogy abból csak fájó seb visszahagyásával szakíttathattak ki. A halottak ma gyorsabban szágúldanak mint valaha!

Ám tegye kezét szivére bármelyikünk s keresse fel benne Balogh Kálmán emlékezetét, elhiszi-e, hogy alig több két événél, hogy bennünket elhagyott? pedig van-e közöttünk csak egy is, a ki ne érzette volna köztünk lételének hatását? Egy visszatekintéssel felfrissíteni az ő nemes lényének emlékét valóban idején levőnek tartom, de azt be kell ismernem, hogy magam nem örömest vállaltam el a feladatot emlékbeszédet tartani fölötte, elhatározásomat nyomós okok tették nehézzé. Ezek elsője az, hogy bármennyi és bármily szoros kapocs kötötte össze saját életpályámat a Balogh Kálmánéval, mégis tettdús életének egyes részeit nem ismerem eléggé. Egy másik nyomatékos aggodalmam az volt, hogy egy emlékbeszéd szük keretébe foglalni nehéz egy oly sokoldalú és szakadatlan tevékenységben lefolyt életet, elég volna tanári, irodalmi, tudományos élete egyenként, de elég volna emberi sorsa nagy törekvéseivel, sikerei és csalódásaival, golgothai útja, a testi kínok és lelki gyötrelmek hosszú sorával és ezekkel szemben tanúsított heroikus lelkületével, hogy kitöltsenek egy emlékbeszédet, ezen útján nekem lépésről lépésre kellett őt kisérnem, s azt újra átélni gondolataimban, arra csak nehéz szívvel tudtam magamat elszánni. És még egy ok tette nehézzé feladatomat, én és Balogh Kálmán életünknek egy hosszú s talán legfontosabb szakaszát együtt futottuk meg, a tevékenységünk terén előfordult eseményeknek sokszor voltunk tényezői mindketten, többnyire egymás mellett, néha egymással szemben s így nem beszélhetek ő róla a nélkül, hogy többször magamról is ne kellene beszélnem. Ezen okaimat mind elmondtam a m. t. igazgató tanácsnak, azonban az igazgató tanács mégis velem rendelkezett, tehát elmondom, a mit Balogh Kálmánról tudok, s a hogy felőle érzek.

Ha valaki életét kötött beszédben adná elő, méltán fölibe irhatná „Virum cano“, férfi volt tetőtől talpig a szó teljes legjobb értelmében. A természet már kora gyermekségében küzdelemre és győzelemre utalta, a midőn két ellenkező természetü tulajdonságot fektetett bele, az egyik a vágy tanulni és tanulótársai között kitünni: a másik a hibás, dadogó beszéd. Egyik gymnasiumi iskolatársa a szellemes dr. Ágai egy vonzó tollrajzban írja le a szolnoki gymnasiumnak azon tíz tanulót számláló osztályát, melyben együtt járt B. K.-nal, „az a halvány kis fiúcska, — írja Ágai — a mi első eminensünk B. K. volt. Rettentő jó diáknak dicsértük mindnyájan, a kinek csak két dolog keserítette meg az életét; miért nem vagyunk mi százan az osztályban, hogy megmutatná így is mindig első eminens maradna közöttünk: meg az, hogy bár tudta a leczkét mint „a folyó víz“, mégis csak hebegve, akadozva mondotta el, mert csakugyan dadogott.“ Nem sokkal halála előtt ő maga beszélte nekem el, hogy syntaxista korában egyszer az osztályban aemulatio volt, Cornelius Neposból egy hosszú leczke volt feladva, ő első eminens volt s az első pad megilletö helyén ült, társai közül négyen hívták ki aemulatióra, ez úgy felizgatta, hogy bárha a feladatot az első szótól az utolsóig hibátlanul mondta el magának otthon: dadogása izgatottságát, emez dadogását egyre fokozta, végre is a felmondásba belesült s első helyét egy időre elvesztette. Értelme és akarata fejlödvén, erősen feltette magában, hogy a dadogásról leszokik. Úgy látszik, hogy ez neki nehezen ment. Még 1863-ban, midőn az orvosok és természetvizsgálók pesti vándorgyülése alkalmával Balogh Kálmánnal először találkoztam Markusovszky t. tagtársunk vendégszerető házánál, reám igen feszélyezőleg hatott dadogó beszéde. Már 1866-ban beszéde jelentékenyen javult s mindnyájan tudjuk, hogy sikerült kitartásának előadását annyira tökéletesíteni, hogy hosszú beszédet tarthatott, a melynek folyamatában csak itt-ott egy-egy betüben akadt meg nyelve egy pillanatra, s csak hevesebb felizgatásai alatt lehetett észrevenni beszédének akadozását.

Más irányban is küzdelmes volt életpályájának kezdete. Szegény ember volt s mint tanuló sokat nélkülözött, azonkivül hogy vasszorgalmat fordított az orvosi tanulmányokra, hogy fenntarthassa magát, takarékpénztári napidíjassá lett és dolgozott a kimerülésig. Egy ismertetésben az mondatik róla, hogy elkeseredésének egy pillanatában öngyilkosságra gondolt. Nem tudom úgy volt-e, de annyi bizonyos, hogy a keserü küzdelmekből és talán csalódásokból is úgy került ki mint arany a tüzből, erős nagy jellemü ember lett. Természetadta tulajdonságai és önszorgalma készült ifjúvá tették korán és az első napsugár, a mely érte, buja növésbe indította képességeit. Életének ködös homályába ezen napsugár olyan forrástól tört be, a mely különben annyi keserüséget árasztott hazánkra! Német kormányzat, német nyelvuralom nehezedett összes nemzeti törekvéseinkre, de a Thun-kormányzat, ha letörni igyekezett a magyar nemzetiséget: hódolt a tudománynak s a pesti egyetemre küldte a kitünő német tudósokat: Brühlt és Csermákot.

Mi sem lehetett szerencsésebb hatással Balogh tudományos fejlödésére mint a Csermákkal való összeköttetés, ki őt 1859-ben tanársegédéül választotta; a tudományának legmagasabb szinvonalán álló tudós, egészen rendeltetve volt arra, hogy tudományát másokkal közölje, mutatta ezt akkor, midőn Pestről távozván és tanszék nélkül levén, maga állított fel Lipcsében egy physiologiai intézetet tanteremmel, a melyben a mivelt nagy közönség számára tartott demonstrativ előadásokat. Egy ilyen a tudományt tele kézzel osztó férfiú mellé egy olyan előkészültségü és olyan fogékonyságú tanítvány kellett mint B. K. volt. Mindenkinek ajánlhatom a magas élvezetet, hogy maga elébe képzelve a 24 éves ifjút és a 30 év előtti tudományos viszonyokat hazánkban, olvassa el Balogh első irodalmi müvét, melyet az „Orvosi Hetilap“ 1860-dik évi áprilisi első számában ezen czím alatt tett közzé: „Közlemény a pesti egyetem élettani intézetéből.“ A rövid czikknek tárgya igen egyszerü, a vérfoltok vizsgálata kalilúggal, a melyről Donders írt rövid idővel azelőtt. Ezen czikkben már B. egész fejlödési irányának elemei benfoglaltatnak mint magzatban az ember. Előbb megvizsgálja a különböző concentratiójú kalilúg hatását friss vérre, kezdi a vér kibocsátása, tárgyüvegre helyezése, s a kalilúg hozzáadására vonatkozó eljárás leirásával, azután leírja a folyadékok vegyülési folyamatát s a vértekercseknek ez által létrehozott helyről helyre és időről időre előhaladó elváltozását, áttér a száraz vérfoltok vizsgálatának módszerére, vizsgálja ezeket egy órától 22 napig terjedö különböző időszakokban, különböző hőfoknál és különböző töménységü kálioldattal, levonja kisérleteiből a módszer értékét, használhatósága határait, összehasonlítja más azon időben használt módszerek értékével s azután magyarázza a hatást az akkori physiologiai alapokon, mindezt egyetlen nagy betükkel nyomtatott lapon, teljes kimerítöséggel, a legegyszerübb szavakban szinte lapidáris irályban, nem hiányzik a fejtegetésekből egyetlen szükséges constructio, de nincsen benne egyetlen felesleges szó.

Még ugyanazon évben Csermák biztatására megkezd egy terjedelmes czikksorozatot a vér physiologiai tulajdonságairól, azután foglalkozik a szív boncszövettani és physiologiai ismertetésével, utána a véredényekkel hydraulikai tekintetben a megfelelő mathematikai levezetésekkel.

1861-ben megint gazdag irodalmi tevékenységet fejt ki, ekkor már nemcsak physiologiai tanulmányokkal foglalkozik, hanem kórszövettani vizsgálatok egész sorát közli, azonkivül gyógyszertani, gyógytani és egészségtani munkákat közöl.

Ugyancsak ezen évben már a tudományos kritika terén találkozunk vele az „Orvosi Hetilap“-ban. Ezen birálat minden nyugodt

[1] Felolvastatott a budapesti kir. orvosegyesület október 14-dikén tartott LIII-dik nagygyülésén.

tárgyilagossága mellett mégis száraz tekintetnélkülisége folytán bizonyos indignatiót gerjesztett a tudományos Akademia némely köreiben, a hol rosz néven vették, hogy egy alig az iskolából kikerült ifjú olyan kiméletlenül foszlatta szilánkokra egy tekintélylyel és bizonyos érdemekkel is biró idös akademikus munkáját a milyen Pólya József volt. Hogy B. fellépését kellö világosságba helyezzem, szükséges idéznem Pólya akademiai értekezésének — melyet az emésztésről tartott — néhány passusát. A nyálról azt mondja Pólya: „már most, a nyál zejleze *lugony*nyal levén sóilag összekötve, azon erjedésnek, mely ezen összkötménynél fogva irányt kap, nem lehet más útat követni, mint a természet változatlan törvényeinél fogva elébe szabottat, úgymint legelébb csirizt (empois), ebből édözt (glycose), ebből tejsavat, ebből végre vajsavat készítenie, a zejlez *sav*val a bélből csirizt, ebből édözt, ebből lélt (spiritus), ebből eczetsavat stb. hozott volna elö".

Ugyanott megmondatik továbbá, „hogy a különbféle emésztékeny anyagok más-más emésztö váladék által oldatnak fel és egyszersmind a legfőbb Ildoma (suprema ratio) dicsértetik a bölcsességért, melynél fogva a tápcsőbe jutott anyag, ha általában véve megemészthető, feloldását ki nem kerülheti, mert oly számító idommal vannak a hatásra készen álló válamodéki anyagok felállítva, hogy a közibük menendö hatást felvevő, étki anyagok egyike sem kerülheti ki e hatás eredményét, t. i. a vegyleti változást még akkor sem, ha egyik vagy másik válamodéki anyag szüke vagy hibitása miatt azt valóban kikerülni látottnak is."

A ki ezen tételeket ma hallja, aligha elnyomhatja mosolyát, s a ki Balogh azon időbeli czikkeit átolvassa, látni fogja, hogy ő már akkor azon tudományos és nyelvészeti magaslaton állott, a melyről mosoly nélkül az eféle szókeverékekre tekinteni nehéz lehetett, valamint bizonyára nehéz lehetett a 24 éves embernek elnyomni satyricus erének csiklandását. De B. jellemének egyik nemes vonása épen az volt, hogy komoly dolgokról, komoly helyen mindig csak a megilletö higgadtsággal és méltósággal szólott, ő soha sem személyeskedett és egész életén, hosszú irodalmi és hivatalos tevékenysége alatt egy durva sértő szót töle senki sem hallott. Pólyának (részint hibás forrásokból merített, részint jó forrásokból hibásan merített) *állításait* is pontról pontra, nagyjára saját maga által eszközölt kisérletek alapján tárgyilagosan világítja meg. Ezt ő kétségtelenül nem kötekedési viszketegből tette, hanem hogy rést verjen egy az akadémiában akkor bizonyos tudományos tekintélylyel és hatalommal biró phalanxon, a mely minden elöhaladottabb elem bejutását töle telhetöleg akadályozta.

Azonban bármennyi ildomossággal végeztessenek az ilyen míveletek, az érdeklettekben még sem szoktak jó barátokat szerezni, s részint ezen, részint más utána következett birálatok által B. eljátszotta a kedves és ártatlan ember reputatióját azok elött, a kik a békés együttélést mindenek fölé helyezték s még inkább azok elött, a kik cseréplábakon álló tekintélyüket féltették s ezek gyanakodó szemmel kezdették kisérni B. lépéseit.

A midön ezen birálatban Pólya rémletes magyarsága ellen felszólal, még ugyanazon számában az „Orvosi Hetilap"-nak egy másik czikkben „az emberi börről" jelét adja annak, hogy a magyar szóképzéssel maga is foglalkozik, de rationalis alapon, így például, midön a „szaruhártya" elnevezés helyett a histologiai és chemiai tulajdonságokra alapított „porczhártya" elnevezést ajánlja.

Az 1862. és 1863-dik évben megjelent irodalmi közleményei, némely physiologiai tárgyak mellett mindinkább a kórszövettani és kórboncztani térre hajlanak, különösen kórszövettani önálló vizsgálatai, többnyire rajzokkal illustrálva a legkülönbözöbb pathologiai téreken mozognak a szerint, a mint a vizsgálati anyagot neki Balassa és Semmelweis mütevői gyakorlata nyújtja.

Ezen időszakban úgy látszik orvosi gyakorlattal is kezdett foglalkozni, s 1863-ban az „Orvosi Hetilap" 26-dik számában „A köpedék vizsgálásának fontosságáról" ír nehány betegészlelés alapján. „Kevés ugyan azok száma, — mondja a neki természetes öszinteséggel közleményében — kik gyógykezelésem alá adják magukat, azon kevés számúakat azonban igen pontosan szoktam megfigyelni s a kórjelzést egész szabatossággal eszközölni", s hogy csakugyan szabatossággal járt el, bizonyítják köpetvizsgálatai, a melyek még ma is helytálló kimerítöséggel lettek megejtve. Nehány az általános kórtanba tartozó czikk is jelent meg töle, úgy hogy ezen két év lefolyása azt mutatja, miszerint Balogh physiologiai képezettségének alapjáról kiindulva, az általános kórtan, szövettan és tünettan mívelésébe bocsátkozott. Mindezek mellett még egy sorát a méregtani kisérleti tanulmányoknak végzette, a melyek már részben a gyógyszertanba vágnak és ezen iránya kifejezést nyert abban, hogy 1863-ban a kórélettan magántanítására lett habilitálva. Még ugyanazon évben azután véglegesen birtokába jutott az önálló tevékenység terének, midön rendes tanárrá lett kinevezve Kolozsvárra, hogy az ottani sebészi iskolában az élettant általános kórtant és törvényszéki orvostant adja elő, ráadásul pedig még a klinikai boncolatokat is végezze.

Az ember úgy a század elejére képzeli magát visszahelyezve, midön Tübingában Autenrieth physiologiát, különös kór- és gyógytant, vegyészetet, physikát és még egy kis szemészetet is tanított. Nem épen ötletszerüen emlékezem Autenriethre e helyen, hanem tényleg bizonyos helyzeti hasonlatosság folytán a 60-as évek kolozsvári és az 1800-dik évi tübingai viszonyok közt, valamint azon öserö közt, a melylyel Autenrieth az észszerü orvosi gondolkozást és B. az újkori orvosi buvárlati szellemet tevékenysége körében elöbbre vitte.

A viszonyok, melyek közé Balogh Kolozsvárott került, nem voltak nagyon emelök, mert hallgatói nem voltak elöképezve arra, hogy magasabb physiologiai vagy kórtani eszmekörbe vezettessenek be, intézete egy nyomorúságos szobából és abban egy üres szekrényből állott, de kolozsvári tartózkodása nála mégis fontos és érlelő jelentőséggel birt. Vegyes és szinte disparát feladatait komolyan és egész odaadással ragadta meg, mindenek előtt megszerezte magának a reábizott tantárgyak időszerinti állásának teljes áttekintését és ezen alapon megirá 1864—65-ben két kötetes *physiologiáját*, 1865-ben *kórtanát*, 1866-ban végre a *gyógyszertan kézikönyvét*, megannyi terjedelmes munka számos ábrák által megvilágítva; ezzel egyszersmind újkori tankönyvvel ajándékozta meg a magyar orvosi irodalmat és benne letette az újabb, magyar orvosi nyelvészetnek egyik forrását, a melyből kiindulva későbben a *magyar orvosi műszótárt* összeállította segédei és nehány barátja közreműködésével. E mellett alkalma nyilt táj betekintést szerezni a különös kór- és gyógytanba és ez által szétágazó irányú szakismereteinek mintegy egybefoglaló és termékenyítő kapcsolatát fejtette ki magában. Erre neki alkalmat nyújtottak a klinikai boncolatok, a melyeket lelkiismeretes tüzetességgel végzett nemcsak kórboncztanilag, hanem minden jelentékenyebb esetben szövettani vizsgálattal egészítve ki. A Karolina-kórháznak szegényes anyagát azon szerencsés körülménynél fogva sikerült neki pótolni, hogy szeretetre méltó jelleme és társasági tulajdonai, főleg pedig világos gondolkozása által megnyerte Szabó dr. kórházi igazgatónak, Kolozsvár akkor legkeresettebb orvosának személyes hajlamát és tudománya iránti bizalmát, úgy hogy Szabó a magángyakorlatában előfordult nehezebb kóreseteknél is tanácskozmányba és magánbetegei elhalálozása esetén boncolatra őt meghívá. E mellett ő maga is foglalkozott gyakorlattal.

Még egy más irányban volt hasznos Balogh fejlődésére azon zavartalan csendes élet, a melyet Kolozsvárott folytathatott. Az ő szelleme bármennyire összeforrt az orvosi tudományokkal, ismereti és művelődési vágya ezen határon nem állapodott meg, az összes emberi culturának mozgása visszhangra talált lelkületében. Történelem, ethnographia, a physika és a technikai új alkotások, épen úgy művészet és költészet, mindez vonzotta őt és hogy a világ szellemi nagyságainak termékeit tudományos, valamint költői téren nativ zamatával élvezhesse, a neki sajátos vasszorgalommal neki adta magát a franczia és angol nyelv tanulmányozásának. Ugyancsak Kolozsváron kezdte meg Taylor nagy munkájának angolbóli fordítását. E mellett még ideje volt Erdély szépséges tájainak beutazása által felfrissíteni szellemét, és minden megszorítás nélkül lehet mondani, hogy a világon nem létezett semmi nagy vagy szép, a mi iránt érzékkel és fogékonysággal nem birt volna és a mit ismerni és érteni nem törekedett. Már ezen időben feltünést gerjesztett Balogh tevékenysége; a mellett hogy tankönyveit megirta, az „Orvosi Hetilap" főmunkatársa is lett. Hogy mily fokban járult képezettségének kifejtéséhez ezen foglalkozás és a Markusovszky szerkesztöveli benső érintkezés: ezt vázolni nem lehet mostani feladatom. Még számos folyóirati munkálatokat is közölt; kitünőek kórboncz- és szövettani leírásai, valamint méregtani kisérletei és gyógyszertani közleményei.

Már a különös kórtanba vágó munkáiról nem lehetne minden megkülönböztetés nélkül ugyanígy nyilatkozni. Hogy mily roppant önképzési folyamaton és átalakuláson ment keresztül tudományos tekintetben Balogh, azt szembetünően mutatja első fellépése a gyakorlati orvostudomány irodalmának terén, különösen pedig 1863-ból egy közleménye a pachymeningitisről, mely mindazok előtt emlékezetes maradt, kik Baloghnak a budapesti egyetemre való meghívása iránt érdeklődtek s azért nem tartom érdektelennek erre visszatekinteni. Értekezését egy eset elbeszélésével kezdi, a melyben egy barátja vadászaton megizzadva hideg fürdőt vett és roppant fejfájást meg periodikus lázokat kapott. Balogh elmondja, hogy kórisméje álczás, vagy mint ő nevezi, leplezett váltóláz és agyburoklob között ingadozott: mivel pedig a mint nyomatékosan hozzáteszi, a leplezett váltólázban nem hiszen, pachymeningitist vett föl, jégborogatásokat, jéglabdacsokat és hideg sültet rendelt. A beteg ezen gyógyeljárás mellett három óra múlva minden fájdalomtól megszabadult, ezek ugyan később csekély mértékben időnként visszatértek, pár nap alatt azonban a beteg teljesen meggyógyult. Azután még öt más ily esetet sorol fel, a melyek közül 4 gyógyulással végződött. Eseteinek közvetlen kapcsolatában azután Schröder van der Kolk hét esetét közli, a melyek közül hat halálosan végződött és mindenesetre jellemző B. akkori kórtani álláspontjára nézve, hogy midőn Schröder van der Kolk esetei alapvető pontossággal ábrázolják a pachymeningitis kórképét, saját eseteit, a melyek alig hasonlítanak nehány pontban Schröderéihez, ugyanazon betegségnek tartja.

Teljesen más mérték alá esnek az ezután következett munkák, mint a milyen az 1866-ban megjelent tanulmány a bujakórról. Az egész zsigeri bujakórtant saját betegészleletei és boncszövettani vizsgálatai alapján tárgyalja, ezen kóralaknak különböző irányú fejlődését és visszafejlődését meggyőző és gazdag tapasztalatokkal világosítja meg és mindenütt az összes irodalom birálati áttekintését nyújtja közbeszöve általa gyógyított esetek leírásával. Therapeutikai tekintetben e czikkben is sceptikus álláspontra helyezkedik. (Ezen értekezés az „Orvosi Hetilap“ tizenhárom számát tölti ki.) Ezután sűrűen következtek a gyakorlati orvostanba vágó, különböző tárgyú czikkek, a melyek egyre tanúsították Balogh fokozatos és fényes előhaladását ezen téren is.

E közben a budapesti egyetemen sarkalatos fontosságú események előhirdetői emelkedtek a láthatárra, az irányt és hangulatot — a melyek itteni köreinkben azon időben uralkodtak — híven, és minden virágzatosság nélkül tárgyilagosan fejezi ki azon rövid rektori székfoglaló, a melyet Rupp N. János 1866-ban tartott s két tárczaczikk, a mely az „Orvosi Hetilap“ 1867-dik évi február 21-dikén és márczius 1-sö számában megjelent.

„Az ország visszanyerte ősi jogát, a nemzet ismét urává lett életének és hozzá foghat annak rendezéséhez“.

„A miért hazánk népei évszázadokon át küzdöttek és szenvedtek, a miért az újkor szellemének felderültével ismét síkra szállottak, az önhatóság és önkormányzat joga helyre lön állítva, ezen jog a nemzet kezébe ünnepélyesen vissza lőn adva. Mai időben, ha megállani akarunk, az egyetem, illetőleg a közoktatás ügyére több figyelmet és gondot kell fordítanunk, mint a mennyi ezelőtt szükségesnek tartatott. Kívánnunk kell mindenesetre azt is, hogy az egyetemnél a közjó érdekében csak azok alkalmaztassanak, kik arra szakképzettségük és sikeres munkálkodások által a tudomány és irodalom terén magukat hivatottaknak bizonyítják be.“ Ezen szavak nem talán valamely fellengző politikai napilapból vannak idézve, hanem az „Orvosi Hetilap“-ból. Egy a 48-diki népmozgalmat már messze megelőzött, idealis légkörben felnevekedett, a 48-diki küzdelmekben erejét kipróbált, a 18 évi szenvedés alatt gondolkozás által fogalmaiban megtisztult és megérlelt nemzedék állott talpon lelkesedve, hogy serény tevékenységgel és czéltudatos előre tekintéssel rendezze hazáját minden téren, így az egyetemén is, munkára és munkásokra volt szükség és pedig olyanokra, kik a jövő egészséges fejlődésének biztosítékait nyújtják adott viszonyaink között a lehető legjobban, s az orvosi karban azok, a kik ezen érzésektől át voltak hatva, természetes, hogy B. K. Pestre való megnyerését óhajtották.

Azonban nem kis megdöbbenésükre azt kellett tapasztalni, hogy B. meghivatásának kevesebb barátja van a tanártestületben, mint gondoltuk. Ennek többféle okai voltak. Az orvostanároknak akkori testületében többen foglaltak helyet, a kik magánjellemükre nézve igen tiszteletre méltó emberek voltak, de elavult orvosi elvekben növekedvén s az újkori rohamos haladást követni nem birva, a tudománynak ezen revolutionális légkörében magukat már különben is kényelmetlenül érzették s épen nem voltak hajlandók arra, hogy annak egy olyan lángoló hírnökét mint Balogh, a testületbe bevigyék, hanem inkább a tractabilisabb pályázók részére állottak. Annyival fontosabb feladatává vált azoknak, kik B.-ban a nagy tudományos képességet és a phenomenalis munkaerőt felismerték, hogy számára mindazokat megnyerjék, a kik a haladás őszinte hívei voltak. Ezek között előkelő helyet foglalt el Wágner tanár. A B. kinevezésének eszméjével azonban még ő sem rokonszenvezett, B.-nak mozgalmas, sokfelé szétágazó tevékenysége, személyt nem tekintő kritikai szereplése nem volt a Wagner ízlése szerint, a ki egész lelkében idegenkedett minden feltünéstől és kihívó fellépéstől. Ezen inkább kedélyi tekintetekből eredett idegenkedéshez azután hozzájárúltak tudományos aggodalmai, a melyeket B.-nak a különös kórtanba vágó első munkái gerjesztettek, mint a milyen volt a pachymeningitisről írt czikksorozat! Csak nehezen, hosszasan küzdve ellenkező informatiókkal, lehetett meggyőzni Wágnert arról, hogy B. nem olyan rakonczátlan ember, mint a milyennek azok festik, a kik szívesen hagynák Kolozsváron, s hogyha klinikai kórisméi hozzáférhetők az elbirálásnak, tulajdonképeni hatásterén a physiologia, experimentalis kór- és gyógyszertanban kiváló képességekkel bir. Ezen képességeket Wágner is készségesen elismerte, s így végre is meg lett nyerve s azután melegen lépett fel B. érdekében. Mindnyájan tudjuk, mily meleg rokonszenv fejlődött ki később közöttük. A tanári testület javaslatát azután nem volt nehéz a kormánynál érvényre juttatni, a hol a közoktatás báró Eötvös József kezébe volt letéve, mellette pedig mint lelkes tanácsadó Balassa állott.

1867-ben mint a sebészi tanfolyamon az elméleti orvostan kinevezett tanára, lakását Pestre áttette.

II.

Balogh ekkor 32 éves volt. A mit a végzet halandónak nyújthat, hogy jelenét megelégedetté, boldoggá tegye s hogy a jövőbe reménynyel és bizalommal tekintsen, azt neki mind megadta. Öröm volt látni azt a minden izében erőt és rugékonyságot lehelő szilárd, izmos alakot, a fedetlenül hordott erőteljes nyakat, a melyen mintaszerüen szabályos, imposans feje nyugodott. A magas nyilt homlok, erős, de mértéket tartó járomcsontjai és álla, erélyesen metszett ajkai az erő és szilárdság kifejezésével ruházták fel, míg az ajkai körül szinte állandóan ülő finom mosoly, szelidfényü és nagynyilású szeme, valamint vékony szakáltól kerített fehér arcza, a melyen egy rózsaszín incarnát terült el: valami bizalmat gerjesztő szelidség benyomását kölcsönözték férfias megjelenésének. Lelkületének a benyomások iránti fogékonyságát híven tükrözte arczvonásainak mozgékonysága, a melyek épen oly könnyen átcsaptak a dévaj vígság, mint a gondolkozó komolyság, vagy a hevesség kifejezésébe. Beszédén ekkor már csak ritkán lehetett a dadogás nyomát észrevenni, csak hanghordása mutatta, hogy a beszéd valami megeröltetést rejt magában.

Intellectualis tekintetben mint kifejlett szakember s a kisérleti orvostan mestere jelent meg a pesti egyetemen, tudományosan alapos képezettsége, élénk felfogása, roppant ismeretei, éles itélete, ellankadást nem ismerő munkaereje, moralis tekintetben feltétlen őszintesége és igazságszeretete képezték tulajdonait; mint ember kedélyében ki volt elégítve szeretett neje által, ki szívének választottja volt és gyermekei által, kik azon életszakaszban állottak, a melyben egy szellemdús nőnek kifejezése szerint a gyermeket az angyaltól csak egy hajszál választja el. Mindezekhez járult a megelégedés Pestre való kineveztetése fölött. El lehet képzelni, milyen boldogság volt ez a tettvágyó tudósnak, a ki ha azelőtt tudományos tervezetei kivitelébe fogott, mindannyiszor fennakadt szük kolozsvári dolgozó szobájának falánál és pedig üres falánál, a ki tudományos körökkel való érintkezésre és tanári képességeinek gyakorlati értékesítésére vágyott. Azonban Pesten sem ment minden úgy, a hogy várta s itteni életének első eseményei inkább lehangolók, sőt bánatosak voltak.

Első teendője volt, hogy megtegye azon lépéseket, a melyek a tudományos búvárlatra szükséges eszközök birtokába juttatják.

Már ezen törekvése egy keserü kiábrándulást idézett elő, egy csalódást, a melyen egy évvel előbb én mentem keresztül, midőn a tanári testülettől egy az egyetemi épületben üresen álló szobának átadását kértem dolgozdának — a mit nekem a testület többsége azon indokolással, hogy másnak sincsen, megtagadott. Balogh szépen összeállította tanszéki szükségleteinek előirányzatát s elbizakodó nyugalommal olvasta fel egy tanártestületi ülésben azon kéréssel, hogy kivánatát a testület pártolólag terjesztené fel a ministeriumhoz. Úgy látszott nem hiszen saját fülének, midőn egyik felszólaló a másik után kezdette fejtegetni különböző tételeinek szükségtelen voltát. Balogh melegen védte álláspontját, nehányan támogattuk, végtére szavazás alá került az ügy s a többség kivánatainak jelentékeny megszorítása mellett döntött. Még ma is előttem van B. kipirosodott arcza, a melyen nagy könycseppek hömpölyögtek le átlátszó szeméből.

De ennél nehezebb, pótolhatatlan csapás várt reá, fiatal és egész szivvel szeretett nejét hosszú szenvedés után a halál ragadta el oldala mellől. Egyedül maradt, három kis gyermekével, kiknek gondos és nevelésüket lélekkel és értelemmel vezető atyjuk volt mindig. B. fiatal kora daczára többet nem nősült, első hajlama uralkodó maradt minden viszontagságai és kedélyhullámzásai közt, s életének még végső szakaszában örömtől sugárzó tekintettel szokta volt barátainak megmutatni nejének azon mesteri arczképét, melyet Than Mór ecsete állított elő.

Örömei és bánatai egyaránt munkára serkentették. Egymást érték közleményei és ezek kitünők, tudományos értékűek voltak, kisérletei a delphinin, strychnin, szénkénegéleg hatásáról módszeri tekintetben is mintaművek.

Munkálatainak egy sora részint a Moleschott által kiadott „Untersuchungen aus der Naturlehre“, részint a Virchow „Archiv f. path. Anat. u. Physiol.“ czimű folyóiratban, egy része pedig a bécsi Kais. Akad. d. Wissenschaften kiadványaiban megjelent és a külföldi szakkörök által méltánylással fogadtattak. Itthon hírneve gyorsan emelkedett és megszilárdult, dolgozatainak egy gazdag sorozata adatott ki a m. tud. Akademia értesitőjében, ezen testület már 1864-ben levelező tagjául valasztotta s ugyanazon évben az akademiai nagy díjat physiologiája első kötetével nyerte el.

Ha benső lelki kedvteléssel időzünk irodalmi és tudományos sikereinek sora előtt, nem szabad kitérni egy elhamarkodásának megemlítése elől sem, a melynek következései érzésére és talán pályájára sem maradtak minden befolyás nélkül.

Azon számos kórtani kérdések között, a melyekre nézve Virchow Rokitansky-val szemben nézetellenes álláspontot foglalt el, egyike volt a legsarkalatosabbaknak a genyképződés kérdése. Rokitansky, a ki kórtani nézeteivel munkásságának első ideje alatt teljesen a krasiologia álláspontját foglalta el, későbbi munkálataiban sem tudott a krasiologia befolyása alól teljesen felszabadulni.

A *genyképződésre* vonatkozólag még kórboncztanának második kiadásában is úgy nyilatkozik: hogy a genysejtek a szabad lobizzadmányban képződnek „diese Elemente — mondja — gehen aus einem freien Blasten auf dem Wege des extracellularen Bildungsvorganges hervor. Man darf schliessen, dass die Qualität des Exsudates eine ursprüngliche, das heisst, eine praeformirte sei“. Virchow elvetve Rokitansky elméletét és következetesen azon tanához: „Omnis cellula e cellula“ a genysejteket az általa és Toynbee által felfedezett kötőszöveti testecsektől származtatja. A fehér vérsejtek befolyását a genysejtek képződésére Virchow egészen tagadta, hiszen egyik legfényesebb vívmánya épen annak kimutatása volt, hogy azon fehér vérsejthalmazok, a melyek Bennet és Paget által a vérben egyes betegségek alatt kimutatva lettek és a melyeket már Piorry is ismert, s jelenlétükből azt a következtetést vonta, hogy a vér maga is lobossá válhat és ezen lobos állapotban genysejteket termel, hogy azon fehér vérsejt-halmazok egyáltalában nem genysejtek, hanem nyirksejtek, a melyeknek burjánzása egy különnemü betegséget, a Virchow által felfedezett leukocythemiát és leukaemiát képezi.

Azon szinte forradalmi hatás befolyása alatt, a melyet Virchow sejttana az orvosi tudományban egyáltalában gyakorolt: a genyképződésre nézve is — azt lehet mondani — általánosan a Virchow tana volt elfogadva, a midőn 1867-ben épen Virchownak laboratoriumából és az ő akkori segédétől Cohnheimtól megjelentek azon ismert közlemények, a melyek a fehér vérsejteknek az edényfalakon való kivándorlását tárgyalták és a genyképződésnek ilyen módon való létrejöttét bizonyitották. Cohnheim ezen közleménye az összes orvosi tudományos körökben a legnagyobb feltünést okozta, a genytermődés forrásául megint a vér lett felmutatva. Egy része az orvosoknak kétségtelenül túlbecsülte, a midőn azt hitték, hogy ezen tan által a krasiologia újra meg lett alapitva. Egy nagyobb rész skeptikusan viselte magát, még Virchow maga is cellularpathologiájának az 1871-ben megjelent negyedik kiadásában megemlíti ugyan Cohnheim tanát, de elkerüli a felőle való nyilatkozást.

Nehányan hozzáfogtak szabatosan ismételni Cohnheim kisérleteit s meggyőződtek róla elég gyorsan, hogy Cohnheim észlelete valóságon alapul. Ezen kisérleteket Balogh is felvette, s ekkor nagy terjedelmü literaturai ismeretei reávezették Wallernak egy 1846-ban a londoni „Philosophical Magazin“-ban megjelent czikkére, a mely szerint Waller egészen úgy mint húsz évvel később Cohnheim a béka bélfodrán és nyelvén észlelte a fehér vérsejtek kibúvását és ezt a genyképződéssel hozza összeköttetésbe. Úgy látszik Cohnheim Waller munkáját, a mely feledésbe ment volt, nem ismerte, mert nem lehet feltenni, hogy azt közleményében tudva mellőzte volna. Baloghban azonban nyilván ezen mellőzés már kételyeket ébresztett, és lehet, hogy ez által befolyásozva itélte meg az általa utánvizsgált kisérletek eredményét. Cohnheim kisérleteit még 1867-ben az „Orvosi Hetilap“-ban közölte és már akkor skeptikus megjegyzéseket csatolt hozzá. 1868 juniusban pedig közölte saját kisérleteit az „Orvosi Hetilap“-ban s mint mondja, egyetlenegy fehér vérsejtet sem látott kivándorolni. Azután a kérdésre, hogy a fehér vérsejtek lehetnek-e a genyképződés forrásai?“ úgy nyilatkozik: „szerencsétlen eszmének tartom azt, a mely a színtelen vérsejteket a genysejtekkel rokonságba hozza“ és érvelése további folyamatán egészen a Virchow álláspontját fogadja el.

Baloghnak ezen nézetei egyáltalában nem lettek volna feltünőek, mert abban az időben még igen sokat osztották, Stricker még 1878-ban is jóformán azon álláspontot foglalja el általános kórtanában. A midőn azonban Balogh az „Orvosi Hetilap“-ban megjeleut czikkét a Virchow Archivjében németül közölte volt, a német szakembereknek visszatetszését idézte elő azon kijelentésével, hogy a fehér vérsejtek átbuvásának felvételét, optikai csalódásból eredett tévedésnek tartja, sőt ezen feltételezett láttani csalódás létrejöttének módját körülményesen és rajzokkal is illustrálva fejtegeti.

Nem lehet tagadni, hogy Cohnheimnak akkor már tekintélyessé vált tudományos hírnevével szemben ez egy igen koczkáztatott állítás volt, habár pár évvel előbb még Rokitansky is szükségesnek látta kórboncztanában arra figyelmeztetni, hogy a vizsgáló az egymás fölött fekvő sejteket és magvakat ne tévessze össze az egymás mellett fekvőkkel. Balogh czikkére, a melyből akkor a kérdés tudományos tartalmára nézve a jogosultságot senki sem tagadhatta meg. Cohnheimnak egy epigonja, ki kétségkivül ezzel kedveskedni vélt másoknak, egy elég sértő és durva választ adott Virchow Archivjában, s hogy ez Baloghra elkedvetlenitöleg hatott: azt abból lehet következtetni, hogy ezen esemény után munkáinak német nyelven való közlésével végképen felhagyott.

Nem tudom, hogy csalódom-e, ha azt hiszem, hogy ezen összeütközés még más irányban is befolyást gyakorolt Baloghra. Nekem úgy mint sok más tisztelői és barátainak feltünt, hogy ő, a ki az orvosi tudományok haladása iránt annyira melegen és activ módon érdeklődött, nem igyekezett tudományos látkörét kiegészíteni azzal, hogy külföldön és különösen Némethonban egy tanulmányutat tegyen; holott a német buvárlat iránt mindenkor készséggel kifejezte hódolatát. Hogy nem a mozgékonyság hiányzott nála, az eléggé kitünt abból, hogy valahányszor csak lehetett: a szünidőket nagyobb utazásokra használta fel úgy Magyarország mint a külföld élvezetesebb vidékein és ilyen alkalommal *futólag* több egyetemet meglátogatott. Talán ezen vonakodására nem volt befolyás nélkül azon udvariatlan, sőt néha ellenséges hangulat, melyet a pesti egyetem iránt és különösen ő iránta tanúsított az akkori bécsi orvosi hirlapirodalomnak némely organuma, leginkább pedig a „Wiener med. Wochenschrift“.

A viszony Budapest és Bécs orvosi körei között egészen sajátságos volt. Régebben Pest csak egy expositurája volt a bécsi orvosi egyetemnek, megszokták volt, hogy karunk ügyei Bécsben intéztessenek el. Ebből természetszerüen fejlödött ki azon nagy befolyás, a melyet a bécsi német orvosi journalistika a pesti egyetem ügyeiben

gyakorlott. Ezen befolyás még nagyobb lett akkor, midőn a Bach-rendszer alatt a legcsekélyebb változtatási vágynak a magyar sajtó útjáni kifejezése is keményen fenyítendő bűnnek tekintetett, míg Bécsben sokkal tágabb szabadság adatván, minden panaszaink vagy kívánságaink csak a bécsi lapok kerülő útján juthattak a nyilvánosság elé. Igen élénken tükrözi ezt az „Orvosi Hetilap“ első évfolyamának 4-dik számában megjelent egy tárczaczikk, a mely a pesti orvosi tanítás szomorú viszonyaival foglalkozik. Hogy az ott elmondott — ma már képzelhetetlen — dolgok nyilvánosságra hozathassanak, előbb a „Wiener med. Wochenschrift“ számára németül írta meg x. y. z. chiffre alatt egy szellemdús levelező s a mint egyszer Bécsben ez akadálytalanul megjelent: csak akkor vehetett magának bátorságot a „Hetilap“ levelezője, hogy azt — de akkor is csak kivonatosan — közölje. El kell ismerni, hogy a bécsi lap egyetemünk tudományos fejlődése iránt valódi jóakaratot tanúsított s legjelesebb orvosi iróink közleményei a magyar kiadás mellett, annak hasábjain németül is lettek közölve, de minél több jó szolgálatot tett ügyünknek, annál több jogczímet merített azokba befolyást gyakorolni.

A midőn azután az ország önállósága helyreállíttatott s ügyeink itthon kezdettek elintézve lenni, akkor az következett be, a mi a bár legjobb akaratú depossedált hatalomvivők részéről bekövetkezni szokott, előbb örömnyilatkozatok mögé rejtett neheztelés, végre nyilt ellenséges indulat. Ez ellenében többnyire Balogh volt hivatva a bécsi lapokat a megillető korlátok közé utasítani, s midőn azután azt is megkövetelte, hogy a Hetilapban közlésre szánt czikkek előbb magyarul, vagy legalább nem előbb németül jelenjenek meg: akkor az ellenségeskedés egész súlya ő felé irányoztatott, s hogy a Med. Wochenschrift akkori irálya nem volt sima: még élénk emlékezetben van. Baloghot ezen sértések nem nagyon keserítették: de Bécsbe, a hol a Wochenschriftnek olyan nagy tekintélye volt: alkalmasint nem igen vágyott. Ezen elvonulási irányt bizonyára csak növelhette azon másik udvariatlan megtámadás, a mely a Cohnheim elleni fellépésének alkalmából az akkori legtekintélyesebb németországi lapban jelent meg. Elvonulásának hatása tagadhatlanul fel volt ismerhető nem egy alkalommal, de az is bizonyos, hogy szellemének önálló, eredeti lénye, illetetlen tisztaságban fejlődött ki.

III.

Körülbelül az 1870-dik évig terjedő időszakig B. összes tevékenységét zavartalan rendszerességgel a tudománynak szentelhette; lassanként azonban a viszonyok alakulása *mind sürűbben* követelte ezen egyenletes pályáról való lelépéseit és erejének más irányban való felhasználását.

A népek fejlődéstörténetében vannak események, a melyek mint a fatum, volentem ducunt nolentem trahunt. Ilyen elementáris hatálylyal lett irányozva az ezen időbeli viszonyok által Magyarhonban minden ember tevékenysége. A százados mulasztásokat pótolni, alkotni, organisálni, a magyar nemzetiséget a culturális államok szövetkezetébe bevezetni, ezen minden oldalról felhangzó követelmények, a melyek a tompa érzésű embereknek csengő frázisokként hangozhattak, a nemzeti és emberi haladásnak meleg lelkületü hívei számára sarkantyúkká váltak, a melyek egyre gyorsuló ütemben, pihenés nélkül hajtották előre az újra ébredett pezsgő államélet által kitüzött irányban. Ezen befolyás alá került természetszerüen B. Kálmán is. Már 1868-ban az orvosi tanárkar jegyzői hivatalában utódom lett, s ezen hivatal megszünt volt kényelmes registratura lenni, új tanszékek, új intézetek, új építkezések indokolását kellett nehezen meggyőzhető politikusok számára megírni, új szigorlati rendszert, a tanrendszernek sokszoros változtatását motiválni és alkotni; az egyetem tömegesebbé váló ügymenetét az orvosi karban alkalmazni. Az orvosi magyar irodalom szintén belterjesebben kezdett fejlődni, s ez Baloghot már mint az „Orvosi Hetilap“ főmunkatársát is nagyobb mértékben vette igénybe, az egész orvosi világirodalom lavinaszerüen nőtt, s annak képét nyújtani a magyar olvasók számára B. teljes erővel törekedett, orvosi nyelvészetünk vajudásai a közlemények szorgos revisióját tették szükségessé, s a lapnak nyelvészeti állása annyira lelkén feküdt, hogy még a correctori tisztet is maga teljesítette. Taylor Sweine nagyterjedelmü orvosi jogtudományának angolból való lefordítását is folytatta, a melynek két első kötete már 1869-ben a m. orvosi könyvkiadó társulat tagjainak kezeiben volt. Eközben megalakult az országos közegészségügyi tanács s kezdeményezése folytán létrejött az első magyar pharmacopoea, a melynek megalkotásában B.-nak természetszerüen egyik főmunkarész jutott. A magyar természettudományi társulat tevékenysége addig nem sejtett kifejlődésre ért, s ennek egyik fő mozgató ereje megint B. Kálmán volt, ki mint alelnök ezen társulat új szervezetét, kiadványainak rendezését nagy részben intézte.

