

ÉRTESÍTŐ

AZ ERDÉLYI MÚZEUM-EGYLET

ORVOS-TERMÉSZET-TUD. SZAKOSZTÁLYÁBÓL.

XXVII. évfolyam.

1902.

XXIV. kötet.

I. ORVOSI SZAK.

Szerkeszti a választmány nevében: SZABÓ DÉNES.

III. FÜZET. Tartalom: DR. HEVESI IMRE, A Roentgenezés értékesítéséről a csípőizület veleszületett ficzamáinak kóriszmézésében és gyógyításában, 5 eredeti főlvétellel. 265—280. l. — DR. KENYERES BALÁZS, Külföldön szerzett tapasztalatok. 281—315. l. — DR. JANCsó MIKLÓS és DR. VESZPRÉMI DEZSŐ, Ujabb vizsgálatok a malaria parasiták továbbfejlődéséről az Anopheleseokban. 49 ábrával és egy táblarajzzal 316—336. l. — DR. KONRÁDI DÁNIEL, Adalék a kísérleti veszettség tüneteinek és prophylaxisának ismeretéhez 337—341 l. — Szakülések jegyzőkönyvei 342—363. l.



SITZUNGSBERICHTE

DER. MEDICINISCH-NATURWISSENSCH. SECTION
DES SIEBENBÜRGISCHEN MUSEUMVEREINS.

XXVII. Jahrgang.

1902.

XXIV. Band.

I. ÄRZTLICHE ABTHEILUNG.

Redigirt im Namen des Ausschusses von: D. SZABÓ.

III. HEFT. Inhalt: DR. EMERICH HEVESI, Ueber die Verwerthung der Roentgen-Aufnahmen zur Diagnose und Heilung der angeborenen Hüftgelenksluxation 61—66 S. — DR. BLASIIUS KENYERES, Im Auslande gemachte Erfahrungen. 67—80. S. — DR. NIKOLAUS JANCsó und DR. DESIDERIUS VESZPRÉMI, Neuere Untersuchungen über die Weiterentwicklung der Malariaparasiten in den Anopheles 81—82. S. — DR. DÁNIEL KONRÁDI, Ein Beitrag zur Symptomatologie und Prophylaxe der experimentellen Rabies. 83—85. — Protocolle der ärztlichen Fachsitzungen. 86—96. S.



KOLOZSVÁRT,

AJTAI K. ALBERT MAGYAR POLGÁR KÖNYVNYOMDÁJA.

1903.

Kivonat az Erdélyi Múzeum-Egylet alapszabályaiból.

1. §. Az egylet célja a Kolozsvárt létesített és a m. kir. Ferencz-József tudomány-egyetemmel kapcsolatban álló országos múzeum fenntartása és tovább fejlesztése, a tudományok mívelése és a magyar tudományosság terjesztése.

6. §. A múzeummal kapcsolatban különösen a honismeret és az erre vonatkozó tudományok iránti kedv élesztésére és mívelésére munkál az egylet az által, hogy:

a) kebelében tudományos szakosztályokat állít fel, egyelőre a következőket:

I. Orvos-természettudományi,

II. Bölcsészet, nyelv- és történelmi szakosztályokat.

b) Szakosztályainak tudományos működését saját kiadványaiban közrebo csátja. Az orvos-természettudományi szakosztály kiadja az „Értesítő“-t, a bölcsészet, nyelv és történelmi szakosztály kiadja az „Erdélyi Múzeum“-ot.)

8. §. Egyleti tag lehet minden önálló és tudományval foglalkozó vagy tudománykedvelő honpolgár. Egyleti tagoknak tekintendők pedig, a kik az alább (12. 13. 15. 16. §§) elősorolt feltételeknek eleget tesznek. A csatlakozni kívánó, valamely tag által a választmányban jelenti be magát.

9. §. Az elősorolt feltételek mellett egyleti tagokká lehetnek egyes községek testületek, erkölcsi személyek is; ezek jogaikat megbizottjaik vagy küldötteik által gyakorolhatják.

10. §. Az egylet tagjai kétfélék: rendesek és rendkívüliek.

A rendes tagok vagy igazgatók, vagy alapítók, vagy részvényesek, vagy szakosztályi tagok.

A rendkívüli tagok tiszteletbeliek, vagy levelezők.

11. §. Igazgató tagok azok, a kik az egylet pénzalapjába legalább 500 — ötszáz osztják forintot adományoznak, vagy a múzeumba felvehető ennyi értékű gyűjteményt ajándékoznak.

Az igazgató tagok az egyleti választmánynak holtigai rendes tagjai.

12. §. Alapító tagok azok, a kik akár az egylet pénzalapját, akár a múzeum gyűjteményeit 100 = száz o. é. forinttal, vagy annyi értékű ajándékkal gyarapítják.

Az alapító ezen egyszerre lefizetett összeg által, minden részvényfizetés nélkül holtig rendes tagja az egyletnek.

13. §. Az igazgató- és alapító tagok által befizetett összegek a múzeum alap-tőkéjéhez csatolhatnak; következőleg a folyó költségekre ezen összegeknek csak kamatai fordíthatók; csak a közgyűlésnek van joga előfordulható rendkívüli kiadások fedezésére az egylet tőkéjéből is utványozni.

14. §. Részvényes tagok azok, a kik kötelezik magokat, hogy az egylet pénztárába évenként az év első negyedében öt forintot fizetnek.

15. §. Szakosztályi tagok azok, a kik csupán egyik vagy másik szakosztályba lépnek be és évi 3 forint tagdíjt fizetnek.

Az egyszer belépő tag tag marad mindaddig, míg kötelezettségét teljesíti.