1872-dik évben a gyógyszertan tanárává neveztetvén ki, a gyógyszertani intézetnek az újkori igényekhez alkalmazott berendezéséhez — sőt lehet mondani alkotásához fogott.

Az orvostanári testületben egyébként is mélyen beható változások jöttek létre. Azon epurationalis mívelet, a melyet Eötvös József báró megkezdett: tovább vitetett, a sebészhallgatók elméleti tanszéke, a szemészet, a szülészet, a kórboncztan, új betöltés alá jött. Ha ekként a testületben az újkori orvosi tudomány és az előhaladási törekvések egyenletesebb képviselethez jutottak: másrészről mindezen törekvések gyakorlati érvényesítésének leghivatottabb, legtevékenyebb és legbefolyásosabb támasza dőlt ki, midőn mint egy gonosz szellem varázsvesszejének ütése alatt minden sejtelmen kivül, egyszerre elragadtatott a halál által Balassa János. A hatást, melyet ő egymaga gyakorolt, európai tekintélyével s azon fényesen beigazolt hazafiságával, a melylyel a bécsi egyetem sebészeti tanszékével kétszer lévén megkinálva, budapesti tanszékén megmaradt: mindezt halálával a fiatalabb erők együttes összehatása által kellett pótolni. A tanári testület mind feszültebb vágygyal igyekezett az egyetemi tanítást és az ahhoz szükséges intézeteket a kor színvonalának megfelelőleg átalakítani, Eötvös legjobb erejét vetette ezen törekvésekért a mérlegbe, de a kormányzati és a pénzügyi bonyodalmak csak lassan és töredékesen engedték létrejönni a sürgőssé vált változásokat, s ezen törekvése közben őtet is kiragadta közülünk korai halála. Végre egy rövid stagnatio után az ország közoktatásügye a lánglelkü, genialis Trefort Ágoston kezébe jutott, s első lépései mutatták, hogy a tömör tevékenység ideje bekövetkezett. A ki tapasztalta, hogy még a fenkölt szellemü és a közvélemény által oly magasan tartott Eötvös is csak kis részeit volt képes megteremteni azon égető szükségleteknek, a melyektől az orvosi iskolának egészséges jövője függött: az tisztában volt azzal, hogy a végzet által nyújtott pillanatokat meg kell ragadni s minden, még a legkedveltebb eszmények és foglalkozások hátraszorításával is segédkezet nyújtani azon, az orvosi ügyek culturalis horderejét átérző, és a gyakorlati kivitelben mesteri eljárású ministernek, a kit a gondviselés kegye ezen nemzetnek ajándékozott. És így megindultak a tanári testületben a tanácskozások, tervezések, bizottságok, feliratkészítések, a magánérintkezések sokoldalú útjai, a melyekben Baloghnak eleitől fogva gazdag rész jutott, természetesen legnagyobb rész akkor, midőn a sor az ő saját gyógyszertani intézetének építési előkészületeire került.

Még két más téren hívták fel a viszonyok B. tevékenységét, az egyik volt a tudományos Akademia. Ezen tud. testületben már első rendeltetésénél fogva legelől állottak a történelmi és nyelvészeti szakok, ellenben a természettudományiak, s ezek között megint leginkább az orvosiak, csak lassan és nehezen tudtak tért foglalni. Baloghnak azon alapostromló portyázása, a melyet hajdan Pólya ellen megindított, tulajdonképeni jelentőségét azon positiv irányú tevékenységben nyerte meg, a melyet később mint akademiai tag kifejtett, s ezen testületben kiérdemlett személyes és tudományos tekintélye, jelentékeny munkái, a melyekkel az Akademia legelső pályadíjait megnyerte, nem kis részben készítették elő azon irányváltozást, a mely oly fényes kifejezésre jutott most, midőn az akademia elnöksége a természettan tanárára lett ruházva, s a természettudományi osztály az előbbenihez képest olyan örvendetes kifejlődést nyert.

Ugyancsak gyökeres változáson ment át fokonkint a mi egyletünk, a melyet vázolni e helyen legkevésbé forog fenn szükség. Mindnyájan tudjuk, hogy ha az orvosegyesületnek tevékenysége és szinvonala ma az európai hasonló egyesületekkel egy vonalra emelkedett, ebben is nagy része volt B. K.-nak, ki tudományos közleseivel, irodalmi munkáival, az egyesület ügykezelésébeni tevékenységével, főleg pedig a szárnyai alul kikerült és szellemének melege által serkentett tanítványokkal, ahhoz gazdag adományokat nyújtott. A tanítványok képezéséből magának életfeladatot csinált, egész valója alkalmassá tette reá, közlékeny nyiltsága, férfiúi bátorsága, egy-

szerü szokásai, valamint kedélyiránya egyiránt összekapcsolták a fiatal emberek kedélyvilágával, viszont jellemének szilárdsága, mély és bámulatos terjedelmü tudománya, gondolatkifejezésének határozottsága és szigorú logikája, megadták neki a tekintélyt, a melynek elismerését még a legélénkebb társasági összejövetelek között sem tagadta meg senki. Azonban a tanítványok képezése nála nem valamely, csupán kedélyirányából folyó kedvencz foglalkozás volt, hanem egy mélyen átgondolt tervszerü eljárás, a miről meggyöz bennünket egy még 1869-dik évben irott czikke az „Orvosi Hetilap“ 20. számában, a melyben a németországi orvosi tanítást a francziával összehasonlítja, s az előbbinek azon előnyét fejtegeti, mely szerint nemcsak a nagyszabású szellemeket tudja hasznositani, hanem a kisebb talentumokat is tüzetes és szorgalmas munkára nevelni, a kik azután a nagy elvek részletes kivitelében olyan összevágó, összegében nagy horderejü szolgálatot tesznek.

Életének még ezen szakaszában is időt tudott nyerni arra, hogy magasbecsü buvárlati munkákkal gyarapitsa a magyar szakirodalmat és a tudományt; közleményei: a chloralhydrat hatása az állati szervezetre, a bolygóideg sértéseinek hatásáról a tüdő bántalmazására, az agy befolyásáról a szívmozgásokra, a legjobbak közé sorozhatók, a melyek az időszakban megjelentek e tárgyakról az orvosi szakirodalomban.

Egy még határozóbb fordulat állott be életmenetében 1881-ben, midőn Rupp János az orvoskari tanártestületnek 10 éven át megszakitás nélkül megválasztott dekánja hirtelen elhalt. A tanári testület ekkor Baloghot választotta meg helyette, a ki 12 évig jegyzője lévén a karnak s már Rupp életében is a dekáni teendők egy részét végezvén, annak ügyeit és dolgait úgy ismerte, mint senki más. Épen a sokoldalú, nehéz és megszakitatlan foglalkozással járó dekáni hivatal viselésében nyilt alkalmunk Balogh körültekintését, higgadtságát és bölcsességét tapasztalni és méltányolni. Ezen hivatal már azon időben is igénybe vette egy ember egész munkaerejét, a folyó ügyek maguk annyira felszaporodtak, hogy a havi ülések jegyzőkönyvei vaskos kötetekké nötték ki magukat, az orvosnövendékek száma s ezzel ügyeik megkétszereződtek, a szigorlatok nagy száma, a fokonkénti reformok, sok erőt s időt követeltek, a kari bizottsági ülések száma szinte veszélyes fokra emelkedett s Balogh mint mindent: úgy ezen tisztét is testi és lelki erejének teljes felhasználásával teljesitette. A pénzalapok kezelésében pontossága és körültekintése mintaszerü volt s az az ember, a kinél saját személyére nézve az arany igazán csak chimära volt: tőzsérhez illő figyelemmel kisérte a tőzsdei mozgalmakat, hogy a tanártestületre bizott pályázati, utazási, jótékonysági és egyéb alapok értékét nemcsak megóvja: de gyarapitsa a lehetőségig. Tanári üléseinkre az ügydarabokat mindig irott dolgozatban teljesen megvilágitva hozta el, s ez által lehetővé tette, hogy a testület ezen ügyekbe gyorsan betekinthessen s azok felett elszéledő vitatkozások nélkül, a tárgyra vezetett érveléssel határozhasson. A tanácskozások vezetésében mester volt, mindig tudta a tárgyak magvát kiemelni, az eszmecserét a tárgy medrében tartani, e mellett mégis a véleménynyilatkozások szabadságát nemcsak maga tartotta tiszteletben, hanem mindenki által fenntartatni tudta, azon különirányú szétágazó nézetek, érdekek és eszmemenetek között, a melyek minden testületnek életében időnkint felmerülnek, mindig igyekezett a kiegyenlitést az ügyek előnyére létrehozni, a hol nem lehetett: minden nézetnek megilletö jogkörét sértetlenül fenntartani. A vitatkozások összefoglalásában, a kérdések kitüzésében, éles logikája valódi diadalokat ült s a tanári kar leghevesebb vitatkozásai között, még akkor is, midőn az ő saját személye volt invectivák tárgya: nyugalmát — önuralmát, soha egy pillanatra el nem vesztette. Személyi ügyekben az igazságot sokszor megható gyöngédséggel tudta párositani. Hogy mennyire elfogulatlan volt nemcsak gondolkozása, de érzése is, azt tapasztalni talán senkinek sem nyilt több alkalma, mint épen nekem. Talán szabad mondanom, hogy életünk és nyilvános tevékenységünk tanuskodik arról, hogy fő irányelveink megegyezők voltak, de részletekben, tárgyak és személyek tekintetében a tanári testületben, mint más helyen, nem egyszer voltak eltérők s igy elégszer megtörtént, hogy álláspontunkat egymással szemben törekedtünk érvényre juttatni, hol övé, hol az enyim volt a siker, de nem történt soha, hogy ebből neheztelés vagy csak személyes viszonyaink érezhető feszélyezettsége is származott volna. A tanári testület csakhamar meggyöződött arról, hogy ha Rupp 10 éves dekánsága alatt a kari ügyvitel és tanácskozásoknak formái és méltósága mintaszerüekké váltak és sokszor nehéz viszonyok között fenntartattak: viszont Balogh dékánsága alatt ezen tulajdonok mellett az ügyeknek pontos és concis elintézése magas tökélyre emelkedett.

Ezen tulajdonságai által a tanári kar tiszteletét és föltétlen bizalmát nyerte meg s ez nyilatkozott abban, hogy évről évre szinte egyhangúlag lett újra megválasztva dékánnak s épen úgy megnyerte bizalmát és szinte rajongó ragaszkodását a tanuló ifjúságnak is, a melylyel való hivatalos érintkezésében ugyanazon megzavarhatlan nyugalmat, higgadtságot és szigorú igazságot tanusitotta. — —

IV.

A fiatal nemzedék körében iránta táplált tisztelet és rokonszenv folytán fejlödött volt ezen egyesületben egy episod, a melyben Balogh határozott, nyilt és szeretetre méltó jelleme ismét fényesen tükröződött.

Az egyesület tisztelt tagjainak élénk emlékezetében van bizonyára azon időszak, midőn az 1884-diki tisztújitás alkalmából B. mint akkori másodelnök az egyesületi tagok egyik része által elnökségre lett kijelölve egy másik részszel szemben, a mely az akkori elnököt újra megválasztatni óhajtotta. Leginkább társulatunk ifjabb eleme csoportosult körülte s a mozgalom indoka abban feküdt, hogy ifjabb tagtársaink az egyesület ügyvitelében és szervezetében némely változások behozatalát tartották czélszerünek, a melyek keresztülvitelét Balogh erélyétől remélték legbiztosabban. Talán szabad mondanom, hogy B. személye iránti tiszteletre nézve egyik párt sem különbözött a másiktól, sőt a czélba vett reformok iránti nézetben sem feküdt valami lényeges eltérés. A mi az egyesület tagjait megosztotta: azon körülmény volt, hogy B. azon időbeni megválasztatása az addig fennállott egyesületi szokással tört volna, a mely szerint 2 évre választott elnökeink rendesen másik 2 évre lettek újra megválasztva, s ezen nem előkészitett változás épen olyan elnökét érintette volna az egyesületnek, a kit személyes és tudományos kitünöségén kivül húsz éven keresztül tanusitott buzgó egyesületi hivataloskodása hasonlóképen az egyesület legtiszteltebb tagjai közé sorozott. Az összeütközés elkerülésére törekedve személyesen is igyekeztem Baloghot reábirni, hogy kijelöltetését akadályozza meg, minthogy előreláthatólag újabb két év mulva szinte egyhangúsággal fog elnökké választatni, azonban B. már híveinek szavát adta s nem az az ember volt, a ki egyszer adott szavától elállott s igy érthető, hogy egy a másik párt által hozzá menesztett küldöttség elhalt derék tagtársunk Verzárnak vezetése alatt sem aratott több sikert. A választás napja küszöbön állott s a kérdés élére állitva meredezett előttünk. Ekkor Lumniczer pártja egy értekezletre hivatott össze s épen én lettem megbizva azzal, hogy a helyzetet az értekezleten kifejtsem. Nem szükség mondanom, hogy az Balogh személye iránti teljes méltányással történt; mennyit vagy mennyit nem járult felszólalásom a pártviszonyok alakulásához, nem fontos, a tény az, hogy a választásnál B. kisebbségben maradt. A győzelem a mienk volt, de mindenki képzelheti, hogy a választás, a melyben az egyesület két fennen tisztelt és szeretett tagjai közül egynek legyőzve kellett lennie: nem okozott egyikünknek sem zavartalan örömet s az ülés bevégezte után többé-kevésbé feszélyzetten mentünk el egy vacsorázó helyre, a hol ilyen alkalommal B. mindig közöttünk szokott volt lenni, s a hol készen is várta karos széke, a mely azonban ezúttal üres volt; de nem sokáig. Alig egy fél óra elteltével ott ült közöttünk eleinte komoly arczczal és szófukaron, azután fokonkint érdekeltebb, melegebb lett társalgása, s még azon este szokott meleg kézszorítással váltunk el egymástól. Barátai közül azok, kik ezen episodban mint ellenfelei szerepeltünk, ugyanazon szives baráti érzéssel találkoztak nála azután is mint addig. — —

Megszakitatlan elfoglaltságban folytak tovább napjai, a melyeknek alig volt üres órája, talán percze sem, söt az ő munkája nem a nap utolsó sugarával érte végét, hanem folytatódott a lámpa világánál, a mely nem egyszer megint összefolyt a kelő napnak visszatérő fényével. Pihenője csak szombaton este volt és a vasárnapnak egyes órái, ezeket családja körében agg szüleinél töltötte, amazt rendszeresen barátai és tanitványai körében, ezen kör elnevezése szerint a Marchall-estélyen, egy vacsorázó asztal körül.

Ezeket a szombatesti vacsorákat még a 70-es évek elején egyszer együtt terveztük ketten, olyan szabad összejöveteleket akar-

tunk berendezni, a hol minden formaiság nélkül találkozhassunk jó ismerősök és kartársak egymással, s a melyek nyitva legyenek mindenkinek, a ki velünk érintkezni vágyik, hogy azután a személyes érintkezés kedélyessége mellett ügyek és eseményekről társaloghassunk.

A kivitelt B. vette kezébe, s úgy mint minden egyéb dolgát: életrevalóvá és tartalmassá tette.

Egy ilyen vacsoraestének vele való eltöltése valódi élvezet volt.

Mint mikor a délignyitó szárainak fonadékán ülő színpompás virágok a nyári napsugár behatása alatt egyik a másik után nyílnak meg, hogy kitárják kelyheiket, úgy tárult fel ezen estéken B. kedélyének minden redőzete; s mintha a gázlángok épen lelkének mélységeire öntötték volna összpontosított fényüket, úgy világlott fel annak minden tartalma — kincsei és rögei egyaránt — minden árnyalatban. Mikor a teremben megjelent — többnyire egyike a legkésőbbieknek — és szótlanúl leült az asztal azon végére, a mely körül a társaság legfiatalabb tagjai szoktak volt elhelyezkedni, akkor homlokán még ott ültek rendesen a redők, a melyekkel félbehagyott munkájától felállott, még tekintete is lankadtan tévelygett, mintha nem is látná szomszédait, a kiknek csendesen egy „jó estét" kivánt. Azután kiadta rendeleteit hatalmas vacsorájára; mint minden testi és lelki képessége, úgy étvágya is a közönségesen felül állott.

Mikorra a vacsoraintézkedések be voltak fejezve, akkor már ott ült ajaka körül az a jólelkü mosoly, a mely beszélgetései közben olyan bizalomgerjesztő vonást adott arczának, fokonkint sürübben jöttek tréfás és élczes megyjegyzései, a melyeket fiatal szomszédainak oda vetett, s a melyeknek kedélygerjesztő hatása székről székre terjedt tova az asztal két hosszoldalán míg felért a felső végre, a hol Markusovszky tisztelt tagtársunk köztünk idősebbek között foglalta el a központot. Az élczek tárgyai között a napi semmiségek csak alárendelten szerepeltek, a főtartalom minden tréfás szerkezet mellett komoly hivatási, hivatalos s többször a legmélyebb tudományos tárgyakra vonatkozott, s mikor az utolsó tányér is üresen állott előtte, akkor B. már emelt hangon vitatkozott valakivel valamely kérdés fölött, szikrázó és néha perzselő megjegyzéseket közbeszőve öntötte ki sokoldalú, mélységes tudásának árját. Ő mindenről értesítve volt, ha a főváros napi eseményeiről folyt a beszélgetés, akárhányszor azt kérdeztük magunktól, hogy a rendőrség neki küldi be jelentéseit? ha a főváros administrationális ügyeiről, valjon nála járnak tanácsért a főváros intézői? sőt ha egyes személyek — néha önmagunk — ügyei kerültek szőnyegre, körülnéztünk, hogy ki járt szobánkban akkor, midőn ott egyedül véltünk volt tartózkodni? s ha így tréfa, csipkedés és enyelgés közt elfolyt pár negyedóra s azután valamely országos, állami vagy pártügyre került a sor, megint gyönyörüség volt éles itéletét és mindig határozott gondolkozását kisérni, minden hosszadalmasság nélkül, néhány tételbe tudta összefoglalni a helyzetet, az elveket és kilátásokat.

Nézeteit soha sem leplezte, meggyőződését soha sem hallgatta el, elveit soha sem változtatta, azok mindenkor a haladás és szellemi szabadság, az igazság elvei voltak, ezek fölött senkivel és semmi viszonyok közt nem pactált, s ha néha cassandrai jóslatokat mosolygó arczczal és nevető hangon mondott el, azt nem úgy tette, mint a ki előtt a reactio és obscurantismus törekvései közönyösek: hanem mint a ki maga előtt látja az ellenséget s örvend, hogy harczra kelhet vele. Nem létezett az emberiség mozgalmai közt egy sem, a melynek állásáról ő ne lett volna tájékozva, a socialistikus mozgalmakról éppen úgy mint az afrikai kutatók útjáról, e mellett nyilatkozatai soha sem viselték az olvasottak elrecitálásának pedans színezetét magukon, hanem mindig meglátszott, hogy a miről beszélt, azt, ha magába vette: saját eszméjévé alakította. Természetes, hogy a szorosabban vett tudományos kérdések is szőnyegre kerültek, s e téren megint az ő saját legbensőbb egyénisége nyilvánult, legélénkebben az ő szükebb szakában a gyógyszertan terén — nem ritkán nekünk klinikusoknak kétségbeejtésére. B. ritkán nyilatkozott másként mint positiv fogalmazásban, a szakasz, a melyről legszivesebben beszélt, a méregtan volt, az ide tartozó anyagok és szerek, a melyekkel tanításában is előszeretettel foglalkozott, természetüknek minden legkisebb részletéig hatalmában voltak, épen úgy a pathologia azon része, a mely kisérleti és demonstrativ úton tisztázható. Mihelyt azonban olyan functionalis viszonyok jöttek szóba, a melyeknek lefolyása hosszas és bonyolódott, vagy olyan homályosak, a melyeknek tenyézői a tüzetes analysisnek nem férhetők hozzá: ott elutasító, sőt néha mereven visszautasító tudott lenni, mások nézetei iránt, és senki a therapeuták tanait csipősebben nem tudta bírálni, mint ő a pharmacologus. Arra, hogy megállapított nézetétől valaki eltérítse, az ilyen társalgás többnyire alkalmatlan volt, ilyen kisérletekkel szemben a hevességig tudott melegedni s a capacitatio heveskedését csak fokozta. Élénken emlékezem reá, midőn Than tisztelt barátom egy este a természetes falventilatio magas értékéről igyekezett Baloghot meggyőzni, a melyet azonban ez nem akart elismerni, s ha egyszer ultima ratióját kimondta szokott szavaival: én pedig azt mondom neked, hogy ez nem úgy van, akár mit mond Pettenkofer stb.", akkor minden további kisérlet hasztalan volt. Rövid idő mulva már ő maga vizsgálta át a természetes ventilatio kérdését s akkor senki sem beszélhetett róla alaposabban, mint ő, s így volt minden kérdéssel. Mint olyan ember, a ki egész fejlődését önmagából merítette: csak azt tudta magáévá tenni, a mi saját atriumain hatolt bele.

Testi és lelki organisatiója heroikus fokozatra, — ha szabad a kifejezést használnom — magas anyagcserére volt berendezve s úgy mint szellemének táplálatát tágméretü körből merítette; úgy mint tevékenységi ingere a pihenés és álom emberileg legkisebb mértékével beérve, csak nagy tevékenység által volt kielégítve: úgy élvezeteiben is nagy ingereket keresett, szinte korlátot nem ismerő erőérzetében sem az egyik, sem a másik irányban önfékezés szükségének érzetével nem birt. Midőn másokat az éj előhaladása s annak tudata, hogy a következő nap ismét munkára szólítand — kényszerített megszakítani az üdítő társalgást, akkor ő még mindig emelkedő kedélyhangulatban tartotta meg helyét, hálás érzettől eltelve azon barátok iránt, a kik társaságában maradni készek voltak, s ha az éttermet elhagyta: akkor, ha épen szép holdvilágos éj volt s társai akadtak: kocsira ült, hogy, habár téli fagyasztó hidegben, kikocsizzék a budai hegyekbe s ott bevárja a hajnal hasadását, a melyről másnap virgili bucolikákba illő lelkesedéssel beszélt. Reggel hat órakor ha kellett tanári előadásra ment, vagy félbehagyott munkájához ült.

V.

Túlhalmozottsága daczára a hetvenes években még egy egész sora a buvárlati munkáknak került ki tolla alól, „a bomló szervi részek ható anyagáról", a fertőző bántalmakról, lépfene, vörheny kóroktanáról, „a lázas bántalmak egyik okbeli tényezőjéről" megjelent dolgozatai mutatják, hogy az újkor vegytani és bacteriológiai irányával behatólag és önálló kisérletekben foglalkozott. Ezenkivül előszeretettel mivelte a kisérleti idegkórtant. „Az agy féltekéinek és a kis agynak működéséről a m. tud. Akademia által kiadott munkája egy nagyrészt önálló kisérletekre alapított kiváló dolgozat.

1882-ben megírta commentárját a magyar gyógyszerkönyvhez, a mely minden könyve közül kétségen felül a legnagyobb jelentőségü, orvosi irodalmunkban is majdnem páratlan, nemcsak terjedelemre, hanem tartalomra nézve is. Teljes gyógyszerisme és hatástan, mely a megjelenésekor létező irodalmat hangyaszorgalommal összegyüjtve tárja az olvasó elé. Szerény czímének nem felel meg tartalma, mert nemcsak a M. Gyógyszerkönyv első kiadásának anyagát dolgozza fel, hanem a müvelt világ összes gyógyszerkincsét. Növényi eredetü anyagok, melyek ma gyakran mint új szerek merülnek fel, Balogh commentárjában majd mind feltalálhatók. Munkája tervezésénél és megirásánál, úgy látszik, Stillé és Maisch „The national Dispensatory etc." czímü nagyszerü könyvét vette mintaképül. A commentárban B. nemcsak az irodalmat dolgozta fel, hanem benne letette saját észleleteinek és buvárkodásának nagy értékü összes kincseit is, melyeket különösen kisérleti előadásain gyüjtött, s melyekről segédeivel régebben pontos naplót vezettetett. Könyvén B. majd négy éven át dolgozott szakadatlanul. A munka jóságának egyik criteriuma, hogy a nagy terjedelmü, és irodalmi viszonyaink között aránylag drága könyv három év alatt elfogyott, s már évek óta jóval eredeti ára fölött kapható csak a nyerészkedő antiquariusoknál. Magyar orvosi könyvnél példátlan eset, hogy agiója van.

Midőn a commentár már ki volt nyomatva, B. maga is büszke volt reá. Ő is ezt tartotta legkiválóbb irodalmi alkotásának. A commentár a magyar irodalomban B. nevét megörökítette.

Tanári hivatásában a végletekig menő lelkiismeretességgel és megtörhetlen kedvvel járt el. Csekélyebb nyelvhibájának daczára, melyet legyőzni jól tudott, egyetemünk legjobb előadói közé tartozott, bár előadása a hanghordozás egyformasága és szigorú szakszerüségénél fogva kissé száraz és gyakran fárasztó volt. Úgy folyt az előadás az ő szájából, mint egy tankönyvnek tételei, nem szakította meg a fonalat sem szónoki fordulat, sem élcz vagy adoma. Az előadásokat komoly oldalról vette és azokra rendesen elkészült, azok egységesen előre ki voltak dolgozva, s mindenkire azt a benyomást is tették. Jegyzeteket soha nem használt s a legnehezebb themákat, complikált levezetéseket, számokat, adatokat meglepő pontossággal s biztossággal kezelt. Előadásai kezdettől fogva demonstrativek voltak. Ritkaság még akkor, mikor B. Pestre került tanárnak. Betegsége kezdetéig talán egy előadást sem mulasztott el daczára sokoldalú elfoglaltságának és hivatalának, pedig rendkivül sok órát hirdetett mindig, különösen míg az általános kórtant is előadta. Mióta dekánná, lett laboratoriumában huzamosabban már nem foglalkozhatott s tagadhatatlan, hogy a hosszú hivataloskodás az ő buvárlati foglalkozásának jelentékeny akadálya volt.

Segédeinek legidealisabb főnöke volt; tudományos törekvéseiket minden erejéből támogatta s haladásukat, emelkedésüket önzetlenül előmozdította. Kis emberek féltékenysége a tanítványokra távol állott tőle. De távol volt tőle a hiúság is, hogy tanítványai emelkedésében saját magának növekedését lássa. Ha haladtak a tanítványok, bár az ő segítségével történt az, nem magának tulajdonította érdemül, hanem az illetők tehetségének, szorgalmának. A hálálkodást, köszönést nem szerette, épen úgy a protectiókéröket sem. Az utóbbiakkal néha kemény szavakkal bánt el. A tehetségeket kérés nélkül protegálta, gyakran nagy energiával. Közte és segédei között baráti viszony állott fenn legtöbbször. Leghívebb barátai közt találjuk utolsó napjaiban is volt segédeit. Segédeinek csupán egy feladatuk volt, tudományosan dolgozni. Más dologra csak azokat vette igénybe, kikben a buvárkodásra ösztönt, kedvet vagy tehetséget nem látott.

Általában mindig a fiatal generatio hóna alatt voltak kezei, hogy azt képezze, emelje, segítse, előbbre vigye. Legnagyobb öröme abban telt, ha az ő kedves Hetilapjában valamely tanítványa szárnyra kelt egy első dolgozattal.

Életének utolsó szakaszát új intézetének tervezése, majd berendezése vette igénybe. Nehéz feladat volt a tervezés. Liebreich berlini gyógyszertani intézetét kivéve e czélra épitett vagy tervezett intézet alig volt még, s így minták B. előtt nem állottak. Fokozta a tervezés nehézségét még az is, hogy a leendő intézet a nagy orvoskari központi épületben volt elhelyezendő, más intézetekkel társaságban. A terv megkészült s ha az úgy vitetik ki, mint B. akarta, akkor a budapesti gyógyszertani intézet az idegenek bámulatának ép úgy tárgya lett volna mint pl. az élettani intézet. Tervezete szerint a dolgozdák és tanterem mostani helyükön lettek volna, a gyüjtemények a harmadik emeleten, egy torony pedig a mérges és büzös gázok fejlesztésére szolgált volna. A földszinten volt tervezve az intézettel kapcsolatos egyetemi gyógyszertár, mely a kórodákat szolgálandotta ki, s melyben vidékre készülő orvosnövendékek, kik kézi gyógytárt leendettek majd hivatva kezelni, a dispensálásban gyakorolhatták volna magukat. Mindezen szép terveket halomra döntötte azon körülmény, hogy sokkal több intézetnek kellett helyet adni a központi épületben, mint az kezdetben tervezve volt. A gyógyszertani intézet a második emelet egy részére szorult, de így is egyike legkiválóbb s legczélszerübb intézeteinknek, bár a pénzhiány Baloghot megakadályozta, hogy intézetét teljesen felszerelje, s az csakhamar szüknek bizonyult be. Üdvös tevékenysége mind nagyobb mérvü elismerésben részesült s ez kifejezést nyert abban is, hogy ő felsége a király neki 1881-ben a III-dik osztályú vaskorona rendet adományozta.

Hogy mily óriási volt a munka, a melyet évek folyamán végzett, az már irodalmi termékeinek physikai összegéből is megitélhető. Eltekintve azon hivatalos teendőktől, a melyek már maguk is temérdek irásbeli munkákkal jártak; eltekintve lapszerkesztői feladataitól s az azzal összekötött referatum és egyéb irodalmi teendőktől; ő maga számnélküli értekezéseket irt bel- és külföldi lapokba, a könyvek pedig, a melyeket megirt 4800 nyomtatott lapnál többet tettek ki, s ez legnagyobb részben saját kezével lett papirosra téve. A szellemi munkát, a mely ezen nyomtatványokban le volt téve, s a mely végnélküli irodalmi tanulmányokból, önálló vizsgálatok és kisérletezésekből állott, természetesen megmérni nem lehet, de igen is ki lett fejezve mindezeknek súlya mindannyiunknak növekedő aggodalmára Balogh testi kinézésének megváltozásában. A folytonos üléssel járó zárt életnek befolyása alatt testének rugalmassága lassanként csökkent s rajta az elhizás mindinkább kezdett kifejezve lenni, halánték üterei fokonként láthatóbbak és kanyarulatosabbak lettek, néha lüktetésüket is látni lehetett, mind rosszabbúl nézett ki, légzése nehéz lett minden mozgásnál, az azelőtt fáraszthatatlan figyelmü és élénkségü ember néha a tanári ülésekben pillanatokra elaludt, más jeleket is lehetett egyszer-máskor észrevenni, a melyek Bright-kór aggodalmát keltették, de ő nem beszélt bajáról senkivel, s a hozzá intézett félénk kérdésekre kitérő válaszokat adott. 1886. májusban tüdőgyuladást kapott, melyben tanácsomat kikérte.

A tüdőgyuladás szolgáltatott először alkalmat megvizsgálására; előhaladt endoarteritikus folyamatot találtam és Plósz tanár úr lelete a vesebajra vonatkozó aggodalmainkat is, fájdalom, kétségtelen bizonyossággá változtatta. Tüdőgyuladása vontatva folyt le, üdülése természetesen lassan haladt, vízkóros tünetek léptek fel, ő bámulatos — de az orvosoknál oly gyakran mutatkozó hiszékenységgel teljesen ignorálta vesebaját és szivesen elhitte, hogy minden baja a tüdőlobból és egymagában véve jelentéktelen endoarteritisből származik; lassankint annyira épült, hogy kikocsizhatott, sétált és étvágya is megjött. A szünnapok bekövetkeztével fürdőbe utasítottuk, hazai fürdőben félt a nyugalom hiányától, az ajánlott külföldi fürdők közül Kissingent választotta. Szinte rekkenő melegben hagyta el Budapestet, azonban már Bécsben hives idő érte, midőn Salzburgba ért: hó esett, hideg, nedves időben töltött ott pár napot, és már ott ismét dagadni kezdett arcza, de mégis tovább utazott Kissingenbe, itt gyorsan fejlődött vízkórja. Éppen Ischlben időztem s oda kaptam Sotier és Leube tanár táviratát, a mely úgy hangzott: „Bei Prof. B. Lungenoedem eingetreten, Besserung kaum zu erwarten“, s midőn másnap reggel Kissingenbe értem: általános vízkórban, nagyfokú légzési nehélyekkel küzdve találtam. Egy hét alatt mégis annyira javult, hogy haza lehetett hozni. Örvendett, hogy itthon van családja és barátai körében s hónapokon keresztül csekély ingadozásokkal fennálló vízkóros állapota és lábujjain később kifejlett bőrüszkösödése daczára élénk érdekkel viseltetett minden egyetemi és közügyeink iránt, mikor csak tehette olvasott, irt, tervezett és rendelkezett. Gyógyszerek vételére nehezen volt birható, tejet is csak sok ellenszegülés után kezdett kiadólag használni, végre állapota a súlyosság oly fokát érte el, a mely minden nap bekövetkezhető halálának aggodalmával töltött el bennünket; ekkor újra felvillant nagy akaratereje, azon gondolatra jött, hogy vízkórját étel és italtóli teljes tartózkodás által kisértse még legyőzni s tervét teljes 12 napig vitte ki; akárhányszor éreztük fonalszerü gyors érlökését kimaradozni, de arra, hogy valamit magához vegyen: nem volt birható. Óriási természete még egyszer győzedelmeskedett, gyógyterve csakugyan sikeres lett, a felszivódás megindult s vízkórja gyorsan elhárult. Annyira javult, hogy 1888-dik év szeptember havában tanári és dékáni teendőinek fonalát minden ellenzés daczára iamét felvette és megható heroismussal teljesitette, mignem előbbeni állapotába visszaesett s akkor betegségének legnehezebb gyötrelmei következtek be. Mint rémkép áll előttem ma is a jelenet, midőn egy reggel szobájába lépve, az ágyban fekvőhöz intéztem szavamat, ő pedig meredt testtel s olyan arczkifejezéssel, mint a megkövesült rémület kiáltott fel hozzám: „barátom én nem látok“ és csakugyan ő nem látott, az a szem, a mely az emberi szellemnek annyi kincsét és a természetnek annyi rejtekét kutatta fel: elhomályosult egy éj alatt.

De nem folytatom hosszú kínpályájának részletezését, úgyis ismerjük mindnyájan betegségének menetéből és — mert megéltük. E helyett inkább vezetem a tisztelt kartársak szeme elé azon lélekemelő látványt, a melyet nyújtott a kórágyánál két éven át kimeríthetetlen kitartással és kiapadhatatlan szeretettel napon és éjen át helytálló fia, és azon férfiút, a ki mint az orvosi hivatás fáradhatatlan betöltésének és a soha nem lankadó baráti ragaszkodásnak valóban magas tökélyü mintája ápolta testét és nyugtatta szivét, derék tagtársunkat Réczeyt. A mit Balogh végzetes sorsában enyhitésül és üdítésül nyerhetett: ezt pazarul nyerte ezek kezéből. Vég-

zetét elhárítani nem lehetett. Meghalt. Bevégezte emlékezetes életét és szenvedéseit.

* * *

Visszatekintve B. K. tett és eseménydús életére, el kell ismerni, hogy kiváló, hatalmas szellemű ember volt, felruházva emberi hibákkal: de bőséges túlsúlyban felruházva tündöklő emberi erényekkel. Hibái a pillanatnyi elragadtatás mulékony szüleményei voltak, szellemi életének állandó rúgói az emberi tulajdonok legnemesebbjei közé tartoztak. Igazlelkűség, az embernek és természetnek meleg szeretete, áldozatkészség az ideálokért, ezen érzések irányozták nagy tehetségeit. Lényébe a természet a tetterő és tettvágy roppant összegét tette le, tanúlmányai a tettképességet adták hozzá. Erejének érzetéből fejlödött ki egyenes jelleme, a melylyel kitüzött czéljai felé nem a legkönnyebb: hanem a legegyenesebb úton haladt. Hiúságtól ment igénytelen természete nyilttá tette. Hatásra teremtett szelleme visszatartotta öt az öntelt mélázástól, valamint a czéltalan chimäricus elmefuttatásoktól, a mit tett, annak concrét czélja és gyakorlati rendeltetése volt. A czél mindig meggyözödésében gyökeredzett s ez lehetett téves, de jellemének föltétlen nyiltsága folytán tévedéseinek oka mindig felismerhető és cselekvése mindig tanuságos volt.

Ha tevékenységének értékét akarjuk mérlegelni, akkor számba kell venni a korszakot és viszonyokat a melyek közt élt. Képzeljük csak Baloghot kimeríthetetlen tudományszomjával, éles, szabatos, az antikra emlékeztető felfogásával, megtörhetetlen energiával, idealis törekvéseivel olyan légkörbe helyezve, a milyet nyújt a fejlödő tudósoknak Anglia, Német vagy Francziaország, a hol a buvárlat eszközei és mesterei kiegészített összefüggő iskolát képeznek, a hol az érintkezés, vita és birálat egyaránt az intellectuális erő emelésére hatnak össze, azután számítsuk ki, mit hozhatott volna létre azon munkakedv és munkaerő, a melynek B. birtokában volt.

A mi viszonyaink között azonban előkészített tér számára nem létezett, jóformán minden talpalatát magának kellett kiküzdenie, törekvéseinek egy részét feláldoznia, hogy létesíthesse a másikat. Neki a tudomány ápolásán és fejlesztésén kivül a tudományos müködés lehetőségének feltételeit kellett megteremteni a maga és a jövő számára s azok a honfoglalók, a kik népeiket a fejlödésre alkalmatlan területből, éles itélettel és elörelátással küzdelem és harcz között, egy a fejlödésre alkalmasabb területre vezetik és megtelepítik, nem kisebb emberek, mint azon utódok, a kik az így megadott szerencsésebb viszonyok között lánczhidakat, vasutakat és más culturális monumentumokat épitenek. Baloghnak halhatatlan érdeme, hogy ilyen nehéz viszonyok daczára saját tudományszakát az időszerü szinvonalon képviselte és fejlesztette hazánkban, e mellett élénk érzékkel birt minden szükségeink iránt és ezeket nemcsak átértette, hanem törhetlen erélyt fejtett ki a megkivánt munka teljesítésére, s a jövő biztosítása czéljából szerencsés kézzel hatott a munkatársak nevelésére és csoportosítására.

A mit ő a magyar tudományosság terén létrehozott, a tág körben való meghonosítása az önálló búvárlati szellemnek, a munka szeretete és tiszteletének, a magyar orvosi irodalom fejlesztése, az orvosi tudomány tekintélyének emelése, mindez fénykoszorút füz emléke körül, a mely nem foghat elhomályosúlni, míg e föld területén a tudományt és emberi haladást tisztelni fogják. Nagy tulajdonainak hatása termékenyen fog tovafüződni s összeolvadni legjobbjaink hasonló irányú hatásával, emléke intő jelvényül fog szolgálni az előre törekvőknek, valamint bátorításúl a küzdelemben lankadóknak s azért fennköltlelkének emléke mindenkoron szíveinkbe vésve és áldott legyen.

Heti szemle.

Budapest, 1890. október 16-dikán.

Meghivó a kir. orvosegyesület balneologiai bizottsága által 1890. évi október hó 23., 24. és 25-dikén tartandó balneologiai értekezletre. Napirend: *I-sö nap (október 23-dikán).* 1. *Elnöki megnyitó.* 2. Az értekezlet tiszti karának kiegészítése. 3. Dr. *Chyzer Kornél,* Zemplénmegye főorvosának előadása: *Fürdőink multjáról, jelenjéről és fejlödésük eszközeiről.* 4. Dr. *Oláh Gyula,* a „Közegészségügyi szemle“ szerkesztőjének előadása: *Magyarország gyógyfürdöinek központi szervezete.*

II-dik nap (október 24-dikén). 1. Dr. *Fodor József* egyet. ny. r. tanár előadása: *Fürdöhelyek hygienikus birálata.* 2. Dr. *Boleman István* kir. tanácsos, vichnyei fürdőorvos előadása: *Fürdőink viszonya a közigazgatáshoz.* 3. Dr. *Than Károly* egyet. ny. r. tanár előadása: *Hazai ásványvizeinek összehasonlítása a külföldiekkel.* 4. Dr. *Vuja György,* a Herkules-fürdő orvosának előadása: *A természetes ásványvizgőzök gyakorlati értékesítéséről.*

III. nap (október 25-dikén). 1. Dr. *Pap Samu* országgy. képv. alsó-tátrafüredi fürdőorvos előadása: *A kárpáti gyógyfürdök birtokviszonyairól.* 2. Dr. *Chyzer Kornél,* Zemplénmegye főorvosának előadása: *Nehány újabb fürdönkről.* 3. *Eszmecsere* az esetleg kiküldendő bizottság indítványa felett.

I. Az értekezlet a kir. orvosegyesület helyiségében (Aranykéz-utcza 6. sz., II. em.) tartatik és naponként délután 5 órakor kezdődik. II. Minden t. résztvevőt kérünk, hogy az értekezlet helyiségében kitett rovatolt ivre feliratkozzék. *A baln. értekezlet végrehajtó bizottságának megbizásából: A titkárság.*

Vegyesek.

Budapest, 1890. október 16-dikán. *A fővárosi statistikai hivatalnak* 1890. szeptember 28-dikától október 4-dikéig terjedő heti kimutatása szerint e héten élve született 311 gyermek, elhalt 216 személy, a születések tehát 95 esettel multák felül a halálozásokat. Nevezetesebb halálokok voltak e héten: croup 5, roncsoló toroklob 12, hökhurut 1, vörheny 9, typhus 5, gyermekágyi láz 2, agykérlob 8, agyvérömleny 2, rángások 14, szervi szívbaj 7, tüdö-, mellhártya- s hörglob és hörghurut 18, tüdögümö és sorvadás 33, bélhurut és béllob 20, méhrák —, Brigthkór és veselob 9, angolkór 1, veleszületett gyöngeség és alkathiba 4, aszkór, aszály és sorvadás 2, aggkór 4, erőszakos haláleset 5 stb. A fővárosi közkórházakban ápoltatott e hét elején 1796 beteg, szaporodás 576, csökkenés 524, maradt e hét végén ápolás alatt 1848 beteg.

— **Török Lajos** dr.-t az orvoskari tanártestület az 1890/1. tanévre a Bene-féle utazó-ösztöndíjjal adományozta meg; *Polyák Lajos* dr.-t pedig a klimatologia és klimatotherapiából való kiképzésére államösztöndíjban való részesítésre a közoktatásügyi ministerhez pártolólag felterjesztette.