16. §. A beállási év január 1-ével kezdődik; időközben beálló részvényes és szakosztályi tag akként fizet, mintha azon év januáriusa 1-jén lépett volna be az egyletbe.

17. §. Ezenkénti fizetés helyett tiz évre eső részvénydíjt egyszerre előre is lefizethetni 40 = negyven o. é. forinttal. A ki pedig husz évre akarná részvényét előrfizetni, 60 = hatvan o. é. forinttal megteheti. Tagok 25 forinttal válthatják meg tiz évi tagdíjaikat.

53. §. A fenn (12., 13., 14., 15., 17. §-okban) elősorolt fizetési kötelezettséger kívül az egyletnek minden tagja felhivatik, hogy tehetsége szerint a múzeum gyűjteményeit gyarapítsa és tudományos törekvéseit előmozdítsa.

54. §. Közgyűléseken az egyletnek minden rendes tagja egyenlő szavazási joggal bír; kivéve a szakosztályi tagokat, kik csak a szakosztály gyűlésein bírnak szavazási joggal; a választmányi 15 tag az alapító és részvényes tagok közül választatik.

Az egylet tagjai az egylet kiadványait ingyen kapják, szakosztályi tagok csak az illető szak kiadványait.

55. §. Az egyleti tagnak joga van a múzeum gyűjteményeibe oly meghatározott napokon is bemenni, melyeken azok a nagy közönség előtt zárva k.

56. §. Megszűnik tagja lenni az egyletnek: a) a ki meghal, b) a ki önkéntesen kilép, c) a mely részvényes kötelezségeit a választmány ismételt felszólítására sem teljesíti, d) a ki az egyletből kizáratik.

ÉRTESITŐ

AZ ERDÉLYI MÚZEUM-EGYLET ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI SZAKOSZTÁLYÁRÓL.

I. ORVOSI SZAK.

XXIV. kötet.

1902.

III. füzet.

KÖZLEMÉNY A KOLOZSVÁRI FERENCZ JÓZSEF M. KIR. TUDOMÁNY-
EGYETEM SEBÉSZETI KLINIKÁJÁBÓL.

Igazgató: Dr. BRANDT JÓZSEF egyet. tanár.

A Roentgenezés értékesítéséről a csipőizület veleszületett ficzamának kórismézésében és gyógyításában.*

(5 eredeti felvétellel.)

DR. HEVESI IMRE I. tanársegédttől.



Előadásom célja a csipőizület veleszületett ficzama diagnosi-
sának megállapítására és a gyógykezelés irányítására vonatkozó
egyéb megjegyzések mellett kiváltképpen az volna, hogy a ROENT-
GEN-vizsgálatnak e téren való hasznos szerepét megmutassam.

A mult évben nagyobb külföldi tanulmányútat tettem, figyel-
memet első sorban a testgyógyászati sebészetnek szentelve. Számos
más értékes tapasztalaton kívül a *luxatio coxae congenita* gyógy-
kezelését is sok esetben volt alkalmam megfigyelni, a mint azt
újabbban a legjelesebb orthopaedek, u. m. LORENZ (Bécs), SCHULTHESS
és LÜNING (Zürich), VULPIUS (Heidelberg), HOFFA (Würzburg), BEELY
és az azóta elhunyt J. WOLFF (Berlin) azon a nagy beteganyagon,
mely hatalmas köz- vagy magán-intézeteikben rendelkezésükre áll,
kifejlesztették, illetve gyakorolták. Addigi e tárgyban inkább theo-
riás ismereteimet ily módon kiegészítve és a különböző eljárások
és eredmények szemléletéből tanulságot merítve: ezek összehason-
lításából bizonyos rendszert szűrhettem le a magam részére, alka-
lom adtán leendő használatra.

* Gyógyúlt eset és eredeti felvételek bemutatásával előadatott az E. M.
E. orvos-természettudományi szakosztályának 1902. évi márczius hó 15-én tar-
tott orvosi szakülésén.

Hazaérkezésem után pár hét alatt három esetem akadt, melyekhez csakhamar negyedik sorakozott. Ebből azt következtetem, hogy a bántalom talán nem olyan ritka nálunk sem, mint következtethető volna azon körülményből, hogy pl. a sebészeti klinikán azelőtt ily esetek alig fordultak meg. Ezt azelőtt többször emlegettem, sajnálván, hogy a klinikán annyi év alatt egy congenitalis luxatio-t sem láthattam, mire BRANDT tanár azt mondta, hogy ő is csak az utcán látott egyéneket, kiknek járásából e bajra gyanakodott, de a klinikán nem emlékszik, hogy jelentkeztek volna. A baj nem egyenlő sűrűségben fordul elő a különböző vidékeken. De ha HOFFÁ-nál Würzburgban 1444 deformitásra 7, azaz 0.49%, DOLLINGER-nél Budapesten pedig 859 deformitásra 9, tehát 1.1% esett, akkor valószínűleg nálunk is elég számmal volna található. HOFFA statisztikája szerint ugyancsak 10000 sebészi megbetegedésre esik 7 lux. cong. coxae, tehát relative csekély szám, mégis ő maga, valamint LORENZ sok százakra menő esettel rendelkeznek.

A baj korai szakában, tehát oly gyermekeknél, a kik nem régen kezdtek járni, azelőtt nehezen, hogy ne mondjam alig volt felismerhető, legfeljebb nagy gyakorlattal bíró szakember által gyanítható. Ma ellenben a ROENTGEN-vizsgálat a felmerült gyanút azonnal bizonyosságra emeli. Ennek érdekes bizonyítéka azon radiogram, melyet egy 4 éves leánygyermekről készítettem, kinek rendellenes járása atyját, ki maga is kiváló szakember, arra indította, hogy a gyermeket velem megvizsgáltsa.