△ **A budapesti egyetem orvosi karán** alkalmazást nyertek: *A kórboncztani intézetben*: mint díjazatlan gyakornokok: *Duchon János, Minich Károly* V. é. o. t. h. *Az I. boncztani intézetben*: mint díjazott gyakornokok: *Telyesnicky Kálmán* V. é. o. t. h. *A törvényszéki orvostani intézetben*: mint díjazott gyakornok: *Patthy Dezső* szigorló-orvos, mint díjazatlan gyakornokok: *Kostyál Imre, Balázsffy Géza, Klimmer Zsigmond, Garai Géza, Cserey László* szigorló-orvosok. *A II. szülészeti és nőgyógyászati klinikán*: mint I. tanársegéd: *Schranz Viktor* dr., II. tanársegéd: *Tóth István*; mint díjazott gyakornok: *Pokorny Sándor* dr. és *Wohl József* dr.; mint díjazatlan gyakornokok: *Reiszmann Adolf* dr. és *Színessy József* dr. és *Jellachich István* dr. *A III. boncztani tanszéknél* mint II. tanársegéd: *Halász Henrik* dr. (meghosszabbítás). *A közegészségtani intézetnél*: mint díjazott gyakornok: *Szappanos Mihály* sz. o. *Az általános kórtani intézetnél*: *Lipp Károly* szig. orvos mint díjazott gyakornok.

○ **Udránszky László** dr., ki az orvosi karnál „Az orvosi vegytan“-ból docenturai képesítésért folyamodott, a colloquiumok elengedésével a magántanári nyilvános próba-előadásra bocsátatott, melynek tárgya „*A bakteriumok chemiai müködése*“ leend.

△ A főpolgármester az üllői-úti közkórházhoz **Szabó Albert** dr.-t alorvossá, **Ungár Gyula** dr.-t segédorvossá, az új dologházi fiókkórházhoz pedig **Fekete Vilmos** dr.-t. napidíjas segédorvossá nevezte ki. **Szöbl Lipót** dr., az üllői-úti új kórháznak több éven át alorvosa, ezt az állását elhagyva, Mindszenten községi orvossá lett megválasztva.

— **Schulek Vilmos** tnr. és e. i. egyetemi rektor magnifikus tiszteletére az orvostanhallgatók f. hó 15-dikén este a redout éttermében banketet rendeztek, melyen a tanári karnak majdnem valamennyi tagja és több százra menő orvostanhallgató jelent meg. A vacsora vidám hangulatban folyt, felköszöntőkkel a rektorra, a dekánra, a tanárokra és viszont az ifjúságra.

—r. **Mangold Henrik** dr. kir. tanácsos téli tartózkodásra Balatonfüredről Budapestre visszatért. Lakása: VII., síp-utcza 19. sz. Található naponta délután 3—4.

— **A budapesti önkéntes mentő-egyesületet** az elmult hóban 536 esetben vették igénybe. Ellenőrző orvosok száma 51, működő tagoké (orvosnövendékek) 261 volt.

△ **A gömörmegyei közkórházban Rima-Szombatban** — mint azt Dr. *Löcherer Tamás* igazgató kimutatásából olvassuk — az 1889-dik év folyamán összesen 833 egyén nyert ápolást, járólag pedig 432 egyén orvosoltatott, az ápolási napok száma 28,465 volt, egy egyénre tehát 34 nap esik. Összesen 69 nagyobb, és e mellett számos apróbb részint sebészi, részint szemészi mütét végeztetett. A kórházban az igazgatón kivül mint másodorvos, dr. Marikovszky István működött.

— **Jármay László** dr. tátrafüredi fürdőorvos, a téli idényen át orvosi gyakorlatát *Meránban* folytatja.

— **Meghivó.** felkérjük *Budapest főváros összes orvosait*, miszerint a f. hó 21-dikén kedden este 6 órakor a magy. kir. orvos-egyesület helyiségeiben (IV., Aranykéz-utcza 6. sz.) tartandó gyülésen résztvenni szíveskedjenek, melyen egy *országos orvosi nyugdíjintézet alapítása* kezdeményeztetik. Azt hisszük, hogy e nagy és fontos ügy mindnyájunk legbensőbb érdeke. *Az előkészítő bizottság.*

— **Megjelent**: az *Eggenberger* (Hoffmann és Molnár) könyvkereskedés kiadásában a *Purjesz*-féle ismeretes *Orvosi zsebnaptár* 1891-dik évfolyama, a szokott gondos szerkesztésben és gazdag tartalommal.

— Felhivjuk t. olvasóink figyelmét e szám mellékletére, melyben *Feleki Hugó* dr. „*Az ivar- és húgyszervek kór- és gyógytana*“ czímü munkájának megjelenése hirdettetik. A munkát előbbi számaink egyikében ismertettük és azt tartalmas voltánál fogva csakis ajánlhatjuk.

Heti kimutatás

a budapesti szt. Rókus- és üllői-úti kórházban 1890. október 9-dikétől egész október 15-ig ápolt betegekről.

1890.	Felvett			Elbocsátott			Meghalt			Maradt			Az ápoltak közül			
	beteg			gyógy.			beteg			beteg			a Rókusban			
	férfi	nő	összesen	férfi	nő	összesen	férfi	nő	összesen	férfi	nő	összesen	beteg	szülőnő	heveny fertőző	az üllői-úti kórházban
Októb. 9	39	36	75	40	33	73	3	2	5	895	752	1647	919	12	89	627
„ 10	33	49	82	21	22	43	2	3	5	905	776	1681	934	16	87	644
„ 11	34	46	80	41	32	73	1	3	4	897	787	1684	951	16	83	634
„ 12	36	24	60	26	29	55	1	2	3	906	780	1686	953	16	81	636
„ 13	48	37	85	33	37	70	1	3	4	920	777	1697	965	17	79	636
„ 14	44	42	86	43	29	72	1	1	2	920	789	1709	982	18	77	632
„ 15	52	31	83	23	22	45	1	3	4	948	795	1743	993	19	82	649

Szt.-Lukács-fürdő (Budapest). *Az iszapfürdő a nyári idényre megnyittatott. Gyógyhatányok:* Rheumatikus bajok, csúz, izzadmányos folyamatok, csont és izületek bántalmai, bármily eredetü csonthártyalobok, ischias, syphilis, bőrfekélyek és köszvény ellen. Az újonnan épült, *Szt.-Lukács-fürdő Nagy Szálloda szintén a közönség használatának át lett adva.* Mérsékelt árak, kényelmes szobák, fekvés keletnek, kilátás a Dunára, felvonó, villamos világítás, zárt folyosók a fürdőkhez. Posta-, távirda- és telefon-állomás. Közvetlen közlekedés, a közúti vaspálya, helyi hajó- és a fürdő húsz saját társaskocsijával. Massage és villamos gyógykezelés. Rendelő fürdőorvos: *dr. Doctor Frigyes.*

PÁLYÁZATOK.

Az 1876: XIV. t.-cz. 142. §-a értelmében körorvosi állomás rendszeresítésére szövetkezett 7945 lélekből álló **Borsa, Borsabánya** és **Mojszin** községekben a **körorvosi állomás** üresedésbe jövén, az a vármegyei alispán úrnak folyó évi szeptember 24-dikéről 13,634. sz. a. kelt rendelete folytán pályázat útján betöltendő.

Mely állomás 500 frt évi községi rendes fizetés, a borsai izraelita hitközség által 1894-dik évig bezárólag évenként külön felajánlott 150 frt és a borsabányai bányatelep igazgatósága által irásbeli kötelező nyilatkozatával bizonyos feltételek mellett felajánlott évi 125 frt mellékjárandóság, halottkémi és marhavizsgálati díjakon kivül az orvosi körhöz beosztott fenti községekben az igazolt szegény és munkaképtelenek kivételével látogatás és rendelvényére 50 kr. A községtől távolabb eső telepítvényekhez 1 frt és fuvardíj élvezésével egybekapcsolva lévén; pályázni óhajtók felhivatnak, hogy az 1886: XXII. t.-cz. 143. §-ában körülirt minősítvényeiket igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket folyó évi november 18-dik napjáig, a mikor a választás Borsa községében délelőtt 10 órakor meg fog tartatni, az alólirt főszolgabirói hivatalhoz Máramaros vármegye Felső-Vissón beadni és a választásnál, ha lehetséges személyesen is megjelenni szíveskedjenek.

A megválasztott körorvos állandó lakását Borsán lesz köteles tartani.

Felső-Vissón, 1890. október 1-jén.

3—1 *Gyenge János*, főszolgabiró.

Biharvármegye berettyó-ujfalui járásában a **zsáka-furta-vekerdi körorvosi állás** lemondás folytán megüresedvén, felhivatnak mindazok, kik ezen évi 700 frt készpénzfizetéssel, 20 kr. látogatási, 20 kr. vényirási és 20 kr. halottkémlési díjjal egybekötött állomást elnyerni óhajtják, hogy az 1876: XIV. t.-cz. 143. §-a értelmében felszerelt pályázati kérvényeiket a berettyó-ujfalui járás főszolgabirósághoz az 1890. október 31-dikéig annyival is inkább adják be, mert a később érkező folyamodványok az 1890. november 2-dikán Zsáka községházánál megtartandó választásnál figyelembe vétetni nem fognak.

A megválasztandó körorvos állását köteles leend azonnal elfoglalni.

Berettyó-Ujfalu, 1890. október 14-dikén.

1—1 *Szunyogh Loránd*, főszolgabiró.

Szatmárvármegye nagy-károlyi járásban lemondás folytán megüresedett 7 községből **Ér-Endréd** székhelylyel, jól rendezett gyógytárral biró **körorvosi állásra** ezennel pályázat nyittatik s a választás megejtésére határidőül folyó évi november 11-dik napjának délelőtt 10 órája Ér-Endréd községházához kitűzetik, felhivatnak a pályázni kivánók, hogy kellően felszerelt folyamodványaikat alantirott főszolgabiróhoz folyó évi november 10-ik napjáig bezárólag adják be

Ezen állás 400 frt évi fizetés és a megállapitandó látogatási díjak szedhetési jogával van összekötve. A körben s főleg a székhelyen számos intelligens egyén lakik.

Nagy-Károly, 1890. október 14-dikén.

1—1 *Domahidy Elek*, főszolgabiró.

A maros-ujvári kir. főbányahivatal kerületéhez tartozó **parajdi** sóbányahivatalnál betöltendő a **müorvosi állomás**, melylyel évi 500 frt fizetés, szabad lakás vagy 15% lakpénz, 27 köbméter tűzifa-járandóság és megfelelő sóilletmény, továbbá 5—5 évi kifogástalan szolgálat után 100—100 frtnyi fizetésfelemelésre való igény és évi 84 frtnyi lótartási átalány, valamint azon kötelezettség van egybekötve, hogy a bányamű kötelékéhez tartozó tiszti, altiszti, szolga és munkás személyzet, valamint azok családtagjai ingyenes gyógykezelésben részesitendők.

A pályázati kérvények az egyetemes orvostudori oklevéllel és a teljesített szolgálatot igazoló okmányokkal felszerelve az előljáró hatóságok vagy ha állami szolgálatban nincsenek, a megyei főispán útján folyó évi október hó 25-dikéig a maros-ujvári kir. főbányahivatalhoz nyujtandók be.

Marosujvár, 1890. október 1-jén.

2—2 *Kir. főbányahivatal.*

Torontálmegye török-kanizsai járásában **Csóka** székhelylyel rendszeresítve lévő **körorvosi állás** lemondás folytán üresedésbe jövén, annak betöltése czéljából pályázat hirdettetik.

Ezen körorvosi állás évi 570 frt fizetés, valamint a szabályrendeletileg megállapított látogatási díjakkal van javadalmazva.

Pályázni kivánók felhivatnak, miszerint az 1883: I. t.-cz. 9. és illetőleg az 1875: XIV. t.-cz. 43. §-ában előirt minősítvényüket igazoló okmányokkal felszerelt kérvényüket folyó évi október 24-dikéig alulirt főszolgabiróhoz nyujtsák be.

A választás Csóka községházánál folyó évi október 25-dikén délelőtt 10 órakor fog megtartatni.

Török-Kanizsa, 1890. október 2-dikán.

2—2 *A főszolgabirói hivatal.*

Szolnok-Dobokamegye szamosujvári főszolgabirói járásba kebelezett **Szék** város nagyközségébe rendszeresített **községi orvosi állomás** az eddig volt községi orvosnak más állásra történt megválasztatásával üresedésbe jövén, ezen évi 500 frt fizetés, 100 frt lakbér, 50 kr. első és 20 kr. többi beteglátogatási díj és 25 kr. halottkémlési illetékkel rendszeresített községi orvosi állás betöltése czéljából ezennel pályázatot nyitok.

Megjegyezvén, hogy nevezett nagyközségben jól berendezett gyógytár is van.

Felhivom tehát mindazokat, kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy az 1876: XIV. t.-cz. 143. § ában előirt kellékekkel felszerelt pályázati folyamodványokat hozzám 1890. november 15-dik napjának délelőtti 11 óráját annál bizonyosabban adják be, mivel a később érkezendők figyelembe vétetni nem fognak.

Szamosujvár, 1890. szeptember 30-dikán.

3—2 *Nagy Lajos*, főszolgabiró.

(Utánnyomatok nem dijaztatnak.)

Harmincznegyedik évfolyam. 42. szám. *Budapest, 1890. október 19.*

ORVOSI HETILAP.

A HAZAI ÉS KÜLFÖLDI GYÓGYÁSZAT ÉS KÓRBUVÁRLAT KÖZLÖNYE.

Alapította Markusovszky Lajos dr. 1857-ben.

KIADÓ TULAJDONOS ÉS FELELŐS SZERKESZTŐ:

HŐGYES ENDRE

egyetemi tanár.

Szerkesztőség: IV. ker., Calvin-tér 4. sz.

A lap megjelenik minden héten vasárnap 1½—2 íven. Mellékletei a „Szemészet" s a „Közegészségügy és Törvényszéki orvostan" minden 2 hónapban 1—2 íven. Kéziratok, közlemények a szerkesztőséghez bérmentve küldendők.

Kiadóhivatal: IV. ker., Calvin-tér 4. sz.

A lap előfizetési ára: helyben és vidéken egész évre 10 frt, fél évre 5 frt, negyed évre 2 frt 50 kr. Orvos- és gyógyszerész-hallgatók felét fizetik. Hirdetésekért soronkint 15 kr. Fizetések, reklamátiók a kiadóhivatalba bérmentve küldendők.

Orvosi vegyi és górcsövészeti laboratorium

Budapesten, V. ker., Váczi-körút 60. sz. 42

Vizeletet, köpetet, hányadékot, bélsárt és egyéb váladékait az emberi testnek **szerény honoráriumért** vizsgál

Dr. MÁTRAY GÁBOR, volt egyetemi élet- és kórvegytani tanársegéd.

Dr. Sümegi József

testegyenészeti, gyógygymnastikai és massage rendelése

V. kerület, Bálvány-utcza 11. sz. I. em. 14

Dr. REICH MIKLÓS 42

testegyenészeti és gymnastikai gyógyintézete.

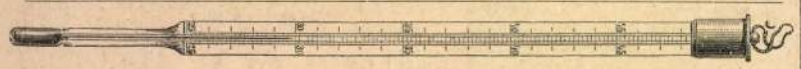
Budapest, V. kerület, Erzsébet-tér 8. szám.

Gyógykezelés alá kerülnek a **testegyenészet, svéd gyógygymnastika** és **massage** körébe tartozó bántalmak.

Házi kezelést igénylő (fekvő) betegek számára alaposan képzett intézeti segédorvosok állanak a t. kartársak és közönség rendelkezésére.

Cursusok orvosok és szigorlók számára, gyakorlatokkal egybekötve.

Bővebb felvilágosítást a gyógyintézet igazgató-orvosánál nyerhetni.



Maximum-hőmérőket, kemény üvegből, hivatalos vizsgálati bizonyítványnyal a császári „Normal-Aichungs-Kommission"-tól Charlottenburgba, 3.50 frt; — **maximum-hőmérőket** 2—2.50 frt; **fürdőhőmérőket,** gyakorlatilag felszerelve: 80 kr., 1 frt, 1 frt 50 kr., 2 frt. — **Hőmérő, az ablakhoz csavarható** 1 frt 50 kr., 2 frt, 2 frt 50 kr. — **Hőmérő, kórszoba és ispotályok** számára 50, 60, 80 kr., 1 frt, 1 frt 40 kr. — **Finom szobahőmérő** 1 frt 50 kr., 2 frt, 2 frt 50 kr., 4 frt. — **Hőmérő,** állványon, 2.50, 3.—, 4.—, 5.— frt. — **Higany légsúlymérő** 6.—, 8.—, 10.—, 12.— frt. — **Érez** (Aneroid) **légsúlymérő** 6.—, 6.—, 10.—, 20.— frtig. — **Ozonometer,** dr. Lender szerint, 3 frt. — **Bevezetési** (Inductiós) **készülék,** orvosok számára felszerelve.

Müncheni szabadalmazott szemüvegek. Jól megülő orrcsiptetők. Színházi, katonai, vadász- és tábori látcsövek.

CALDERONI és TÁRSA

8 **Budapest, váczi-utcza 30.**

Soxhlet rendszere szerint

STERILISÁLT GYERMEKTEJ

négyféle sürűsödési fokban csecsemők táplálására minden kor szerint kapható az orvosi felügyelet alatt álló

Budapesti tejsterilisáló intézetben

VI. kerület, Nagy-János-utcza 20. szám alatt

és ÉDESKUTY LAJOS cs. és k. udvari szállító úrnál, valamint kivánatra naponként a házhoz szállíttatik. 19

Védjegy

Univ. med. Dr. Pécsi Dani 42

nyilvános

TEHÉNHIMLŐ-TERMELŐ INTÉZETE

Túrkevén (Jász-Nagykún-Szolnokmegye)

tömeges oltásokhoz, jó és biztos hatékonyságú oltó-anyagot, a következő rendkivül alacsony árakon szállít:

50 egyénre	3.—
100 „	6.—
1 phiola 2—3 egyénre	—.60
10 vagy több ilyen phiola à	—.50
1 phiola 15 egyénre	2.50

Csomagolásért 20 kr.

Dr. Bácskay Béla Aradváros és Aradmegye hatóságai közv. ellenőrzése alatt álló, miniszt. eng., nyilvános tehénhimlő-termelő intézete Aradon. Szállít bármikor friss és **biztos fogamzású, punctio és scarificatio,** (szúrás és karczolással) egyaránt oltható eredeti tehénhimlőnyirkot a következő árakon:

1 phiola 2—3 egyénre	à frt —.50	1 phiola 50 egyénre (szúrásra)	à frt 4.—
10 ilyen phiola v. több	à „ —.40	1 „ 100 „	à „ 8.—
1 phiola 10—15 egy.	à „ 2.—		

Hogy pedig a karról karra oltás kiküszöbölése szegényebb községeknek is lehetővé tétessék, **csak scarificatióval oltható, biztos fogamzású** tehénhimlőnyirkot is szolgáltat. **1 phiolában 50 egyénre 3 frtért és 100 egyénre 6 frtért.**

Csomagolásért és bérmentes beküldésért szállítmányonként 30, utánvételes szállításnál szállító-levél és csomagolásért 20 krral több. — A nm. belügyministerium által előirt szabályzaton felül betartván még Aradmegye által az oltó-anyag termelésére nézve külön kikötött óvrendszabályokat is, **az intézet oltó-anyaga, tisztaságára nézve, a képzelhető legnagyobb garantiát nyújtja.** 31

Gyógyintézetemet

Lipik jódfürdőben haláleset miatt **bérbe adni** szándékozom berendezéssel együtt, mely 24 elegáns szoba 38 ágygyal, társasterem, park stb.-ből áll. — Bővebb felvilágosítás

Dr. Roheim Lipót,

2—2 **Budapest, Andrássy-út 70; délután 2—4-ig.**

Új hashajtó szer. **Purgatif Dr. Oidtmann.** Rhamnus, allium és a fris dohányplánta kivonata. **Egy gyüszünyi folyadék beöntésére a végbélbe azonnal székürülés.** — Kapható **Mastrichtban Dr. Oidtmann**-nál. Egy üveg ára **2** márka; fecskendő **1** márka **20** fillér.

Dr. DOLLINGER GYULA

testegyenészeti magángyógyintézete

Budapest, VII. kerület, kerepesi-út 52. szám.

A gyógykezelés tárgyai: 1. **A gerinczoszlop ferdülései.** 2. **Csigolyaszú.** 3. **A mellkas angolkóros görbülései.** 4. **Ferdenyak.** 5. **A végtagok elgörbülései:** dongaláb, lúdtalp, lóláb, kampóláb, gacsos térd, a csöves csontok s a kezek elgörbülései. 6. **Izületi merevség és izlobok, és massage-ra alkalmas kóresetek.**

42 ***Programmot bérmentesen küld.***

Papier Rigollot

(Rigollot-féle mustárpapir).

Mindenki előtt ismeretes, mily kellemetlen a közönséges mustártészta (pép) alkalmazása, s azonkivül a mustárliszt avasodásnak is ki van téve, míg ezzel szemben a ***Rigollot*** által készitett **mustárpapir** ***a legjobb mustármagból készül,*** mely előzetesen zsírtalanitva van és kezelése oly egyszerü, hogy minden ajánlatot feleslegessé tesz. A magyar gyógyszerkönyvben felvett hivatalos mustárpapir leírása csakis a ***Rigollot papirra*** illik rá. — **Egy doboz** (10 levél) **ára 80 kr.** 25

Kapható: Budapest, király-utcza 12 **Török József** gyógyszertárában.

Legjobb gyógyszer makacs **hasmenés, bélhurut, vérszegénység, sápkór** ellen; fogakat nem bántalmazó

Dr. WÁGNER-féle

Dialysált vas

palaczk ára használati utasitással **2 frt** és **1 frt.**

Ideges nők és gyermekeknek

19 ugyanazon czélra

Catalysált vas

palaczk ára használati utasitással **2 frt.**

Főraktár Budapesten:

Petri Ottó „Nádor"-hoz czímzett gyógytárában

váczi-körút 17. szám.

Kapható:

Városgyógytár városház-tér.

Vidéken minden jobb gyógytár által.

Kisdednevelési kiállitás **Budapest** 1889 ARANY OKLEVÉL

Univ. med. Dr. Zoltán A.

min. enged. nyilvános

TEHÉNHIMLŐ-NYIRK TERMELŐ INTÉZETE

Kétegyháza (Békésm.)

szállit egész éven át jótállás mellett mindig friss és biztos hatású eredeti, conservválható és szurással is használható tehénhimlö-nyirket az alábbi árakon:

1 phiola 50 kr., 5 vagy több ily phiola 40 kr., 1 phiola 10—15 egyénre 2 frt, 1 phiola 50 egyénre 3 frt, 1 phiola 100 egyénre 6 frt.

Csomagolás és szállitó levél 15 kr. — Csomagolás és ajánlott megküldés 3 kr. — Oltási kellékek a beszerzési áron.

Orsz. gazd. ipar-kiállitás **Eszék** 1889 az érdemnek ARANY ÉREM

42

Levico

Déltirolban 20 kilometer Trienttől.

Természetes arsendús vasas viz.

Vegybontotta **Barth** tanár **Bécsben.**

Sikerrel használva **Bamberger, Braun-Fernwald, Billroth, Drasche, Kaposi, Krafft-Ebing Monti, Widerhofer** stb. tanárok által, hibás vérvegyen alapuló betegségek, u. m. vérfogyatkozás, sápkór, görvélykór, idegzsábák, hysteria, hószám-zavarok, idegbajok, bőrbántalmak, valamint kimerülési állapotok ellen.

Kapható a gyógytárakban és ásványviz-raktárakban. 26

Szétküldés póstával is: Egy 5 kilós póstaláda (vitelbér 30 kr. egész Magyarországban) 8 üveg Levico-vizet tartalmaz. Főraktár: Édeskuty L.-nál Budapesten.

ERŐTLENSÉG

VÉRHIÁNY — SÁPKÓR

Az üveg ára: 2 frt. 50 kr.

A 1/2 üveg ára 1 frt. 80 kr.

A BRAVAIS VAS

a világ leghiresebb orvosai által ki lett probálva és csodálatos hatása általán el van már ismerve. A **" BRAVAIS VAS "** nem okoz semmi nemü gyomorbajt, mert azonnal átmegyén az emberi organismusba. Rövid használat után a vérnek visszaadja egészséges szinét és szükséges életerejét. — *Óvakodjunk az utánzások-és hamisitásoktól.*

Nagybani eladás: **40 és 42, Rue Saint-Lazare, Párizsban.**

BUDAPESTEN: **TÖRÖK JÓZSEF** *gyógyszerésznél és minden gyógyszertárban.*

Pastilli ferri phosphorici Hazslinszky.

Az összes budapesti orvosi szaklapokban előnyösen ismertetett és a **gyakorlatban kitünőnek** bizonyult legújabb gyógyszerkészitmény.

Angolkóros, görvélyes és általában **gyenge** gyermekeknél, a hol **idegesség, álmatlanság** vagy **hangrésgörcs** (Laryngospasmus) van jelen, vagy a hol a **fogzás** és **csontosodás** előmozditása vált szükségessé. Kellemes, jó ízü czukorka.

Rendes napi adag 2 darab. Ára: egy doboz 20 pastillával **90 kr.**

Tartalmaz 10 pastilla: 0·005 tiszta phosphort és 0·20 ferr. lacticumot.

Megrendelhető minden gyógyszertárban és a feltalálónál:

Hazslinszky Károly gyógyszerész

Budapest, VIII., Sándor-tér. 34

Tamar Indien Grillon

frissitő és hajtó gyümölcs pastillák.

A **dugulás** és annak következményei ellen, ú. m.: **aranyérbántalmak, vértódulás, fejfájás, étvágyhiány, epe, gyomor és bélbajok.**

Nélkülözhetlen az asszonyoknál, kivált a szülést megelőző, s azt követő időszakban, előnynyel alkalmazható előrehaladó korúaknál, s gyermekeknél. — Semminemü drastikus alkatrészeket mint Aloës, jalappa, Podophyllin stb. nem tartalmaz, s csakis a tropikus Tamar gyümölcséből van készitve. Igen alkalmas a mindennapi használatra azoknál, kik rendes szorulásban szenvednek.

A **Tamar Indien Grillon** Franciaország első tekintélyei által javaltatik, s a budapesti egyetemi tanárok, s előkelő orvosok is előszeretettel rendelik.

Magyarországi főraktár:

Török József gyógyszertára Budapest, király-utcza 12.

Egy doboz ára 1 frt 50 kr. 21

Kivánatra próbákat ingyen és bérmentve küld meg a Wiesbadeni Brunnen-Comptoir WIESBADEN.

Wiesbadeni

Kochbrunnen-forrás-só

tisztán természeti termék.

Hivatalos ellenőrzés alatt előállitva, **orvosok általánosan ajánlják s rendelik mint leggyorsabban ható s legjobb szert emésztési** és **táplálkozási zavarok,** mindennemü **bél-** és **gyomorbajok ellen.** Epoly **kitünő hatásu** a **légcső-** és **tüdők hurutjainál, köhögés, rekedtség, elnyálkásodásnál** stb., és minthogy **sok lithiont tartalmaz,** köszvényes és **csúzos bajoknál is.**

Egy üveg **Kochbrunnen-forrás-só** mintegy **35—40 doboz pastillának felel meg** sótartalom és hatásra nézve.

Egy üveg ára 1 frt 20 kr.

Kapható a gyógyszertárakban és ásványvizkereskedésekben stb.

Főraktár Magyarország részére:

Mattoni és Wille,

Budapest. 5

A természetes (valódi) Wiesbadeni Kochbrunnen-forrás-só kizárólag, a kisebbitett képen itt látható védőjegyével, elzárt palaczkokban jó forgalomba, mire ügyelni kérünk.

Figyelemre méltóbb ujdonságok a könyvpiaczon:

Kleinwächter L. Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft. 2 Aufl. Wien, Urban	frt	1.50
Klemperer G. Grundriss der klinischen Diagnostik. Berlin, Hirschwald	frt	2.40
Knies M. Grundriss der Augenheilkunke. 2 Aufl. Wiesbaden, Bergmann	frt	3.60
Knoll Ph. Ueber Incongruenz in der Thätigkeit der beiden Herzhälften. Leipzig, Freytag	frt	1.95
Knoll Ph. Ueber Wechselbeziehungen zwischen dem grossen u. kleinen Kreislaufe. Leipzig, Freytag	frt	1.60
Kollmann J. Die Schulhygiene und ihre neueste Forderung. Freiburg	frt	—.30
Kollmann O. Behandlung des Knochenfrasses auf nicht operativem Wege. Neuwied, Heuser	frt	1.20
Koch A. Veterinär-Normalien, betr. die Organisation des österr. und ungar. Veterinärwesens. Band II. Militär-Veterinärwesen. Wien, Perles	frt	4.50
Kornig Th. G. Die Hygiene der Keuschheit. Berlin, Fried	frt	1.20
Köllicker A. Ueber den feineren Bau des Rückenmarkes. Würzburg, Stahel	frt	—.60
Krause W. Die Methoden der Perineoplastik. Dorpat, Karow	frt	—.60
Krüche A. Specielle Chirurgie. 6. Auflage. Leipzig, Abel	frt	3.60

Benno Jaffé & Darmstaedter Martinikenfelde Berlin mellett.

LANOLINUM PURISS. LIEBREICH

teljesen szagtalan, savmentes és csaknem fehér.

Kapható Ausztria-Magyarország minden gyógyszerárúsánál. 21

Cs. kir. szabadalmazott

egyetemes emésztőpor

Dr. Gölis-től.

Eddig még utól nem éretett hatására nézve az *emésztés és vértisztítás* terén, *s a test táplálása és erősítésére* nézve. Ezáltal naponkint kétszeri és sokáig folytatott használata mellett valódi gyógyszerré válik számos még makacs betegségekben is, mint p. o.

emésztési gyengeség, mellégés, a gyomor túlterhelése, a belek petyhüdtsége, ideggyengeség, mindennemű aranyeres bajok, görvély, guga, sápadtság, sárgaság, valamennyi idült bőrbaj, rák, időszakos fejfájások, férges és köves betegségek, túlnyálkásodás stb.

Ez az egyetlen és gyökeres szer a *megrögzött köszvény és mellbajban (tuberculose). Ásványvíz-gyógymódnál* úgy ezelőtt, mint annak használata alatt, valamint utólagosan gyógyszerül is kitünő szolgálatot tesz. — Egy nagy skatulya ára **1 frt 20 kr.** Egy kis skatulya **80 kr.** Főraktár Budapesten **TÖRÖK JÓZSEF** gyógyszerész úrnál. A *hamisítástóli* megmenekülére figyelmeztetek mindenkit, hogy a *valódi egyetemes emésztőpor Dr. Gölis pecsétjével* van elzárva, s minden skatulya a védbélyeggel, s kivülről ily czímmel van ellátva:

K. k. concess. Univ.-Speisen-Pulver des Dr. Gölis in Wien.

Főszállítóhely: Bécsben, Stefansplatz 6 (Zwettlhof). 24

ABBAZIA
klimatikus gyógyhely.

Minden e klimatikus és tengeri gyógyhelyet illető felvilágosítással mint már évek óta szivesen szolgálok.
Dr. Szemere Albert, volt kórodai tanársegéd és Abbazia fürdőorvosa. Nyáron át **Szliácson.** 5

Fischer Győző

városligeti testegyenesítő- és vízgyógyintézete

(ezelőtt Dr. Fischhof vízgyógyintézete)

Budapest, Városliget, Hermina-út 1525.

I. A testegyenesítő osztály betegei bajuknak megfelelő, külön készített készülékekben **fájdalom nélkül** járkálhatnak; a szobában, ágyban maradni nem kényszerülnek. Gyógyíthatók a következő bajok: **izületi gyuladások, ficzamodások, zsugorodások; csonttörés, görbülés; a térd és a láb sokféle elferdülése; hátgerinczbajok** (fájdalmasság, szú, sorvadás), mindenféle **hátgerincz-görbülés;** gyermekek veleszületett **ficzamodásai, bénulásai;** végtagok **értágulása, vastagodása.**

II. A vízgyógyászati osztályban a gyógykezelés Dr. Fischhof 35 év óta folytatott rendszere szerint történik. Ide tartozó betegségek: **idegbajok, bénulások, gyengeségi állapotok, légzési, vérkeringési, emésztési bajok. Rheuma, köszvény** stb. **Massage, villamozás.**

Az intézet vezető **orvosa** délelőtt 11—1 óráig az orvos uraknak és az érdeklődőknek szívesen szolgál felvilágosítással és a testegyenesítés alatt lévő betegeket bemutatja. — A betegek **bentlakók** és **bejárók**. — Méltányos árak. — Prospektus. 20

MATTONI-féle

GIESSHÜBLER

legtisztább égvényes SAVANYUKUT.

Kitünő sikerrel használható:

a légző- és emésztőszervek betegségeinél, köszvénynél, gyomor- és hólyaghurutnál. Specificus szer gyermekbetegségekben.

A karlsbadi gyógymódot használóknak elő- és utókura gyanánt ajánlva.

MATTONI-féle

LÁPKIVONATOK

LÁP-SÓ *LÁP-LUG*

kitünő szerek

vasláp- és vasasfürdők *előállitására a háznál.*

Évek hosszú során át kitünő gyógyhatásuaknak bizonyultak:

Méh-petefeszek- és hashártyalobnál, sápkórnál, görvélykórnál, fehérfolyásnál, elvetélésre való hajlamnál, teljes és részletes hüdéseknél, vérszegénységnél, csúznál, köszvénynél, ischiasnál és aranyérnél.

MATTONI-féle

BUDAI KESERŰVÍZ

legkiválóbb HASHAJTÓ.

Valamennyi természetes ásványvíz és forrástermény szétküldő intézete

MATTONI és WILLE

42 BUDAPEST,

Mérleg-utcza 12 és Dianafürdő-épület.

Dr. BATIZFALVY

egyetemi m. tanár

Testegyenészeti és vízgyógyászati

INTÉZETE

Budapesten, városligeti fasor és Arena-út sarkán

egész éven át nyitva van. Az intézet orvos-sebészi osztálya is szakadatlanul működik 32 év óta. Fölvétetnek **bennlakó és bejáró betegek.** 26

Kimerítő programm ingyen és bérmentve.

Budapest, 1890. Pesti Lloyd-társulat könyvnyomdája. (Dorottya-utcza 14. sz.)

Harmincznegyedik évfolyam. 43. szám. *Budapest, 1890. október 26.*

ORVOSI HETILAP.

Szerkesztőség: IV. ker., Calvin-tér 4. sz.
A lap megjelenik minden héten vasárnap 1½—2 íven. Mellékletei a „Szemészet“ s a „Közegészségügy és Törvényszéki orvostan“ minden 2 hónapban 1—2 íven. Kéziratok, közlemények a szerkesztőséghez bérmentve küldendők.

A HAZAI ÉS KÜLFÖLDI GYÓGYÁSZAT ÉS KÓRBUVÁRLAT KÖZLÖNYE.

Alapította Markusovszky Lajos dr. 1857-ben.

KIADÓ TULAJDONOS ÉS FELELŐS SZERKESZTŐ

HŐGYES ENDRE
egyetemi tanár.

Kiadóhivatal: IV. ker., Calvin-tér 4. sz.
A lap előfizetési ára: helyben és vidéken egész évre 10 frt, fél évre 5 frt, negyed évre 2 frt 50 kr. Orvos- és gyógyszerész-hallgatók felét fizetik. Hirdetésekért soronkint 15 kr. Fizetések, reklamátiók a kiadóhivatalba bérmentve küldendők.

Tartalom. EREDETI KÖZLEMÉNYEK. Róna Sámuel dr. Gördíthet-e a compressor urethrae akadályt a heveny húgycsőkankó elé? — **Plósz Pál** dr. Vizsgálatok az ép vizelet fehérnyetartalma felől. — **Brém János** dr. Közlemény Kézmárszky Tivadar dr. egyetemi tanár I. szülészeti és nőgyógyászati kórodájából. Az ikerterhességről. — **Apostoli** előszava Temesváry Rezső dr. „A villamosság alkalmazása a nőgyógyászatban“ czímű dolgozatához. — **TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.** *Budapesti kir. orvosegyesület:* 1. *Bókai János* dr. Lymphadenitis retropharyngealis miatt végzett tracheotomia gyógyult esete. 2. *Schwimmer Ernő* tnr. Psorospermosis cutanea. 3. *Tangl Ferencz* dr. A diphtheria aetiologiájáról. — **IRODALOM-SZEMLE.** *I. Könyvismertetés.* Gynäkologische Diagnostik von Dr. I. Veit. Privatdocent an der Universität Berlin. — *II. Lapszemle. Élettan. Kórtan.* A fáradság élettana. — A gümőkór mérgének fertőzési útjairól. — *Belgyógyászat.* A pyrosisról. — Tüdőgümősödés és tüdőlégdag, Potain tanártól. — *Sebészet.* Aseptikus sebkezelés. — A húgyutak desinfectiójáról. — **TÁRCZA.** Magyar Tudományos Akadémia. III. osztályülés 1890. október 20-dikán. — A balneologiai értekezlet gyüléseiről. 1890. október 23—25. — **Heti szemle.** Országos orvosi nyugdíj-intézet alapítása érdekében tartott értekezlet. — Vegyesek. — **Boríték:** Pályázatok. — Hirdetések.

Melléklet. A „Közegészségügy és törvényszéki orvostan“ 5. száma.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Gördíthet-e a compressor urethrae akadályt a heveny húgycsőkankó elé?

Róna Sámuel dr. kórházi rendelő orvos, egyet. magántanártól.

A férfi húgycsövet 1883 óta Guyon és hivei nyomán a kankó pathologiája és therapiája tekintetéből két részre osztják.

1. *Elülső részre* (parthie antepubienne), mely a *hártyás résztől a külső húgycsőnyilásig tart* és az egész barlangos részt magában foglalja.

2. *Hátulsó részre* (p. retropubienne), *mely a hártyás résztől a belső húgycsőnyilásig tart* és a hártyás és a monytövi részt (pars. membr. és p. prostatica) foglalja magában.

A két rész fejlődés, boncz-szövet- és élettani tekintetben is különbözik egymástól; de mi a különbségek közül itt csak azt emeljük ki, a mi a fenti felosztásra mérvadó volt. A hátulsó rész ugyanis rendkivül izomdús és azért zárható. Az elülső rész izomszegény, azért nyilt. Az elülső rész nem bír olyan izomzattal, mely a kivülről a húgycsőbe hatoló folyadék vagy szilárd test elébe akadályt gördítsen, valamint nem olyannal, mely az ezen részben termelt váladékot (genyet, vért) a kifolyásban akadályozza. Az *elülső rész kankós váladéka tehát részben állandóan kifelé csurog, vagy külső fogásokkal kifelé nyomható.*

A hátulsó részt az elülsőtől épen izomereje zárja el; annak első részletét az ú. n. hártyás részt hossz- és körirányban futó sima izomnyalábok és ezen kivül még mintegy 2 mm. vastag harántul csikolt körirányú izomréteg fedi (stratum circulare m. urethralis) és úgy annak, valamint az egész húgycsőizomnak (m. urethr. Arnoldi) a húgycső hártyás részének összeszorítása a feladata, miért is az egészet m. *compressor urethraenak* hivják. Ezen összetett izomkészülék tartja ezen húgycsőrészt állandóan zárva és pedig olyanformán, hogy a sima izomrostok állandóan tonikus összehúzódásban lévén, e tonus okozta elzáródás még fokozható az akaratunktól függő izomrostok segélyével. A compressor ezen működése nem küzdhető le, sőt fokoztatik kivülről befecskendett folyékony anyagok által. Ezek mind, bár ha nagyobb (sebészi) fecskendőkkel löveltessenek is be a húgycső elülső részébe, visszapattannak a zárt részről és egy cseppig megjelennek a külső húgycsőnyilásban. *Tehát külső befecskendésekkel* (még akkor is, ha az nagyobb fecskendőkkel és nem a közönségos kankófecskendővel, sőt még akkor is, ha catheter segélyével, de ez utóbbi csak az elülső rész végéig hatolt, történik) *rendesen csakis az elülső részt bírjuk kifecskendeni a compressoron túli részt nem.* Kivételesen vagy bizonyos gyakorlottság és routin segélyével azonban még kisebb nyomással is lehet az elülső részből is folyadékot a compressoron átkergetni. Hogy egyes egyének maguk képesek magukon ugyanezt tenni, erre nézve csak utalok egyes kankós beteg ama ferde szokására, hogy a kankófecskendővel befecskendett folyadékot a húgycsőszáj elzárása után, ujjaikkal hátra simítják a hólyagba.

Szilárd, vagy tömött testek (sondák, catheterek, akár kemények, akár puhák) majdnem mindig áthatolhatnak, bár néha akadálylyal, a compressoron és velük a monytövi részbe, innen pedig akadálytalanul a hólyagba juthatunk, mert a monytövi rész izomzata (a sphincter prostat. s. vesicae ext. (vegyes izomzatok) és a musc. sphinct vesicae int. (sima izomrostok) a compressor leküzdése után már nem képes záródva maradni.

A compressoron *túl vitt* catheteren át azután *a folyadék is* nyitva bírja tartani az útat a hólyagba. Különösen gyenge ellenállást tud kifejteni még folyadékkal szemben is a monytövi rész belső záró izma és csak enyhén befecskendezett 3—4 cseppet meg nem haladó folyadék bír megmaradni a monytövi részben, a nélkül, hogy a belső záró izom megnyilnék (Antal). De a compressor nemcsak kivülről befelé, hanem belülről kifelé hatolni akaró pl. a monytövi részben termelt kóros váladék (geny, vér) elől is elzárja az utat, úgy hogy az nem juthat kifelé és *rendesen nem is csurog ki és fejés után sem hozható ki. Elzárja annyira, hogy ha e kóros váladék a hátsó részben felszaporodik, inkább befelé a hólyagba ömlik* (regurgitál, Ultzmann 1883.), mert a monytövi rész belső sphincterje sokkal könnyebben legyőzhető. *A hátsó, különösen a monytövi részben termelt kóros váladék tehát a húgycsőnyilásban nem fog megjelenni és a hátsó rész kiöblítésére csakis olyan eszközök*

alkalmasak, melyek a compressort leküzdve, a hátulsó részbe magába bejutottak.

Ezen viszonyok jó részbeni ismerete arra birták *Guyont* és tanítványait, hogy *a húgycsőkankót ezek után birálják* el és ma, miután a franczia felfogásnak Ultzmann még 1883-ban a németek közt is érvényt tudott szerezni, egyesektől *(Fürbringer)* eltekintve, *a férfiak húgycsőkankóját általánosan két részletben szokták tárgyalni* és a szerint, a mint az elülső vagy hátulsó részt foglalja el röviden a) *elülső*, b) *hátulsó kankóról* szólunk. Nálunk *Antal* tnr. volt az első és leglelkesebb terjesztője e felfogásnak.

E felfogás tényleg szilárd alapokon nyugszik, melyek nem döntetnek meg *Fürbringer* (1890) ellenvetései által sem. A kankó *tünet-* és *gyógytana* szempontjából teljesen jogosult, sőt kivánatos az elülső és hátulsó húgycsőrész külön-külön méltatása. *Az elülső húgycsőrésznek úgy heveny, mint idült kankója az esetek nagyobb számában subjectiv és az esetek összeségében objectiv tüneteire, szövődményeire nézve különbözik a hátulsóétól és ép azért a therapia által külön méltánylandók.* Ez ma már általánosan tudott dolog és ép azért erre itt ki sem akarok terjeszkedni, valamint *Fürbringer* ellenvetéseire sem óhajtanék ez alkalommal kitérni.

Ez az oka annak, hogy a kankó felosztását illetőleg én is csatlakozom azokhoz, a kik *urethritis ant.* és *post.*-t különböztetnek meg. De csakis ezen okoknál és nem az összes e tan megteremtői által hangoztatott érveknél fogva.