A gyermek járásnál kissé sántítani kezdett, még pedig úgy látszott, hogy a jobb lábára. A jobb alsó végtag csekélyfoku genu valgum-ot tüntetett fel. A legpontosabb mérés a Spina ilei ant. sup. és boka között a jobb végtagnak némi rövidülését mutatta, mely azonban hanyattfekvésben nem tett ki többet 5—6 mm.-nél. Kezdetben ezt a kis rövidülést a genu valgum rovására voltam hajlandó írni, míg a gyermek járásának élesebb megfigyelése, a jobb fartáj némi ellaposodásának, az ezen oldali glutaealis izomzat kissé petyhüdtebb voltának, a glutaealis redő valamivel alacsonyabb fekvésének észrevétele gyanumat a csípőizületre nem irányította. A trochanter mintha valamivel magasabban állott volna; de ezt a néhány mm.-nyi különbséget bajos pontosan megállapítani. Minthogy a gyermek sem akkor, sem korábban fájdalmat nem küölt és az izü-

let mozgékonyága korlátozva régebben sem volt, azon sejtésem megerősítésére, hogy valamely fejlődési rendellenességgel, verosimiliter congenitalis luxatio-val van dolgom, ROENTGEN-radiogrammot készítettem a medenczéről — technikai akadályok miatt csak néhány



I. sz. kép.

hét mulva, — mikor is a leírt tünetek már kifejezettebbek voltak. A ROENTGEN-kép felvilágosított arról, hogy csakugyan luxatio congenita van jelen, de nem csupán a jobb oldalon, hanem mindakettőn. Mig

azonban a bal oldalon az izfej még majdnem szemben állt az izvá-pával, annak vándorlása fel- és oldal felé alig kezdődött meg, addig a jobb oldalon az izfej helyzetváltoztatása már előbbre haladott. Ez volt az oka annak, hogy csak a jobb végtag rövidülése által okozott sántítás és egyéb tünetek ötlöttek fel a külső vizsgálatnál, míg a bal ízület hasonló bántalmát ROENTGEN-vizsgálat nélkül csak hosszabb idő múlva lehetett volna észrevenni.

Ez az egy példa elégségesen bizonyítja, hogy a ROENTGEN-vizsgálatnak — nevezetesen a baj korai stádiumában — a diagnosis megállapításánál mily nagy értéke van. De értéke volt itt a therapia szempontjából is, mert a gyógykezelést mindakét oldalon egyszerre kezdeztem meg, tehát annak tartamát felényire apaszt-hattam.

Eddig észlelt 5 esetem közül 4 leány, 1 fiú volt; az 5 közül egyben volt a baj kétoldali. HOFFA szerint a finemre 12%, a nő-nemre 88% esik. A különböző kimutatásokból vont számításom szerint az esetek 37%-ában a bántalom kétoldali.

A bántalom külső tüneteire nézve typososak azok, melyek az itt bemutatott, akkor 5 éves leánygyermeknél felvételtkor éppen 9 hónap előtt mutatkoztak. Először szembeötlött a sajátszerű sántítás ballábára, mely különbözik attól, mely más rövidüléseknél is ész-lelhető. Ugyanis a rövidülésen kívül egyéb tényezők is működnek közre létrehozatalában. Az egyik az izfejnek még feljebb tolódása, mikor a beteg a ficzamadott végtagra lép. Szemmel is látható, hogy járás közben ilyenkor az izfej a fartájt hátra- és felfelé kidom-borítja; DELANGLADE pedig e tünetet chrono-photogrammokban rö-gzítette meg. A másik tényező, melyre TRENDLENBURG figyelmez-tezett bennünket, a pelvitrochanteres izomzat irányának megváltozá-sából ered. Járás és fállábon állás közben, mikor a testsúly a az egyik lábra nehezedik, a medencét különösen a farizmok, főleg pedig a M. glutaeus medius és minimus tartják vízszintesen. Con-genitalis luxatio-nál e távolító izmok eredésük és tapadásuk helyei-nek egymáshoz való változott viszonya s következményes meggyűlt voltak folytán erre nem képesek, miért is a medence a luxált vég-tagra lépéskor a tulsó oldalon lesülyed.

Kétoldali ficzamnál ez a medence váltakozó esését egyik ol-dalról a másikra és így azt a himbáló járást okozza, mely a kaesé-hoz hasonlít.

Egyéb tünetek voltak: a bal fartáj lapossága, a farizomzat petyhüdtisége, a glutaeo-femoralis redő alacsonyabb állása, a trochanter major oldalra kiugrása, a lágyékhajlatban az izfej resistentiájának hiánya, ellenben annak tapinthatósága a farizmok alatt. A nagy trochanter mintegy 3 cm.-nyire a ROSEK-NÉLATON vonal fölött állt; körülbelül ugyanennyi volt a végtag rövidülése fekvéskor, melyet azonban huzás és felnyomással bizonyos korlátok között kisebbíteni és növelni lehetett, miközben érezhető volt az izfej le- és feleszása a csipőcsont hátulján. Rotáló mozgások végzésénél crepitatio-szerű érzet keletkezett, mely tünet HOFFA tapasztalata szerint, melyet 200-on felüli véres műtéteinél szerzett, azt jelenti, hogy a Lig. teres valószínűleg hiányzik. Ez ugyancsak HOFFA szerint féloldali luxatio-nál ritkább, míg kétoldalinal majdnem szabálynak mondható.