Guyon-nak és tanítványainak ugyanis egyik főérve a kettéválasztásban azon feltevés is volt, *hogy a heveny typikus kankó csakis az isthmusig halad és hogy a compressor urethrae itt ép úgy gátat képez az elülső húgycsőrész kankós váladéka számára mint a hogy ez akadályt fent az elülső húgycsőrészbe befecskendett folyadék számára kiemeltük. Hangsúlyozták, hogy a heveny typikus hugycsőkankó a bulbusban megállapodik és nem töri át spontan a compressort, ha külső* (mechanikai okok: nehéz munka, ugrás, lovaglás, nemi közösülés, ivás stb.) *vagy belső* (diathesis: tuberculosis, lues stb.) *okok nem játszanak közbe;* csak ekkor terelődik át a geny a hátsó húgycsőrészbe és csatlakozik az elülső kankóhoz hátulsó is. De miután ez utóbbi nem a rendes lefolyás és a mint említék bizonyos segítő körülmények közbejöttével történik, *a hátulsó húgycsőrész kankóját már a typikus kankó szövődményének tartják.* Ezen érvelésnek hívei csaknem az összes franczia autorok, továbbá *Finger*, *Antal*, *Neumann* stb.

Ezen érveléssel szemben én saját tapasztalataim alapján határozottan ellentétes álláspontot foglalok el és e tekintetben Fürbringerhez csatlakozom és pedig részemről a következő okokból.

1. A heveny kankó genyje nem helyezhető egy rubrikába valamely más kivülről befecskendett, a záró izmot még erősebb ellentállásra kényszerítő élettelen folyadékkal, hanem ma azt (a heveny stadiumban) *activ mikroorganismusokkal saturált váladéknak kell tartani.* És miután ez megdönthetlenül igaz, helyes *Fürbringernek* (1890) azon kérdése, *hogy a gonococcust épen a compressor zavarná a húgycső nyákhártyáján hátraterjedésben?* Ehhez a kérdéshez hozzá tehetjük még: azon gonococcust akadályozná meg a compressor, mely képes coitus vagy coituskisérlet alkalmával direkt genybevitel nélkül a húgycsőben a fossa navicularisig haladni, vagy heveny húgycsőkankó esetében a paraurethralis menetekbe, a járulékos mirigyek vezetékeibe spontan behatolni, tehát menetekbe, melyeknek nyilása a legtöbbször csak loupeval látható? Vagy még tovább menve, azon *gonococcus* elé gördítene akadályt, mely a felhám finom hézagain át hatol a mélyebb rétegekbe és benyomul és pedig active a felhám és genysejtekbe? Azon compressor tehetné azt, mely minden záró ereje daczára is, legalább hajszálnyi nyilást nyitva hagy és a mely a levegőnek a hólyagba befecskendését nem tudja megakadályozni?

2. Egész sorozata az észleleteknek áll rendelkezésemre, a melyekből kiderül, hogy teljesen senyvmentes, és magukat heveny kankójukkal az ágyban nyugodtan viselő és minden tekintetben az egyéni és általános hygiene szabályai szerint élő betegek a második hét végén vagy a harmadik hétben *vagy tisztán urethritis posteriort* vagy ezzel együtt még annak szövődményeit is megkapják.

3. Viszont nehány jól észlelt esete a *tuberculosisban* és *syphilisben*, de egyúttal heveny kankóban is szenvedőknek áll rendelkezésemre, a kiknél ezen cachexiák jelenléte egyáltalán nem okozott urethritis posteriort.

4. *Az urethritis posterior sokkal gyakrabban észleltetik erre figyelőktől, mint azt rendellenes lefolyástól várhatnók.*

A hátulsó kankó gyakoriságára a következő adatok állanak rendelkezésemre: *Guyon* (1883) 28·1%, *Jadassohn* (1889) 87·7%-ban észlelték.

De ezen számok *idült hátsó kankóra* vonatkoznak. *Eraud* pedig az *összes kankóesetek* $^4/_5$-ben (80%) észlelte a hátsó kankót.

Saját tapasztalataimat a következőkben adhatom: 1889. január 1-jétől 1890. junius 1-ig 159 *heveny elülső kankó* jelentkezett poliklinikai rendeléseimen. Ezek közül mint egyszer látott vagy rövid ideig észlelt *51 eset nem jöhet* tekintetbe. A hosszabban észlelt 108 eset közül 67-hez társult az első 8—10 hétben hátulsó kankó = *62%*. Idült kankó jelentkezett 166, ebből *40 nem jöhet tekintetbe* és már posteriorral jelentkezett 23 és 51-hez társult heveny hátsó kankó (66·6%). (A vizsgálatokról meg kell jegyeznem, hogy csakis a 2 pohárpróba lőn alkalmazva és így lehet, hogy a kideritett % még kisebb volt mint a tényleges.)

5. Adataimhoz még hozzátehetem, hogy tüzetes vizsgálataim eredménye az is volt, hogy *ha a heveny kankó a bulbusig hatolt, csak kivételesen nem lépett fel heveny hátulsó kankó; továbbá, hogy idült elülső kankóhoz is akkor társult heveny hátulsó, ha az idült felhevenyült terjedékeny jellegüvé válván a bulbusig hatolt; végül hogy a hátulsó nélkül gyógyult vagy idültté vált kankó a legtöbbször a függő részt túl nem haladta.*

Mindezekből az következik, *hogy a compressor egyáltalában nem képes a heveny kankó hátraterjedése elébe akadályt gördíteni és hogy az, ha egyszer a bulbusig hatolt, csak kivételesen áll meg, hanem spontan átmegy a hátsó részbe is.*

Ezzel nincs érintve a külső és belső körülmények segítő értéke. Tagadhatatlan, hogy *nagy részük* van a hátsó kankó gyakoriságában; de az nem oly módon képzelendő, hogy *a compressort* segitik legyőzni.

E segitést én egészen másképp fogom fel és a következőképen magyarázom:

A heveny kankó egyes kivételektől eltekintve mindig a fossa navicularisban kezdődik és innen terjed hátrafelé. A míg a kankó csak a függő részben fészkel, az összes váladék folyton kifelé csorog, soha felfelé és bár a gonococcus active haladhat, sőt halad is hátra felé is, az őt vivő váladék legnagyobb része kifelé folyván, a nagyobb invasio veszélyével nem birna a hátsó húgycsőrész számára; míg ellenben, ha az első görbületen már áthaladt a kankó, a boncztani viszonyokból kifolyólag a geny csak részben folyhatik ki, részben hátra folyik, gyorsan fertőzve az egész elülső részt a bulbusig, hol azután a váladék egy része állandóan megreked, pang. Most, bár a pangó váladék elé akadályt gördíthet és gördít is a compressor, *a pangó genyben felhalmozott gonococcus nem respectálja azt.* A gonococcusnak, a mint fentebb mondtuk, nem kell nagyobb nyilás, mint azon hajszálnyi, mely még a zárt hártyás részben is van, átvándorolhat azon is, és az esetek túlnyomó számában át is vándorol, ha a folyamat az isthmusig jutott és *létrejő a hátulsó kankó.*

Tehát nem a compressor az akadály a hátsó kankó létrejöhetésében, hanem a függő rész boncztani viszonyai és mindaz a mit *Guyon* és hívei mint elősegítő körülményt felhoznak, tehát: erős testi mozgás, nehéz és fáradságos munka, emelés, ugrás, táncz, lovaglás, hegymászás, gyaloglás stb. nem a compressort segítik legyőzni, hanem a függő rész adta kedvező boncztani viszonyokat és sokkal könnyebben és gyorsabban terelik a kankót a bulbusig mint az magától történik. Hasonló szerepet játszanak a nem elég óvatos befecskendések, különösen a coitus, *a meredések* és az ivás is (utóbbi a mennyiben nemi izgatottsághoz vezet). Mindezek megsemmisitik a függő rész által teremtett kedvező helyzetet és gyorsan kergetik iga-

zán erőművi úton a folyamatot az első íven át és így elősegítik a hátsó kankó fellépését. *És mert e körülmények egyikének-másikának hosszabb ideig kikerülése lehetetlen, azért oly gyakori a hátulsó kankó, hogy azt rendellenesnek nem tarthatjuk. A rendellenes az,* ha a kankó *csak a függő részre localisálódik* és az íven túl nem terjedve innen gyógyul vagy idültté válik. Valamely senyvnek is csak annyiban tulajdonítok a hátulsó kankó aethiologiájára némi befolyást, hogy jelenlétében a kankó lassabban folyván le, esetleg annak a bulbusig hatolhatását elősegíti.

Vizsgálatok az ép vizelet fehérnyetartalma felől.

Plósz Pál dr., egyetemi tanár.

(Vége.)

Az eddig ismeretes vizsgálati módszereknél sokkal élesebbnek tartom egyelőre a következő eljárást.

Ha a megszűrt vizeletet aethyl-aetherrel vagy chloroformmal, vagy amylalkohollal rázzuk össze és addig várunk, míg a két folyadék elválik egymástól, akkor a két folyadék érintkező rétegében vékonyabb, vagy vastagabb hártyaszerű vagy kocsonyás csapadék képződik. E hártyás vagy kocsonyás csapadékot *Geyer* dr. egyetemi tanársegéd vizsgálta meg közelebbről és meggyőződött róla, hogy fehérnyenemű testekből áll; mert adja mindazon reactiókat, melyeket a fehérnyék adnak. Így adja a Millon-reactiót, a xanthoprotein-sav próbát, a Piotrowsky próbát, az Adamkiewitz-féle sósav-próbát stb.

Legélesebben és legszebben sikerül a próba, ha a vizeletet előbb eczetsavval erősen megsavanyítjuk — a midőn az eczetsav feleslege nem hat gátlólag — és azután aethyl-aetherrel rázzuk össze. A két folyadék azután gyorsan szétválik és az érintkezési rétegben képződő csapadék jól leválik. A két folyadék közt úszó csapadékot ezután a vizelettől és aethertől választó tölcsér segélyével elkülöníthetjük. A csapadékot erre zárt választó tölcsérben aetherrel ismételve megmoshatjuk, mindaddig, míg a vizelettől teljesen megszabadítottuk. E reactio kivétel nélkül minden vizelettel sikerül, azaz kivétel nélkül minden vizelet tartalmazza a fehérnyenemű anyagnak bizonyos nemét és mennyiségét, a mi a reactio élessége mellett bizonyít.

A fehérnyenemű anyag, melyet ily módon a vizeletből le lehet választani, nem homogen, nem egynemű test, hanem egymás mellett többféle fehérnyét tartalmaz. Különösen két féleséget lehet megkülönböztetni. Egy része oldható eczetsavban, más része nem oldható. Ezen kívül nagyobb része oldódik vízben, égvényekben és középtöménységű konyhasó-oldatban. A csapadéknak eczetsavban oldhatatlan része miután eczetsavval megmosatott híg lúgoldatokban oldódik. Ez oldatból eczetsavval ismét leválasztható és fölös eczetsavban nem oldódik. Ez anyag tehát úgy viseli magát mint a mucin.

Az ép vizelet e szerint mindenkor tartalmaz fehérnyét és a mucinnal hasonló kémhatást adó anyagot.

E lelettel szemben az a kérdés merül fel, hogy a talált fehérnyenemű anyagok és a mucinnak nevezendő anyag egy helyről származtatandók-e vagy pedig a chemiai különbségből a különböző származásra is lehet-e következtetni. Általában véve azt tartják, hogy azon fehérnyenemű testek, melyek a mucinnal azonos reactiót adnak, valamely nyákhártya termékét képezik; míg a tulajdonképeni fehérnyét a véréből kell származtatni. A közelebbi vizsgálat azonban azt mutatja, hogy ez a nézet teljesen téves; kimutatja ugyanis, hogy a nyákhártyák váladéka, azoknak nyákja, mucinon kívül mindig tartalmaz fehérnyét is, másrészről pedig arra is van sok adat, hogy az úgynevezett mucinreactiók nem elégségesek a nyákhártyáról való származás megállapítására; mert az eczetsav a fehérnyenemű testekre coaguláló hatással van és a fehérnye egy része kellő sótartalom mellett eczetsavval való kezelésnél oldhatatlan módosulásba mehet át. A mucinnak többi reactióit pedig, melyeket jellemzőnek tekintenek, az emberi nyákhártyákból vagy azok nyákjából előállított mucin nem adja.

Az irodalomba e téren egészen sajátságos tévedés csúszott be.

Eichwald[1] csigákból állított elő egy testet, mely mészvízben oldható volt, eczetsavval oldatából kiválott és fölös eczetsavban nem oldódott; minthogy e reactiók megegyeztek azokkal, melyeket *Städeler*[2] az emberi nyákból leválasztott és általa mucinnak nevezett anyagon felismert, ez okból *Eichwald* a csigákból leválasztott anyagot is mucinnak nevezte, miáltal egyszersmind a két anyag azonosságát tételezte fel. *Eichwald* a csiga-mucinra nézve megállapította azt is, hogy az az ásványsavakkal való főzés után a czukorhoz hasonlóan redukáló anyagot ad.

Obolensky[3] néhány évvel később némely ovariumcystának nyúlós bennékét vette vizsgálat alá és azt találta, hogy az ilyen cysta-folyadékból eczetsavval oly anyagot lehet leválasztani, mely fölös eczetsavban nem oldódik. Ezen anyagról akkor már ismeretes volt, hogy ásványsavakkal főzve hasonló redukáló anyagot ad (*Hoppe-Seyler, Plósz*) a minőt *Eichwald* a csiga-mucinból választott le. *Obolensky* e reactióra támaszkodva az ovarium-cystának e nyúlós alkatrészét mucinnak tekintette. E felfogás azon következtetést foglalta magában, hogy az emberi mucinból ásványsavakkal redukáló anyag választható le.

Midőn az ép vizelet mucinnemű anyagának származását kutattam, természetesen legelőször is a belőle leválasztható redukáló anyagot kerestem. Ennek megtalálása által a mucin és a valódi fehérnye között olynemű különbséget lehetett volna megállapítani, mely bomlási terményeken alapulván, sokkal megbízhatóbbb és határozottabb ismertető jelet szolgáltatott volna, mint az eczetsav iránti magatartás.

Ez irányban kutatva azonban teljesen negativ eredményre jutottam, kitűnt, hogy a húgyból eczetsav által leválasztható test, melyet mucin névvel szokás jelölni, redukáló anyagot nem ad. Ép úgy nem lehet ilyen anyagot a nyákhártyákról lekapart anyagból, valamint a nyákos váladékokból (vastag bélnyák, orrnyák, légcsőből és hörgőkből származó köpet) előállítani.

Kitűnt tehát, hogy téves egyrészről az a felfogás, hogy az *Eichwald*-féle csiga-mucin azonos az emberi nyákhártya mucinjával, másrészről pedig, hogy téves *Obolensky* nézete is, miszerint az ovarium-cysták paralbuminja azonos a nyákhártyák váladékának nyúlós anyagával.

A nyákhártyák váladékának nyúlós anyaga, melyet mucinnak szokás nevezni, ezen körülmények felismerése által lényegesen veszt chemiai jellegéből, mert az általános reactiókon kívül, melyeket a fehérnyékkel közösen visel, csak egy specialis reactiója marad, mely a fehérnyéktől némileg elkülöníti, t. i. ama reactiója, hogy eczetsavval oldatából leválasztható s e csapadék fölös eczetsavban nem oldható. E kémhatást pedig nem lehet elégségesnek tartani arra, hogy ennek alapján minden esetben fel lehessen ismerni a nyákhártyából származó mucint s kizárólag e reactio jelenlétéből egyenesen arra lehessen következtetni, hogy nyákhártya-váladék van előttünk; mert a vérből és szövetekből, nyákhártya közbenjötte nélkül készült fehérnye-oldatok is adnak bizonyos körülmények közt, mint az általánosan ismeretes, eczetsavval csapadékot, mely fölös eczetsavban nem oldódik.

E csapadékot tehát, mielőtt a fehérnyétől különbözőnek tekinthetnők még közelebbről meg kell vizsgálni. Nevezetesen meg kell állapítani felőle, hogy eczetsavval oldhatatlan módosulásba nem megy át és eczetsavban, sók távollétében sem oldható, tehát különbözik az acidalbuminoktól.

Nem czélom e helyen az emberi mucin reactióira bővebben kiterjeszkedni, csupán azon tévedést kellett kimutatnom, melyet sokan elkövetnek, midőn a fehérnye-oldatból eczetsavval képezett és fölös eczetsavban nem oldható csapadékot minden közelebbi megvizsgálás nélkül egyszerűen mucinnak nevezik és ezen felfogást a vizeletre alkalmazva, ebből azt következtetik, hogy az a mi a vizeletből eczetsavra kiválik, nyákhártya- vagy mirigyváladéknál egyéb nem is lehet. De megfordítva sem áll a dolog, a mennyiben a nyák nemcsak

[1] Ann. Chem. Pharm. 134. köt. 177. old.
[2] Ann. Chem. Pharm. 111. köt. 14. old.
[3] Arch. f. d. ges. Physiologie. IV. 336. old.

ecetsavban oldhatatlan anyagot, ú. n. mucint tartalmaz, hanem mindenkor tartalmaz valódi fehérnyét is. Ezt kivétel nélkül minden nyákon be lehet bizonyítani; nem kell egyebet tenni mint híg lúgban oldani és ecetsavval kicsapni; ekkor kivétel nélkül minden nyákon azt tapasztalják, hogy az ecetsavtól savanyú folyadékban fehérnye marad oldatban. Ez irányban átvizsgáltam a hörgök váladékát, a hólyagfaláról lekaparható nyákot, a bélsárban néha előforduló nagy nyákfoszlányokat és mindegyiken ugyanazt találtam.

Az ecetsav-csapadék megjelenése tehát nem biztosít az iránt, hogy mirigy- vagy nyákhártyaváladék van előttünk, a fehérnye-reactio pedig nem zárja ki azt, hogy e fehérnye nem származhatik mirigy- vagy nyákhártyaváladékból és nem biztosít az iránt, hogy vesebeli származású fehérnyével van dolgunk.

Ebből az következik, hogy egyelőre biztos chemiai eljárásunk nincs, melylyel a vizeletben a fehérnye származását megállapíthatnánk, magából abból, hogy fehérnyét találunk, annak vesebeli származására következtetni épen nem lehet.

Ezen negativ eredmény, melyre chemiai úton jutottam, teljesen elég arra, hogy megvilágítsa és kellő értékükre szorítsa vissza azon tényeket, melyekből a physiologiai albuminuria tétele felépült, és illetve ez által kimutassa, hogy az eddig felhozott adatok alapján a *vesebeli physiologiai albuminuria előfordulását nem zárhatjuk ugyan ki, de arra nem is következtethetünk.*

Midőn így a vesebeli albuminuria fennállásának kérdését chemiai alapon függőben kellett hagynom, áttérek ama vizsgálataim leírására, melyeket a vizeletben előforduló fehérnyenemű anyagok különböző eredetére vonatkozólag végeztem.

A jelen értekezés elején idézett buvárok vizsgálataikat mindannyian férfiakon végezték és ezeknél találták oly feltünő nagy számmal ép körülmények közt a fehérnyét. Ez már magában gyanút keltő körülmény. A férfi húgycsövébe különféle mirigyek szájadzanak, melyek mind fehérnyében gazdag váladékot adnak, e váladékok hozzákeveredhetnek a vizelethez és annak fehérnyetartalmat kölcsönözhetnek. Hogy e lehetőség igen sok esetben meg is valósul, azt idevágó vizsgálataim szembetünően bizonyítják.

Ki lehet mutatni, hogy a székürüléskor kiürített vizelet igen sokszor tartalmaz prostata-váladékot, különösen a vizelet utolsó cseppjei, melyek a hassajtó közreműködése mellett ürítetnek ki, tartalmazzák azt. A prostata-váladék a vizeletben, közvetetlenül kiürítése után a felduzzadt gummihoz, vagy főtt keményítőhöz hasonló cseppek és foszlányok alakjában található. E felduzzadt cseppek csakhamar eltünnek a vizeletből és helyettük vékony nyákfonalak maradnak hátra. A vizelet nem oldja az egész prostata-váladékot, hanem csak bizonyos anyagokat — ezek közt fehérnyét is — von ki belőle. És a váladék fehérnyében rendkivül gazdag lévén, természetes, hogy a vizeletnek észrevehető fehérnyetartalmat kölcsönöz. A fehérnyemennyiség, mely ilyenkor átmegy a vizeletbe, akkora lehet, hogy oly folyamatoknál, melyek a kórkép, a lefolyás és a bonczlelet szerint is határozottan interstitialis veselobnak bizonyulnak, sokszor heteken át kevesebb fehérnyét találni, mint az ilyen vizeletben. Úgy hogy a diagnostikai czélra végzett húgyvizsgálatnál gyakran erős kételyek merülnek fel az iránt, hogy a talált fehérnyét vesebeli származásúnak, vagy a járulékos ivarmirigyekből származónak kell-e tekinteni. E kételyek néha annál kevésbé oszlanak el, mivel szövetközti veselobnál gyakran hosszabb időn át teljesen hiányzanak a vesebeli származású alakelemek.

Hogy a vizelet a mirigyváladékból fehérnyét von ki és hogy a talált fehérnye — legalább legnagyobbrészt — innen származik, azt az által lehet bebizonyítani, ha a vizelet egy részét közvetetlenül kibocsáttatása után megszűrjük és megvizsgáljuk fehérnyére, más részét pedig pár órai állás után. Az első részlet csak annyi fehérnyét tartalmaz, a mennyit minden vizeletben találunk, a második ellenben azt a mennyiséget is, a melyet a prostata-váladékból kioldott; a kettő közt levő különbség gyakran igen szembeszökő.

Hogy a prostata-foszlányok a vizeletben állásnál változást szenvednek, azt a górcsői lelet is mutatja. A prostata-váladék kiürítése után (a sejteken kivül) duzzadt, vastag fonalakból áll, melyek gyakran igen hasonlitanak a vesebeli származású hengerekhez. Ezek pár órai állás után tetemesen megvékonyodnak és az összefüggő tömeg nyákfonalakra esik szét, e nyákfonalakon utóbb nem mindig lehet biztosan felismerni, hogy eredetileg a prostatából származtak-e vagy sem és azon nyákfonalak, melyeket egyszerűen hólyagnyáknak szokás nevezni, részben prostatabeli származásúak.

Prostata-váladék azonban nemcsak székürüléskor jut a vizeletbe, hanem egyéb alkalommal is. Így például akkor, midőn az utolsó vizeletrészletek kiürítésére a hólyag és a húgycsőnek izomzattal ellátott hátulsó része egyes lökések alakjában összehúzódik, — ekkor is gyakran ürül ki prostata-váladék a vizelettel. A prostata-váladék ezenkivül, midőn hypersecretio van jelen, vagy a prostata régebben nem ürült ki, úgy látszik minden nagyobb hólyagösszehúzódás nélkül is ürülhet ki. Ekkor a váladék időközben a pars prostatikában maradhat, vagy esetleg a hólyagba is benyomathatik és így juthat a vizeletbe.

Az ú. n. hólyagnyakhurutnál előrefelé kifolyás igen gyakran nincs jelen és azért a vizelet mégis tele van prostatafoszlányokkal. Ez oda mutat, hogy a váladék már elhagyta a prostatát és vagy a pars prostatikában feküdt vagy esetleg be is jutott magába a hólyagba, nem pedig arra, hogy a mindenkori vizeléskor ürül ki magából a prostatából. A hólyagmosásnál is gyakran észlelünk egy körülményt, mely arra mutat, hogy a pars membranacea már erős zárókészülékkel van ellátva. Gyakran észlelni ugyanis, hogy a befecskendezett folyadék, míg a catheter csak a pars membranaceáig vezettetik be, a catheter mellett visszafolyik, a pars membranaceán áttolt catheterből ellenben a folyadék többé nem jön vissza, hanem a pars prostaticán át bemegy a hólyagba.

Minthogy a prostata-váladék és a Cowper-mirigyek váladéka az ondóhoz keveredik, az ivarszervek nemi izgalmának kétségtelenül van befolyása ezen mirigyek váladékának képződésére és kiürítésére. Innen van, hogy azon vizelet, mely sexualis felingerlés után üríttetik ki, gyakran fokozott fehérnyetartalmat mutat. Egyeseknél azt is lehet észlelni, hogy a közösülés utáni napon többször egymásután üríttetik ki fokozott fehérnyetartalmú vizelet; úgy hogy nemcsak közvetlenül a közösülés utáni vizelet (mely ondót is tartalmaz), hanem a később, negyed-ötödízben kiürített vizeletben is több prostatafoszlány volt górcsővel található és ebből kifolyólag a vizelet több fehérnyét is tartalmazott, mint egyébkor. A mirigyek kiválasztása egyes esetekben tehát a nemi inger hatása következtében úgy látszik hosszabb időre fokozottá válik.

Kóros körülmények közt, a milyen a heveny vagy idült urethritis, az urethritis postica, a hólyagnyakhurut és a prostatának különböző lobos bántalmai a bántalom körében levő mirigyek többnyire fokozott mennyiségű váladékot adnak. E váladék a normalistól górcső alatt főképen abban különbözik, hogy genysejteket tartalmaz Az urethritis postica némely alakjánál, valamint némely prostata-bántalomnál a vizeletben szabadon álló genysejt alig található, hanem csakis több-kevesebb mirigyfoszlány van benne, melyek a vizeletnek fokozott fehérnyetartalmat kölcsönöznek.

Már említettem, hogy a prostata-váladék állásnál könnyen szétesik, különösen, ha a vizelet közben felrázatik (például szállitásnál, vagy egyik üvegből a másikba való átöntésnél) és ekkor ülepedésénél csakis olyan felhő képződik, a milyent minden vizelet ad. Ha most fokozott mennyiségű fehérnyét találunk, néha a leggondosabb górcsői vizsgálat után is kétes maradhat, vajjon vesebeli vagy prostatabeli albuminuria van-e előttünk; úgy hogy csakis ismételt vizsgálat által, meg az által leszünk képesek a kérdést eldönteni, ha a vizeletet közvetetlenül kiürítése után vizsgáljuk, mikor a mirigynyák még nem esett szét és még fehérnyét nem oldott belőle a vizelet.

Hasonló dolog áll némely kóros vizeletekre; ezeknél is gyakran nehány mirigyfoszlány elégséges a vizelet fehérnyetartalmának észrevehető növelésére.

Mindebből látható, hogy milyen gyakoriak az okok, melyek férfinál az ivarmirigyekben fokozott elválasztást és

albuminuriát hozhatnak létre. Látható ebből az is, hogy az esetek kellő megválasztása nélkül mennyi tévedésnek van e téren a vizsgáló kitéve, mikor gyakran még a leggondosabb górcsői vizsgálat sem képes felvilágosítást adni. A tömeges vizsgálatok, melyekből százalékos statistikai adatok számíthatók ki, az esetek kellő megválasztása nélkül e téren nem vezetnek eredményre.

Ki tudja, hogy *Leube, Capitan,*[1] *de Chateaubourg, Grainger Stewart* stb.-nek ú. n. egészséges katonái közül hánynak volt egy-egy lappangó urethritis posticája vagy hánynál keveredett más okokból az ivarmirigyek váladéka a vizelethez?

E tévedések ellen csak az által védhetjük magunkat, ha az egyént, kitől a vizeletet vesszük, pontosan megvizsgáljuk és megállapítjuk, hogy az illető egyénen a húgyszerveknek semmiféle bántalma nincs jelen és ha a vizeletnek pontos górcsői vizsgálata által megállapítjuk ugyanazt, valamint még azt is, hogy az ivarmirigyeknek physiologikus váladéka nem keveredett hozzá

Ez irányban a vizeletet kiürítése után azonnal kell vizsgálat alá venni. Igen czélszerű ekkor a vizeletet fuchsinnal megfesteni; a fuchsin az ondót és mindenféle foszlányos nyákot megalvaszt, a mi által azok láthatóbbakká lesznek és oldékonyságukat is vesztik. Úgy hogy ekkor a nyákfonalak szabadszemmel és górcső alatt is könnyebben láthatók; másrészt pedig a vizeletet ülepítés czéljából pár óráig állni lehet hagyni, a nélkül, hogy a nyákfonalak oldódnának.

Arra lehetne gondolni, hogy czélszerű lenne a kiürített vizeletnek sem első, sem utolsó részletét nem használni, hanem csak közepét venni. Ez talán kisebb mennyiségben fogja tartalmazni a húgycsőbe szájadzó mirigyek váladékát. A váladék hozzákeveredése ellen azonban ez ép oly kevéssé nyujthat biztosítékot mint az, ha a vizeletet catheterrel vesszük, mert a catheterrel vett vizeletben ép úgy találni prostata-foszlányt, mint a rendes úton kiürítettben.

Kétségtelen, hogy a húgyutak váladékától könnyebben különíthető el a női, mint a férfi vizelete, mert a női húgycsőbe nem nyilnak oly mirigyek, melyek oly nagy mennyiségű váladékot adnának, mint a férfi húgycsőbe nyiló mirigyek; a női vizeletet csakis az ivarszervek váladékától kellene elkülöníteni, a mit, ha a vizelet catheterrel vétetik el, teljesen el lehet érni.

Úgy látszik ebből, hogy a női vizeletet a physiologiai albuminuria kérdésének tanulmányozására czélszerű volna kiterjedtebb vizsgálat tárgyává tenni, mint az eddig történt.

Közlemény Kézmárszky Tivadar dr. egyetemi tanár I. szülészeti és nőgyógyászati kórodájából.

Az ikerterhességről.

Brém János dr., volt kórodai gyakornok.

(Folytatás.)

Leopold észlelései ugyan arra mutatnak, hogy érett peték minden időben vannak s így Graaf-féle tüszők bármikor megrepedhetnek, de egyetlen egy esetet sem sorol fel, a melyben fennálló terhesség mellett talált volna frissen megrepedt tüszőt.

Bizonyítékul vélték felhasználhatni a superfoetatio mellett azon nagy különbséget, mely sok esetben a magzatok fejlettsége között létezik. Ha a különböző fejlettséget mutató magzatok közül az egyik elhalt s nem hagyja el azonnal a méh üregét, miközben az élő magzat tovább fejlődik, akkor egészen természetes magyarázatát találjuk a fejlődésben észlelhető nagy különbségnek. Ha mindkét magzat élve születik s ezek között létezik nagy fejlettségi különbség, úgy ez szintén nem szól a superfoetatio mellett, mert egyrészről az egyik pete azért maradhat vissza a fejlődésben, mivel a táplálkozásra kedvezőtlenebb helyen tapadt meg; másrészről pedig a legnagyobb különbségek a fejlődésben épen az egy petéből származó ikreknél találtattak. Így Martin[1] esetében az egyik iker 26 cm. és 344 gm., a másik pedig 34 cm. és 920 gm. volt; Meissner egy, a szülés alatt elhalt, kiviselt magzat mellett egy élő $14^1/_2$ hüvelyk hosszú, 2 font 4 uncia súlyú magzatot talált. Mindkét esetben kétségtelen, hogy az ikrek egy petéből eredtek.

Egy harmadik bizonyíték, a mit a superfoetatio mellett fel szoktak hozni, a nagy időköz, a melyben néha az ikrek születnek. Az idevágó eseteket két osztályba kell sorolnunk. Egy részüknél nem észlelte orvos mindkét magzat megszületését s azért kétség férhet ahhoz, hogy itt egyáltalán ikerterhesség állott-e fenn, vagy pedig egyszerűen gyermekalácsúsztatásnak tekintendő a dolog, mint a hogy az egy, Osiander[2] által leírt esetben történt. Egy évek óta fennálló házasság magtalan volt, s az asszony egy idegen gyermeket csúsztatott maga alá, melyet sajátjának vallott; rövid idő mulva tényleg szült és ekkor az esetet mint superfoetatiót akarta feltüntetni.

Az esetek másik része viszont olyan a hol mindkét magzat megszületése orvos jelenlétében történt, a kinek adatait tehát hiteleseknek kell vennünk. Mint ilyen szerepel a Barker[3] által közölt eset, a ki 1855. julius 10-dikén észlelte egy élő, kiviselt fiúmagzat megszületését s ugyancsak azon nőnél 1855. szeptember 22-dikén egy élő, szintén kiviselt, leánymagzat világrajövetelét látta.

Schultze[4] az ilyen eseteket akként értelmezi, hogy a mint lehetséges a terhesség további fennállása ott a hol a méh üregéből bizonyos kóros növedékek távoznak, vagy a hol az egyik, elhalt ikermagzat megszületik; ép úgy lehetséges, hogy a különböző fejlettséggel biró magzatok közül az erőteljesebb megszületik, a méh azután nyugalomba lép, a fejlődésben visszamaradt magzat tovább fejlődik, s csak akkor áll be ismét a szülési tevékenység, ha a második magzat is elérte teljes kifejlődését, vagy legalább közel áll az érettséghez.

Kussmaul, Zieglernek őzeknél tett észleléseire támaszkodva, a terhesség meghosszabbodását veszi fel oly értelemben, hogy az egyik magzat fejlődésében egy időre szünet áll be. Schultze ennek a lehetőségét embernél tagadja.

Míg tehát a felsoroltak alapján a superfoecundatiót lehetőnek tartjuk, addig a superfoetatiót, miután e mellett semmiféle positiv adat fel nem hozható, sőt eddigi ismereteink a fogamzásról ennek határozottan ellene szólanak s mivel minden ilyennek feltüntetett eset sokkal egyszerűbben, s ismereteink jelen állásának megfelelő módon magyarázható meg, azért a superfoetatio előfordulását tagadnunk kell.

Hogy az ikrek egy vagy két petéből fejlődtek-e, azt egyedül a pete függelékeiből állapíthatjuk meg. Két petéből származó ikreknél két lepényt, egy petéből származóknál ellenben egy, vagy helyesebben mondva, közös lepényt találunk. A két lepény vagy teljesen különáll, vagy össze van egymással nőve. Ha a két pete egymástól távol tapad meg, úgy a placenták egymástól teljesen el lesznek választva; ha ellenben egymáshoz közel, vagy közvetlen egymás mellett helyezkednek el, ez esetben a két lepény egymással össze fog nőni; az összenőtt lepény az által küiönbözik az egyszerűtől, vagy közös lepénytől, hogy amannál a két pete üregét elválasztó közfal 4 lemezből (2 chor. 2 amn.) áll, esetleg decidua reflexat is találhatunk; az egy petéből eredő ikrek placentájánál ellenben a közfalat csupán a két amnion képezi; továbbá, míg az összenőtt lepénynél edényösszeköttetést nem találunk a két magzat placentaris vérkeringése között, addig az egy petéből származó ikreknél ilyen az esetek túlnyomó többségében előfordul.

Az iker-lepények vizsgálatával bővebben foglalkozott Hyrtl,[5] újabban pedig Schatz.[6] Mindkét észlelő megegyezik abban, hogy a két petéből származó ikrek összenőtt placentájánál a két iker edényrendszere között sohasem létezik össze-

[1] Thèse, Paris 1883.

[1] Schröder: Lehrbuch der Geburtshülfe. X. kiadás 83. l.
[2] Osiander: Handbuch der Entbindungsk. 1829.
[3] Monatsschrift f. G. IX. k. 380. l.
[4] I. m. 8. lap.
[5] Hyrtl: Die Blutgefässe der menschl. Nachgeburt. Wien 1870.
[6] Archiv f. Gyn. XXIV. k. 337. l.

*

köttetés, és hogy az egy petéből származó ikrek placentájánál ilyen mindig található. A vélemények csupán az anastomosisok milyenségére nézve különböznek. Hyrtl megkülönböztet felszines és mély anastomosisokat. A felszines anastomosis csupán egyszeres, és vagy két arteriát, vagy két venát köt össze. A mély anastomosisok szintén vagy két verőér vagy két vivőér közt jönnek létre, de többszörösek is lehetnek. Schatz szerint az edényösszeköttetések vagy olyanok, a melyek verőeret verőérrel vagy vivőeret vivőérrel kötnek össze, ezek mindig a lepény felületén haladnak, és nagyobb edényágak által képeztetnek; vagy lehetnek hajszáledényiek, a hol a verőér az egyik, a vivőér pedig a másik magzattól származik. Ez utóbbiakra nézve felvesz egy harmadik placentaris vérkört, mely úgy képződik, hogy a két vérkör határán léteznek bizonyos számú bolyhok, a melyek mindkét magzattal közösek, odavezető edényeiket az egyik, az elvezető edényt pedig a másik magzat szolgáltatja. Az ilyen mindkét magzattal közös placentaris területet Schatz „Zottentransfusionsbezirk"-nek nevezi. Ezek az összes véráram szélességének $^1/_5$—$^1/_{20}$ részét teszik ki. Leggyakoribb az, hogy egy arteriosus anastomosis mellett vannak ily „Zottentransfusionsbezirk"-ek; csupán ez utóbbiak előjövetele a legritkább esetben észleltetik; egyszerű anastomosisok egymagukban nem fordulnak elő.

A Hyrtl értelmezése szerinti mély anastomosisokat Schatz tagadja, és szerinte ilyenek felvétele csupán vizsgálati tévedés, mely akként keletkezik, hogy a belövelésre használt anyag belejut az anastomosison át a másik köldökzsinór verőerének törzsébe, s midőn ez utóbbiba történik a befecskendés, a már bennefoglalt anyag visszaszoríttatik az arteriák végágaiba. Az anastomosisok keletkezését Schatz arra az időre vezeti vissza, a midőn még a chorion laeve fennáll, s azért nem sorvadnak el valamennyien, mert a két iker véredényrendszerében a vérnyomás sohasem egyforma, ezért a véráram az edényösszeköttetések útján a nagyobb nyomás helyéről a kisebb nyomás helye felé halad, s ezen nyomási különbség tartja fenn a keringést az anastomosisokban.

Schatz ezen edényösszeköttetéseknek lényeges befolyást tulajdonít a magzatok fejlődésére. Állítása szerint az egy petéből származó ikrek fejlettsége közötti különbség sokkal nagyobb, mint a két petéből eredőké. Míg a két petéből származó ikreknél a fejlettségi különbség, akár össze van nőve a két lepény, akár nincs, növekszik a terhesség idejével: addig az egy petéből származó ikreknél a különbség legnagyobb a terhesség közepén és nagyobb mint a két petéből származóknál; a terhesség későbbi szakában ezen különbség kisebbedik, míg a terhesség végén egyenlővé lesz a két petéből származó ikreknél észlelhető különbséggel. Schatz szerint azon egyenlőség, mely az egy és két petéből származó ikrek fejlettsége közötti különbségben létezik a terhesség végén, csak látszólagos, mert azon egy petéből származó ikrek, melyek fejlettsége között nagy különbség létezik, már a terhesség harmadik negyedében születnek meg, s csupán azoknál következik be a szülés a terhesség végén, a hol a fejlettségi különbség csak mérsékelt. Ha tehát egyedül ez utóbbiakat vesszük figyelembe, mint a hogy azt Spaeth[1] tette, akkor jutunk azon téves következtetésre, hogy az egy és két petéből származó ikrek egyformán viselkednek. (Folytatása következik.)

Apostoli előszava

Temesváry Rezső dr. „A villamosság alkalmazása a nőgyógyászatban" czímű dolgozatához.

Temesváry Rezső dr. úrnak Budapesten. Ön tőlem, kedves kartárs úr, ismereteink jelen állásának végeredményét kéri a nőgyógyászati elektrotherapiában. A tárgy igen terjedelmes arra, hogy rövideden tárgyalhatnám, s ezért engedelmével csak néhány fő és kimagasló pontnak kiemelésére fogok szorítkozni.

A villamosságnak a nőgyógyászatban alkalmazása egy oly tan, mely csak néhány év óta keletkezett Francziaországban és ma már kezd mindenütt mély gyökeret verni.

[1] Spaeth: Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte zu Wien. 1860. 15—16. szám.

Sikereit több körülménynek köszöni: mindenekelőtt a sebészi visszaéléseknek, különösen a castratiók terén, melyek az antisepsis védelme alatt felszaporodva, a gyakran veszélyes, haszon nélküli és mindig meddővé tevő csonkítások számát annyira növelték, hogy ezt később egy ellenkező, conservativ gyógykezelés keresésében nyilvánuló reactio követte, a melynek élére az elektrotherapia teendő.

Másrészt pedig az eszközöket, az eljárás technikáját, valamint a pontos mérési módszerek alkalmazását illetőleg oly lényeges haladás történt, hogy az eleinte tisztán empirikus tudomány szabatosan megállapítottá lett és így egy mathematikai pontossággal adagolható, localisálható és a műtő akaratának alárendelt új erő keletkezett.

A női bajok ellen alkalmazott villamosság két főfaja az *állandó* és a *bevezetett* áram. Fontosságra nézve az állandó áram áll első helyen.

A) *A faradikus áramnál* a szerint, a mint vastag és rövid, vagy vékony és hosszú huzalú tekercset alkalmazunk, a bevezetett áram két különböző faját hozzuk létre, t. i. a *mennyiségi* áramot és a *feszültségi* áramot, melyek mindegyike más, különleges tulajdonokkal bir.

A sima izomrostok *vérkeringési zavarai s elernyedtsége* (inertie) ellen a bevezetett mennyiségi áram alkalmaztatik a legjobb sikerrel, s különösen azon zavarok ellen üli legfényesebb diadalait, a melyek rendes vagy koraszülések után fellépő egyszerű, semmiféle megkülönböztethető (appréciable) fertőző elem által nem complikált méh-subinvolutiók kiséretében előfordulnak.

Fájdalmak ellen a bevezetett feszültségi áram különböző sikerrel alkalmaztatik. Csalhatatlan értékű *hysterikus nők ovarialgiáinál*, ha az áramot már az első üléstől kezdve mindig addig hagyjuk behatni, míg a fájdalmak teljesen eltüntek, vagy legalább lényegesen csökkentek és hogy ha az üléseket az első 3—4 napon át minél sürűbben ismételjük.

Kétes esetekben egyszersmind becses diagnostikus eszköz, a mennyiben vele megállapíthatjuk, vajjon tisztán *ideges* alapú-e valamely fájdalom? ha u. i. valamely fájdalom ideges eredetű, akkor egy vagy legfeljebb néhány faradisálásra meg kell szünnie.

Csekélyebb és nem csalhatatlan értékű a bevezetett feszültségi áram *lobos* eredetű fájdalmaknál, a midőn csak mint az állandó áram segédeszköze szerepel.

B) *Az állandó áram* van hivatva a konservativ nőgyógyászat alaposzlopát képezni és annak legbecsesebb ható eszközévé lenni; egy bizonyos testtájék beidegzésére és táplálkozására való hatása, melyet egy névbe összefoglalva trophikns hatásnak nevezhetünk, egy új tulajdonság ismeretével lett gazdagítva, a melyről legutóbb a bizonyítékokkal szolgáltam; értem ezen áramfaj *fertőtlenítő* és *bakteriumölő* képességét.

Pontos kisérletek nekem a következő három kiváló fontosságú tényt bizonyították:

1. A galvánáram fertőtlenítő hatása csak elegendő nagyságú adagnál jut érvényre;

2. ezen hatás majdnem teljesen független a villamáram behatásának időtartamától;

3. ezen hatás a tevőleges sarkot körülvevő zonára szorítkozik és a középső rész úgy mint a nemleges sark zonájára nem terjed át.

Az elektro-mikrobiologiának ezen néhány tényeiből vont orvosi tanulságok jelentékenyek s mutatják nekünk egyszersmind azon kezelési eljárást, melyet a nőgyógyászatban követnünk kell, hogy a galvánáramnak fertőtlenítő hatását a legelőnyösebben alkalmazzuk; ez a következőkben áll:

a) A ható sark minél gyakrabban vezettessék a méhbe.

b) Ható vagy méhenbelüli sarkul minél sürübben alkalmazzuk a tevőlegest.

c) Az alkalmazott áramerő mindig a lehető legerősebb legyen, tekintettel lévén azonban a betegek türésére (tolérance) és a baj természetére.

I. *Fibromáknál* mindig a par excellence konservativ hatású galvánkezelés választassék, a melynek kell hogy megelőzzön minden sebészeti beavatkozást. Leggyakrabban (100 eset közül 80-szor, 90-szer) siker fogja koronázni eljárásunkat, feltéve, hogy rendszeresen, kitartóan és állhatatosan alkalmazzuk azt.