Az ízület csontos részeinek egybe nem illését a kóros oldalon a medence- és csombesontnak még távolabbi részeikben is történt elváltozásait legszebben látjuk egy ROENTGEN-képen, melyet ez esetről 9 hónapja, repositio előtt készítettem.¹

Legelőször szembeötlik, hogy a medence bal fele, valamint a bal csombesont képe, s a mennyire a lágyrészek árnyéka látható, ez is világosabb, mint a jobboldal képleteié. Ennek magyarázata e részek térfogatának kisebbségében s egyuttal structurájuk lazább voltában rejlik. A tétlenségi atrophia ily foka megfelel azon körülménynek, hogy ez a gyermek ballábát tényleg nagyon keveset használta, mert a sántikálás kinosan menvén nála, többnyire valami támaszba fogózkodva jobb lábán álldogált.

A részletekben látható, hogy jobboldalt a csombesont feje teljesen beleilleszkedik a szépen kiképződött izvápaiba. A félkör alakú, kb. 5 mm. széles világos csík, mely az acetabulum homorulatát az izfej domborulatától elválasztja, a vápa és izfej porzbevonatának együttes vastagságát jelzi, melyen — t. i. a porzon — az X. sugarak a csonthoz képest majdnem akadálytalanul áthatol-

¹ Felvételtkor a beteg az érzékeny lemezen hanyatt fekszik, minek következtében a negatívus üveglemezen, ha emulsios oldaláról nézzük, a jobb és bal oldal viszonya olyan, mintha a beteg csontvázát elülről látnók. Következésképpen e viszony pozitívus másolatokon fordított: a kép jobb oldala a beteg bal oldalának felel meg, ha a beteg csontvázát elülről nézve képzeljük.



II. sz. kép.

nak. Ezért a porczos részek világosságuknál fogva tűnnek fel. Ilyen világos csík választja el az izfejet a nyaktól, megfelelőleg az epiphysis közötti növekedési porczkorongnak. Az izvápát alkotó csontok egyesülésénél hasonlóan látható egy világos csík, mely az ülő, csipő- és fancsontot összekötő Y-alaku porcz vetületi képe. Az izfej domborulatának közepe e csíkkal körülbelül ugyanazon vízszintes síkba esik. Az izfej domborulata és a nyak alsó határvonala szögben találkoznak. Ha a porcezal fedett izfejtől eltekintünk, mintha ez a nyakról le volna vágva — mit a képre nézve annál könnyebben tehetünk, mert az epiphysis vonal említett világos csíkja a kettőt valóban élesen szétválasztja — akkor e szög helyett a nyak egyenes vége és alsó széle által bezárt hegyes szöget nyerjük, mely még feltűnőbb és HOFFA szerint a „czombnyak csúcsá“-nak nevezhető. Ez az izvápa alsó szélének magasságában áll. A trochanter minor képe az ülő-gumó alsó határával esik ugyanazon vízszintes síkba.

Ha most a baloldalt vesszük szemügyre, először is felötlő, hogy az acetabulum sokkal sekélyebb, határai elmosódottabbak. Különösen a felső széle mintegy kirágott, elnyúlt és az ép oldal szépen ívelt homorulata helyett meredek ferde lejtőt képez; vagyis hiányzik az izvápa felső boltozata, mely hivatva volna arra, hogy az izfejre támaszkodjék. Az izvápa belső fala vastagabb, de egyúttal jobban átvilágított, tehát ritkább szerkezetű, mint a tuloldalon. Ennek magyarázata nézetem szerint abban keresendő, hogy a vápa falazata a luxatio oldalán nem volt kitéve annak a nyomásban nyilvánuló megterhelésnek, mely az ép oldalon a csontgerendázat tömörülésére ingerül szolgált. A megterhelés itt ellenkező irányban történt, indirecte a lágyrészek, szálakok stb. közvelítésével, melyeknél fogva a vápa környéke a czombcsont nyakára mintegy fel volt akasztva. A megterhelés tehát nyomás helyett húzásban nyilvánult, miért a csont itt lazább, de vastagabb lett. Vagyis ez esetben is érvényesülni látjuk a functió megterhelés elvét, melynek felismerése az utóbbi időkben a csontrendszer physiologiai és pathologiai alakulásainak értelmezésében -- és ebből kifolyólag a therapiában — valóságos fordulatot idézett elő. Számos analogia közül elég e tekintetben a scoliosist felemlítenem, hol a concavításban, a nyomással terhelt oldalon compactabb és kisebb terjedelmű, a convexi-

táson ellenben, vagyis a húzással terhelt oldalon ritkult és vastagabb esigolyarészeket találunk. Élénk benyomást tettek reám e tekintetben SCHULTHESS idevágó készítményei, melyeket az ő előzékenységből Zürichben volt alkalmam tanulmányozni. Functiók megterhelés alatt nemcsak a testsúlylyal való megterhelést akarom értetni, hanem azt is, mely az izomzat cselekvő működésének folyamánaképpen különböző irányú nyomásban és húzásban nyilvánul.

Tovább elemezve a ROENTGEN-képet, megállapítani kívánom, hogy az Y-alaku porcot jelző világos csík nemcsak ezen, hanem az általam látott, mások és magam által készített többi felvételeken is ép oly jól látható a kóros, mint az ép oldalon. Ebből a baj aetiológiáját illetőleg vonhatunk, habár csak nemleges következtetést. A porcz jelenléte ily korban, a baj ennyire előrehaladott szakában t. i. egymagában megdönti azt az elméletet, melyet DOLLINGER állított fel: a mely szerint az izvápa azért nem fogadhatta be az izfejet és azért keletkezik a congenitalis csipőficzam, mert az Y-alakú porcz korai csontosodása miatt a vápa a fejlődésben visszamaradt.

A mi a czombesontnak az izvápához való viszonyát illeti, azt tapasztaljuk, hogy a leírt „nyakesűs“ a vápa alsó széle helyett a felsővel van egy szintben. A kis trochanter is több, mint 3 cm-rel áll az ülőgumó síkja fölött. Továbbá a czombesont oldal felé is el van tolódva. A nyak rövid vetülete és a Trochanter minor erősebb kiugrása a most bővebben nem elemzendő torsio és kifelé forgatottság folyamánya. Látnivaló egyuttal, hogy a fej- és nyak gyengébben, formátlanabbúl fejlődött, sőt a czombesont teste is vékonyabb. Sőt kiterjed az asymmetria a medence távolabbi részeire, a mennyiben a medencebemenet a kóros oldalon elnyúltabb körvonalat mutat, tehát a haránt átmérő ezen felé kisebb; továbbá feltűnő a medencetányér képe, mely a luxált oldalon sokkal függélyesebb és keskenyebb, a mi arra mutat, hogy a csipőtányér síkja a sagittalissal párhuzamos sík felé közeledett.

Míg az eddig mondottakból az tűnt ki, hogy az X-sugárral az élő betegen számos kórboneztani részletet világíthatunk meg, melyek némelyikéből fontos következtetést vonhatunk: addig részéről még fontosabb szerepet juttatok a ROENTGEN vizsgálatoknak a therapia irányításában.

Nagyon messze vezetne, ha mindazon módszerek megbeszélésébe, vagy csak felsorolásába is becsátkoznám, melyekkel az idők folyamán a congen. csípő-fizamot kezelték, miért e részben csak egyes megjegyzésekre szoritkozom.

Ezek a módszerek két főcsoportba oszthatók: tüneti és gyökeres gyógymódokra.

Az elsőbe sorozhatjuk a testen hordott készülékeket, melyek — DUPUYTREN medenceövtől kezdve a különböző egyszerű és korzettel kombinált öveken át HOFFA, LORENZ és mások legújabb készülékeiig — egyfelül a medenczére, illetve a törzsre támaszkodva, másfelül a trochanterre gyakorolt nyomás útján hivatva volnának a czombesontot az izvápához lenyomni és itt rögzíteni, s ez által a rövidülést csökkenteni és a járást javítani. Hasonló célra szolgált az állandó nyújtás súlylyal, melyet v. VOLKMANN csak éjjel, BUKMINSTER-BROWN állandóan éjjel-nappal folytatott. Másfél évi hanyattfektetéssel a nyújtókészülékekben — a mi a betegnek nem kevésbé kinos — sem tudott egyebet elérni, mint az érintett a testen hordott készülékekkel, hogy t. i. a rövidülés ideiglenesen kiegyenlítettett, a kezelés abbanhagyásával pedig visszaesés állott be. Ugyanez áll azon készülékekre nézve is, melyekkel járás közben is lehet állandó nyújtást kifejteni olyképpen, hogy a test súlya az ülőgumóról a készülékre vitetvén át, ennek alsó végéhez a végtag különböző módon állandóan lehúzva tartatik. Ilyenek még újabban is ajánlottak, pl. DOLEGA által.

E nemben a legtökéletesebbet alkotta HESSING, a genialis német laikus orthopaedus, ki világszerte ismeretes, kezelsínes hüvelykészülékét és korzettjét a veleszületett csípő fizam kezelésére is rámodosította. Tavaly a teljesség kedvéért felkerestem Göppingenben (Augsburg mellett) az ő — melleleg mondva, mesésen fényűző módon berendezett — magán-gyógyintézetét. Elég szerencsés voltam, hogy nemcsak bejuthattam, hanem igen előzékenyen is fogadott és készülékeit, melyeket addig csak leírások, rajzok és utáztatokból ismertem, egyebek közt a luxatio coxae cong.-nál használtat magukon a kezelésben levő betegeken személyesen demonstrálta. (Aversiója orvosok, főleg testegyenészettel foglalkozók iránt annyira közismeretű, hogy odautaztomban mindenki kétesnek tartotta, hogy vállalkozásom sikeres legyen.) A nekem bemutatott készülék egy állítható csavarral volt kombinálva, melylyel a czombhüvely felső szélét s ezzel a nagy trochantert befelé lehet nyomni, míg a készülék alsó vége kifelé hajlik. Extensio, mint a HESSING-féle coxitis-készüléknél. E készüléknél tehát az állandó nyújtás SCHEDE elve szerint abductióval és a trochanterre gyakorolt nyomással elmésen van kombinálva és a maga nemében a legtökéletesebb. HOFFA-nak módjában volt több HESSING által kezelt és állítólag meggyógyított beteget látni; valamennyinél teljes recidiva állt be, mihelyt a készüléket néhány napra letették.

Ép oly kevéssé érhető el állandó eredmény LANNELONGUE „*méthode sclérogène*“-jével, ki 10%-os chlorzinkoldatot fecskendezett a lehetőleg lehúzott izfej körüli szövetbe, hogy azt kérges kötőszövettel fixálja. HOFFÁ-nak sem sikerült ez jódtincturával.

A gyógyító módszerek második főcsoportjába sorozhatók azok, melyekkel radikális gyógyulás érhető el többé-kevésbé tökéletesen és tartósan a szerint, hogy a normás bonczani viszonyok mennyire éretnek el, vagy közelíttetnek meg általuk. Ezek csak azóta fejlődtek ki a jelenlegi magaslatra, mióta az orthopaediában a sebészi gondolkodás tört utat és jutott uralomra, mely az anatómiára és a physiologiai functiókra, mint biztos alapokra támaszkodik. Kétféle út nyílik ez irányban: a véres és a vértelen módon való visszahelyezés útja. A véres műtét megbeszélése nem tartozik előadásom keretébe. Csupán a vértelen visszahelyezés kiviteléről, utókezeléséről s azon szolgálatról óhajtok szólni, melyet ennél a ROENTGEN-vizsgálat nyújthat.