Ha tüneti recidivák lépnének fel, a mi különben ritkán for-

dul elő, akkor egy újabb galvánkezeléstől nem kell visszariadnunk, minthogy ez azután még gyorsabban fog czélhoz vezetni.

A tüneti gyógyulás a szabály, míg ellenben az anatomikus gyógyulás csak kivételes s minden iparkodásunknak oda kell irányulnia, hogy a daganatot kifejlődésében megakasszuk s hogy hájas elfajulást idézzünk elő, a minek tanujele lesz a zsír felhalmozódása az áram zárásának tájékán, t. i. a hasfalakon.

II. *Az endometritis* galvanikus kezelése nem egyéb a galvanochemikus curettezés egy neménél, mely a sebészi curettezéssel könnyebb alkalmazhatóságánál fogva bátran vetekedhetik, s minthogy sem segédletet, sem elaltatást, sem ágybani tartózkodást nem igényel, élénkebb fájdalmat nem okoz, különösen pedig a tevőleges sark és erős áram alkalmazásánál nyilvánuló fertőtlenítő hatásánál, valamint könnyü és mathematikai pontosságú adagolhatásánál, localisálhatásánál s hatásának azon biztosságánál fogva, a melylyel a curette alkalmazásánál néha fellépő korábbi vagy későbbi recidiváknak elejét vehetjük, ezen eljárás az orvosok figyelmét teljes mértékben megérdemli.

III. A galvánáram intrauterin alkalmazásának még azon értékes előnye van, hogy megengedi, hogy a helyi vagy sarki hatás körén túl még mindazon többé-kevésbé titokzatos folyamatok sorozatát is előnyösen felhasználhassuk, a melyek a két sark közti, tehát az interpolaris áramban lejátszódnak. És ez adja magyarázatát azon hatásnak, mely a *méhkörüli lobos bántalmak (para- és perimetritisek) és a függelékek nem genyes bántalmai* egész sorának sikeres leküzdésében nyilvánul. Mi történik az interpoláris áramban? A vérkeringési tevékenység fokoztatik, mint ezt kisérletileg bebizonyítottam, az anyagcsere gyorsíttatik és a vértódulásos phlegmasiák felszivódása elősegíttetik.

Nem hangsúlyozható azonban eléggé, hogy ezen bántalmaknál az elővigyázat az adagolásban és a méhen belüli alkalmazásban megkétszerezendő. S noha a kezeléssel itt is ép úgy mint a fibromáknál, a bántalmak anatomikus meggyógyulása csak ritkán éretik el, azért annak mégis kitünő szétosztó hatásánál fogva a konservativ gyógykezelés élén kell haladnia.

Egy nőt oly csonkítástól megóvni, mely a veszélyektől eltekintve, még csak nem is mindig gyógyító hatású, képezi jótétemányét az általam dicsért villamos kezelésnek.

IV. Ezen három elsőrendü bántalom (fibroma, metritis és endometritis, a méh környezetének és függelékeinek lobos bántalmai) mellé, melyek a nőgyógyászatnak triposát képezik s beavatkozásunkat 10 eset közül 9-szer szükségessé teszik: még más, kevésbé fontos, de czélszerü villamos kezelés által sikerrel megtámadható bántalmak sorakoznak.

A *hószámzavarok* nagy csoportja, melyek oka és pathogenetikus magyarázata oly gyakran homályos, igen kedvezően befolyásolhatók a galván vagy faradikus áram alkalmazása által.

Amenorrhoea ellen mindenekelőtt a faradikus, s pedig a mennyiségi áram alkalmazandó, a mely, ha czélhoz nem vezet, a nemleges sarkú, állandó áram által váltandó fel; a nemleges sark ugyanis inkább hoz létre kedvező és gyógyító congestiót, mint a tevőleges sark.

Dysmenorrhoea ellen ugyanezen gyógyeszközök combinálhatók észszerüen, de előnyben részesítendő az intrauterin tevőleges sark. *Metrorrhagiák* vagy *menorrhagiák* ellen a tevőleges sark lesz a választandó souverain hatású szer.

V. A *méh szájadékainak* vagy *nyakcsatornájának atresiái* eseteiben a méhen belüli nemleges galvánedzés azonnal helyreállítja az átjárhatóságot; szem elől nem tévesztendő azonban, hogy ezen átjárhatóság csakis akkor marad meg állandóan, ha a csatorna kutaszolását többször, rövidebb-hosszabb szünetekben ismételjük.

VI. Utolsó sorban *a méh helyzetváltozásainak* érdekes fejezete látszik nekem a villamos kezelés által hozzáférhetőnek; de nem mintha azt hinném, mit Tripier mesterem és barátom mondott, hogy ezen elhajolt vagy előesett szervet helyi faradisatio által közvetlenül reponálhatjuk, hanem egy teljesen másodlagos eljárás illetőleg folyamat által vélem ezt elérhetni; a gyorsított vérkeringés, a fokozott méhvisszafejlődés, a környéki izzadmányok felszivatásának elősegítése azon körülmények, melyek véleményem szerint a méhet gyorsan felszabadítják, szabadon mozgathatóvá teszik és sok esetben az említett szerv tájbeli vagy helyzetbeli rendellenességeivel járó kellemetlenségeket minimumra szállítják alá.

Ebből láthatja kedves kartárs úr, hogy az érdeklődés, mely ezen alig tegnap keletkezett tudomány fejlődéséhez fűződik, mily jelentékeny úgy a bántalmaknak minőségét mint mennyiségét tekintve, melyek segítségét igénybe vehetik.

Ön tehát kiválóan hasznos munkát végez, midőn azt az önt jellemző teljes illetékességgel megismerteti honfitársaival, kik a nőgyógyászati ismeretek emelésére már oly sok tekintetben hozzájárultak s én meg vagyok győződve, hogy ön útján a nőgyógyászati elektrotherapia hazájában újabb therapeutikus hódításokat fog tenni.

Páris, 1890. junius 4-dikén. *Apostoli.*

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

Budapesti kir. orvosegyesület.

(XX. ülés 1890. október 18-dikán.)

Elnök: **Korányi Frigyes** tnr. Jegyzők: **Ángyán, Szénássy, Pertik** dr.-ok.

Elnök az ülést megnyitva, bejelenti *Herzheimer* dr.-t majnai Frankfurtból, *Römplert* Görbersdorfból, továbbá *Martinovszky* és *Tatár* dr.-okat mint vendégeket. Bejelenti továbbá a könyvtár számára beérkezett könyveket, miket az o. e. köszönettel fogad. Bejelenti továbbá Bókai tnr. levélben kifejezett kérelmét, mely szerint Budapestre költözvén, levelező tagból rendes taggá óhajt lenni; az ülés e kérelmet, mint az alapszabályoknak megfelelőt, teljesíti.

A) Bemutatás.

Bókai János dr. **„Lymphadenitis retropharyngealis miatt végzett tracheotomia gyógyult esetét“** mutatja be egy nyolcz hónapos gyermeknél, kinél lymphadenitis retropharyngealis súlyos fuladási tüneteket idézett elő, mely miatt bemutató, miután a pharyngotommal megkisérlett bemetszés sikertelen volt, légcsőmetszést végzett. A tracheotomia (inf.) az életveszélyt elhárította s a kis beteg csakhamar felgyógyult. A retropharyngealis kiterjedt duzzanat négy nap alatt majdnem teljesen visszafejlödött a nélkül, hogy suppuratio lépett volna fel és a légcső-csövecske már négy nappal a műtét után végleg el volt távolítható.

Az eset két szempontból bir érdekkel: 1. mert ritkán látunk lymphadenitis retropharyngealis eseteknél oly súlyos tüneteket, mint a bemutatott esetben (abscessus képződéseknél fuladási tünetek jelentkezése nem tartozik a ritkaságok közé) és 50 év lefolyása alatt a gyermekkórházban lymphadenitis retropharyngealis miatt eddig légcsőmetszés egy izben sem végeztetett; 2. mert a bemutatott eset kiváló például szolgál arra nézve, hogy a legnagyobb terjedelmü garatmögötti nyirkmirigylobok olykor aránylag rövid idő alatt teljesen visszafejlődhetnek genyedés bekövetkezte nélkül.

A lymphadenitis keletkezését bemutató otitis media acuta suppurativa-val hozza kapcsolatba.

B) Napirend.

1. **Schwimmer Ernő** tnr. **„Psorospermosis cutanea“** esetet mutat be. Az 1889. évi párisi nemzetközi bőrgyógyászati congressuson *Beynier* osztályáról *Darier* dr. mutatott be egy esetet a „psorospermosis folliculaire vegetante“ név alatt. Párisban még egy hasonló eset fordult elő *Fournier* osztályán. *Darier* bemutatásakor *Buck* Krisztianiából felemlítette, hogy évek hosszú során át két hasonló esetet észlelt Norvégiában. *Veit* Pennsylvaniából pedig nehány hóval azelőtt hasonló esetet más elnevezés alatt közölt. A psorospermosis igen ritka és különálló kóralak, mely állati élősdiek által idéztetett elő, melyek még az infusoriáknál is alacsonyabb rendü szervezettel birnak. E parasiták alap-alakja egy plasmodium. Fejlődési módjukkal behatóan foglalkozott *Eimer*. Állatoknál először 1837-ben irták le az élősdieket. 1863-ban Leuckart és később *Virchow* találta őket emberi hullákban, míg az emberi bőrben először *Darier* mutatta ki. A bemutatott beteg 40 éves nő, kinek 3 hó előtt kezdődött betegsége és ma már a bőrének $^5/_6$ részét lepi el. A beteg bőre különösen a nyakon, tarkón és a nemző részek körül dudorzatos képletekkel van borítva, melyek olvasószerüen sorakoznak egymáshoz, sőt a garat nyákhártyájára is átterjedt a folyamat. A bántalmat okozó élősdiek ugyanis a faggyúmirigyek kivezető csöveibe és a hajtömlőkbe jutnak és mechanikai ingert okozva plastikus izzadmányt idéz-

nek elő, melynek folytán a bőr helyenként dudorzatosan emelkedik. A betegség általános tüneteket nem okoz, csupán nagy viszketegséggel jár.

Havas Adolf dr. a történeti igazság kedveért kívánja felemlíteni, hogy az ez idei berlini congressuson *Lustgarten* mutatott be képben és készítményekben hasonló esetet.

Hutyra Ferencz dr. kérdi, a biztos diagnosis szempontjából történtek-e oltások baromfira, mert ezek igen fogékonyak a psorospermiumok iránt?

Korányi tnr. felemlíti, hogy *Lang Gusztáv* a 60-as években közölt esetet, melyben nyúl májában talált psorospermosist.

Schwimmer tnr. a Havas felszólalására megjegyzi, hogy a Lustgarten esete nem új eset, hanem a Veit amerikai esete. Hutyrának szivesen átengedi az esetet oltások végzésére, ő a diagnosist a szövettani vizsgálat alapján kétségtelennek tartja. Nem tudta, hogy Lang is közölt ilyen esetet, de állatoknál talált psorospermiumokról 1857-ből és a 60-as évekből is számos közlemény szól. Ő csak az esetet mint unicumot kívánta bemutatni.

2. **Tangl Ferencz** dr. **„A diphtheria aetiologiájáról"** tart előadást. Előadó a Klebs-Löffler-féle diphtheria-bacillusok aetiologikus jelentőségét fejtegeti saját vizsgálatai eredményeinek ismertetésével. A diphtheria 18 esetében kivétel nélkül megtalálta e bacillusokat nemcsak tenyésztés által, hanem a 10 esetben, melyben szövettani vizsgálatot végezhetett, az álhártyákban a jellemző csoportokban. Előadó ezen 18 esetével együtt a diphtheria 473 erre vizsgált esetében 450-szer találták meg a Löffler-féle bacillusokat. A control vizsgálatok száma most már a 300-at jóval meghaladja, ezek közül csak kettő van, melyben daczára annak, hogy a diphtheria biztosan ki volt zárható, a diphtheria-bacillusok mégis jelen voltak. A Löffler-féle bacillusokkal állatoknál, különösen a házi nyúlnál és galambnál az emberi diphtheriához hasonló betegséget lehet előidézni úgy a helybeli, mint az általános tüneteket illetőleg. Helybelileg a nyákhártyákra hasonló diphtheriás álhártya képződik e bacillusok beoltása után mint az embernél, csakhogy a nyákhártya előzetes megsértése szükséges. A keletkezett álhártyában előadó úgy, mint kivüle csak még Spronek, a bacillusokat hasonló elrendeződésben találta, mint az emberi álhártyában. A helybeli folyamat elmulásával albuminuria fejlődhetik házi nyulaknál és kutyáknál s rövidebb vagy hosszabb idő mulva hüdések is jelentkezhetnek úgy, mint az embernél. A hüdések valamennyi állatnál rendesen a végtagokon s különösen a hátsókon mutatkoznak néhány nappal, vagy héttel, sőt hónappal a beoltás után. Házi nyulaknál halálhoz vezetnek; galamboknál és nyulaknál 1—2 nap vagy heti fennállás után gyógyulással végződhetnek. Előadó egyszer házi nyúlnál garat és gégehüdést is észlelt, mely után nyelési pneumonia fejlődött ki. E hüdéseket egy e diphtheria-bacillus termelte vegyi méreg (toxalbumin) okozza, melyet a bacillus bouillon-culturájából e bacillusok nélkül lehet nyerni s vele ugyanazon hüdési tüneteket előidézni az állatoknál, mint magukkal a bacillusokkal. Annak bizonyítására, hogy ezen méreg okozza tényleg a hüdéseket az embernél, ki kellett mutatni az emberi szervezetben. Előadó az álhártyában igyekezett a toxalbumint kimutatni, a mi sikerült az által, hogy az álhártyák vizes kivonatát porczellánon megfiltrálva bacillus-mentessé tette s ezen folyadékkal állatoknál: galamboknál, házi nyulaknál ugyanazon hüdéseket idézhette elő, mint a bacillusokkal vagy filtrált bacillus-culturákkal. Ezzel be van bizonyítva, hogy a diphtheria-bacillus az élő emberi szervezetben is ugyanazon toxalbumint készíti, mint a culturákban. Ezen méreg az, mely felszivódva az embernél a hüdéseket és az egész szervezet megbetegedését okozza, mert az embernél nem találtatnak a bacillusok sem a belső szervekben, sem a vérben.

Ezek alapján már most bebizonyítottnak tekinthetjük azt, hogy a Löffler-féle bacillus a diphtheria okozója.

Ónodi Adolf dr. megjegyzi, hogy mindinkább lábra kap az a nézet, hogy a croup és diphtheria közös alapra vitetik vissza, és itt a bacteriologikus vizsgálatokra bő alkalom nyilik. Hivatkozik a mult semesterben általa bemutatott garatcroup-esetre, mely 2 évig állott fenn, és melyet chronikus diphtheriának nem lehet felfogni; a bacteriologikus vizsgálat is teljesen negativ volt. Felemlíti, hogy Hajek Bécsben 3 chronikus croup-esetet észlelt, melyekben streptococcusokat talált. Felajánlja esetét előadónak bacteriologikus vizsgálatra.

Bókai János dr. kérdi előadót, hogy tiszta laryngitis fibrinosánál bacteriologikus vizsgálatokat végzett-e?

Tangl dr. válaszában felemlíti, hogy 18 esete közül 2 idiopathikus volt, a hol a garatban semmi se volt, csak a gégében voltak croupos álhártyák és ezekben is megtalálta a bacillust. Kolisko és Paltauf 50 esete közül sok tiszta croup volt és ezekben is megvolt a bacillus. Roux és Yersin is megtalálták sok esetben, miért is a laryngitis fibrinosát azonosítani kell a diphtheriával, ennek az csupán mitigált alakja. Identitásuk mellett szól az is, hogy Goldschmied számos idiopathikus croup után hüdéseket észlelt. Előadó véleménye szerint a diphtheritis és a croup *némely* esetei azonosak.

Bókai János dr. örvend, hogy előadó most ezen álláspontot foglalja el, mert az „Orvosi Hetilap"-ban megjelent czikkében határozottabban állítja a croup és diphtheria azonosságát. Klinikai szempontból nem osztja e nézetet felszólaló, noha a gyakorló orvosok gyanús szemmel nézik a laryngitis fibrinosát, hogy ez diphtheriás alapon fejlődött. És daczára annak, hogy a croupos és diphtheriás betegeket együtt kezeli, még sem merné állítani, hogy a laryngitis fibrinosa diphtheriás alapon fejlődik.

A bacteriologikus vizsgálatoknál óvatosaknak kell lennünk, mert a laryngitis fibrinosáról nehéz megállapítani, hogy primaer-e, vagy secundaer fejlődött-e diphtheriából, mert hányszor folyik le a diphtheria különös tünetek nélkül; sőt a hüdések súlyossága sem áll arányban a diphtheriával; és a laryngitis fibrinosa eseteiben kérdés, nincs-e a garatboltozatban valahol, a hol nem látjuk meg, diphtheriás folyamat? Felszólaló azon álláspontot foglalja el, melyet 1889-ben a londoni bizottság, hogy a laryngitis fibrinosa jó része diphtheriás eredetű, de a lobos croup jogosultságát bacteriologikus alapon sem lehet tagadni.

Szontagh Felix dr. felemlíti, hogy Kolisko és Paltauf 50 esete közül csak 3 volt idiopathikus croup, a mint Schrötter megállapította. Egy gráczi közlemény is szól a mellett, hogy idiopathikus croupnál is megtalálható a bacillus.

Tangl dr. viszonválaszában hangsúlyozza, hogy az ő két bonczolt esetében biztosan tiszta croup volt.

IRODALOM-SZEMLE.

I. Könyvismertetés.

Gynäkologische Diagnostik von **Dr. I. Veit.** Privatdocent an der Universität Berlin. Stuttgart F. Enke. 1890.

A német orvosi irodalom a maga nagyságában egész halmazával bír ép úgy a nőgyógyászattal foglalkozó nagy műveknek, mint a szükebb szavú kézi könyveknek. Veit e műve mégis valószinűleg hálás közönségre fog találni s e közönségnek, az orvostanhallgatóknak nélkülözhetlen könyvévé válni. A mai áramlattal szemben, mikor oly sok figyelem fordíttatik a kezelésre, oly mű, mely a betegség felismerésére szolgál rövid, határozott, szerencsésen körülírt útbaigazítással, a legkedvezőbb fogadtatásra számíthat. Valamely műnek korlátolt terjedelme csak akkor hiba, ha ezt az anyag feldolgozásának teljessége s a feldolgozás kivitelének tökéletessége rovására sikerül csak elérnie. Veit művében megillető figyelemben részesíti úgy a nőgyógyászati vizsgálat módjait (így a combinált vizsgálatot; a has, a húgyhólyag vizsgálatát, a méhkutató alkalmazásának s a méhüreg kitágításának módját, a kórisme felállítására szükséges kaparást és excisiót, a megtekintést és az explorativ incisiót) mint a sajátképeni nőgyógyászati kórismézést, a mely második nagyobb rész fejezeteit a terhességnek, a méh rendes és rendetlen (retroflexio, retroversio, prolapsus, inversio) helyzetének, a méhnyak szűk voltának, a hurutnak, az izomdaganatnak, a ráknak, a kürt megbetegedéseinek felismerése képezik. Ezekhez csatlakozik a para- és perimetritis, a haematoma és haematocele kórismézével foglalkozó befejező rész.

Nyelvezete az iróban kiváló stylistát sejtet; a mű kiállítása az Enke orvosi könyvkiadó czég jó ízlésének megfelelő.

—*y*.

II. Lapszemle.

Élettan. Kórtan.

A fáradtság élettana. Mosso (Turin) hosszas e téren tett vizsgálatainak eredménye a következő. A fáradtság érzetének beállta után az izmok rugalmassága megváltozott. Ezt egy elmés készülék segélyével bizonyítja be: az egyén egy asztal szélére ül, úgy hogy a térdalji árok a szélén legyen megtámasztva s a láb szabadon lógjon le; ekkor a sarok magasabban áll mint a láb hegye. A sarokra tett súly, míg ez a lábhegygyel egy színvonalba jut, adja meg a gastrocnemikusok rugalmasságának számértékét. A fáradt ember izmainak distensiója sokkal nagyobb, mint a nyugodtéinak, ez magyarázza a fáradtak túlságos erőfeszítéseit. A véredényekben a tonust fáradtaknál megváltozottnak találta, mit sphygmomographfal sikerül kimutatni. A fáradt állatnál a légzés rythmusa emelkedett, úgyszintén a nyomás is, melylyel transfusio végezése alkalmával a vér a másik állatba tódul. Az izmok kifáradását okozó gyakori összehúzódások eredményezik valószinűleg oly terményeket létrejöttét, melyek a szervezetet megmérgezik, míg azok a pihenés, az alvás alatt kiküszöböltetnek.

A gümőkór mérgének fertőzési útjairól értekezett O. Bollinger a berlini congressus kórboncztani osztályának ülésén. A szerveknek a gümőkórra hajlamositott volta szerinte a következő sorozat által tükröztethető vissza: 1. tüdő; 2. nyirkmirigyek; 3. bélnyákhártya; 4. savós hártyák; 5. gége; 6. lép; 7. izületek; 8. csontok; 9. máj; 10. vesék; 11. nemi szervek; 12. külbőr; 13. agy-gerinczagy; 14 izomrendszer. Ez utóbbi már majdnem teljesen az immunitás fokán áll; a sorozat többi tagjai ehhez képest lefelé menő hajlamositottságot mutatnak a spontan fellépő (emberi) tuberculosist illetőleg. A hajlamositás nemére nézve először a fajokra állít fel lépcsőzetet (ember, majom, marha, disznó); majd a családi hajlamot említi (öröklött szervezet, habitus phthisikus); erre az egyéni dispositio következik (általános dispositio a szervezetben igen gyakran örökölve); végül a szervek dispositiójára tér át; az egész szerv részéről, pl. a nyirkmirigyek stb.; a szervek egy részletére localisálva: pl. tüdőcsúcs; agyalapi agyhártya. Csatlakozik e sorozathoz még a sejtek közt felállított ily fokozat. endothel-sejtek, vándorsejtek, etc

Belgyógyászat.

A pyrosisról következőleg ír *Carter*. A pyrosis ritkán lép fel a pubertas ideje előtt, első tünetét az epigastriumban jelentkező nyomás képezi, mely mozgásnál, főleg egyenes állásnál erősbödik és sokszor teljesen abbahagy. Előbb-utóbb híg, vizes, tiszta, alkalikus kémhatású, utálatos ízű folyadék hányása következik be, melyben szemcsés sejtek és levált hám sejtek találhatók. Szerző 3 csoportot állít fel; az elsőben sem gyomorbaj, sem étrendi hiba nem mutatható ki; ebbe a csoportba többnyire ideges nők tartoznak, főleg ha terhesek vagy a medenczebeli szervek vannak megbetegedve. A második csoportba azok az esetek tartoznak, hol az ok a táplálékban mutatható ki; a harmadik csoportba tartozó eseteknél az okot gyomorbaj képezi. A pyrosis ideges reflex tünemény, melyet a gyomor vagy más valami szerv peripherikus izgatása útján létrejött abnormis nyálelválasztás jellemez; a praedispositiónál természetesen fontos szerepet játszik az idegközpontok kóros izgatottsága. A therapiát illetőleg, ha opiumot akar az ember használni, jó azt belladonnával együtt adni, hogy a gyomor érző idegeinek eltompulását és a székszorulást elkerüljük, melyek könyen állhatnak be az opium használata következtében. E mellett karlsbadi só minden 2. vagy 3-dik nap reggelén, avagy 3-szor naponkint natrium bicarbonicum (0·6) és natrium phosphoricum (3·75) aromatikus vízben oldva egy órával evés előtt. Idült gyomorhurutnál vagy gyomortágulatnál legczélszerűbb a gyomormosás. Igen nagy gond tárgyát képezze az étrend szabályozása; idült gyomorhurutnál ajánlatos a kizárólagos tejdiaeta; czélszerű a tejhez a következő porból adni. Rp. Natrii bicarbon., natrii chlor. aa 20·0; magn. ustae 10·0. (The practitioner, 1890. May.)

Tüdőgümősödés és tüdőlégdag, Potain tanártól. E két betegség ritka együttes előfordulásáról tartott előadást P. a Charitéban. A régibb nézetek e két baj felül egyrészt azt vitatják, hogy egymásnak ellentétei, s egyik a másikát kizárja, sőt Frey állítása és tüdővész-gyógymódja szerint épen az emphysema gátolja a tüdővész fejlődését. Újabban azonban Peter kimutatta, hogy az emphysema meggyöngítvén a szervezetet, előkészítőül szolgálhat a tüdővész kitöréséhez s azt bevezetheti; ugyancsak ismeretessé váltak esetek, hol elsődleges tüdővész mellé társult emphysema. A két betegség együttes előfordulása nem is mondható gyakorinak; hogy Buckhard 18 heveny tuberculosis esete közül 12 tüdőlégdagosoknál lépett fel, az alig tartható megbizható statistikának, s inkább az esetek megválogatásában leli okát. Sokszor az igen pontos vizsgálatnak sem sikerül eldönteni, melyik az alapbaj; hogy az elsődleges tüdőlégdag szabványosabb jellegű, míg a primaer tüdővészhez csatlakozó szétszórt s nem oly könnyen felismerhető, nem mondható biztos jelnek. Egyedül a kórelőzmény derítheti ki, miben szenvedett a beteg elsődlegesen. A kórjóslatot különösen fiatal, gyenge szervezetre nézve felettébb rossznak kell mondani; különleges gyógybeavatkozást alkalmazni ép oly felesleges, mint szükségtelen. (La Sém. med. Nr. 29.)

Sebészet.

Aseptikus sebkezelés. Az aseptikus sebkezelési módot sterilisált konyhasó-oldattal Fritsch (Boroszló) az antiseptikus fölé helyezi. Különösen has-operatióknál felesleges, sőt néha veszélyes az antiseptikus folyadék. Mióta az antiseptikus oldatokat elhagyta, nem tapasztalt a laparotomiáknál collapsust és a seb fájdalmassága is csekély. (Deutsche med. Wochenschrift 1890.) *N—l.*

A húgyutak desinfectiójáról érdekes előadást tartott Párisban Desnos. A fertőző anyag vagy a szervezet periferikus részéből — a húgycsőből, a praeputium és glansról, — vagy pedig a külvilágból az alkalmazott műszerekkel vitetik be a húgyszervek belső részletébe. Az urethra elülső részlete sok pathogen mikroorganismust rejt magában, a mint azt Mannaberg és Lustgarten minden kétséget kizárólag kimutatták. Ha tehát a húgycső *hátulsó* részlete beteg, úgy a beavatkozásnál a pars pendula szorgosan desinficiálandó. Ugyanígy járunk el — a mennyire az anatomiai viszonyok megengedik — a húgycső *hátulsó* részletével, s magával a hólyaggal. A lehető *teljes tisztaság* csak úgy fog eléretni, ha az orvos — épen úgy mint más véres műtét előtt — kezeit is szorgosan megmossa, desinficiálja. Második teendőnk a műszerek desinficiálása. A fémeszközök *forró vízgőzöknek*, vagy 5% carbol-oldatnak tétetnek ki. A lágy, illetőleg gummi- és kaucsuk-anyagok, kéngőzök behatásának vettetnek alá, vagy 4‰ sublimatban lesznek áztatva. Sz. előadásának további menetében a műszerek sikamlóssá tételéről szólva, ajánlja a carbol-olajat, a bórvaselint, s a naphtol-olajat. A húgyutak bántalmainál belsőleg is adagol salol-t, vagy natrium biboricumot. Az elülső húgycsőrészlet kimosására szerzőnek szétszedhető *kis fecskendője* van alkalmazásban. (Osztályunkon 1884 óta — midőn Antal tnr. a fiókosztály vezetését átvette — a „noli me tangere“ elvét követjük. Nem nyulunk addig a genitaliákhoz, míg azok a piszoktól s a glans s praeputium a smegmától szappannal s vízzel le nem mosattak. A húgycső elülső részletét 3% bór-oldattal mossuk ki kézi fecskendő segélyével; óvatosan végezve, hogy az orif. externumon át a folyadék visszaáramolhasson, tehát nem dugaszoljuk el a külső nyilást a fecskendő végével. A fémműszereket erős carbolban áztatjuk, egyeseket a gázláng hatásának teszünk ki. A puha műszereket sublimattal mossuk. Újabban a katheterek desinficiálására a *„Farkas-féle sterilisatort“* használjuk, mely egyszerű szerkezeténél s olcsóságánál fogva. (Fischer szabadl. gyártmánya, ára 2 frt) igen ajánlatos. A műszer egy patronhoz hasonlít, zsebben hordható, s a beléje öntött 30—40 gm.-nyi víz felforralására szükség esetén a gyertyalángja is elegendő. Rf.) (Inter. Centrbl. f. Harnorgane B. II. Heft 3—4.) *Novotny* dr.

TÁRCZA.

Magyar Tudományos Akadémia.

(III. Osztályülés 1890. október 20-dikán.)

Elnök: **Than Károly**, titkár: **Szabó József**.

1. **Klug Nándor** l. tag tartotta székfoglaló értekezését „**Az enyvről mint tápanyagról**“. Finom franczia gelatin tisztítása által nyert enyv nem válik ki oldataiból *ásványsavakra* és *ecetsavra*; *légenysav* sárgára nem festi. Ellenben kiválik: *pikrinsavra, chromsavra, csersavra, platinchloridra, higanychloridra*, jodhigany jodkalium sósavra; mind ez üledékek azonban forralva feloldódnak és lehülve újból előállanak. Az enyv kiválik még: *alkoholra, phosphorwolframsav-sósavra, alas ecetsavas ólomélegre*, valamint *kénsavas ammoniakra*; azonban ez üledékek forraláskor nem oldódnak fel. A *légenysavas higanyélecset* hevítéskor reducálja. *Natronlúg* és erősen higított *kénsavas rézélegoldat* ibolya színt adnak enyvoldattal. A *Millon*-féle reagenssel pelyhes csapadék áll elő, mely forralás közben feloldódik, az egész folyadék pedig vörös színt nyer. Tömör *kénsav-jégecet* fehér zavarodást okoznak, mely megrázva a folyadékban feloldódik; ugyanez alatt az egész folyadék lassan vörös színt nyer. *Légenysavval* + *natronlúggal* forralva az enyv gyengén sárga színt nyer. A *Pettenkofer-féle epesav-próba* sárgabarna színezést okoz. *Kénsavas rézéleg* az enyvoldatokat kékre festi.

Az enyvet tehát az által lehet a fehérjéktől megkülönböztetni, hogy oldataiban pikrinsav melegben eltünő zavarodást okoz, hogy légenysavra sem színváltozás, sem üledék nem képződik, holott a biuret-kémlést az enyvoldat adja.

Száz súlyrészben tartalmazott az enyv: 42·75% szenet, 7·00% hydrogent, 15·61% nitrogent és 34·64% oxygent + ként.

Az enyvet a gyomornedv jól emészti. Ez emésztés alatt az enyv legnagyobb része hidegben meg nem alvadó anyaggá lesz, kisebb része pedig pelyhes üledékképen marad vissza.

A meg nem alvadó anyagot előadó *glutose-nak* nevezi, mivel az, az enyv és az enyvemésztésnek hasnyál által nyerhető végterménye közt, épen olyan közbeeső helyet foglal el, a minőt az albumosok a fehérjék és fehérjepeptonok közt elfoglalnak.

A glutose oldata sem hidegben, sem főzés alatt valamint *ásványsavakra* és *alkaliákra* sem alvad meg. Alvadékot ad glutose oldatokban: a *pikrinsav, chromsav, csersav, phosphorwolframsav sósav*, jodhigany jodkalium *sósav, platinchlorid* és *higanychlorid*; ez alvadékok a phosphorwolframsav által okozott üledék kivételével mind forralásra feloldódnak és lehülésre újból előállanak. Oldataiból kicsapja *tömör konyhasó-oldat* + *ecetsav, kénsavas ammoniakkal* való telítés és 95° *alkohol*. Alkoholcsapadéka a vér rostanyagára emlékeztető rostok alakjában, vagy sürü pelyhekben válik ki. *Kalilúg* + híg *kénsavas* rézéleg oldat nehány cseppje ibolyaszínezést adnak. A *Millon*-féle reagenssel csapadék képződik, mely hevítésre eltünik, az egész folyadék pedig vörös színt nyer. *Kénsavas rézéleg* kékre festi.

Vízfürdő felett beszárítva, szarukeménységü, felette nehezen porrá törhető, hideg vízben nehezen, melegben könnyen oldódó tömeggé lesz, melynek oldatai lehülés után nem kocsonyásodnak meg. Középértékben tartalmaz a glutose: 40·06% szenet, 7·02% hydrogent, 15·86% nitrogent és 37·06% oxygent és ként.

A gyomoremésztés alatt visszamaradó pelyhes üledék, az *apoglutin*, az enyvnek mintegy 5·69%-át teszi. Oldhatatlan, nem ragadós, az ujjak közt szétdörzsölve ezekről könnyen lemálik. Egyedül *kénsavban* oldható halvány vöröses színnel, a többi *savakban* valamint a *lúgokban* sem oldódik fel. *Légenysavval* hevítve halvány sárga színt nyer. A *biuretkémlés*, valamint a *Millon-féle* reactio az apoglutinnal sikerülnek. Pankreasnedv sem emészti fel az apoglutint. Vegyi összetételét illetőleg áll: 48·39% szénből, 7·50% hydrogenből, 14·02% nitrogenből és 30·09% oxygen + kénből.

Midőn tehát a glutinból a szénszegényebb glutose képződik, az apoglutin mint kiválóan széndús anyag hasad le.

A hasnyálnak kitett enyvből és glutoseból is apoglutin további lehasadása mellett egy új test, a *glutinopepton* képződik. Ezt teljesen vegytisztán előállítanom nem sikerült, némi nyoma a fehérjepeptonnak hozzátapadva maradt. *Savakra, alkaliákra* szintén ki nem válik. *Pikrinsav* csak tömör oldatokban okoz némi zavarodást, mely zavarodás úgy a reagens feleslegében, valamint hevítésre eltünik. *Chromsav, platinchlorid* nem adnak csapadékot. *Alkoholban* nehezebben válik ki mint a glutose. *Kalilúg* és nehány csepp *híg kénsavas rézéleg* oldatból szép rózsapiros színt adnak. *Kénsavas rézéleg* zöldre festi. *Konyhasóval* kénsavas ammoniakkal telített oldatából teljesen kiválik. A száraz glutino-pepton sárga színü könnyen porrá törhető vízben feloldódó anyag.

Az enyvemésztés terményeinek sorsát a szervezetben illetőleg tett vizsgálatokból kitünt, hogy fehérje helyett enyvvel táplált állat nem élhet meg, de azért az evett enyv nemcsak megemésztetik, hanem fel is szívatik, mert az evett enyv fokozza a nitrogen kiválasztást és kiméli a szervezet fehérjéit. A vérbe directe befecskendett enyv, glutose és glutinopepton, mint olyanok ürülnek ki a húgy útján, azokat tehát a szervezet nem használja fel; ellenben a bélbe adott enyv vagy annak emésztés terményei a bélből eltünnek, felszivatnak, de sem a vérben, sem a húgyban ki nem mutathatók, tehát mint ilyenek a vérnedvben elő nem fordulnak. Mindezek és az a körülmény, hogy enyv emésztése alkalmával a vér fehér vérsejtjeinek száma tetemesen megszaporodik, egy esetben például az 1 kmm. vérben foglalt leukocyták száma 11,319-től 26,866-ra szaporodott 10 gm. enyv felvétele után egy óra mulva, mindezek előadó szerint arra utalnak, hogy az enyvemésztés terményeit a bélben a leukocyták magukba veszik és tovább viszik a kötőszövetbe, a hol az, mint enyvadó anyag, épen úgy rakódik le, mint a zsír a zsírszövetben, vagy a szénhydratok a májsejtekben.

2. **Than Károly** r. t. olvasta fel értekezését „**Az ásványvizek chemiai szerkezetéről és összehasonlításáról**“. A vegyészek az ásványvizek összetételét a bennük előforduló sók mennyiségének összeállításával szokták kifejezni. Mivel kisérletileg nem a sókat, hanem csak az elemi alkatrészeket határozzák meg, ezek az összeállítások hypothetikusok voltak és a vizek összehasonlítása biztosan nem történhetett. Than Károly ennélfogva már 26 évvel ezelőtt az orvosok és természetvizsgálók gyülésén Marosvásárhelyt 1864-dik évben azt javasolta a tárgyilagosság érdekében, hogy ne az ismeretlen sómennyiségek, hanem a biztosan meghatározható alkatórészeknek, t. i. a fémeknek és a savmaradékoknak mennyisége szolgáljon az ásványvizek összetételének kifejezésére. A chemiában a legutóbbi 2—3 évben tett tudományos nagy felfedezések, melyek az elméleti chemia terén megmérhetlen horderejüek, kétségen kivül helyezték, hogy híg oldatokban a sók az elektrolytikus dissociatio folytán fémre és savmaradékra vannak szétbomolva. De ezek épen azok az alkatórészek, a melyekkel előadó javaslata szerint az ásványvizek összetételét hypothesis nélkül fejezhetjük ki. Előadónak régi javaslata ennélfogva manapság nemcsak conventionális tekintetben czélszerü, hanem a tudomány haladása által teljesen igazolt kifejezésmódja az ásványvizek valódi chemiai összetételének. — Szintén *Than* mutatta be tanitványának *Winkler* Lajosnak dolgozatát, a melyben a gázok oldhatósági viszonyainak tanulmányozására való készüléket ismertet, továbbá kisérleteinek eredményeit közli, hogy mennyire oldódik a hydrogengáz különféle hőfokon a vízben.

3. **Nendtvich Károly** értekezett ezután Algir növényzetéről és állatvilágáról.

4. **König Gyula** röviden bemutatta **Vályi Gyula** dolgozatát „**A harmadrendű görbe vonalak elméletéhez**“ czím alatt.

A balneologiai értekezlet gyüléseiről.

(1890. október 23—25.)

I.

Nagyérdekü a mozgalom, melyet a budapesti kir. orvosegyesület balneologiai bizottsága megindított a hazai fürdők ügye fellendítése érdekében. Az érdeklődő ügyfelek és fürdőtulajdonosok megjelent nagy száma bizonyítja, hogy életre való eszme volt az értekezlet egybehivása, mely magva lehet e nemcsak közegészségügyi, hanem hazai közgazdasági szempontból is nagyon fontos ügy üdvös fejlődésének.

Az értekezletet, mely az orvosegyesület helyiségeiben tartatott, *Tauffer Vilmos* egyetemi tanár mint a bizottság elnöke nyitotta meg, mely megnyitó beszéd tájékozást nyujt az értekezlet czéljairól. Közöljük belőle a következőket:

„Lépten-nyomon találkozunk úgy a sajtó terén mint egyesek nyilatkozataiban azzal, bogy hazánkban azon kincs, a mely az

ásványvizekben, gyógyfürdőkben és klimatikus helyekben elrejtve van, kevéssé vagy egyáltalában nem aknáztatik ki, s a többékevésbé jogosult közfelfogás szerint, ez érdekben a teendőknek túlnyomó része minket orvosokat illet; tehát méltán feltehető a kérdés, hogy terheli-e rendünket e tekintetben mulasztás. Feleletet keresve, alig mélyed el valaki ezen kérdéseknek tanulmányozásában, azon meggyőződésre jut, hogy jóformán egy fél század óta sohasem hiányzott egyesek, orvosi egyesületek és bizottságoknak azon törekvése, hogy e nemzeti vagyon minél inkább értékesíttessék; de egyidejüleg arról is meggyőződhetni, hogy bármily elismerést érdemelnek is az eddigi törekvések, az ügy nem haladott előre az érdemét megillető módon. Mindazonáltal skeptikus felfogású volna azon állítás, hogy mindazon törekvések egészen eredménytelenek voltak, mert az elfogulatlan különösen az utolsó 10 év leforgása alatt e téren is nem jelentéktelen haladást constatál; tekintsük csak ásványvizeinknek értékesítését, ásványvizeink kezelésének mai tökélyét, továbbá nevezetesebb gyógyfürdőinknek látogattatását, s ha mindezek értékét számokban kifejezve gondoljuk, úgy lehetetlen bizonyos elismerést megvonni azon önzetlen munkásoktól, kik látszólag meddő munkát sok szorgalommal, fáradhatatlanul, önzetlenül végeztek. Vajjon nem határozott érdemük-e ő nekik az is, hogy a közvéleményt felköltötték; nem érdemük-e az, hogy a talajt előkészítették és a továbbhaladásnak útját egyengették!

Ezen munkások uraim jóformán mind az orvosok közül kerültek ki; rendünk tagjai között a hazafias buzgalom sohasem hiányzott.

A haladás kétségtelen, legfölebb is azon kérdés jogosult, hogy a hazánk közéletének minden terén észlelhető előremenetel középmértékét gyógyfürdőink és ásványvizeink értékesítése terén is elértük-e? E kérdésre válaszunk feltétlenül az, hogy: nem! Mert bár tisztában vagyok az iránt, hogy betegeink jó részének külföldre vándorlása soha sem lesz megszüntetve, mindazonáltal hazánk ez irányú kincseinek értékesítése még távolról sem történik oly mérvben, mint az céltudatos, tervszerű előre törekvéssel már maig is elérhető lett volna. E lassú haladásnak, hogy ne mondjam elmaradottságnak okát azonban nemcsak bennünk orvosokban kell keresni, mert igaz, hogy sok függ mitőlünk is, de a haladásnak igen jelentős tényezői különösen a tulajdonosok, továbbá az állami törvényhozás és közigazgatás és mindenek felett a nagy közönség hazafias gondolkozása és ennek értelmében való cselekvése.

Hogy ha azt kérdezzük egymástól ma, hogy hát mik annak útjai és módjai, melyek azon tényezők, a melyeknek kifejtése, életbe hivása, tökéletesítése által az egész ügyet előre vihetjük, úgy a legtöbben tétovázva, kapkodva fognak felelni s a teendőket összesíteni, formába önteni valaki önmagában állva alig képes.

Az előmunkálatot, a vezérfonalat ez irányban Chyzer Kornél főorvosnak egy 8 év előtti munkájában találhatni meg, ki 1882-ben az orvosok és természetvizsgálók 22-dik Debreczenben tartott vándorgyülésén „Magyarország gyógyvizeiről, azok értékéről és értékesítéséről“ nagyérdekü felolvasást tartott.

A budapesti kir. orvosegyesület balneologiai bizottsága feladatához híven újabban is szemügyre véve az ezidejüleg teendőket, irányelveket igyekezett felállítani, a melyeknek alapos letárgyalása után megállapítható legyen egy részletes tervezet, melynek keresztülvitelével az ügy előrehaladása biztosíttatnék; végczélja pedig az, hogy ezen országos értekezletből egy állandó országos egyesület alakuljon meg. Teendőink között az első egy keserü beismerésen, t. i. azon alapszik, hogy a balneologia mint orvostudományi szak hazánkban nincsen eléggé művelve. Valljuk meg őszintén, hogy ez irányban hazánkban eddigelé igen kevés történt; a balneologia és klimatologia egyetemeinken kellően nem tanittatik, pedig az életben orvosi rendünk nevelésének ezen hiánya erősen megboszulja magát. Orvosaink balneologiai ismerete csaknem kizárólag a külföldi szakirodalomból van merítve és ennek természetes következménye, hogy az ott hangzatos gyógyfürdők és ásványvizek nevei a közönség százados megszokása által is támogatva, forognak mindnyájunknak nyelvén, s gyógyitási törekvésünk jó részben azon helyeknek, azon ásványvizeknek használatában s rendelésében kulminál. Hogy mily rosz áramban haladunk ez által hazafiság szempontjából mindnyájan, azt felesleges volna részleteznem.