Miután a régebbi francia módszerek feledésbe merültek — noha pl. PRAVAZ (1847.) repositio-módja, melyet több hónapi előzetes súlylyal kinyújtás után abductio-ban, csigásor és egyenes nyomás segélyével végzett, elég szép eredményt mutatott — újabban az olasz PACI és az amerikai POSR irányították a figyelmet a vértelen repositio-ra, melyet ők maximális hajlítással, abductio-val és kifelé rotálással értek el. Németországban először SCHEDE ajánlotta és gyakorolta a vértelen repositio-t, melyet úgy végzett, hogy egy-két hetenkint ismételt erőszakolt tractiókkal húzta le a fejet az izvápához. A szükséges tractiók száma 2 és 5 között váltakozott; az egyes tractióval elért eredményt a következőig nyújtás súlylyal tartja meg. Tractiora az ESCHBARTH-féle nyújtókészülék igen ajánlatos. Fontos haladás az ő módszerénél az, hogy a repositio elérése után betegeit gipszkötésben, vagy járógépben járatta, tehát már a functió megterhelést gyógytényezőül felhasználta.

Legnagyobb tökéletességre fejlesztette a vértelen repositio-t LORENZ, kinek technikáját bécsi orthopaediai klinikáján tőle magától sajátíthattam el; arra a tapasztalatra jöttem azután, hogy az általam felkeresett jeles speciálisták a legtöbb esetre nézve kisebb-nagyobb módosítással az ő módszerét fogadták el és gyakorolják.

A vértelen repositio-ra általában fiatalabb egyének, körülbelül a 8. életévig alkalmasak. A korrall együtt ugyanis nemcsak a csontrészek deformatioja halad, hanem a dislocatio, valamint a lágy részek ellenállása is fokozódik. LORENZTŐL is hallottam, hogy 5 éves gyermeknél, minő az előtünk levő eset volt, már jelentékeny nehézségekkel kell megküzdeni. Nem fölösleges azért a gyakorló orvos kollégákhoz azon figyelmeztetést intézni, hogy a felismert, vagy gyanított eseteket mentül korábban küldjék szakszerű kezelésre. Mert már azon módszerek, melyeket későbbben, a vértelen repositio-ra alkalmatlan esetekben felhasználhatunk, mint a véres repositio, vagy éppen az osteotomia sub-

trochanterica, noha több kockázattal járnak, eredményükben még a legjobb esetben sem oly tökéletesek. Az ú. n. tisztán orthopaediai, vagyis apparatuso-therapia pedig, mint kimutattam, csupán palliativus értékkel bír.

Három feladat vár reánk: az izfejet lehozni az izvápa szintjébe, beleilleszteni a vápába és az így rekonstruált ízület tartósságát biztosítani.

Az izfej lehúzását LORENZ eredetileg csavaros készülékkel végezte, de most már KÜMMELL ajánlata szerint az előzetes lassú extensiot maga is elhagyta. E helyett mindjárt abductioval kezdhetjük a manipulációkat, mialatt segédek a medenczét és másik czombot rögzítik. A legnagyobb akadály a czombközelítő izmok ellenállása, melyet az ú. n. myorrhaxis adductorum-mal szüntetünk meg. Ez abból áll, hogy az abductio-ban mindinkább megfeszülő, élesen kiugró izmokat hüvelykujjainkkal s kezünk singi szélével addig nyomkodjuk, gyúrogtatjuk, míg egyszerre csak szétmállanak, mire minden ellenállás megszűnik. Ha most a kissé befelé forgatott czombot erősen behajlítjuk, az izfejet a vápa hátsó széle mögé lenyomhatjuk. Ekkor abducáljuk és kifelé rotáljuk a czombot annyira, hogy a test hossz tengelyére — helyesebben a sagittalis síkra — függőlegesen álljon, miközben az izfej a vápa hátsó szélét érezhető, néha hallható pattanás kíséretében átugorja. Most tehát a caput femoris az acetabulummal szemben áll.

Az izfej beleilleszkedésének a vápába főleg az állja útját, hogy a hosszan kinyúlt ízületi tokszálagon — melynek középső része olyan formán meg van szűkülve, mint egy közepén összeszorított pénzes zacskó — nem fér keresztül. Ezt az ú. n. vápazacskót előbb ki kell tágtítani, a mi úgy történik, hogy a maximálisan távolított czombot hyperextensio-ba hozzuk és a medence-felé erőteljesen nyomogatva, az acetabulumba mintegy befurjuk. E műveletet sikeresen támogathatjuk a HOFFA által ajánlott fogással, hogy t. i. a távolított és kifelé forgatott czombot váltakozva a törzs felé és tőle elmozgatjuk és e közben mindinkább hyperextendáljuk. Sikertült művelet után az abductio-ban magára hagyott czomb reponálva marad, az abductio csökkentésével azonban ismét érezhető pattanással relaxálódik.

Az elért eredményt egyelőre az éppen kedvező abductio-ban és hyperextensio-ban feltett jól illő gipszkötéssel biztosítjuk, mely a medenczét és a czombot térdig befoglalja. Ha az ép láb alá megfelelő pótléket alkalmazunk, a gyermekek az erős abductio daczára is megtanulnak valahogy járni, a mi azért igen fontos és a kezelésnek egyik sarkalatos tényezője, mert először is, a test súlyánál fogva, az izfej minden lépésnél beljebb igyekszik nyomulni, miáltal az izvápát kitöltő kötőszövetet széttolva és usurálva, azt mélyíti. LORENZ szerint 2—3 hónap múlva az abductio fokozatos csökkentését meg lehet kezdeni, míg kb. $\frac{1}{2}$ év múlva a gyermekek kötés nélkül, egyelőre bizonyos

foku abductio megtartása céljából ép lábukon 1—2 cm.-rel magasabb sarokkal járhatnak. Teljes joggal mondja LORENZ fontosnak ezután a farizomzat erősítését massage és torna által a relaxatio megelőzésére.