Karöltve ezen hiánynyal jár az is, hogy az évenként özönképen reánk zúduló külföldi szakközleményekkel szemben belföldi, azt paralyzáló, érdekeinket méltóan képviselő irodalmi működés egyáltalában nem létezik. Nagy elismeréssel kell adóznunk e téren Boleman és Chyzer ügyfeleknek, kik közül az első: „A fürdőtan kézikönyve“ az utóbbi egyebek között különösen: „Magyarország gyógyhelyei és ásványvizei“ által maradandó értékü művel gyarapította irodalmunkat.

Teendőink sorában tehát mindenek előtt áll útját egyengetni, módját találni annak, hogy a balneologia és klimatologia orvostudományi nivója hazánkban emelkedjék.

Jelen értekezletünk végczélja azon óhaj levén, hogy egy országos állandó balneologiai egyesület alakuljon, szükségesnek látszik mindenekelőtt bizonyos alapvető, általános érdekü kérdéseknek tisztázása. Ilyenek:

1. Egy historikus áttekintés a felett, a mi hazánkban ez irányban eddig történt, hogy ismerjük meg a multat és a jelent s keressük azon irányt, a mely ügyünket előre vinni alkalmas és óvjuk meg magunkat a mult ismerete által olyan munkától, mely meddőnek és eredménytelennek bizonyult. Az ilyen áttekintésre, ki a multat belátva a jövő eszközeit megmutassa, a végrehajtó bizottság felfogása szerint a legilletékesebb ember hazánkban Chyzer főorvos, kit e tárgy érdekében előadásra megnyernünk sikerült.

2. Az alapvető teendők közé tartozik továbbá egy olyan természetü ismertetése ásványvízkincsünknek, mely orvosainknak szemei elé állitsa, hogy a megszokott, minden nap használt külföldi vizeknek, melyek a hasonlói hazánkban, s ha Selters, Ems, Schwalbach, említtetik, mely nevek állíthatók egyenértékűleg a magyarországiak közül ezekkel szembe. Kulcsot kell adnunk az orvosoknak, hogy a jó intentiót a tett követhesse s a betegek érdekeit szem előtt tartva, eljárásuk egyszersmind hazafias is lehessen. Egy ilyen előadás megtartására Than tanárt nyerte meg a bizottság.

3. A mikor a ránk bizott betegek jólétéről gondoskodni törekvésünk, szükséges, hogy a betegség mellett a beteg egyéniségével is foglalkozzunk, s senki sem tagadhatja, hogy a gyógytényezőknek összeségét nemcsak valamely ásványvíz teszi ki, hanem az is, hogy milyenek a környezet, a helynek hygienikus viszonyai s klimatikus sajátságai és milyenek a berendezéseknek gyógyítás czéljára szolgáló kellékei. Mit látunk ez iránt hazánkban? Gyógyhelyeinknek hygieniai viszonyai sokszor még a legelőbbkelő helyeket sem véve ki, minden kritikán aluliak; a klimatikus viszonyokat alapos megbízható forrásokból alig ismerjük egynehány helyről (pedig a hivatalos adatok előző sürgetések folytán halomra vannak gyüjtve, de nincsen, a ki feldolgozza), a gyógyfürdők berendezései a gyógytényezőket illetőleg a legtöbb helyen primitivek, fokozott igényeknek meg nem felelők. Szükségesnek látszott tehát, hogy mintegy normativumát birjuk annak, hogy miként kell hygienikus szempontból gyógyfürdőhelyeinket megalkotni, hogyan ismerjük fel a hiányokat és hogyan igyekezzünk azokat megjavitani.

Egy ilyen irányú előadás megtartására Fodor tanár volt szíves vállalkozni.

4. Az ügy fellendülésének csak egy részletét befolyásolhatják az orvosok, a másik részlet a törvényhozásnak s a közigazgatásnak intézkedéseiben találja megoldását. Azon általános elvek, a melyek a gyógyfürdők irányában úgy a hogy megállapítva vannak, végtelen nagy tért nyitnak arra, hogy a közigazgatásnak tényezői saját felfogásukat vigyék be az ügyek mikénti elintézésébe. Ott, a hol a közigazgatás organumaiban a kellő betekintés, tapintat, jóakarat és rokonszenv honol, a gyógyfürdők ügye az intézkedések által lényegesen előmozdíttatik, a hol e tulajdonok hiányzanak, a hol talán a rokonszenv helyett az ellenszenv érlelődött meg dologi, vagy személyi viszonyok alapján, ott minden előhaladásnak az ellenkezője, a visszamaradás lesz a közigazgatási intézkedéseknek következménye; más szavakkal fürdőink sorsa lényegesen függ a közigazgatás intézkedéseitől s ezen intézkedéseknek czélszerüsítése a haladás elsőrendü tényezői közé számitandó.

Hogy miképen állanak gyógyfürdőink viszonyai a közigazgatással szemben, hogy minő intézkedések volnának szükségesek ezeknek érdekében, arról Boleman kir. tanácsos ügyfelünk lesz szíves szólani.

5. A dolog természetében rejlik, hogy mindezen kérdésekben eredményes, összhangzó működés csak úgy képzelhető, ha a fürdőtulajdonosok velünk együtt gondolkoznak, s a teendőknek részleteiben úgy az ügy mint a saját jól felfogott érdekükben közreműködnek. Ezen közreműködésre őket megnyerni szintén az alapvető

teendők közé tartozott. Ez volt az indító ok, a midőn a kir. orvosegyesület balneologiai bizottsága ezen értekezletre az igen tisztelt tulajdonosokat és azoknak képviselőit is meghívta.

S ha már most az egyeseknek elszórt törekvéseit méltányoltuk s azoknak eredményeit nem kicsinyeltük, de másrészt meggyőződtünk arról, hogy az egyesek legjobb törekvése meghiusul a nagy kérdéssel szemben, úgy abból azon tanulságot véljük levonhatni, hogy az eredményesebb működés a jövőben csak úgy lehetséges, ha az erők egyesítése útján a czélnak minden eszközét szemügyre véve ezután egyöntetüleg fogunk előrehaladni. Számos jelenség van olyan, mely arra biztat, hogy a jövőben szerencsésebb lesz törekvésünk. A budapesti kir. orvosegyesület moralis jelentősége a nagy társadalomban, az orvosok és fürdőtulajdonosok előtt, azon szerencsés helyzet, hogy hazánkban feltétlenül elismerést kivívott szakférfiak közreműködése biztosítva van, azon körülmény, hogy a fürdőtulajdonosoknak ma már mindenfelé tapasztalható módon megérett azon belátása, hogy a közérdek ápolása saját érdekükben is áll és végre a nagy publikum közvéleményének hangosan nyilvánuló hazafisága mind olyan tényezők, melyeknek felhasználásával egy czélszerüen megalkotott központi szervezet hatályos működést fejthet ki a jövőben.

Hangsúlyozám, hogy az orvosegyesületnek moralis tekintélye szükséges a vezetéshez, mely balneologiai bizottságában egy permanens és egyes személyek lankadó erejéhez nem füzött tényezővel bír, mely vezetője lehet minden ezirányú törekvésnek.

Czélunk levén, hogy ezen értekezletből valamely állandó központi szervezet alakíttassék, hol a balneologia mint tudomány ép úgy mint a balneopolitika mint nemzetgazdászati érdek megtalálja állandó képviseltetését, arról is kell gondoskodnunk, hogy az e tárgyú eszmecsere alkalmas módon bevezettessék; Oláh Gyula dr. ügyfelünk volt szíves arra vállalkozni, hogy a maga felfogása szerinti elveket e czélból itt előterjessze. A végrehajtó bizottság a maga részéről nem készített tervezetet, hanem mindenek előtt szabad folyást óhajtott engedni az eszmecserének, felkérte azonban dr. Szontágh Miklós ügyfél urat, hogy az ügyet előzetesen tanulmányozva behatóan szóljon a tárgyhoz.“

Az elnöki megnyitó után a tiszti kar kiegészítéseül társelnökökül *Chyzer*, *Boleman* és *Mangold*, társjegyzőkül *Liesek Ákos* és *Grünwald Mór* dr.-okat választották meg.

A napirend másik tárgya *Chyzer Kornél* megyei főorvos előadása volt: *Fürdőink multjáról, jelenéről és fejlődésének eszközeiről*, mely érdekes előadást egész terjedelmében fogjuk hozni.

Azután *Oláh Gyula* dr. tartott előadást „Magyarország gyógyfürdőinek központi szervezete“ czím alatt, melyben azt indítványozza, hogy a hazai fürdőtulajdonosok alkossanak egy központi szövetkezetet és egy Budapesten felállítandó központi igazgatóság által mozdítsák elő közös érdekeiket.

Szontágh Miklós dr. a fürdőügyek előmozdítására elegendőnek tartja azt, ha a jelenlegi balneologiai bizottság a budapesti orvosegyesület patronatusa alatt országos balneologiai egyesületté alakulva évenként congressusokat tart és titkárával intézteti el a fürdők közös ügyeit.

Hozzá szólottak még a tárgyhoz *Major* dr., *Szüry Kálmán*, mint Buziás képviselője, melyek után elhatároztatott, hogy mindkét indítvány véleményes jelentéstételre bizottságnak adatik ki. E bizottság tagjai *Chyzer Kornél* elnöklete alatt: *Korányi Frigyes* dr., *Müller Kálmán* dr., *Schwimmer Ernő* dr., *Barbás József* dr., *Löw Samu* dr., *Oláh Gyula* dr., *Szontágh Miklós* dr. (Tátrafüred), *Boleman István* dr. (Vihnye), *Probstner* dr., orsz. képv. (Lubló), *Szilvássy* dr. (Borszék), *Ammon Ede* dr., orsz. képviselő (Stubnya), *Szüry Kálmán* (Buziás), *Smialovszky Valér* dr., orsz. képv. (Teplicz).

Heti szemle.

Budapest, 1890. október 23-dikán.

Az országos orvosi nyugdíj-intézet alapítása ügyében működő előkészítő bizottság a fővárosi orvosokat e hó 21-dikére hívta össze értekezletre. Az orvosegyesület helyiségeiben szép számmal megjelent kartársak egyhangúlag *Müller Kálmánt* választották az értekezlet elnökévé, ki röviden hangsúlyozva a szóban forgó ügyek nagy fontosságát úgy anyagi, mint ethikai szempontból, átadta a szót *Schulhof Jakab* dr.-nak, kérve, hogy memorandumát olvassa fel. E tervezet szerint — melyet a jövő számban részletesebben fogunk megismertetni — igényt tarthatnának a nyugdíjra: elhalt tagok özvegyei és árvái, úgyszintén baleset, betegség vagy előrehaladott kor miatt keresetképtelenné vált tagok, ha a meghatározott összeget befizették. A tárgyhoz első sorban *Vidor Zsigmond* szólt, ki e fontos tervet nem helyesli, hanem utánzandónak vélné a bécsi Doktoren-Collegium nyugdíj-intézetét, hol kisebbek a fizetendő összegek. *Takács* eldöntendőnek tartja, hogy egyáltalán kívánatos-e az országos nyugdíj-intézet, s ha igen, ennek alapos tárgyalására bizottság kiküldését javasolja. *Csatáry Lajos* min. tan. örömmel üdvözli a mozgalmat. Szerinte egy bizottság volna kiküldendő, mely az eszme megvitatása után egy elaboratumot terjesztene az összehivott gyülés elé, melyet aztán az ország összes orvosainak megküldenének. Hozzászóltak még a tárgyhoz: Dubay Miklós, Pap Samu orsz. képviselő, Kurtz Gusztáv, Abonyi J., Szabó Dénes, Adler Zsigmond és Neumann dr. Végül az elnök kimondta az értekezlet határozatáként, *hogy az országos nyugdíj-intézet létesítését szükségesnek tartja s a módozatok megállapítására egy bizottságot küld ki*, mely az értekezleten felszólalók tanácsait figyelembe véve, elaboratumot terjeszt az egybehivandó gyülés elé. A bizottság tagjai: Lichtenberg Kornél dr., Löw Samu dr., Müller Kálmán dr., Schulhof Jakab dr., Schächter Miksa dr., Oláh Gyula dr., Frischmann H. dr., Schermann Adolf dr. és Szamek dr.

Részünkről szintén örömmel üdvözöljük a mozgalmat. Egy oly nagy számú tagokból álló testület, mint Magyarország orvosi kara, erkölcsileg kötelezve van, hogy gondoskodjék oly módozatok létesítéséről, melyekkel elöregedett, elgyengült, betegség vagy véletlen szerencsétlenség által keresetüktől megfosztott kartársainak, vagy azok segély nélkül hátramaradt családjainak segítségére lehessen. Milyen legyen e segítségnek legalkalmasabb módja: a kiküldött bizottságnak lesz feladata felette tanácskozni. Óhajtjuk, hogy e tanácskozásoknak sikere legyen és eltalálja a kellő szerkezetet, melylyel e nemes czél elérhető legyen. Nem áll jól utánozható példa nélkül e törekvés már eddigelé sem. A zemplénmegyei egészségügybeliek *Chyzer Kornél* által szervezett kölcsönös segélyegylete mindjárt itt van egy hazai minta gyanánt. A bécsi orvosi kar hasonló intézményének szervezete szintén tanuságos mintául szolgálhat másfelől. Azt hisszük azonban, legalkalmasabb mintát találhatunk a franczia hasonló természetű egyesületeknél, melyeknek szervezete a mi viszonyainkhoz az ország hasonló politikai beosztása miatt sok tekintetben találna. E társulatok között a legkiválóbb az „*Association générale de prévoyance et de sé cours mutuel des médecins de France*“, mely 1858-ban alakult, melynek jelenleg körülbelül 8000 tagja és harmadfél millió frank tőkéje van, és már ez idő szerint körülbelül 100,000 frankot oszt ki tagjai között, nyugdíj, özvegyi és árvasegély stb. gyanánt. Ez egyesületet egy igazgató tanács kormányozza, mely azon van, hogy az ország valamennyi megyéjében *localis társulatok* alakíttassanak. Van azonkivül egy *központi társulat*, melybe a Szajna megyei orvosok iratkoznak be és azon megyék orvosai, a hol még localis társulatok nincsenek; ide iratkozhatnak be továbbá a hadsereg orvosai és az állandó tartozkodási helylyel nem biró orvosok. Az egyes megyékre a Zemplén megyeiek szervezetét, az egész országra pedig a franczia orvosi szövetkezetet véve — a kellő módosításokkal — mintául: azt véljük czélszerüen meg lehetne alakítani a tervbe vett intézményt.

Vegyesek.

Budapest, 1890. október 23-dikán. *A fővárosi statistikai hivatalnak* 1890. október 5-dikétől október 11-dikéig terjedő heti kimutatása szerint e héten élve született 297 gyermek, elhalt 230 személy, a születések tehát 67 esettel multák felül a halálozásokat. Nevezetesebb halálokok voltak e héten: croup 10, roncsoló toroklob 23, hökhurut 1, kanyaró 2, vörheny 9, typhus 2, agykérlob 14, agyvérömleny 3, rángások 12, szervi szívbaj 9, tüdő-, mellhártya- s hörglob és hörghurut 13, tüdőgümő és sorvadás 21, béthurut és béllob 23, méhrák 1, Brigthkór és veselob 5, gyermekágyi bajok 1, veleszületett gyöngeség és alkathiba 12, aszkór, aszály és sorvadás 2, aggkór 7, vízkór 1, erőszakos haláleset 9 stb. A fővárosi közkórházakban ápoltatott e hét elején 1848 beteg, szaporodás 587, csökkenés 506, maradt e hét végén ápolás alatt 1929 beteg. — A fővárosi tiszti főorvosi hivatalnak 1890. évi október 8-tól 15-ig ter-

jedő kimutatása szerint előfordult e héten megbetegedés: hagymázban 14 (meghalt 2), álhimlőben 3, bárányhimlőben 26, vörhenyben 101 (meghalt 7), kanyaróban 10 (meghalt 2), roncsoló toroklobban 52 (meghalt 15), torokgyikban 8 (meghalt 10), trachomában 49, hökhurutban 3 (meghalt 1), orbánczban 17 (meghalt 1), gyermekágyi lázban 1. — A fővárosi tiszti főorvosi hivatalnak 1890. évi október 15-dikétől 22-ig terjedő kimutatása szerint előfordult e héten megbetegedés: hagymázban 4 (meghalt 1), álhimlőben 1, bárányhimlőben 11, vörhenyben 124 (meghalt 15), kanyaróban 20, roncsoló toroklobban 71 (meghalt 20), torokgyikban 11 (meghalt 7), trachomában 37, hökhurutban 1, orbánczban 19 (meghalt 1), gyermekágyi lázban 1 (meghalt 1).

— **Tóth Lajos** dr.-t a budapesti egyetemen az általános gyógyszertan magántanárát ő Felsége a kolozsvári egyetemen a gyógyszertan nyilv. rendes tanárává kinevezte. A kolozsvári egyetem orvosi kara benne jeles szakerőt nyer, kinek az általános kór- és gyógytantól külön vált tanszékén szép tere nyilik szaktudományának önálló mívelésére és továbbfejlesztésére.

— **Megjelent.** *Abonyi József* dr.-tól *„Az altató szerekről“* különös tekintettel a brom aethylre. Ifjú Nagel Ottó kiadása. 79 oktav lap. *Donáth Gyula* dr. szerkesztése alatt a klinikai füzetek 1-ső füzete *Ángyán Béla* egyet. m.-tanár értekezésével *„A cholera indica kór- és gyógytaná“*-ról.

Szt.-Lukács-fürdő (Budapest). *Az iszapfürdő a nyári időnyre megnyittatott. Gyógyhatányok:* Rheumatikus bajok, csúz, izzadmányos folyamatok, csont és izületek bántalmai, bármily eredetü csonthártyalobok, ischias, syphilis, börfekélyek és köszvény ellen. Az újonnan épült, *Szt.-Lukács-fürdő Nagy Szálloda szintén a közönség használatának át lett adva.* Mérsékelt árak, kényelmes szobák, fekvés keletnek, kilátás a Dunára, felvonó, villamos világítás, zárt folyosók a fürdőkhez. Posta-, távirda- és telefon-állomás. Közvetlen közlekedés, a közúti vaspálya, helyi hajó- és a fürdő húsz saját társaskocsijával. Massage és villamos gyógykezelés. Rendelő fürdőorvos: *dr. Doctor Frigyes.*

Heti kimutatás

a budapesti szt. Rókus- és üllői-úti kórházban 1890. október 16-dikától egész október 22-ig ápolt betegekről.

1890.	Felvett			Elbocsátott			Meghalt			Maradt			Az ápoltak közül			
	beteg			gyógy.			beteg			beteg			a Rókusban			
	férfi	nő	összesen	férfi	nő	összesen	férfi	nő	összesen	férfi	nő	összesen	beteg	szülőnő	heveny fertőző	az üllői-úti kórházban
Októb. 16	45	33	78	54	12	66	3	1	4	936	815	1751	990	19	82	660
„ 17	47	22	69	45	21	66	1	1	2	937	815	1752	972	19	88	673
„ 18	32	40	72	65	41	106	2	4	6	902	810	1712	962	20	85	645
„ 19	17	20	37	26	29	55	3	2	5	890	799	1689	967	17	85	630
„ 20	55	20	75	52	42	94	1	1	2	892	776	1668	945	18	85	620
„ 21	41	42	83	26	39	65	2	4	6	905	775	1680	956	17	84	623
„ 22	51	27	78	41	23	64	4	2	6	910	777	1687	953	18	85	631

PÁLYÁZATOK.

Békésvármegyébe kebelezett **Endrőd** nagyközségben üresedésben lévő egyik **orvosi állás**, mely évi 600 frt fizetés, szabályrendeletileg megállapított gyógykezelési és látogatási díj szedhetésével van javadalmazva ez évi november 17-dik napján fog választás utján betöltetni.

Felhivatnak a pályázni kivánók, hogy az 1883: I. t.-cz. 9. §-ával érvényben hagyott 1876: XIV. t.-cz. 143. §-a értelmében szabályszerüen felszerelt kérvényeiket alólirotthoz folyó évi november 15-dikéig annál inkább adják be, mert később érkező kérvények figyelembe vétetni nem fognak.

Gyoma, 1890. október 17-dikén.

1—3 *Rohoska*, főszolgabiró.

Az 1876: XIV. t.-cz. 142. §-a értelmében körorvosi állomás rendszeresítésére szövetkezett 7945 lélekből álló **Borsa**, **Borsabánya** és **Mojszin** községekben a **körorvosi állomás** üresedésbe jövén, az a vármegyei alispán úrnak folyó évi szeptember 24-dikéről 13,634. sz. a. kelt rendelete folytán pályázat útján betöltendő.

Mely állomás 500 frt évi községi rendes fizetés, a borsai izraelita hitközség által 1894-dik évig bezárólag évenként külön felajánlott 150 frt és a borsabányai bányatelep igazgatósága által irásbeli kötelező nyilatkozatával bizonyos feltételek mellett felajánlott évi 125 frt mellékjárandóság, halottkémi és marhavizsgálati díjakon kivül az orvosi körhöz beosztott fenti községekben az igazolt szegény és munkaképtelenek kivételével látogatás és rendelvényére 50 kr. A községtől távolabb eső telepítvényekhez 1 frt és fuvardíj élvezésével egybekapcsolva lévén; pályázni óhajtók felhivatnak, hogy az 1886: XXII. t.-cz. 143. §-ában körülirt minősítvényeiket igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket folyó évi november 18-dik napjáig, a mikor a választás Borsa községében délelőtt 10 órakor meg fog tartatni, az alólirt főszolgabirói hivatalhoz Máramaros vármegye Felső-Vissón beadni és a választásnál, ha lehetséges személyesen is megjelenni szíveskedjenek.

A megválasztott körorvos állandó lakását Borsán lesz köteles tartani.

Felső-Vissón, 1890. október 1-jén.

3—2 *Gyenge János*, főszolgabiró.

Szolnok-Dobokamegye szamosujvári főszolgabirói járásba kebelezett **Szék** város nagyközségébe rendszeresitett **községi orvosi állomás** az eddig volt községi orvosnak más állásra történt megválasztatásával üresedésbe jövén, ezen évi 500 frt fizetés, 100 frt lakbér, 50 kr. első és 20 kr. többi beteglátogatási díj és 25 kr. halottkémlési illetékkel rendszeresitett községi orvosi állás betöltése czéljából ezennel pályázatot nyitok.

Megjegyezvén, hogy nevezett nagyközségben jól berendezett gyógytár is van.

Felhivom tehát mindazokat, kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy az 1876: XIV. t.-cz. 143. §-ában előirt kellékekkel felszerelt pályázati folyamodványokat hozzám 1890. november 15-dik napjának délelőtti 11 órájáig annál bizonyosabban adják be, mivel a később érkezendők figyelembe vétetni nem fognak.

Szamosujvár, 1890. szeptember 30-dikán.

3—3 *Nagy Lajos*, főszolgabiró.

(Utánnyomatok nem dijaztatnak.)

Figyelemre méltóbb ujdonságok a könyvpiaczon:

Lammers J. Beitr. z. Physiologie der Nachgeburtsperiode. Kiel, Lipsius ... frt —.60
Landois L. Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 7. Auflage 2 Bände. Wien, Urban ... frt 12.—
Landerer A. Trockenes Wundverfahren. Wien, Urban ... frt —.45
Loebel A. Das balneotherapeut. Verfahren während der Menstruation. Neuwied, Heuser ... frt 1.08
Preyer W. Die Seele des Kindes. 3 Aufl. Leipzig, Grieben ... frt 5.40
Reibmayr A. Kurze Anleitung zur mechan. Behandlung der Fettleibigkeit. Wien, Deuticke ... frt —.90
Reinking O. Beitrag zur Kenntniss der flegmonösen Gastritis. Kiel, Lipsius ... frt —.60
Rovsing Th. Die Blasenentzündungen, ihre Aetiologie und Behandlung. Berlin, Hirschwald ... frt 3.60
Sattler O. Ein Fall von Tetanus nach kriminellem Abortus. Tübingen, Moser ... frt —.40
Seeger L. Pathologie und Therapie der Rückgratsverkrümmungen. Wien, Urban ... frt 1.80
Schellong O. Die Malariakrankheiten unter spec. Berücksichtig. tropensklimat. Gesichtspunkte. Berlin, Springer ... frt 3.—
Senger L. Operat. Behandlung alter Empyemfisteln. Königsberg, Koch ... frt —.60
Starke P. Arbeitsleistung und Wärme-Entwicklung bei der verzög. Muskelzuckung. Leipzig, Hirzel ... frt 3.—

Harmincznegyedik évfolyam. 43. szám. *Budapest, 1890. október 26.*

ORVOSI HETILAP.

Szerkesztőség:
IV. ker., Calvin-tér 4. sz.
A lap megjelenik minden héten vasárnap 1½—2 íven. Mellékletei a „Szemészet" s a „Közegészségügy és Törvényszéki orvostan" minden 2 hónapban 1—2 íven. Kéziratok, közlemények a szerkesztőséghez bérmentve küldendők.

A HAZAI ÉS KÜLFÖLDI GYÓGYÁSZAT ÉS KÓRBUVÁRLAT KÖZLÖNYE.

Alapította Markusovszky Lajos dr. 1857-ben.

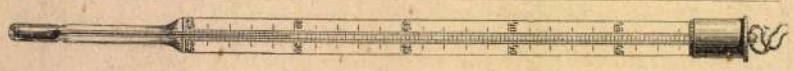
KIADÓ TULAJDONOS ÉS FELELŐS SZERKESZTŐ:
HŐGYES ENDRE
egyetemi tanár.

Kiadóhivatal:
IV. ker., Calvin-tér 4. sz.
A lap előfizetési ára: helyben és vidéken egész évre 10 frt, fél évre 5 frt, negyed évre 2 frt 50 kr. Orvos- és gyógyszerész-hallgatók felét fizetik. Hirdetésekért soronkint 15 kr. Fizetések, reklamátiók a kiadóhivatalba bérmentve küldendők.

Dr. DUDITS MIKLÓS gyakorló orvos
svédgyógytornászati és massage gyógyterme.
Budapest, Stáczió-utcza 18. sz.
Gyógykezelés alá vétetnek:
1. A gerinczoszlop ferdülései.
2. Végtagok csúzos és köszvényes bántalmai.
3. Székrekedés a belek gyöngesége folytán.
4. Ideggyöngeség (neurasthemia).
5. Fejlődési zavarok a gyermekeknél stb. 10—1

Dr. Sümegi József
testegyenészeti, gyógygymnastikai és massage rendelése
V. kerület, Bálvány-utcza 11. sz. I. em. 15

Dr. REICH MIKLÓS 43
testegyenészeti és gymnastikai gyógyintézete.
Budapest, V. kerület, Erzsébet-tér 8. szám.
Gyógykezelés alá kerülnek a **testegyenészet, svéd gyógygymnastika** és **massage** körébe tartozó bántalmak.
Házi kezelést igénylő (fekvő) betegek számára alaposan képzett intézeti segédorvosok állanak a t. kartársak és közönség rendelkezésére.
Cursusok orvosok és szigorlók számára, gyakorlatokkal egybekötve.
Bővebb felvilágosítást a gyógyintézet igazgató-orvosánál nyerhetni.



Maximum-hőmérőket, kemény üvegből, hivatalos vizsgálati bizonyítvánnyal a császári „Normal-Aichungs-Kommission"-tól Charlottenburgba, 3.50 frt; — **maximum-hőmérőket** 2—2.50 frt; **fürdőhőmérőket,** gyakorlatilag felszerelve: 80 kr., 1 frt, 1 frt 50 kr., 2 frt. — **Hőmérő, az ablakhoz csavarható** 1 frt 50 kr., 2 frt, 2 frt 50 kr. — **Hőmérő, kórszoba és ispotályok** számára 50, 60, 80 kr., 1 frt, 1 frt 40 kr. — **Finom szobahőmérő** 1 frt 50 kr., 2 frt, 2 frt 50 kr., 4 frt. — **Hőmérő,** állványon, 2.50, 3.—, 4.—, 5.— frt. — **Higany légsúlymérő** 6.—, 8.—, 10.—, 12.— frt. — **Érez** (Aneroid) **légsúlymérő** 6.—, 6.—, 10.—, 20.— frtig. — **Ozonometer,** dr. Lender szerint, 3 frt. — **Bevezetési** (Inductiós) **készülék,** orvosok számára felszerelve.
Müncheni szabadalmazott szemüvegek. Jól megülő orrcsiptetők. Színházi, katonai, vadász- és tábori látcsövek.
CALDERONI és TÁRSA
9 **Budapest, váczi-utcza 30.**

Orvosi vegyi és górcsövészeti laboratorium
Budapesten, V. ker., Váczi-körút 60. sz. 43
Vizeletet, köpetet, hányadékot, bélsárt és egyéb váladékait az emberi testnek **szerény honoráriumért** vizsgál
Dr. MÁTRAY GÁBOR, volt egyetemi élet- és kórvegytani tanársegéd.

Védjegy

Csomagolásért 20 kr.

Univ. med. Dr. Pécsi Dani 43
nyilvános
TEHÉNHIMLŐ-TERMELŐ INTÉZETE
Túrkevén (Jász-Nagykún-Szolnokmegye)
tömeges oltásokhoz, jó és biztos hatékonyságú oltó-anyagot, a következő rendkivül alacsony árakon szállít:

50 egyénre	**3.—**
100 „	**6.—**
1 phiola 2—3 egyénre	—.60
10 vagy több ilyen phiola á	—.50
1 phiola 15 egyénre	2.50

Kisdednevelési kiállítás **Budapest** 1889 ARANY OKLEVÉL

Univ. med. Dr. Zoltán A.
min. enged. nyilvános
TEHÉNHIMLŐ-NYIRK TERMELŐ INTÉZETE
Kétegyháza (Békésm.)
szállít egész éven át jótállás mellett mindig friss és biztos hatású eredeti, conserválható és szurással is használható tehénhimlő-nyirket az alábbi árakon:
1 phiola 50 kr., 5 vagy több ily phiola 40 kr., 1 phiola 10—15 egyénre 2 frt, 1 phiola 50 egyénre 3 frt, 1 phiola 100 egyénre 6 frt.
Csomagolás és szállító levél 15 kr. — Csomagolás és ajánlott megküldés 3 kr. — Oltási kellékek a beszerzési áron.
43
Orsz. gazd. ipar-kiállítás **Eszék** 1889 az érdemnek ARANY ÉREM

Dr. Bácskay Béla Aradváros és Aradmegye hatóságai közv. ellenőrzése alatt álló, miniszt. eng., nyilvános tehénhimlő-termelő intézete
Aradon. Szállít bármikor friss és **biztos fogamzású, punctio és scarificatio,** (szúrás és karczolással) egyaránt oltható eredeti tehénhimlőnyirkot a következő árakon:

1 phiola 2—3 egyénre	**à frt —.50**	**1 phiola 50 egyénre** (szúrásra)	**à frt 4.—**
10 ilyen phiola v. több	**à „ —.40**	**1 „ 100 „**	**à „ 8.—**
1 phiola 10—15 egy.	**à „ 2.—**		

Hogy pedig a karról karra oltás kiküszöbölése szegényebb községeknek is lehetővé tétessék, **csak scarificatióval oltható, biztos fogamzású** tehénhimlőnyirkot is szolgáltat. **1 phiolában 50 egyénre 3 frtért és 100 egyénre 6 frtért.**
Csomagolásért és bérmentes beküldésért szállítmányonként 30, utánvételes szállításnál szállító-levél és csomagolásért 20 krral több. — A nm. belügyministerium által előirt szabályzaton felül betartván még Aradmegye által az oltó-anyag termelésére nézve külön kikötött óvrendszabályokat is, **az intézet oltó-anyaga, tisztaságára nézve, a képzelhető legnagyobb garantiát nyújtja.** 32

Dr. DOLLINGER GYULA
testegyenészeti magángyógyintézete
Budapest, VII. kerület, kerepesi-út 52. szám.
A gyógykezelés tárgyai: 1. **A gerinczoszlop ferdülései.** 2. **Csigolyaszú.** 3. **A mellkas angolkóros görbülései.** 4. **Ferdenyak.** 5. **A végtagok elgörbülései:** dongaláb, lúdtalp, lóláb, kampóláb, gacsos térd, a csöves csontok s a kezek elgörbülései. 6. **Izületi merevség és izlobok, és massage-ra alkalmas kóresetek.**
43 ***Programmot bérmentesen küld.***

Kedélybetegek és morphinkórosok

a legszorgosabb ápolásban részesülnek

22 **Dr. Svetlin magángyógyintézetében**

Bécsben, III., Leonhard-utcza 3—5. szám.

Papier Rigollot

(Rigollot-féle mustárpapir).

Mindenki előtt ismeretes, mily kellemetlen a közönséges mustártészta (pép) alkalmazása, s azonkivül a mustárliszt avasodásnak is ki van téve, míg ezzel szemben a *Rigollot* által készitett **mustárpapir** *a legjobb mustármagból készül,* mely előzetesen zsírtalanitva van és kezelése oly egyszerű, hogy minden ajánlatot feleslegessé tesz. A magyar gyógyszerkönyvben felvett hivatalos mustárpapir leirása csakis a *Rigollot papirra* illik rá. — **Egy doboz** (10 levél) **ára 80 kr.** 26

Kapható: Budapest, király-utcza 12 **Török József** gyógyszertárában.

Legjobb gyógyszer makacs **hasmenés, bélhurut, vérszegénység, sápkór** ellen; fogakat nem bántalmazó

Dr. WÁGNER-féle

Dialysált vas

palaczk ára használati utasitással **2** frt és **1** frt.

Ideges nők és gyermekeknek

20 ugyanazon czélra

Catalysált vas

palaczk ára használati utasitással **2** frt.

Főraktár Budapesten:

Petri Ottó „Nádor"-hoz czimzett gyógytárában

váczi-körút 17. szám.

Kapható:

Városgyógytár városház-tér.

Vidéken minden jobb gyógytár által.

Erötlenség

VÉRHIÁNY SÁPKÓR

GYENGESÉG KIMERULTSÉG

Az üveg ára: **2** frt. **50** kr.

A 1/2 üveg ára: **1** frt. **80** kr.

A BRAVAIS VAS

a világ leghiresebb orvosai által ki lett probálva és csodálatos hatása általán el van már ismerve. A " BRAVAIS VAS " nem okoz semmi nemü gyomorbajt, mert azonnal átmegyen az emberi organismusba. Rövid használat után a vernek visszaadja egészséges szinét és szükséges életerejét. A fogakat nem feketiti.

Óvakodjunk az utánzások-és hamisitásoktól!

NAGYBANI ELADÁS: **40 és 42, Rue Saint-Lazare, PÁRIZSBAN.**

BUDAPESTEN: **TÖRÖK JÓZSEF** *gyógyszerésznél és minden gyógyszertárban.*

Fischer Győző

városligeti testegyenesítő- és vízgyógyintézete

(ezelőtt Dr. Fischhof vízgyógyintézete)

Budapest, Városliget, Hermina-út 1525.

I. A testegyenesítő osztály betegei bajuknak megfelelő, külön készitett készülékekben **fájdalom nélkül** járkálhatnak; a szobában, ágyban maradni nem kényszerülnek. Gyógyithatók a következő bajok: **izületi gyuladások, ficzamodások, zsugorodások; csonttörés, görbülés; a térd és a láb sokféle elferdülése; hátgerinczbajok** (fájdalmasság, szú, sorvadás), mindenféle **hátgerincz-görbülés;** gyermekek veleszületett **ficzamodásai, bénulásai;** végtagok **értágulása, vastagodása.**

II. A vízgyógyászati osztályban a gyógykezelés Dr. Fischhof 35 év óta folytatott rendszere szerint történik. Ide tartozó betegségek: **idegbajok, bénulások, gyengeségi állapotok, légzési, vérkeringési, emésztési bajok. Rheuma, köszvény** stb. **Massage, villamozás.**

Az intézet vezető **orvosa** délelőtt 11—1 óráig az orvos uraknak és az érdeklődőknek szivesen szolgál felvilágositással és a testegyenesités alatt lévő betegeket bemutatja. — A betegek **bentlakók** és **bejárók.** — Méltányos árak. — Prospektus. 21

Hazánk legkedveltebb savanyuvize

Borral használva kiterjedt kedveltségnek örvend

A MOHAI

ÁGNES FORRÁS

Legjobb asztali- és üditőital

Kitünő szolgálatot tesz az emésztési zavaroknál.

Ő felsége József főherczeg asztalán rendes italul szolgál.

Friss töltésben mindenkor kapható.

Édeskuty L., cs. és kir. és szerb király udvari szállitónál Budapesten.

Ugyszintén minden gyógyszertárban, füszerkereskedésben és vendéglőben.

12 12

Pastilli ferri phosphorici Hazslinszky.

Az összes budapesti orvosi szaklapokban előnyösen ismertetett és a **gyakorlatban kitünőnek** bizonyult legújabb gyógyszerkészitmény. **Angolkóros, görvélyes** és általában **gyenge** gyermekeknél, a hol **idegesség, álmatlanság** vagy **hangrésgörcs** (Laryngospasmus) van jelen, vagy a hol a **fogzás** és **csontosodás** előmozditása vált szükségessé. Kellemes, jó izü czukorka.

Rendes napi adag 2 darab. Ara: egy doboz 20 pastillával **90** kr. Tartalmaz 10 pastilla: 0·005 tiszta phosphort és 0·20 ferr. lacticumot. Megrendelhető minden gyógyszertárban és a feltalálónál:

Hazslinszky Károly gyógyszerész

Budapest, VIII., Sándor-tér. 35

Dr. BATIZFALVY

egyetemi m. tanár

Testegyenészeti és vízgyógyászati

INTÉZETE

Budapesten, városligeti fasor és Arena-út sarkán

egész éven át nyitva van. Az intézet orvos-sebészi osztálya is szakadatlanul működik 32 év óta. Fölvétetnek **bennlakó és bejáró betegek.** 27

Kimerítő programm ingyen és bérmentve.

MATTONI-féle

GIESSHÜBLER

legtisztább égvényes SAVANYUKUT.

Kitünő sikerrel használható:

a légző- és emésztőszervek betegségeinél, köszvénynél, gyomor- és hólyaghurutnál. Specificus szer gyermekbetegségekben.

A karlsbadi gyógymódot használóknak elő- és utókura gyanánt ajánlva.

MATTONI-féle

LÁPKIVONATOK

LÁP-SÓ *LÁP-LUG*

kitünő szerek

vasláp- *és* ***vasasfürdők*** *előállitására a háznál.*

Évek hosszú során át kitünő gyógyhatásuaknak bizonyultak:

Méh-petefeszek- és hashártyalobnál, sápkórnál, görvélykórnál, fehérfolyásnál, elvetélésre való hajlamnál, teljes és részletes hüdéseknél, vérszegénységnél, csúznál, köszvénynél, ischiasnál és aranyérnél.

MATTONI-féle

BUDAI KESERÜVÍZ

legkiválóbb HASHAJTÓ.

Valamennyi természetes ásványvíz és forrástermény szétküldő intézete

MATTONI és WILLE

BUDAPEST,

43

Mérleg-utcza 12 és Dianafürdő-épület.

Új hashajtó szer. **Purgatif Dr. Oidtmann.** Rhamnus, allium és a friss dohányplánta kivonata. **Egy gyüszűnyi folyadék beöntésére a végbélbe azonnal székürülés.** — Kapható **Mastrichtban Dr. Oidtmann**-nál. Egy üveg ára **2** márka; fecskendő **1** márka **20** fillér.

Tamar Indien Grillon

frissitő és hajtó gyümölcs pastillák.

A **dugulás** és annak következményei ellen, ú. m.: **aranyérbántalmak, vértódulás, fejfájás, étvágyhiány, epe, gyomor és bélbajok.**

Nélkülözhetlen az asszonyoknál, kivált a szülést megelőző, s azt követő időszakban, előnynyel alkalmazható előrehaladó korúaknál, s gyermekeknél. — Semminemű drastikus alkatrészeket mint Aloës, jalappa, Podophyllin stb. nem tartalmaz, s csakis a tropikus Tamar gyümölcséből van készítve. Igen alkalmas a mindennapi használatra azoknál, kik rendes szorulásban szenvednek.

A **Tamar Indien Grillon** Francziaország első tekintélyei által javaltatik, s a budapesti egyetemi tanárok, s előkelő orvosok is előszeretettel rendelik.

Magyarországi főraktár:

Török József gyógyszertára Budapest, király-utcza 12.

Egy doboz ára 1 frt 50 kr. 22

Soxhlet rendszere szerint

STERILISÁLT GYERMEKTEJ

négyféle sürűsödési fokban csecsemők táplálására minden kor szerint kapható az orvosi felügyelet alatt álló

Budapesti tejsterilisáló intézetben

VI. kerület, Nagy-János-utcza 20. szám alatt

és **ÉDESKUTY LAJOS** cs. és k. udvari szállító úrnál, valamint kivánatra naponként a házhoz szállíttatik. 19

Első rangú vasmentes savanyúviz,

szénsavdús, lithium és bornátrium tartalmu forrás

Salvator

11

orvosi tekintélyek által **vese, húgydara, köszvény** és **hólyag** bántalmak ellen, továbbá a **légző és emésztési szervek hurutos bántalmainál rendelve.**

Borral használva igen kellemes üditő italt szolgáltat.

Kapható **ásványviz-kereskedésekben s legtöbb gyógyszertárban**

A Salvator-forrás igazgatósága Eperjesen.

Budapesten főraktár **Édeskuty L.** úrnál.

JOSEPH BAIN 17

párisi gyógyszerész

COCA-KÉSZITMÉNYEI.

1. **Coca-bor.** (Vin de Coca.)
2. **Vasas coca-bor.** (Vin de Coca ferrugineux.)
3. **Vasas china- és coca-bor.** (Vin de Coca ferrugineux ou quina.) — *Mind ezen borok ára palaczkonként 2 frt 50 kr.*
4. **Coca-elixir.** *Egy nagy palaczk ára 2 frt 80 kr.*
5. **Coca-pastillák.** *Egy doboz ára 1 frt 50 kr.*

Ezen a legelső párisi orvosi tekintélyek által (pl. Charcot, Fauvel stb.) ajánlott és általánosan használt készítmények kaphatók

TÖRÖK JÓZSEF gyógyszertárában, Király-utcza 12.

Cs. kir. szabadalmazott

egyetemes emésztőpor

Dr. Gölis-től.

Eddig még utól nem éretett hatására nézve az *emésztés és vértisztitás* terén, *s a test táplálása és erősitésére* nézve. Ezáltal naponkint kétszeri és sokáig folytatott használata mellett valódi gyógyszerré válik számos még makacs betegségekben is, mint p. o.

emésztési gyengeség, mellégés, a gyomor túlterhelése, a belek petyhüdtsége, ideggyengeség, mindennemü aranyeres bajok, görvély, guga, sápadtság, sárgaság, valamennyi idült bőrbaj, rák, időszakos fejfájások, férges és köves betegségek, túlnyálkásodás stb.

Ez az egyetlen és gyökeres szer a *megrögzött köszvény és mellbajban (tuberculose). Ásványviz-gyógymódnál* úgy ezelőtt, mint annak használata alatt, valamint utólagosan gyógyszerül is kitünő szolgálatot tesz. — Egy nagy skatulya ára **1 frt 20 kr.** Egy kis skatulya **80 kr.** Főraktár Budapesten **TÖRÖK JÓZSEF** gyógyszerész úrnál. A *hamisitástóli* megmenekülére figyelmeztetek mindenkit, hogy a *valódi egyetemes emésztőpor Dr. Gölis pecsétjével* van elzárva, s minden skatulya a védbélyeggel, s kivülről ily czímmel van ellátva:

K. k. concess. Univ.-Speisen-Pulver des Dr. Gölis in Wien.

Főszállitóhely: Bécsben, Stefansplatz 6 (Zwettlhof). 25

Budapest, 1890. Pesti Lloyd-társulat könyvnyomdája. (Dorottya-utcza 14. sz.)

Melléklet az »Orvosi Hetilap« 43. számához. 5. SZ. *Budapest, 1890. évi október 26.*

KÖZEGÉSZSÉGÜGY ÉS TÖRVÉNYSZÉKI ORVOSTAN.

Szerkeszti FODOR JÓZSEF tanár.

TARTALOM. *Nékám Lajos Sándor* dr. A budapesti vaj. — *Moravcsik Ernő Emil dr.* Törvényszéki elmekórtani casuistika. IV. — *Kauser József.* Az asphalt macadamról. — *Közegészségügy:* Papaya hús-pepton. — Ólommérgezés teheneknél. — Margarinsajt. — Réz, ólom, arsén a borban. — Tápszerek ellenőrzése Berlinben. — Chorea-járvány. — *Könyvismertetés.*

Közlemény a budapesti k. m. egyetem közegészségtani intézetéből.

A budapesti vaj.[1]

Irta **Nékám Lajos Sándor** dr.

A különféle zsiroknak kiválóan fontos szerepük van az állati szervezetben. Elégésük által pótolják annak melegveszteségeit;[2] izommunkánál első sorban használtatván fel, megmentik az izomszövetet az elpusztulástól; kipárnázzák a felületes csontokat, elszigetelik egymástól a surlódó részeket, s mindenekfölött elősegítik a megemésztett fehérjék organisálódását, végleges fölvételét a szervezetbe, az által, hogy megelőzik annak széthasadását a nitrogent tartalmazó és N. mentes bomlási terményekre.

Az emberi szervezetnek tehát szüksége van zsirokra s azokat mohón és szivesen veszi be; a napi fölvétel és az ennek megfelelő állandó zsírtartalom benne igen nagy; átlag egy felnőtt ember *Volkmann*[3] szerint 10%, *Bischoff*[4] szerint 18% zsírszövetet tartalmaz, sőt nőknél még physiologikus határok között is 28%, *Flügge*[5] szerint 30%-nál is többre szálhat fel e mennyiség. A zsírtartalom épen labilitásánál fogva, mely képessé teszi a szervezet táplálkozási deficitjeinek gyors pótlására, nagyon ingadozó ugyan, de a szervezetnek nincsen olyan szövete a véren kivül, mely teljesebben és gyorsabban volna képes regenerálódni. Igy ha nagyobb hőproducálások, táplálkozási zavarok stb. után a szervezet zsírtartalma tetemesen alá is szál, elegendő zsírmennyiség bejutásánál az elfogyasztott mennyiség könnyen visszatermődik, s újra lerakódik a zsír-reservoirokba: a bőr alatti, a mesenteriális, vesekörüli, intermusculáris kötőszövetbe, csontokba, sőt emulsióképen a vérbe és szövetnedvbe is.

A szervezet ennélfogva nagy mennyiségű zsírt szükségel; átlag 100 gm.-ra tehető a normal ember által naponként elfogyasztott mennyiség. Ezt a zsírtömeget a szervezet változó forrásokból és alakban kaphatja, de a különböző zsírnemekből nem egyforma könnyen hasonlítja át; általában véve, mennél könnyebben felszivódó, mennél finomabban elosztott és mennél alacsonyabb hőfoknál olvadó a zsiradék, annál előnyösebb, annál táplálóbb lesz az, mert annál inkább kihasználható. Innen van, hogy bár fix zsírsavat

a természetes vaj zsírja csupán 87·5 %-ot tartalmaz,[6]
míg a mesterséges vaj . . . 90·45 „
az oleomargarin . . . . . 95·49 „
a disznózsír . . . . . 95·57 „
a marhafaggyú . . . . . 95·71 „
a juhfaggyú pedig . . . . . 95·82 „ tartalmaz,

sőt a vaj az organikus C és H tekintetében is hátrább áll a többi zsíroknál, mert míg a
természetes vaj zsírja 75·63% C, 11·87% H, 12·50% O-ból áll,
addig a marhafaggyúé 76·50 „ „ 11·91 „ „ 11·59 „ „ „
sőt a disznózsír . . . 76·54 „ „ 11·94 „ „ 11·52 „ „ „
mégis a vaj az emberi szervezet szükségleteinek valamennyi zsiradék között első sorban felel meg magas víztartalma, emulsionális állapota, alacsony olvadási pontja s a peristaltikus mozgást elősegítő hatása miatt. Sőt orvosi fontossága is van a vajnak; javalatokkal és ellenjavalatokkal bir. Hasmenésre hajlandó, gyomorbajos embereknek könnyen megárthat, de gyenge, senyves, phthisikusok táplálkozását elősegíti, a szervezet heves oxydálását igen mérsékelheti; s valóban csodálatos, hogy a tüdővészesek sanatoriumaiban a rendszeres vajkúrát még nem cultiválják mindenütt.

A vajnak ezen kiváló tulajdonságaira a tapasztalat már régen figyelmessé tette az embereket s ezért azt mindig nagy becsben tartották, készítésére mindig nagy gondot fordítottak.

A vajat tejgazdaságokban, majorokban többnyire tejszinből vagy tejfelből köpülik, nagyobb helyeken a friss tejből centrifugal gépek segélyével verik ki. Ez utóbbi eljárás a helyesebb; mert az igy készült vaj kevesebb caseint s kevesebb istálló-szemetet tartalmaz, s igy a mellett, hogy zsírban gazdagabb, még az avasodásra is kevesebb hajlandósága lesz, tehát tartósabb, jobb féleségű.

A köpülésnél alkalmazott hőmérsék szintén befolyással bír a vajra. Legkedvezőbb hőfok a 14—16° C.; annál hidegebbnél merevek a zsírszemcsék s a vaj porhanyós lesz, melegebbnél összefolyhatnak amazok s kenőcsszerű, ellágyult lesz a productum. Az előbbi esetben tehát a tiszta vaj is hasonlítani fog némileg a keményítővel, az utóbbiban a vízzel hamisitotthoz.

Nagyban változhatik a nyerendő vaj minősége és mennyisége a tejelő állat tápláléka szerint is. Igy a főleg burgundi répával és moslékkal tartott állatok sok, de híg tejet adnak, lágy, fehér szinű, keserűs vajjal; a fehérrépa, burgonyahéj kellemetlen szagúvá és csaknem folyékonnyá teszik a vajat; a lóhere, sárgarépa, fű, tengeri csutka stb. sárgás, illatos és jó vajat adnak; végre az olajpogácsa keménynyé, nehezen olvadóvá teszi azt.

De ha ugyanazon állat egyminőségű tejéből is változó jóságú vaj készül a különböző kezelés mellett, még nagyobb eltérés fog mutatkozni az egyes vajféleségekben, ha azokat, miként az a piaczi forgalomban történik, különböző minőségű tejnek összekeverésével nyerték. A tejnek nem csupán zsírtartalma változó, de a benne foglalt zsir minősége is. Statisti-

[1] Előadatott az orsz. közegészségi egyesület 1890. május 22-iki szakülésén.

[2] Hogy a melegveszteség pótlására a legalkalmasabbak a zsirok, azt bizonyítja e táblázat, mely szerint következő caloria meleg fejlődik, ha az elősorolt anyagokból 1 g.-nyit elégetünk:

	Frankland szerint	Danilewsky szerint	Stohmann szerint
Marhafaggyúból	9096	9686	9565
Vajból	7264		9192
Húsból	5103	5334	5321
Albuminból	4998		5579
Keményítőből	3912	—	4127
Czukorból	3227	—	3866

[3] Berichte d. s. Gesellschaft d. Wissen. 1874, 202.

[4] Zeitschrift f. ration. Medic. XX. 75.

[5] Grundriss der Hygiene.

[6] Különböző vizsgálók adatai; összegyüjtve: Dammer, Illustr. Lexic. der Verfälschungen. 1887, 183.

kusok[7] összeállítása szerint Németországnak egyes szegény vidékein egy-egy tehéntől évenként csak 44—50 kgr. vajat lehet nyerni, míg pl. Jerseyben, hol kitünő fajú állatok igen jó takarmánynyal élnek, az évi vaj-produkálás egy állat után 250 kgr.-ra is felrúg.

Daczára a vaj magas árának s változó minőségének, a fogyasztás és kereslet évről évre emelkedett; igy Francziaországból[8] Párisba vittek

1788-ban	2.862,900 kgm. vajat,	ebből naponk. 1 lakosra jutott	13 grm.
1804-ben	2.243,256 „	„ „ „ „ „ „ „	10 „
1817-ben	3.292,904 „	„ „ „ „ „ „ „	13 „
1826-ban	4.136,850 „	„ „ „ „ „ „ „	15 „
1846-ban	4.556,057 „	„ „ „ „ „ „ „	18 „
1851-ben	9.223,954 „	„ „ „ „ „ „ „	24 „
1853-ban	10.198,239 „	„ „ „ „ „ „ „	27 „
1859-ben	20.409,520 „	„ „ „ „ „ „ „	27 „

Payen szerint pedig 1862-ben Páris város 24.595,850 frt értékü vajat fogyasztott; a többi Francziaország 147.575,136 „ „
Francziaországból exportáltatott . . . 28.969,142 „ „
tehát Francziaország harmincz év előtt már több mint 200 millió frank értékü vajat produkált évenként. Huszonöt évvel később pedig Francziaországból külföldre szállítottak:

Sótlan vajból (Beurre frais) 5.270,230 kgm.
Sózott vajból (Beurre salé). 24.000,000 „

összesen körülbelül 90 millió frank értékben.

Egy másik nagy vajpiacznak, Hamburgnak forgalma 1886-ban a következő volt:

Vaj-bevitel . . . . . 2,752.650,000 kgm.
Vaj-kivitel . . . . . 2,394.990,000 „

Daczára ez óriási termelésnek, a kereslet nagyobbodásával a vaj ára is folyvást emelkedett, a minőség ellenben mindig rosszabb lett. Eleinte csak gondatlanul jártak el a készitésnél, több értéktelen anyagot — vizet, caseint stb. hagyván benn a súly gyarapitása czéljából; később hamisitani kezdték azt idegen anyagokkal, úgy hogy végre a kormányoknak kellett közbelépni az egészséget is veszélyeztető visszaélések megszüntetésére.

III. Napoleon volt az első, ki a szegény néposztályt is el akarván látni olcsó, de tápláló és egészséges zsírral, ily irányú lépéseket tett. 1869-ben ugyanis megbízta *Mège Mouriés* poissyi vegyészt, hogy a vaj helyett egy ezzel egyenlő értékü surrogatumot állítson elő.

Mège Mouriés valóban meg akart felelni küldetésének s azért e kérdés tanulmányozását a tej keletkezésénél kezdte. Módszerét arra alapitotta, hogy a tej a szervezetnek legkönnyebben elmosható zsiradékait tartalmazza, s igy a jó vajutánzatnak is főleg a folyékony oleinből s csak másodsorban kell állnia stearinból és palmitinből. Ilyen alapon Mège Mouriés az összevagdalt és gondosan megmosott zsiradékot hidegen kipréselte, a midőn a zsir egy felső folyékony és egy alsó szilárd rétegre oszlott; a felsőt helyesen oleinnek ismerte fel, az alsót, a stearin és palmitin keverékét különálló zsírnak tartotta s margarinnak nevezte; innen kapta a készitett anyag is nevét, az oleomargarint.

Ez az eredeti eljárás utóbb számtalan változaton ment át, míg végre mai, mondhatnók, tökéletességét elérte. Ma ugyanis már nem csak arra törekszenek a művajgyárosok, hogy a természetes vajhoz hasonlító és kellemes izü anyagot producáljanak, ma még a vaj fényét, csillogását, chemiai összetételét, sőt hibáit is utánozzák, hogy a vajnak teljesen megfelelő, azt tökéletesen pótló anyagot adhassanak.

Az általában divó eljárás különben ma már nagyon bonyolult.

A felhasználandó zsirszövetet a leggondosabban megmosva meleg, majd hideg vízzel, péppé gyúrják nagy kerekek segélyével, majd magas hengerekbe öntve, vízzel és hamuzsírral pállítják. Pár óra alatt, különösen ha a szövetek szétmacerálódását összevagdalt disznó- vagy ürügyomor segélyével gyorsítják, a zsír meggyülik a henger tetején, a honnan leöntve, átszűrve és ismét üllepítve, pár nap alatt egy folyékony oleinos és egy szilárd margarinos rétegre oszlik.

A folyékony réteget leöntve, vízzel és tejjel, sőt jobb gyárakban tejszinnel habarják össze, azonkivül tesznek bele a tehén összevagdalt tejmirigyéből, hogy szilárdabban összeálljon, festéket, hogy a különösen tavaszszal, havasi legelőkről kapható szép sárga vajhoz hasonlítson; vajsavat és illatos anyagokat, mint szénaforrázatot, vajsav-aethert, cumarint, vanillint stb., hogy az aromája se hiányozzék, túrot, czukrot, hogy vegyi összetétele is megfeleljen a természetesnek, keményítőt a szilárdság kedvéért, glycerint, hogy fényt kapjon s most az egész tömeget centrifugál gépek által a legbensőbben összekeverik s a nyert anyagot formákba préselik.

Az ilyen gonddal és szakértelemmel készült anyag annyira hasonlít a vajhoz, hogy még a chemikus is csak nehezen talált különbséget közöttük.

Orvosi szempontból ezen anyag ellen kifogást tenni nem lehet; ez épen annyira egészséges, annyira tápláló, mint maga a természetes vaj. Másként áll az a dolog a gazdasági téren. Az utánzott vaj előállitása sokkal kevesebbe kerül, mint a természetesé, s igy, ha ugyanannyit követelnek érte, az értékkülönbözet tisztán nyeresége lesz az eladónak. Ha most a vevő e többletet abban a hitben adja meg, hogy pénzéért természetes és nem utánzott vajat vett, s ha az eladó őt ebben a hitében meghagyja, sőt rábirja, akkor olcsóbb dolgot értékesebb gyanánt árulva nyilvánvalólag csalást követ el, a mi már büntetendő dolog. A míg tehát hygienice a jól készült vajsurrogatum megengedendő, addig gazdasági és különösen rendőrségi szempontok a vaj utánzásának minél exactabb ellenőrzését teszik szükségessé.

Ezt az ellenőrzést két irányban kell gyakorolni.

A művajkészitést már a gyárakban szigorú és állandó controllal kell kisérni, hogy az ott divó eljárás azonos-e az engedélyezettel; nevezetesen pedig nem használnak-e magasabb hőfokot, erősebb nyomást a zsirtartalom nagyobb kihasználása czéljából; nem vesznek-e hozzá hitványabb faggyút, elhullott vagy fertőző bajokban megbetegedett állatok romlott zsirját; hogy a vajnak esetleges festése, illatositása czéljából nem kevernek-e abba mérges anyagokat stb., szóval normális eljárást kell kidolgozni az egyes gyárak számára.

Másrészt pedig ellenőrizni kell a természetes vaj neve alatt árult anyagokat, hogy azok ninesenek-e meghamisitva idegen anyagokkal. Azonban különösen ez utóbbi beavatkozás feltételezi azt, hogy biztonsággal meg tudjuk különböztetni egymástól a természetes és mesterséges vajat. A különbség azonban némely esetben a természetes vaj és az állati zsiradékból és tejfelből készült mesterséges vaj között oly kicsiny lehet, hogy a legszorgosabb vizsgálat is csak hozzávetőleges feleletet ad, hiszen ugyanazon vegyi összetételü, sőt megközelitőleg ugyanazon arányban jelenlévő anyagokkal van dolga mindkét esetben.

Nehezíti a dolgot még az is, hogy a természetes vajjal nem csupán az oleomargarin rivalizál, hanem a vajéhoz hasonló elnevezések alatt a növényi és állati zsiradékok egész légióját árulják, tehát a vajtól nem csupán egy idegen zsírt kell megkülönböztetni, hanem igen sok különálló anyagnak folyvást változó keverékeit; igy *margarine végétale* név alatt pamut magolajból, *malukany* elnevezéssel ürüzsírból, *guatemalai hegyi vaj* alatt szerecsendióból, *oleo-oil, creamery, dairy butterine* nevekkel marha- és borjúzsírból készült productumokat, *neutral oil* gyanánt disznóhájt; *illipe* alatt a bassia latifolia növény zsirját, *sebin* alatt a kisajtolt marhafaggyút, *dansk* elnevezéssel a borjúzsirt, *feinster Pflanzenbutter* névvel a kókuszolajat stb. árulják.

Olyan reactio, mely képes lenne határozott feleletet adni arra, hogy természetes vajjal, gyári productummal vagy e kettő keverékével van-e dolgunk, mindeddig teljesen hiányzik, daczára a legtöbb külföldi állam erőfeszitéseinek, melyekkel pályadijak, rendeletek stb. útján törekedtek ilyeneket nyerni.

[7] C. Husson, Le lait, la crème et le beurre. Paris, 1878, és Ferville, L'industrie laitière Paris 1889.

[8] Magyarországon az élelmiszerek statistikája oly hiányos és oly hozzáférhetetlen, hogy demonstrativ czélokra fel nem használható.

A vaj vizsgálatát ennélfogva igen különböző módon ejtették meg. Régibb időben a pörkölés, elégetés, tapintás, kiolvasztás útján próbálták a hamisítást kideríteni; kóstolták, szagolták, s ezen empirikus módok az akkori durva hamisítással szemben talán kielégítő védelmül is szolgáltak.

Jelenleg azonban a hamisítók rendszere megváltozott. Megelégszenek kisebb nyereséggel is, ha azt nagy mennyiség után kaphatják s mindenek felett óvakodnak mérges vagy ártalmas anyagok használatától, hogy ez által a törvénynyel összeütközésbe ne jöjjenek. Ezért mai nap már nagyon ritkán hallani olyan esetekről, hogy a vajat gelatinnal, élesztővel, ólomkenőccsel sőt, a mire szintén volt példa, vízüveggel hamisítanák, mint a hogy azt a régibb vizsgálók többször leírták. Mostan a hamisítást nem az istállóban követik el, s a hamisító szintén a tudomány színvonalán áll, folyvást értesül a módszerek haladásáról, az újabb vívmányokról, tervszerűleg intézheti hamisítását úgy, hogy az analysis fejlődését élelmes raffineriájával paralysálhassa. Igy a mióta kitünt, hogy a mesterséges vaj kevesebb illanó zsírsavakat tartalmaz, mint a természetes s mióta erre a különbségre egy vizsgálati módszert alapítottak, a vajat hamisítók csupán e vizsgálati eljárás megnehezítése czéljából belekeverik productumaikba a különben felesleges illanó savakat a vajban levő arány szerint. Amerikában tehénszőröket kevernek a művajba, hogy ugyan hanyagul kezelt, de azért természetes vajnak lássék az.

Ilyen eljárások után nem marad más hátra, mint az összes, eddig ismert módszereken végig menve, esetről esetre összeválogatni lehetőleg sok jellemző reactiót, hogy a megvizsgálandó zsiradékról különböző szempontból gyüjtött eredményeket vonhassunk le, melyekre valószinűségi véleményünket alapítsuk.

A vaj vizsgálatára ajánlott eljárások általában véve két csoportra oszthatók: physikai, inkább tájékoztató jellegűekre és vegyi vizsgálatokra, melyek a vajnak zsírtartalmára és egyéb, normális és abnormális anyagtartalmára vonatkoznak.

A physikai eljárások nagy csoportjából kiemelendők a következők:

A vajzsír fajsúlyának meghatározása. Különböző szerzők más-más hőfoknál végezték meghatározásaikat s igy természetesen más eredményt kaptak. Igy

Casamajor	15·0° C.-nál	0·9260	(víz 15° C. = 1·0000)
Heeren . .	17·5°	„ 0·9240	„
Bell . . .	37·8°	„ 0·9100—0·9130	„
Estcourt .	97·8°	„ 0·8700—0·8707	„
Königs . .	100·0°	„ 0·8650—0·8680	„
Ambühl .	100·0°	„ 0·8685	„

talált.

Minthogy csaknem valamennyi egyéb zsiradéknak fajsúlya kisebb a vajénál, ezen egy adat is jó tájékoztatást fog nyujtani a pontosabb vizsgálatok előtt a megvizsgált vaj valódiságára vonatkozólag.

A meghatározást többnyire *Königs*[9] vagy *Ambühl*[10] szerint 100° C.-nál szokás végezni az azok által szerkesztett araeometerekkel. Noha ez az eljárás nagyon hiányos, mert 100° C. hőmérsékű vajnak fajsúlyát 15° C.-os víz fajsúlyára vonatkoztatva fejezi ki, másrészt pedig mert a vízfürdő a különböző, benne feloldott sók szerint és a különböző légnyomás mellett más-más foknál forr és igy a meghatározás is tulajdonképen 100°-nál magasabb vagy alacsonyabb hőfoknál végeztetik, mégis az eljárás nagy kényelmessége miatt, s mert itt nem fontos vegyi igazságok megállapításáról, csupán tájékoztató és compareálható adatok nyeréséről van szó, én is ezt az eljárást alkalmaztam vizsgálataimnál. Ha azonban valaki főleg a fajsúlyra kivánná véleményét alapítani (mint pl. az orosz hivatalos eljárás), czélszerűbben járna el, ha azt 35° C.-nál, 35°-os vízre vonatkoztatva határozná meg. Ekkor ugyanis legnagyobb a különbség a vajnak és egyéb zsiroknak fajsúlya között, mint azt *Skalweit*nek[11] mellékelt táblázata bizonyítja:

Hőmérsék C°-ban	Disznózsír	Margarin	Művaj	Vaj
35	0·9019	0·9017	0·9019	0·9121
50	0·8923	0·8921	0·8923	0·9017
60	0·8859	0·8857	0·8858	0·8948
70	0·8795	0·8793	0·8793	0·8879
80	0·8731	0·8729	0·8728	0·8810
90	0·8668	0·8665	0·8663	0·8741
100	0·8605	0·8601	0·8598	0·8672

A meghatározás úgy történik, hogy a vajat megolvasztván, megfiltráljuk s a teljesen átlátszó, sárgás, olajszerű zsírtartalmat hosszú és bő eprouvettában az araeometerrel együtt mély vízfürdőbe merítve, $1\frac{1}{2}$—2 óráig elzárva, teljesen nyugodtan tartjuk a forró vízben. A leolvasást az araeometer megmozgatása nélkül, a lehülés kizárásával kell végezni.

A fajsúly meghatározásának egyéb módja, igy pl. a pyknometer alkalmazása sokkal pontosabb eredményt ad ugyan, de több gondot kiván, s ezért ezen másodrendű fontosságú kérdésben ritkán alkalmaztatik.

A vajzsír olvadási pontjának meghatározására igen különféle eljárások vannak. *Reinhard*[12] hét gyakrabban használt methodust ir le, melyek közül legegyszerűbb a hőmérő golyójára ráolvasztani egy kis, előzetesen filtrált és megmerevített zsírgolyót, megvárni, míg az ott teljesen megszilárdul, s ekkor a hőmérőt a golyóval hideg vízfürdőbe téve, ezt lassanként felmelegíteni. Olvadási pontnak a vaj golyócska elszabadulása alkalmával észlelt hőfokot kell venni. Minthogy azonban a vajzsír több különálló anyagnak keveréke, itt egységes olvadási pontról nem lehet szó, s ez az adat a vaj jóságára nem is jellegző. A vaj olvadási pontja 31—36° C. között szokott változni, néha azonban 41—42° C.-ra is felszáll, viszont már szoba temperaturánál is lehet szilárd-folyékony consistentiáju.

A vajnak mikroszkópi vizsgálata igen fontos eredményeket adhat. Közönséges világítással jól fel lehet benne ismerni a beléje jutott tisztátlanságokat és a hamisítás czéljából beléje adott szilárd anyagokat; igy rögtön meglátni a keményítő szemcséket, homokot, gypset, krétát, szőrőket stb. Polarizált fényben pedig ki lehet deríteni, hogy a vaj tartalmaz-e olyan zsiradékokat, melyek előzetesen meg voltak olvasztva, tehát állati és növényi zsírszövetekből kisajtolt és kiolvasztott zsiradékok vannak-e beléje keverve. A vaj zsírszemcséi ugyanis egyszerűen törik a fényt, az olvasztás után megmerevülő zsír tűalakú kristályai ellenben kettősen. Ezen sajátságon alapszik a *Taylor*-féle[13] próba, melyet fontosságánál fogva az Egyesült-Államok a vaj vizsgálat hivatalos eljárásai közé felvettek. Az eljárás a következő: kis késhegyni vajat a tárgy és fedőlemez között üvegbot segélyével lehetőleg szétnyomunk, vigyázva, hogy az üvegrészek hidegek legyenek és azokat még kezünk se melegítse, hogy a vizsgálandó vajnak megolvasztása teljesen ki legyen zárva. A polarizáló microscop nicoljait világosra fordítva beállítjuk a vaj képét, s most visszafordítva a prizmát, keressük a teljesen sötét látótérben a megolvasztott és megmerevedett zsírra jellegző apró, fényes vonalkákat.

Vigyázni kell e próbánál arra, hogy a vajat semmiesetre meg ne olvasszuk, mert a folyékony zsír már egyszerűen töri a fényt, míg a legjobb vaj is megolvadva és kikristályosodva polarizálni fog. Czélszerű továbbá a próbát többször és más helyekről vett anyaggal végezni, hogy a rosszúl elkevert hamisítvány felismerése valószinű legyen.

A vajzsír fénytörési kitevője szintén jellegző eredménye-

[9] Repert. d. analyt. Chemie V. 278.
[10] Chem. Zeitung, 12. 392.
[11] Rep. d. anal. Chemie VII. 8.
[12] Zeitschrift f. anal. Chemie XXV. 11., más mód a Kohlmanné, (Archiv der Pharmacie, 1889, 27, 828), melynek azonban szintén nincs a vaj vizsgálatánál különös gyakorlati értéke.
[13] Milchzeitung. XIV, 744.

ket adhat; *Skalweit*[14] a Nicol-féle refractometerrel meghatározva azt, úgy találta, hogy ez a

vízre	1·3333
oleinre	1·4635
olajsavra	1·4638
vajra	1·4650—1·4660
cacaovajra	1·4680
disznózsírra	1·4690
margarinra	1·4692—1·4736

A módszer azonban igen fáradságos, bonyolult számításokkal jár, magasabb physikai ismereteket feltételez, drága apparatust igényel, s mindezek felett még igen bizonytalan; igy *Spallanzani*[15] a vaj fénytörési kitevőjét csak 1·4477-nek találta.

A vaj spectroscopikus vizsgálata szintén kevés eredményt ad, s a spectrum nem a vajra, hanem a benne foglalt festékre jellemző. Ez ugyanis a Sorby-féle módon szénkéneggel kivonatván, az E $^1/_2$ b és b $^3/_4$ F helyén két gyenge vonalat ad.[16]

A vajnak egyéb physikai tulajdonságaira is alapitottak vizsgálati eljárásokat. Igy *Drouot* a vajnak és margarinnak megolvasztásánál irt le különbségeket, melyeket azonban *Silvio Salvatori*[17] nem talált jellegzőknek. *Van Lookren*[18] felemliti, hogy teljesen tiszta, forró vizbe egy csepp forró, természetes vajzsirt cseppentve, ez rögtön igen apró részekre válik szét élénk mozgás mellett, míg a margarin hasonló körülmények között csupán 2—3 nagyobb golyócskára oszlik.

Fuchs tájékoztató próbának ajánlja a vajnak nagyobb mennyiségű víz felett pezsgős pohárban való megolvasztását és megmerevitését. Tiszta vaj ekkor lágy, porhanyós réteget képez, a margarinos ellenben keményebb, összeállóbb lesz.

A. Mayer[19] módszere kiinduló pontjául azt veszi fel, hogy a vaj a zsirok között aránylag legkönnyebben képez emulsiót a vízzel; *A. Müller*[20] pedig a vajnak nagyobb diffundáló képességére alapitja differentiáló eljárását. Sajnos azonban, hogy mindezen s még számos más, hasonló módszerek részben nélkülözik a solid alapot, vagy nincsenek még eléggé kidolgozva, vagy pedig csupán oly primitiv adattal járulnak a vizsgálathoz, a melyre véleményt alapitani nem lehet. Legfontosabb, sőt nélkülözhetlen az elősorolt eljárások között a górcsövezés, a többi azonban mind középszerű, csakis előlegesen tájékoztató értékkel bir.

A chemiai vizsgálatok a vaj valódiságának kérdésében sokkal fontosabb szerepet játszanak A qualitativ kémlések többnyire semmi nehézséget sem okoznak, sőt a mennyileges meghatározások is csak annyiban, a mennyiben azok a vajhoz kevert idegen zsiradékokra vonatkoznak.

A vizsgálat tárgya a következő:

1. Meghatározni a vajban foglalt összes zsírmennyiséget.
2. A vaj zsirtartalmában a fix és illanó zsírsavakat összesen és különválasztva.
3. A vajnak normalis nem-zsír alkotó részeit.
4. Az abnormalis alkotó részeket.

Az egyes meghatározásokat legczélszerűbb bizonyos sorrend szerint végezni.

Teljesen tiszta, kihevített platincsészébe sósavval többször mosott, kaliumhypermanganicummal kifőzött és destillált vízzel újolag gondosan kimosott és megszárított homokot teszünk, s az egészet több perczig vörös-izzásig hevitjük a viztartalom teljes elűzése végett. Miután befödve ki hagytuk hülni, pontosan lemérjük a csésze és homok összes súlyát (I.), majd 8—10 gm. vajat teszünk bele, újra lemérjük (II.) s 110° C.-nál a constans súlyig (III.) hevitjük, melyet körülbelül 1 $^1/_2$—2 óra alatt el szokott érni. A talált értékek közül az I-et levonva a II-ből, a különbség adja a használt vaj mennyiségét, s a III-at levonva a II-ből, az ezen mennyiség vajban foglalt viz súlyát.

A vaj viztartalma igen nagy ingadozást mutat, s a viz benhagyása által elkövetett hamisitás határát a köpülés különböző módjai miatt nehéz megállapitani.

Parkes és Calvert szerint	5—10	%
Hussal és Wan Klyn „	12	„
Hassal „	4—15	„
Bell „	4·16—20·75	„
Parkes „	15—20	„
Wan Klyn „	8·6—23·7	„

vizet tartalmaz átlag véve a vaj; leirtak azonban már 52% vízzel hamisitott vajat is. Ezért a német Reichsgericht elvi jelentőségű döntésében kimondotta, hogy a 12% nál több vizet tartalmazó vaj hamisitottnak tekintendő; akár csalási szándékból beléje kevertetett a tiszta vajba a viz, akár a fáradság megtakarításával már a készitésnél benhagyatott az.

A vizsgálatot folytatva, a csésze tartalmát most aetherrel sokszorosan és gondosan kimossuk, mindaddig, míg a használt aethernek pár cseppje tiszta üveglemezről nyom nélkül párolog el, s most a csészét drótháló ra téve 30—40°-nál újra constans súlyig (IV.) szárítva, a IV. súlynak a III-ból való különbözete megfelel a vaj összes zsírtartalmának. A csészében marad ekkor még a vajnak czukor, casein, sótartalma és az esetleg hozzá kevert szilárd anyagok legnagyobb része. (Festékek, salicylsav a zsírral vonatnak ki; illatosító anyagok, pl. vanillin, aetherek, cumarin stb. a vízzel párolognak el, úgyszintén a jelenlévő szabad illanó savat is.) Most a csészét $^1/_2$ óráig 500° C.-nál hevítve és kihülés után lemérve (V.) a két utolsó eredmény közötti különbség (IV—V) adja a vajnak casein- és czukortartalmát és az elégethető hamisitásokat, végre az V-ből kivonva a csésze és homok súlyát (I.), megkapjuk a vaj hamuját.

Az egyes anyagok arányát megtudhatjuk, ha egy másik próbából a zsírtalanitás után vizes kivonatot készitünk s ennek egyik részében chlorra titrálunk normal légenysavas ezüstoldattal (1 kcm. = 4·789 mgn. $AgNO_3$) s az elfogyasztott ezüstoldat köbcentiméter számát 1·648-czal szorozzuk. A kapott eredmény a vajpróbában foglalt konyhasó mennyiségét adja meg. A vizes kivonat másik felében czukorra kémlelhetünk Fehling-oldattal; a csészében lévő maradékból pedig ammoniakkal kivonhatjuk a caseint, s az oldatot elpárologtatva, a maradék súlyát lemérjük, vagy belőle a N-t határozzuk meg.

A durva, nem zsíranyagok hozzáadása által történt hamisitás kideritése czéljából még egyéb qualitativ kémléseket is végezhetünk.

Forró vízzel főzve a vajat, a víznek egy részét lefiltráljuk; a filtratumnak porczellánczsészében jodtincturával nem szabad megkékülnie; ez keményitőre mutatna. A víznek másik, le nem filtrált részéhez pár csepp eczetsavat adva, keverve és most filtrálva ferrocyankaliummal barna (réz), kénhydrogénnel fekete (ólom), kalilúggal fehér (zink) csapadékot kapunk, ha e fémsókkal történt fertőzés.

Eltekintve a kérdés bacteriologiai oldalától, a hygienicus tekintetben kárhoztatandó hamisitások legnagyobb részét felismertük volna. A vajnak idegen zsirok által történt hamisitását a következő eljárásokkal vizsgáljuk:

1879-ben *Reichert*[21] közölt egy, a vaj vizsgálatára szolgaló eljárást, mely azóta számos módositáson *(Meissl,*[22] *Wollny,*[23] *Goldmann,*[24] *Mansfeld,*[25] *Munier,*[26]*)* s igen élénk megvitatáson *(Schweissinger,*[27] *Cornwall* és *Shippen Wallace,*[28] *Vinga,*[29]

[14] Repert. d. anal. Chemie 6. 181, 235.
[15] Staz. sperimentale agr. Italiane. 1889, XVI, 277.
[16] H. W. Vogel, Practische Spectralanalyse. Berlin, 1889.
[17] Zeitschrift f. analyt. Chemie. 28. 6.
[18] Milchzeitung. 1888, XVII, 364.
[19] Chem. Centralblatt. 16. 395.
[20] Archiv d. Pharm. 224. 210.
[21] Zeitschrift f. anal. Chemie. 1879, 68.
[22] Dingler's polyt. Journal. 1879, 229.
[23] Milchzeitung. 1887, 32—35.
[24] Chem. Zeitung. 12, 1143.
[25] Milchzeitung. 1888, 15.
[26] Zeitschrift f. anal. Chemie. 1882, 394.
[27] Pharmac. Centralhalle. 1887, VIII, 320.
[28] Zeitschrift f. anal. Chemie. 26, 3.
[29] Staz. sper. agr. Ital. 16, 397.

Vieth,[30] *Besana*, *Sendtner*,[31] *Raumer*,[32] *Nilson*[33] stb.) jutott át, s ma a vaj vizsgálatának legfontosabb eljárását képezi. A módszer arra van alapítva, hogy az összes zsirok között a legtöbb illanó zsírsavat a vaj tartalmazza, még pedig *Reichert*-nek eredeti eljárása szerint 2·5 g. anyag illanó zsírsavtartalmának közömbösítésére kell:

Vaj	13·97	kcm.	tizednormál	alkali
Mesterséges vaj .	3·85	„	„	„
Kókúszvaj . . .	3·70	„	„	„
Oleomargarin . .	0·95	„	„	„
Disznózsír . . .	0·30	„	„	„
Borjúzsír . . .	0·25	„	„	„
Répaolaj . . .	0·25	„	„	„

Reichert tehát ezen, a vajra annyira jellegző illanó savtartalomra alapította módszerét, mely több czélszerű módosítás után a *Meissl-Wollny* féle módosítással elég pontos és megbízható eredményt ad. A vizsgálat végbevitelére a vajat meg kell olvasztani, üllepíteni s zsírtartalmát teljesen tisztára lefiltrálva ez utóbbiból pontosan leméri egy körülbelül 300 kcm. lombikba 5·0 gm.-ot. Hozzáadunk 10 kcm. 20%-os alkoholos kálilúgot, melyet a szénsav elől védve tartottunk, s most a keveréket forró vízfürdőben folytonos mozgatás mellett elszappanosítjuk. Ezután az alkoholt róla elhajtjuk, 100 kcm. destillált vizet adunk hozzá s 10 perczig vízfürdőn teljesen feloldjuk a szappant, két darab borsónagyságú horzsakődarabkát dobva bele, hogy a destillálásnál keletkezni szokott apró explosiókat elkerüljük; végre a képződött szappant elbontjuk 40 kcm. hígított kénsavval (melyből 30-35 kcm. feleljen meg a használt 10 kcm. alcalinak), s most összekapcsolva a hűtővel, eleinte lassan, majd erősebben hevítve épen 110 kcm.-t átdestillálunk. A párlatból 100 kcm.-t lefiltrálunk és phenolphtalein segélyével $\frac{n}{10}$ alkalival[34] titráljuk. Az így nyert számot 1·1-del szorozzuk, mert 110 kcm. párlatból csupán 100-nak határoztuk meg savtartalmát s levonjuk belőle a vakpróbánál (lúg, sav, víz destillálása vaj nélkül) kapott számot, mely 0·2—0·33 szokott lenni.

Ezen eljárástól Wollnyé abban különbözik, hogy az elszappanosításnál 2 kcm. 50% kálilúgot és 10 km. alkoholt, a titrálásnál pedig $\frac{n}{10}$ barium hydroxydot használ; *Mansfeld* 1:1 arányú vizes kalilúggal szappanosít, *Goldmann* barytvízzel titrál, *Munier* és *Nilson* pedig kénsav helyett orthophosphorsavval dolgoznak.

Az így nyert szám, melyet rövidség okáért Meissl-féle számnak nevezhetünk, szintén nem fejezi ki chemiai pontossággal az illető vajban foglalt összes illanó savak mennyiségét; a lombikban maradt tömeghez újra destillált vizet töltve, többszöri párlással még 1—3 kcm. $\frac{n}{10}$ alkalinak megfelelő illanó savat lehet kapni; másrészt az elszappanosításnál az erős alkali felbonthatja az alkoholt s a zsírsav egy részét, s az így képződött aetherek, melyek jelenlétét illatuk eléggé bizonyítja, teljesen elvesznek a vizsgálatra nézve. Végre, miként azt Wollny összeállította, több egyéb okból is keletkezik hiba még a leggondosabb eljárásnál is, különösen a levegő szénsava befolyásolja az eredményt teljesen kiszámíthatatlanúl, *Raumer* szerint pedig azonkivül egy olyan, eddig ismeretlen anyag van a vajban, mely alkalival való hosszas főzés mellett illó zsírsavakat adna.

Daczára e hibaforrásoknak, egyöntetű eljárás mellett, ha vigyázunk arra, hogy minden kémszerünk tiszta, az elszappanosítás tökéletes, az eljárás gyors és minden időpazarlást kerülő legyen, a különböző vajféleségek mégis aránylagosan különböző eredményeket adnak, s így ezt a módszert nem csak a qualitativ vizsgálatra, de a hamisítás nagyságának hozzávetőleges meghatározására is fel lehet használni.

Ha ugyanis a tiszta vajzsír vizsgálatánál eredményül pl. 26·0 kcm. kaptunk a correctiók után, akkor minden kcm. alcali egyenértéknek meg fog felelni 3·8461% tiszta vajzsír, mert 100% = 26·0. 3·8461.

Ha azonban nem tiszta vajat vizsgálunk s a kapott kcm. illanó savakban benfoglaltatik az a rész is, mely a hamisító zsiradékból származott, akkor ezt a talált számból nyilván le kell vonni. Ekkor tehát a képlet módosulni fog, lesz ugyanis $V\% = c\,(a - a_1)$, a midőn V a vaj gyanánt eladott és megvizsgált anyagnak valóban vajtól eredő zsírtartalmát jelenti százalékban; c az a constans szám, mely az előbbi esetben 3·8461 volt, s melynek értékét egyszer s mindenkorra meg lehet határozni, a a talált $\frac{n}{10}$ alcali köbcentiméter száma, a_1 pedig azon $\frac{n}{10}$ alkali köbcentiméterek száma, melyek a valószinűleg használt hamisító anyag (Magyarországon a margarin, Németországban művaj, Amerikában kókusolaj stb.) illanó savtartalmának felelnek meg.

A természetes vajra legvalószinűbb értékül a 26·0 kcm., a margarinra 0·7 véve fel, a képlet így fog hangzani:

$$100 = c\,(26 - 0{\cdot}7) = 3{\cdot}952\,(26 - 0{\cdot}7),$$

vagy általános alakban

$$V\% = 3{\cdot}952\,(a - 0{\cdot}7).$$

Valamely vajpróba igazi vajzsírtartalmát tehát kiszámíthatjuk, ha a fentebbi képletbe a talált Meissl-féle számot a helyébe substituáljuk.

Sajnos azonban, hogy a minden kétséget kizárólag tiszta vaj sem ad teljesen állandó eredményeket. A helyi és évszaki, valamint a tejelő állat táplálkozási körülményei erős ingadozást hoznak létre, így ugyanazon tehéntől származó vajat vizsgálva Sendtner és az amsterdami tápszervizsgáló hivatal, azt találták, hogy

	(5 gm. vajzsírra Sendtner)	(2·5 gm. vajzsírra, Amsterd. hiv.)
Januárban . . .	27·5	14·1
Februárban . . .	32·25	14·1
Márcziusban . .	30·5	14·7
Áprilisban . . .	32·5	14·66
Májusban . . .	31·5	14·8
Juniusban . . .	25·5	14·5
Juliusban . . .	24·3	13·3
Augusztusban . .	25·0	13·46
Szeptemberben .	—	14·2
Októberben . .	29·9	14·0
Novemberben . .	28·4	12·9
Deczemberben .	28·1	13·6

Miután tehát a vajnak normális Reichert-Meissl száma nagyon ingadozó, a hamisítás felderítésére a legvalószinűbb számot kell választani. Ez

Reichert szerint	2·5 gm.	vajzsírra			13·97
Munier	„	„	„	„	9·2—14·50
Ambühl	„	„	„	„	14·67
Reichard	„	„	„	„	14·16
Meissl	„	„	„	„	14·38
Sendtner	„	„	„	„	12·12—16·25

Meissl modifikált eljárását követve, e szám 5 gm. vajzsírra lesz:

Meissl (5 gm.	vajzsírra)	. .	28·8
Stein	„	„	„	. . 29·2
Sendtner	„	„	„	. . 24·0
Besana	„	„	„	. . 20·0
Wollny	„	„	„	. . 27·0

én magam pedig a magyar vajra nézve legmegfelelőbbnek találtam, 26·0-et venni alapul.

Természetes dolog, hogy, a már normális vaj is ingadozást mutatván, a hamisításnak csupán jelentékenyebb foka lesz biztossággal felismerhető. A legraffinirozottabb hamisítás, mely még elkerülheti a figyelmet, a következő lesz: kitünő minőségű

*

[30] Milchzeitung, 1889, 18, 541.
[31] Archiv für Hygiene. 1, 1 és VIII. 4.
[32] Archiv für Hygiene. VIII. 4.
[33] Zeitschrift f. anal. Chemie. 28. 2.
[34] Megfelel azon oxalsavoldatnak, mely 1 literben 6·3 gm. száraz, többször átkristályosított oxalsavat tartalmaz.

természetes vaj, melynek illanó savtartalma igen magas, pl. 32·6, hamisitva a legtöbb illanó savat tartalmazó zsiradékkal, a creameryvel (7·7). Ez esetben

$$V = c\ (a - a_1),\ 100 = c\ (32{\cdot}6 - 7{\cdot}7)\text{-ből } c = 4{\cdot}016,$$

s ekkor a fentebbi két anyag keveréke még mindig 26·0 illanó savat fog tartalmazni, ha a creameryből 26·51% tartalmaz is, mert

$$V = 4{\cdot}016\ (26{\cdot}0 - 7{\cdot}7),\ v = 73{\cdot}49,\ 100 - 73{\cdot}49 = 26{\cdot}51.$$

Bizonyos összeválogatott körülmények között tehát 26·51%-os hamisítás még elkerülheti a figyelmet. Igaz ugyan, hogy az ilyen hamisítás financialis okoknál fogva nem fordul elő, tagadhatatlan azonban, hogy a hiba igen jelentékeny, egyéb módokon azonban, mint látni fogjuk még nagyobb lehet az.