Nagyjában a leírt módon végeztem és végezem én is a gyógykezelést. Kiemelem azonban, hogy a repositio után részemről még különös jelentőséget tulajdonítok a funetiós megterhelés egy *második* folyamánának, annak t. i., hogy az izfej által gyakorolt nyomás a vápa szembeszökően hiányos felső falán csontképződésre ingerel. Abból a képsorozatból, melyet a bemutatott esetről is készítettem, az izvápa felső szélén a csont vastagodására és tömörülésére rá lehet ismerni. Úgy vélem, hogy ennek a rekonstruált ízület tartósságára nézve igen nagy jelentősége lehet. Mert volna bár a pelvitrochanteres és pelvifemoralis izomzat még olyan erős, ha az a testsúlyllyal együtt olyankor hat, mikor az izvápa felső boltozata még nincs kellőkép újraképződve, hogy ezen a fölfelé nyomuló izfej támasztékra találjon: azon a lejtős felületen, melyet a Roentgen-kép elemzésénél említettem, fel fog csúszni, míg a Spina ilei anterior inferiornál meg nem akad.

Ez a legtöbb esetben valóban így is történt, s ez az oka annak, hogy a végeredmény többnyire ilyen *transpositio* lett, a mint azt HOFFA, KÜMMELL, LORENZ, J. WOLFF is elismerték. A functiora nézve ez is elég előnyös, mert az illetőknek majdnem rendes járása van. Nem nagyon ritka azonban a valóságos relaxatio hátra- és felfelé a csipőtányérra, a mi teljes sikertelenséget jelent. Azért a leírt kezelést azzal egészítettem ki, hogy mielőtt az abductiot egy újabb fokkal csökkenteném, előbb ROENTGEN-felvételen meggyőződést szerzek az izvápa felső boltozatának kiképződéséről. Általában csak akkor kezdek haladni a rendes állás felé, ha itt észrevehető csontosodás mutatkozik. Az abductio csökkentésében tehát lépést tartok az osteoplastikai folyamattal olyaténképpen, hogy a czombcsontnak statikai hossz tengelye a vápa lassankint képződő felső boltozatát mindenkor körülbelől függélyesen találja. Tehát nem egy bizonyos időtartamtól teszem függővé az abductio csökkentését és általában a fixálás folytatását, hanem a csontosodás előrehaladásától. Ennek megítélésére pedig az ismételt ROENTGEN-vizsgálat nyújt valóságos mértéket, melynek ily értelemben vett értékesítése eddig tudtommal nincs gyakorlatban.

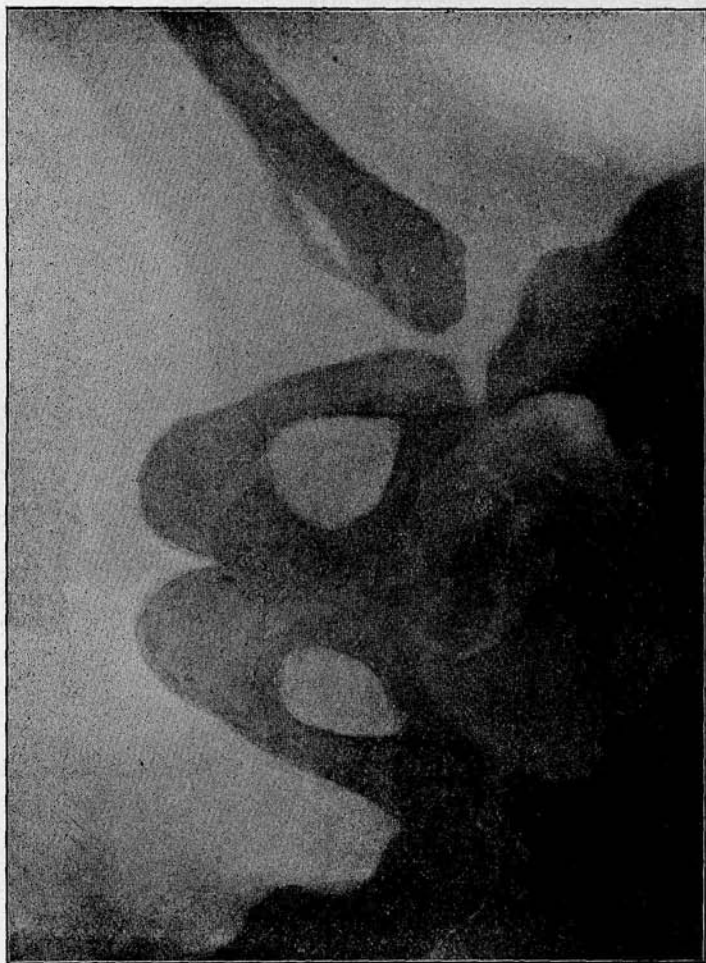
A bemutatott betegről 4 felvételt mutathatok. Az elsőt már részleteztem; ez a kezelés előtti állapotot mutatja. A repositio után



III. sz. kép.

2 hónapra a kötést levettem, de minthogy ossificatio még nem igen mutatkozott, újra az elsődleges állásban gipszeltem be, narcosisban

előbb jól odanyomkodva és a vápába mintegy befurva újból erőteljes forgatásokkal a ezombesontot, fokozottabb inger kiváltása czéljából. Újabb 2 hónap múlva a kötést levéve Roentgeneztem; az akkori állapotot feltüntető képen (III. k.) az ízvápa már mé-