Másik eljárás a vajhoz kevert idegen zsírok kimutatására a *Köttstorfer*-féle,[35] mely a következőben áll: 1—2 gm., a leírt módon megtisztított vajzsír 25 kcm alkoholos kalilúggal (28·05 gm. egy literben) 15 perczig 60° C.-nál egy befedett palaczkban elszappanosittatik, s most $\frac{n}{2}$ sósavoldattal (mely 3·15% oxalsav-oldattal egyenlő savanyú) phoenolphtalein mellett visszatiráltatik. Minthogy 1 kcm. alkalinak a fentebbi oldatból 1 kcm. sav felelt meg, a 25 — sav kcm. száma fogja adni a lúgnak zsírsavakra elhasznált részét, melyből a KOH mennyisége milligrammban kiszámitható. 1 gm. tiszta vaj legalább 222—232 mgm. KOH közömbösit, többet mint minden más zsír, mert

1 gm. marhafaggyú	196·5	mgm.
1 „ juhfaggyú	197·0	„
1 „ disznózsír	195·6	„
1 „ faolaj	191·8	„

A hamisítás nagysága Köttstorfer szerint egyenlő

$$x = 3{\cdot}17\ (227 - a),$$

hol x a keresett hamisítás nagysága százalékban, *a* a talált KOH mennyiség milligrammban.

Igy ha egy vizsgálatnál az eredmény pl. 223 mgm. volt, a hamisítás nagysága Köttstorfer szerint $x = 3{\cdot}17.4 = 12{\cdot}68\%$ volna. Ha azonban, a mit felvenni szintén joggal lehetne, nem vesszük a középszámot 227-nek, de megmaradunk a két extremum (222 és 232) mellett, akkor lesz:

$$x = 3{\cdot}846\ (222—223) = -3{\cdot}846\%, \text{ és}$$
$$x = 2{\cdot}777\ (232—223) = 24{\cdot}993\%,$$

tehát a szerint, hogy minő normalis számot választunk, a minden hamisítástól mentes, természetes vaj megitélése is 29% hibára vezethet.

Egy harmadik, szintén igen használt próba a *Hehner*-féle,[36] melyet szerzője arra alapitott, hogy a vajzsírban csaknem minden zsiradék között legkevesebb vízben oldhatlan zsírsav van. 3—4 gm. tisztitott vajzsírt porczellán csészébe lemérve, azt feloldjuk alkoholban s 1—2 gm. kaliumhydroxyddal elszappanositjuk gyenge hő mellett. Az egész tömeget syrupconsistentiáig bepárolva 100 kcm. dest. vízben oldjuk s újra melegítjük az illó zsírsavak, a képződött aetherek és az alkoholnak elpárologtatására. A vizes oldatot erre felbontjuk sósavval, mire a kiválasztott fix zsírsavak olajcseppekhez hasonlóan a felületen uszkálnak. Ekkor egy előzetesen megmért, azután jól megnedvesített sürü filterre öntjük a keveréket, s azt az edény többszöri utánmosásával legalább 2 liter forró destillált vízzel jól kimossuk. Az olajszerü zsírsav a nedves filteren nem birván átfolyni, egész tömegében azon marad, a mig a filtert hideg vízbe téve a zsírsavakat megfagyasztjuk. Ekkor a destillált vízből nedves és megfagyott zsírsavakat tartalmazó filtert megmért súlyú üvegpohárban 2 óráig 90° C.-nál szárítjuk és megmérjük. A most kapott súlyból a filterpapiros és a pohár súlyát levonjuk és a különbségből kiszámítjuk a vaj 1—1 gm.-jára eső fix zsírsavak mennyiségét.

Hehner szerint a vaj 87·5%-nál nem tartalmaz több fix zsírsavat (a többi zsiradékokra vonatkozólag l. a 37. lapon), ha tehát ennél nagyobb számot talál a vizsgáló, kiszámithatja a valószinű hamisitást a következő formula szerint:

$$x = 11\ (n—88).$$

Hibája azonban e módszernek, hogy egyrészt a vaj is tartalmazhat 90% fix zsírsavat, másrészt vannak olyan zsírok, melyekben abból csak 82—85% van s melyek pl. faggyúval bizonyos arány szerint keverve e módszer szerint határtalan hamisítást engednének meg; igy pl. 55% oleomargarin és 45% kókuszolaj keveréke szintén 87·5 Hehner-számot ad.

Másrészt a talált szám Hehner eljárása szerint nem pontos azért, mert az illanó savak nem eliminálttattak teljesen s igy a kapott eredmény a vajnál nagyobb, a többi zsíroknál megközelitőleg helyes. Hátránya végre az eljárásnak roppant hosszadalmassága és fáradságos volta, melyek annak gyakorlati alkalmazását kizárják.

Nem hiányoztak a törekvések a Reichert és Hehner-féle eljárások egyesitésére; igy nevezetesen *Paquaul* és *Grenet*,[37] továbbá *Johnstone*[38] közöltek ilyen terveket; azonban a két eljárás teljesen ellentétes lévén, ezek összeegyeztetése lehetetlen ott, hol számbavehető eredményt csak a legnagyobb pedanteria és pontosság mellett lehet elérni.

A Reichert-féle eljárás technikai nehézségeinek kikerülése czéljából egyesek ugyanazon illanó savakat nem ledestillálni, hanem kimosni és lefiltrálni törekedtek. Igy *Roese*,[39] valamint *Bodzunski* és *Rufi*[40] irtak le ily eljárásokat, melyek azonban semmivel sem egyszerűbbek és pontosabbak a Reichert-félénél.

Haladásnak kell tartani egyes analytikai eljárások czélszerü felhasználását, igy az oxysavak meghatározását (*Benedikt*,[41]) a glycerintartalom meghatározását (*Benedikt-Zsigmondy*,[42] ugyanennek modificatiója *Jolles*-től,[43] *Morton Liebschütz*[44]), melynek praktikus jelentősége kiviláglik, tudva, hogy a vaj csak 3·75%, a többi zsír 6—7% glycerint tartalmaz; továbbá érdekes *Bockairy*-nek[45] felfedezése, mely szerint benzolban oldott vajhoz sokkal több alkoholt lehet adni míg az oldat megzavarosodik, mint egyéb zsírnak benzolos oldatához; valamint *Scheffer*-é[46] is, hogy aether és amylalkohol keveréke a hamisítás arányában mind nehezebben oldja a vajat (tiszta vajat 3 rész, tiszta marhafaggyút 50 rész); mind e módszerek azonban még sokkal kevésbbé vannak kidolgozva, semhogy rájuk véleményt lehetne épiteni.

Figyelmet érdemel azonban még *Hübl*-nek úgynevezett jódadditiós eljárása,[47] mely azon elven alapszik, hogy az eczetsav-sorozatnak telített savai halogeneket vegyülés nélkül nehezebben nyelnek el, mint egyéb, pl. az akryl- vagy tetrolsav sorozatba tartozó nem telített zsírsavak. Minél nagyobb mennyiségben tartalmaz tehát valamely zsír ilyen nem telített savakat, annál több halogent, pl. jódot lehet hozzája adni szabad jod fenmaradása nélkül. A zsirokat tehát chloroformban oldva sublimatot is tartalmazó feles jodoldattal hozta össze, s több órai állás után a szabad jodot alkénessavas natriummal visszatirálta.

Az igy nyert jodszám a különböző olajokra és zsírokra meglehetősen állandó, jellemző értékeket ad. A fontosabb jod-

[35] Chem. Centralblatt. 1879, 366.
[36] Chem. techn. Mittheilungen. 1877—78, 369.
[37] Journal pharm. et chim. 88, V, 18, 353.
[38] Vierteljahrschrift f. Chemie d. Nahr. IV. 2
[39] Pharm. Zeitung. 1888, 33, 316.
[40] Zeitschrift f. analyt. Chemie. 29. 1.
[41] Monatshefte f. Chemie. 8. 41.
[42] Chem. Zeitung. 85, IX, 975.
[43] Chem Industrie. 87, II, 266.
[44] Americ. Chem. Society. 7, 134.
[45] Bull. de la soc. chim. de Paris. 49, 247.
[46] Chem. Zeitung. 10, 257.
[47] Dingler's polyt. Journal. 253, 281.

számok *Hübl, Woll*[48] és *Valenta*[49] munkálatai szerint a következők:

Viasz	4·2
Kókusz-olaj	8·9
Vaj	25—38, átlag 31
Butterine[50]	36—50
Faggyú	40
Margarin	48—59
Disznózsir	59
Faolaj	83
Sezám-olaj	108

Sajnos azonban, hogy praktikus használatra ez a módszer sincsen eléggé megérve, s más vizsgálók[51] a fentebbiektől eltérő számokat kaptak, s az eljárás bizonytalansága az arra támaszkodást lehetetlenné teszi.

A vaj jóságának kifejezője kiván lenni az úgynevezett Burstyn-féle avasodási szám is, mely a 100 kcm. sa Köttstorfer-féle szám, mely 100 g. vaj által közömbösíthető normál alkali köbcentimétereket jelenti. A vajnak glyceridjei ugyanis az avasodás folyama alatt lassanként felbomlanak s a képződő savak egy bizonyos határig folyvást fokozódó savanyúságot adnak a vajnak. E szám meghatározására lemért súlyú vajat erős alkohollal a lehetőségig oldunk s az oldatot folytonos keverés közt $\frac{n}{10}$ alkalival phenolphtalein jelenlétében megtitráljuk. Az elhasznált köbcentiméter $\frac{n}{10}$ alkalik számát normál alkalira és 100 gm. vajra átszámítjuk. Az így corrigált számot fokoknak nevezik, a midőn minden fok megfelel 0·088% vajsavnak, vagy 0·282% olajsavnak.

Utoljára meg kell határozni, hogy nincs-e a vaj idegen festékekkel színezve. Ebből a czélból *Leeds,*[52] *Martin,*[53] *Moore*[54], *Fleck,*[55] *Weyl*[56] stb. nyomán a vajból aetherrel, petroleumaetherrel, methylalkohollal, szénkéneggel stb. vagy ezek keverékével extraháljuk a festéket, a midőn az oldatba nagy mennyiségű zsír is átmegy. A megkülönböztető reactiókat végezhetjük részben az így kapott zsíros, savanyú oldattal is, többnyire azonban czélszerű lesz abból a festéket lecsapni pl. bolus albaval; ez utóbbi esetben a megsárgult port leüllepítjük filterre, kivonjuk festéktartalmát, s az eljárást többször ismételve a festéket megszárítjuk. Ha a festék vízben vagy alkoholban oldva a következő reactiók valamelyikét adja, úgymint:

Conc. kénsav	Conc. légenysav	Conc. sósav	Higított sósav és utána zinkpor	Tömény kalilúg	A keresett festék
Kék, majd zöldes, végre ibolyás	Kék, zöldes-, majd szenyes-szürke	—	—	—	Orléan
Ibolyás-vörös	Ibolyaszínű	Intensiv ibolyaszínű	—	Barna	Curcuma
Kék, majd vörös-barna	Kékes-zöld, majd feketés-barna	Szennyes-sárga	—	—	Sáfrány
Barna-piros	Sárga, majd színtelen	Világos-barna	—	—	Répa
Barna, majd színtelen	—	Színtelen	Kék szín	—	Pikrin
Színtelen	—	Lassanként színtelen	Világos-vörös	Nem változik	Dinitro-kresol

[48] Agricult. Science.
[49] Dingler's polyt. Journal. 252, 296.
[50] Áll kisajtolt marhafaggyú, borjúzsírból mintegy 10—20% vajjal keverve.
[51] *Rowland Williams,* The Analyst. 1889, XIV, 103.
[52] The Analyst. 87, XII, 150.
[53] The Analyst. 87, XII, 71.
[54] Vierteljahrschrift f. Nahrungsmittel-Untersuch. 86, 1, 203.
[55] Zeitschrift f. analyt. Chemie. 26, 3.
[56] Die Theerfarben. 1887.

Ezenkivül előfordulhat, hogy a festék aetherben nem oldódik; így *Poggiale* leír egy esetet, a midőn a vaj ólomchromiddal volt festve; ez esetben a festék a folyadékból sárga por alakjában leülepszik; forró légenysavban oldva kénhydrogennel fekete csapadékot ad.

A vaj vizsgálatára ajánlott eljárások sorozata azonban az elősoroltakkal még nincsen kimerítve. Számos egyéb alapokon nyugvó, kevésbbé tudományos sőt phantastikus próbát hoztak még ajánlatba; így egy Melay nevű amerikai chemikus szelídített egereket akart betaníttatni a vaj kóstolására; mások jégre cseppentve a megolvasztott vajat, különböző „jellegzetes" formatiókról tették említést, Hager villanyos üveglemezről párologtatott el aetherben oldott vajzsírt, s így akarja a hamisítást kideríteni.

Az elősoroltakból kitünik, hogy nem birunk olyan reactióval, mely a vaj hamisított voltának kérdését teljes biztonsággal és feltétlenül eldöntené; a szakvélemény lelkiismeretes megadásához szükséges, hogy azt számos független reactióra alapítsuk, s így a vaj vizsgálatánál már az is nehézséget okoz, czélszerű és megbízható vizsgálati eljárást összeválogatni.

(Vége következik.)

Törvényszéki elmekórtani casuistika.

Közli **Moravcsik Ernő Emil** dr. egyetemi magántanár és törvényszéki orvos.

IV.

8. *Veleszületett butaság. Pénzhamisítás kisérlete és lopás büntette.*

G. J., 19 éves, ev., nőtlen földmíves, szülei élnek s egészségesek. Állítólag elmebaj nem fordult elő családjában. Váltólázt és tüdőgyuladást állott ki. Egy ízben a kocsi tetejéről leesvén, fejét s bal alsó végtagját megsértette. Apja állítása szerint gyermekkora óta „féleszü". Ingerlékeny, indulatos természetű volt mindig s testvérei s játszó társainak gúnytárgyát képezte. Irni és olvasni nem tanult meg. Több ízben követett el kisebb-nagyobb csínyeket s gyakran hordozott el hazulról élelmiszereket, italokat s ezekkel barátait megvendégelte, kik különféle bűnös czélok eszközéül használták őt fel.

Már 1885-ben gyilkosság és lopás bűntette miatt vizsgálat alatt állott, mivel K. B. b—i kereskedőt — kit kora reggel szivarvétel végett felköltött — forgópisztolylyal meglőtte, továbbá B.-né lakását álkulcscsal feltörvén, a szekrényből 10 frtot lopott el. Az elmebeli állapot megvizsgálásával megbizott két orvosszakértő, továbbá a lipótmezei orsz. tébolyda veleszületett butaságot konstatált nála s ezt az orsz. közegészségi tanács is megerősítette, miért is a bűnvádi eljárás beszüntettetett.

1887-ben pedig A. Gy. és B. Gy. rovott életű egyénekkel M. A. kárára követett el betöréses lopást Majd 1887. május végén ezek tanácsára és A. Gy. társaságában a fővárosba jött és B. vésnököt felszólították, hogy jó pénzért készítsen nekik 1 frtos és 20 kros váltópénz öntéséhez szükséges véseteket. Midőn azonban G. J. a kitűzött időben ezen tárgyakért megjelent, B. vésnök a rendőrség által letartóztatta.

Ezen cselekményei miatt bűnvádi vizsgálat indittatván meg ellene, elmebeli állapotának megfigyelése rendeltetett el. Az orvosi észleletből a következők emelendők ki.

A mérsékelten fejlett és hiányosan táplált, alacsonyabb termetű vádlott hajzata világos-barna. Koponyája fölfelé összetér, a homlok alacsony, szűk, lejtős, két oldalt lesimított, a homlokdombok közelállók, a nyakszirttáj lelapult. Koponyaméretei: hosszátmérő: 170, harántátmérő: 150·5, magasság 111, körzet: 520 mm. Irise kék, a jobb láta kissé tágabb, mindkettő jól reagál. Nyelvében kis reszketés. A bal arczfél kissé elsimult. A jobb orr-ajki barázda körül olykor ideges rángások észlelhetők. A pofacsontok kiállók. Térdreflex mindkét oldalt élénk. Az áll alatt levő és a fültő mirigy mindkét oldalon megnagyobbodott, a nyakon itt-ott heges behúzódások láthatók. A mellkas kissé szűkült. Az ivarszerek eléggé jól fejlettek.

Testtartása görnyedt, járása kissé czammogó. Elméje gyengült, írni, olvasni nem tud. Itélő-következtető művelete alantas. Az érzék feletti fogalmak nagyrészt homályosak előtte, azok említése hidegen hagyja s bámulva néz a kérdezőre. Nagy hajlamot tanúsít a színlelésre, ezen magatartását azonban a bambaság és következetlenség jellemzi. Legtöbbször lehajtott fővel, suttogva beszél s a kérdések elől „nem tudom"-mal tér ki. Arczkifejezése s magatartása azonban elárulja, hogy azok egy részét megértette. Ezen állapotból részint hosszas faggatás, részint ajándékigérés által kizökkenthető. Ilyenkor bár szakadozottan, elmondja a vádbeli cselekmény részleteit s megjelöli a neveket is, s azt állítja, hogy erre Gyuro vette rá. Alantasabb elmekörben elég élénken mozog s előadását a képzetek által ébresztett hangulat színezi. Elmondja, hogy a fogházban már kiválasztott magának egy nőt, kit feleségül fog venni, s kíváncsian tekintget ki az ablakon. Majd bambán nevetve adja elő, milyen nagy nemző szerve van egyik fogolytársának s hogy ütötte azt egyszer hátba. Süteménynyel kináltatván meg, idomtalan ugrándozás és vijongás közben dugja inge alá, beszéd közben előrántván azt, bele-beleharap. E felett való örömében vizsgáló orvosait felhívja, hogy menjenek vele B.-be, majd sok bort, pálinkát és szalonnát ad nekik, sok pénzt lop apjától s másoktól s ezen megosztoznak. Minden tárgyat megbámúl s hozzányúl.

A szakértői vizsgálat ezek alapján veleszületett butaságot állapítván meg nála, a budapesti kir. törvényszék a további eljárást beszüntette.

9. *Veleszületett elmegyengeség. Magzatelhajtás.*

W. J., 28 éves, r. k., hajadon cseléd, apja iszákos, anyja beteges, két testvére mellbetegségben halt el. Elmebaj állítólag nem fordult elő a családban. W. J. havi tisztulását 19 éves korában kapta meg először s mindig rendetlenül jelentkezett az. 25 éves korában szült először s e gyermeke 3 hónapos korában elhalt. Himlőt és váltólázt állott ki. 10 éves korában kezdett tanulni s egy évig járt iskolába; a szellemi munka nehezére esett. Anyja állítása szerint gyermekkora óta gyenge elméjű, nehezen hall és beszél. 1888-ban teherbe esett s barátnője tanácsára több izben ivott „vértisztitó teát" és sárgarépalevet, hogy magzatát elhajtsa. Szeptember 18-dikán fájdalom lepte meg s észrevette, hogy valami elmegy tőle, miért is az árnyékszékbe futott, hol megszülvén, a magzatot az árnyékszék nyilásába dobta. A házmesterné és gazdasszonya észrevevén a vérnyomokat, kérdőre vonta, mire ő mindent bevallott.

Ezek következtében magzatelhajtás miatt bűnvádi eljárás indíttatott meg ellene. Az elrendelt szakértői vizsgálat a következőket derítette ki.

A mérsékelten fejlett és táplált 156·5 cm. magas nő hajzata barna, koponyája homloknyakszirti irányban megnyúlt, a homlok és nyakszirttáj erősebb kidomborodást képez, a homlokdombok közel állnak egymáshoz. A bal homlokdomb felett ferde irányú kis bőrheg látható. Koponyaméretei: hosszátmérő: 193, harántátmérő: 148, magasság 109, körzet 545 milliméter. Irise barna, pettyezett, a bal láta tágabb mint a jobb. Szemtekéi mélyen ülők. Arcza himlőhelyes. Nyelve reszket. A jobb arczfél beidegzéskor visszamaradt. A kezek kissé reszketnek, a jobb kéz nyomó ereje: 22, a balé: 19 klgm. Térdreflex mindkét oldalt élénkebb. Bal szemén rosszabbúl lát, s mindkét fülén nehezebben hall. (A Politzer-féle készülék segélyével meghatározott halló képesség $^{15}/_{3}$.) Izlés, szaglás, bőrérzés rendes. A szív és nagy vérerek hangjai tiszták. A tüdőkben semmi különös eltérés. Az emlők petyhüdtek, a hasfalon itt-ott terhességi hegek láthatók. Étvágya, álma jó.

Testtartása hanyag, mozdulatai ügyetlenek. Beszéde lassú, vontatott, selypít s egyes szavakat nem képes tisztán kimondani. Hangulata változó, egyszer derült, máskor nyomott, elérzékenyedik, sírni kezd. Felfogása nehézkes, itélőképessége korlátolt. Míveltségi foka alacsony, ismeretei csupán a mindennapi élet szükségleteinek korlátolt körében mozognak. Olvasni nem tud s csupán nevét képes felírni s ezt is hibásan. A számolás nehezére esik, a számbeli alapmíveleteket nem képes megfejteni. Tudja hány hónap van egy évben, de a hónapok neveit, sorrendjét hibásan jelzi. Az elvontabb fogalmakkal nincsen tisztában. Vallásos és erkölcsi érzete hézagos, inkább csak formai s nem öntudatos. Törekvései nem eléggé céltudatosak. Bűncselekményében csak fogyatékos belátása van, annak erkölcsi súlyát nem képes felfogni. Azt mondja, azért van fogva, mert a viceházmesterné bepanaszolta, hogy magzatát elhajtotta, hiszi, hogy szabadon bocsátják, mivel semmi rosszat sem követett el. Adatai sokszor ellentmondók, nélkülözik a logikai következetességet. Panaszkodik, hogy fogolytársai kigúnyolják, bolondnak nevezik.

A konstatált elmegyengeség folytán a törvényszék a további bűnvádi eljárást beszüntette.

A gyenge elméjűek fogyatékos, öntudatossá nem vált s inkább formai erkölcsi és jogi érzetüknél, korlátolt itélőképességüknél, ellenőrző önkritikájuk hiányánál fogva nem vagy nem elég jól képesek felfogni ama korlátokat, miket a társadalmi rend az egyéni és közös jogok megvédése szempontjából az egyéni vágyak, törekvések, czélok elé von, s egyrészt ezért, másrészt a helyes megfontolás hiányában indulataik korlátlan hatalma alatt gyakran jöhetnek összeütközésbe a büntető törvénykönyvvel. Ezen gyakoriságot a statistikai adatok is eléggé élénken illustrálják, sőt a jogerősen elitéltek között is elég számban fedezheti fel őket a figyelmes észlelő. Így pl. *Knecht* 10·1%-ot talált. *Richter* 190 gonosztevő elmebeteg között 31-et említ. *Nicholson* 1874-ben Angliában a 8425 fogoly között 200 gyenge elméjűt mutatott ki.

Az elmegyengeségnek — mint ismeretes — számos foka van s gyakran első pillanatra nem is tünik fel olyannak, sőt az ilyen egyén a felületes vizsgálóra könnyen az ép elméjű benyomását teheti, annál is inkább, mivel ez a mindennapi élet szükségleteinek eléggé megfelelő módon képes viselkedni. A behatóbb kutatás azonban a szellemi képességek fogyatékosságát kideríti, főleg ha alkalom nyilik az egyén életkörülményeibe belepillantani. A sajátságos állhatatlanság, a törekvések ingatag volta, a csekély önállóság, a szokatlan viszonyokkal szemben való nagyfokú elfogultság, a lélekjelenlétnek hirtelen elvesztése, a nehézkes tájékozódás, a czélszerűtlen ide-oda kapkodás, másrészt bizonyos fokú szellemi tunyaság, az elmebeli míveletek közben való gyors kifáradás, olykor aluszékonyság, az emlékezetbeli gyengeség, a megnehezített érzékelés és associatio, bizonyos itéletbeli botlások, a nagyfokú önzés, mások jogainak hibás elbirálása, az érzékfeletti fogalmak homályos volta, bizonyos fokú gondolatbeli szegénység, a vallásos, erkölcsi fogalom formaissága s nem öntudatos érzet alakjában való nyilvánulása, a könnyű befolyásoltathatóság mellett sokszor akaratosság és makacsság, nem eléggé indokolt kedélyi izgalmak — mind megannyi támpontok ezen szellemi állapot elbirálásánál. Könnyebb az eset megitélése akkor, ha az elmegyengeség nagyobb fokú s a midőn többnyire az illetőnél mutatkozó külső jelek, a sajátságos testtartás, magaviselet is útba igazít, milyenek pl. a koponyabeli kifejezett rendellenességek, egyéb degenerativ jelenségek, a görnyedt testtartás, idétlen, csoszogó járás, a bamba arczkifejezés és nevetés stb.

Gyenge elméjűeknél a színlelésre való hajlammal is találkozhatunk, a midőn a különben is fogyatékos szellemi állapotot túlzottabb alakban igyekszenek feltüntetni. Figyelembe kell azonban vennünk azt, hogy ezen magatartás nem mindig öntudatos. Tapasztalhatjuk ugyanis, hogy gyenge elméjűek váratlan meglepetés, fenyegető veszély bekövetkezésére mintegy kizökkentetnek rendes kerékvágásukból s a meglevő csekélyebb elmebeli képességük felett is elvesztik uralmukat, a midőn egész magaviseletük az előbbinél szokatlanabbul bambábbá, ügyefogyottabbá válik s egy bizonyos idő kell, míg összeszedik magukat, s kellő feleletet adni képesek. Olykor azután, hogy a kényszerhelyzetből (pl. fogságból) megszabaduljanak, öntudatosan színlelnek, s valami bekövetkező baj miatti félelemből minden felvilágosítást megtagadnak. Ezen magatartásukból azonban kerülő úton eléggé könnyen kizökkenthetők.

Maga a színlelés tünete korántsem képezi a magasabb szellemi fejlettség jelét. Hiszen a színlelésre való hajlam feltalálható az alsóbbrendű állatoknál is, s látjuk mint lapul meg

némely rovar a közeledő zajra, élettelennek tetetve magát, hogy azután a veszély elhárultával tovább folytassa útját.

Sokszor azután mások bűnös céljának eszközeivé válhatnak gyenge elméjűek s azok utasítására, felbiztatására különféle, sokszor nagyobb szellemi képességet feltételező complikáltabb bűntényeket követhetnek el, a mint erről G. J. esetében is meggyőződhettünk.

Az asphalt-macadamról.

Kauser József műépítésztől.[1]

A zajtalan utczai burkolat egy neméről kivánok szólani és mielőtt ezt tenném, rövid átnézetet kivánok nyujtani az eddig ismert zajtalan utczai burkolatokról.

A zajtalan utczaburkolatok között a legrégebben ismert a *faburkolat* és a *macadam*. A faburkolatot a fatörzs tengelyén átmetszett 16—18 cm.-nyi olykor köralakú vagy épszögű koczkákból állítják elő, olyképen, hogy e koczkákat egy szilárd altalajra rakják, mely altalaj rendesen egymással keresztirányban fektetett egy felső és egy alsó deszkapadlóból áll. A fakoczkák közötti hézagokat szurokkal öntik ki; a deszkapadló is, mielőtt a koczkák alá helyeztetnék kátrányból és szurokból álló keverékkel öntetik le. A régebben készült fakoczka-burkolatok a legjobb minőségű *szurkos fenyőből* állottak, mely a tülevelű fák között a legtöbb gyantatartalommal bír és ez által a föld és a levegő nedvességének egyaránt ellentáll. Újabb időben mindenféle fenyőfajtákat, a közönséges erdei és luczfenyőt is használják, melyek sokkal csekélyebb gyantatartalommal bírnak. Hogy az ezekből készült koczkákat valamint a deszka-alépítményt a rothadás ellen ellenállásra előkészítsék, magasabb nyomású kreozot gőzöknek teszik ki. Az ilyen faburkolatot *telített* fakoczka-burkolatnak hívják. Egy másik neme a zajtalan út- és utcza-burkolatnak az 50-es évek közepén alkalmazott *asphaltburkolat,* melynek két neme ismeretes, t. i. az asphalt coulé és az asphalt comprimé. Az asphalt coulé vagyis öntött asphalt mikénti készítését, úgy a ritkábban előforduló asphalt comprimé vagy préselt asphalt készítését is nem látom ez alkalommal szükségesnek bővebben magyarázni, mivel számtalanszor nyilik alkalom annak elkészítési módját a fővárosi utczákon láthatni s csak a kettő közötti anyagkülönbséget és az ettől függő elkészítési módokat kivánom szemügyre venni.

Az *asphalt comprimé,* minő Budapesten a váczi-, hatvani- és Dorottya-utczában van alkalmazva, akként készül, hogy a kőzetanyag (juraformatióba tartozó mész), mely lelhelyén sziklaalakú darabokban fejtetik és asphalt bitument, azaz földgyantát különböző (átlag 10—15%) arányban tartalmaz, összeőröltetik külön e czélra szerkesztett malmokban. A svajczi asphaltsziklák egy neme t. i. azon tulajdonsággal bír, hogy kis darabokra törve és pörkölve daraszerű anyaggá mállik, de ismét összeáll egy tömegbe, ha ezen dara gyengén, de egyenletesen melegíttetvén, melegített hengerek által leszoríttatik, azaz comprimáltatik. Az asphalt comprimé anyaga tehát nem egyéb mint a természetes asphaltszikláé, mely az imént előadott modorban elkészítve betonalapon van kiterítve.

Az *asphalt coulé* anyaga szurkosabb mint a comprimé anyaga; körülbelül megfordított arányban tartalmazza a földszurok (bitumen) és földes alkatrészeket. A földszurok hevítés által a kőzetből kiolvasztatván, hatszögletű prismatikus formákba öntetik. Az útburkolathoz való felhasználása előtt ismét felolvasztatik és hogy zsirosságából veszítsen 15—20% mészporral, vagy agyagos mészporral (márgával) kevertetik; továbbá apró borsónagyságú kavicscsal. A megolvasztott asphaltréteg szintén betonalapra fektettetik 2 cm. vastagságban. Később kihülés után ugyanily vastagságú második réteg rakatik le az első réteg fölé. Így készül az úgynevezett *double coulé.*

[1] Előadta az országos közegészségi egyesület 1890. május 22-diki szakülésén.

Az imént leírt burkolatok — úgy a fa mint a két különböző fajtájú asphaltburkolat — zajtalan természetüknél fogva nagyon czélszerűek városokban. Szükséges azonban e burkolatnemek hátrányaival is foglalkoznunk. Már e két burkolatnem t. i. az asphalt és a fakoczka-burkolat előnyeinek és hátrányainak összelatolásából kitünik, hogy az, a mi az egyiknél előny, hátrányá válik a másiknál. Általános elismert hiányossága az asphaltburkolatnak mint kocsiútnak, hogy sikamlós és már sok lónak vesztét okozta; de viszont nem ereszti a kocsiút felszínén összegyülemlő szenyvizeket az altalajba. A fakoczka-burkolat ellenben még a fővárosban szokásos gyors ügetés mellett is veszély nélkül való a kocsiforgalomra, azonban azzal a rossz tulajdonsággal bír, hogy koczkái a nyári meleg, száraz időben összeszáradván a locsolás által reábocsátott vizet a koczkák között támadó hézagokba s innét az altalajba ereszti és ott valóságos földalatti pocsolyák képzésére nyujt alkalmat. A fakoczka-burkolat koczkái, miután a víz az alépítményen át a földbe nem szivároghat, majdnem folytonosan lábáztatóban vannak, mi a rothadást alúlról nagyban elősegíti.

Ehhez járúl, hogy a faburkolat 5—6 évnél alig tart tovább.

Az asphalt comprimének még az a hátránya van, hogy számtalan repedést kap, és néhol megpuhul, elmállik, kivált ha nem használtatik folytonosan. Azonkivül a comprimé a legdrágább burkolat, mivel négyszögmétere 8 forint. Az asphalt coulének és double coulénak pedig az a hátránya van, hogy évről évre változik a felszine, még pedig úgy, hogy az út nyereg tetején a felöntött asphaltanyag fogy és az út széleire húzódva valóságos hullámfelületet mutat, mely hullámok völgyeletei párhuzamosak az úttest tengelyével. A double coulé is drága. Egy négyzetméter 7 forint 50 krajczár. Az asphaltcoulé-burkolat ezen a hátrányain segítő és mégis állandó, tartós és nem sikamlós, e mellett olcsóbb útburkolatot czélzó találmánynak tekinthető az *asphalt macadam,* melyet szerencsém van bemutatni.

Az alapzat ennél is 15—16 cm. betonrétegből áll; erre egy $2^1/_2$ cm. asphaltcoulé-réteg vonatik, mire melegített ökölnagyságú granit, trachyt- vagy bazaltból áll úgynevezett zúzott kavics (Schlägeschotter) boríttatik és hengerrel leszoríttatik, a még meleg és folyékony asphaltrétegbe. A kiálló kőrészek, melyek az asphaltban mintegy egyenetlen felületű mozaikat képeznek, újra leboríttatnak egy asphaltcoulé-réteggel, mely úgy a kiálló zúzott kövekkel mint az alatta fekvő asphalttal egyesülve egy szilárd úttestet képez.

Az asphalt-burkolatnak ezen új neme, melyre a magyar asphaltrészvénytársulat szabadalmat nyert, *asphalt-macadam* név alatt kezd érvényre jutni. Budapesten eddig az akáczfa-utcza és dohány-utcza keresztezésén van alkalmazva mintegy 200 négyszögméter területen, Aradon pedig 1000 négyszögméter területen és mindkét helyen eddig igen jó eredménynyel. Az alkalmaztatás ideje sokkal rövidebb még, hogy egész határozott véleményt lehessen nyilvánítani, mindazonáltal már most is világos szakértők előtt, hogy az asphalt double coulé hátrányai mellőzve vannak, a mennyiben az úttest nem oly síma, tehát a lovak csúszása nem annyira gyakori rajta mint minden egyéb asphalt kocsiúton s e mellett az asphaltnak azon elvitázhatlan előnyével bír, hogy a szeny- és esővíz nem hat az altalajba s az úttest folytonos ép felületet mutat és e mellett olcsóbb is mint az előbbeniek, a mennyiben ára négyszögméterenként 6 forint.

KÖZEGÉSZSÉGÜGY.

— **Papaya-húspepton.** A pepton-készítmények, melyek pepsin segélyével állíttattak elő, rosz ízükről s szagukról híresek, s ezért a betegek nem szívesen veszik.

A Dél-Amerikában tenyésző Carix-Papaya nevű növény gyümölcs és virágjának nedve, a pepsinéhez hasonló tulajdonsággal bír, a mennyiben gyengén savanyú oldatában fehérjét erősen oldani képes. 1 gramm papain 3 kilogramm húst felold.

Kisérletek bizonyítják, hogy a papain oldja a fehérjét, izmot, fibrint, caseint, syntonint stb.; nem oldja az epidermist, a rugalmas rostot, a mucint, pepsint, chitint, cellulosét, chlorophyllt, keményítőt, zsírt és olajat.

A papaya-húspepton oly módon készül, hogy a zsír és csontjától megfosztott marhahúsra papayotint hagyunk behatni.

Ez oldat kellemes szagú és ízű s vízben teljesen és könnyen oldódik. Betegek szivesen s jó haszonnal veszik.

A táplálkozási kisérletek ez új peptonpraeparatummal jó eredményt mutatnak.

— **Ólommérgezés teheneknél.** Meissen mellett levő faluban hét tehén betegedett meg; öt tehén elpusztult. Az istállóban mindent újból festettek, s a még meg nem száradt s ólmot tartalmazó festéket a tehenek mohón nyalták. Úgy a vér, mint a máj ólomreactiót adott.

Az eset kártérítési kereset alakjában a törvényszék elé került.

— **Margarinsajt.** Hollandiában a tápszerhamisítók tejbe margarint s lenolajat tesznek, s ezt használják fel sajtgyártásra.

Az ily módon, margarinnal készült sajtok nagyon törékenyek s könnyen repednek; e repedésekből savószerű folyadék ömlik ki. A margarinvajra vonatkozó törvényt, úgy látszik, nemsokára margarin-sajtra is ki kell terjeszteni.

— **A tisztátalan borban** lévő s az egészségre károsan ható fémek — réz, ólom, arsén — kimutatására dr. Liebermann tanár a következő methodust ajánlja:

100 kcm. bor felére beparoltatik 10—15 kcm. sósavval megsavanyíttatik s majd kénhydrogén vízzel eredeti volumenére feltöltetik.

Az a bor, a mely réz-, ólom- és arsénesoportba tartozó fémek közül semmitsem tartalmaz, teljesen tiszta marad s megtartja eredeti színét; ellenesetben zavarodás vagy csapadék támad.

Megszűrjük s utána mossuk párolt vízzel, majd alkohollal. Ha a bor nem tartalmazott fémet, úgy a filteren semmi sem marad, legfeljebb a bor festő anyaga által a szűrő gyengén megfestetik, ha azonban volt a borban a fentemlített fémekből, úgy vagy csapadék képződik, vagy feketés vagy barnássárgás elszínesedés.

0·01% réz-, ólom- és arséntartalomnál a reactio még erős, 0·001% tartalomnál még jól kivehető.

A további vizsgálatra a következő methodust ajánlja: A csapadékot tartalmazó filtert áttesszük egy csészébe, kevés híg salétromsavval főzzük és megfiltráljuk. A szürletből az ólom higított kénsavval csapatik ki. Ha hosszas állás után sem képződik csapadék, úgy addig főzzük a folyadékot, míg minden salétrom elűzetik. A réz e folyadékból ammoniakkal, az arsén a Gutzeit-féle eljárás által mutatható ki.

— **A tápszerek rendőri ellenőrzése 1886—87—88-ban Berlinben.** 1886-ban mindinkább belátták Berlinben az irányadó körök, hogy hovatovább egy nyilvános tápszervizsgálattal foglalkozó intézet felállítása nélkülözhetetlen.

1886-ban 3792 tápszer vizsgáltatott meg, hamisitott volt e közül 710, megbüntettetett 135 hamisító. 1887-ben 3741 tápszer vizsgáltatott meg, hamisitott volt 630, megbüntettetett 79.

1888-ban 3921 vizsgálat történt, hamisítva volt közüle 639, megbüntettetett 82.

Érdekes, hogy míg 1882-ben a vizsgált tápszerek 9·8% találtatott hamisítottnak, addig 1883-ban 12·7%, 1888-ban 16·3%.

A hamisított tápszerek között főleg a hús, bor, vaj, tej és czukor szerepelnek. A büntetések 3—100 márkáig terjedtek.

A hús conserválására s különösen a vagdalt hús színének megtartására különböző szerek lettek alkalmazva. E szerek többé-kevésbé nagyon higított kénsavból vagy ketted kénsavas mészből és boraxból vízben oldva állanak.

A mi e készítmények alkalmazását illeti, mondhatjuk, hogy rendesen 15 gm. vétetik fenti szerekből 5 kgm. húsra. Így tehát 1 kgm. húsra 3 gm. kénsav jutna, ami, mint általában tudva van, kitünő antisepticum.

A kénsavnak nagyobb mennyiségben avagy erősebb concentratióban való alkalmazása, már csak azért sem jöhet elő, mert az a hús ízének a rovására esnék.

A kassai kereskedelmi kamara Németország különböző helyein összevásároltatott 17 üveg állítólag finom tokaji bort; megvizsgáltatván, kitünt, miszerint egy sem tartalmazott igazi tokajit.

A berlini rendőrfőnök megkeresésére, ha vajjon berlini czégek is részesek-e az állitólag tokajinak elkeresztelt bor elárusításában; a válasz igenlő volt s egyúttal 14 üveg valódi finom tokaji bort küldött a kassai kereskedelmi kamara megvizsgálás végett. A berlini rendőrfőnök, ama furcsa argumentálással, hogy a küldött borok megvizsgálására semmi ok sincs, átküldte az egész szállítmányt az Erzsébet-kórház részére.

A megnevezett két berlini kereskedésből vásárolt állítólag tokaji bor vizsgálat alatt közönséges, de praeparált magyar bornak bizonyult, de azért — óh bámulj világ — azoknak tokaji és szomorodni név alatti elárusításuk megengedtetett.

Ezek után, azt hiszem, senkit sem fog meglepni, ha fölemlítem, hogy egyesek Berlinben azt tartják, hogy nem is létezik igazi édes magyar bor.

Irja továbbá a jelentés, hogy a magyar szőlők kitünő aromájuk altal tünnek ki, a mely azonban muskotályszőlő által a csalódásig hűen hamisítható.

Azon körülmény, hogy az édes magyar borok oly nagy keresletnek örvendenek, a németek szerint oda vezetett, hogy közönséges magyar borhoz édesítés czéljából malagafőzet adatik. A német szerint egészségtan rendőri szempontból a magyar édes bornak ilyetén való készítési módja nem kifogásolható.

— **Chorea-járvány** uralkodott — írja Wichmann dr. — egy wildbadi iskolában. 74 leánynövendék közül 26 betegedett meg s a betegek görcsös rángásai, míg egyrészt egészséges társaik figyelmét vonták el az előadástól, addig másrészt önkéntelen zajt és zörejt okoztak, annyira, hogy a tanár képtelen volt előadását folytatni.

Hogy mily érthetetlen okát adták e betegségnek, azt legjobban bizonyítja az, ha felemlítem, hogy e rángások létrejöttét boszorkányok által való megbabonázásnak tulajdonították.

Wichmann dr. erélyes közbenjárására volt szükség, hogy a járvány meggátlása szempontjából az iskola bezárassék.

Ha Wildbadban iskolaorvos lett volna alkalmazva, úgy bizonyára nem ölthetett volna a járvány oly nagy mérvet, hogy a tanítványok 30%-a betegedett meg. *Dr. Czékus.*

KÖNYVISMERTETÉS.

Rudolf Emmerich und Heinrich Trillich: Anleitung zu hygienischen Untersuchungen. München 1889. Rieger. IV. és 318 oldal.

K. B. Lehmann: Die Methoden der praktischen Hygiene. Wiesbaden, 1890. Bergman. XIV. és 595 oldal. Ára 16 márka.

Mind a két mű a hygieniai gyakorlati vizsgáló módszereket ismerteti, úgy a mint azt annak idején *Flügge* jeles methodikai tankönyve tette.

Emmerich és Trillich munkája a müncheni közegészségtani intézet eljárásait ismerteti, röviden, praktikusan, számos rajzzal illustralva a leírt módszereket. Lehmann munkája kimerítőbb; irodalmi útmutatást is tartalmaz, e mellett azonban tekintettel van a kezdő hygienikus szükségleteire s gondosan vezeti be a chemiai, physikai s bacteriologiai munkálkodás és vizsgálódásba. Mindkét munka, nevezetesen az utóbbi alkalmas kézikönyv a hygiene vizsgálati módszereinek elsajátítására.

(Budapest, Dorottya-utcza 14. sz. 1890. Pesti Lloyd-társulat könyvnyomdája.)