IV. sz. kép.

lyebbnek látszik, felső szélén a sötétebb és szélesebb árnyék ossificationora mutat. A ezombesont hajlított, abducált és kiforgatott állásban látható rajta. Csak most kezdtem az abduction-t valamivel csök-

kenteni. További 2 hó múlva a czombot már körülbelől középállásba hozhattam, mint az a IV. képen látható; a tengely a már jobban kiképződött boltozatot függélyesen találja. Ez a kép a repositio



V. sz. kép.

után 8 hónapra készült, mielőtt az abductiot most már egészen mérsékelt fokra redukáltam volna. Az V. kép a jelen állapotot

tünteti fel, a mikor is a vápa felső boltozata majdnem olyan szélesen és tömören ki van képződve, mint az ép oldalon, sőt már a vízszintes felé hajló homorulatot is mutat, melyen a ezombesont feje még párhuzamos állásban is megtámaszkodhatik. A gyermek sántítás nélkül tud jól járni; bal végtagja inkább pár mm.-rel hosszabb, a mi abban leli magyarázatát, hogy izfeje és a vápa esontfelülete közt még mindig van egy kis hézag, nagyobb, mint a rendes porcvastagság, mint ez a ROENTGEN-képen is feltűnik.

Most már nincs egyéb teendőnk, mint hogy a far- és ezombizomzatot erősítsük és a gyermeket kötés nélkül járni engedjük. Óvatosságból azonban még hosszabb időn át az ép lábán legalább 3 cm.-rel magasabb sarkot viseltetek vele.

Mindkét oldali luxationál LORENZ azt ajánlja, hogy először az egyik oldallal kell végezni és csak azután a másik repositioját elővenni. Én annál a 4 éves leánykánál, kiről egy ROENTGEN-képet volt szerencsém mutatni, a repositio-t egyszerre mind a két oldalon végeztem. Ennek, nézetem szerint, nincs hátránya. Igaz, hogy a testsúly egyelőre nem működhetik közre a functiós megterhelés értelmében, de működésben vannak a pelvitrochanteres és pelvifemorális izmok, melyek hasonló értelemben, nyomó megterhelést okoznak. A gyermek két ezombja ugyanis derékszögű abductio-ban egy vízszintesbe esvén, a gipszkötésnél fogva egyik a másikat tartja, úgy, hogy egész laza kötést tehettem, mely a visszafezamodást teljesen meggátolja a mellett, hogy apró mozgásokat megenged. A gyermek négykézláb folyton mászkál, miközben izomzata bizonyára eléggé működésbe jön. Ha majd a Roentgen-kép a esontosodás megindulását mutatja és az abductiót csökkenteni lehet, a kötésben szétterpesztett lábakkal is meg fogja tanulni a járást, úgy, hogy ekkor már a testsúly is közreműködhetik. A kezelés végeztével majd valami sínes készülékkel tartunk fenn bizonyos fokú abductiót hosszabb ideig, nem tehetvén azt, mit a féloldali fezzamnál, hol a kívánt abductiót a túloldalalon viselt magas sarokkal elérhetjük.

Külföldön szerzett tapasztalatok.*

DR. KENYERES BALÁZS egyet. tanártól.

A nyári szünet alatt külföldön utazván, ott szerzett tapasztalataimról óhajtok a mélyen tisztelt szakülésnek beszámolni. Célom volt a törvényszéki orvostani intézeteket megtekinteni, a törvényszéki orvostan tanításának módját és a törvényszéki orvosi gyakorlat alakulását megismerni, nevezetesebb igazságszolgáltatási intézeteket, fogházakat, fegyházakat stb. megnézni, a BERTILLON féle rendszert gyakorlati alkalmazásában látni, e mellett egyes tudományos segéd-eszközök, roentgenezés, színes fényképezés terén mutatkozó haladást tanulmányozni. Ezen eléggé nagy programot — bár a tanszékek képviselőit nem mindenütt sikerült otthon találnom s egyébként is kellett nehézségekkel küzdenem, eléggé be tudtam tartani s olyan bő anyagot gyűjthettem össze, hogy azt egészében nem is terjeszthetem a m. t. szakülés elé; e helyett a jelen alkalommal csak általános tapasztalataimról óhajtok egyet-mást elmondani s egy más alkalommal lennék majd bátor a színes fényképezés terén elért haladást bemutatni, most csak annyit jegyezve meg, hogy az eljárás mai tökéletesített formájában, meggyőződésem szerint tudományos célokra igen jól felhasználható.

Utamban örömmel észleltem mindenütt a törvényszéki orvostannak haladását. Különösen feltűnő ez Németországban, a hol az orvosoknak eddig előre nem látott óriási kiterjedésben nyílt alkalom szakértői teendők végezésére a munkásbiztosítás kötelezővé tételével kapcsolatosan. A közreműködés terjedelméről fogalmat alkothatunk magunknak, ha a statisztikából azt látjuk, hogy az 1898. évben bal-

* Előadatott vetített képek bemutatásával, az E. M. E. orvos-természet-tud. szakosztályának 1902. évi május hó 10-én tartott orvosi szakülésén.

eset ellen 18 millió, rokkantság esetére 12 millió 700 ezer, betegség esetére 9 millió 325722 egyén volt biztosítva, pedig ez a szám az 1900. évi június hó 30-án szentesített baleset biztosítási törvény folytán még lényegesen megnövekedett. Egyetlen egy esztendőben, 1898-ban 87,184 baleset történt, a melyeknél beható orvosi vizsgálat, gyakran boncsolás alapján terjedelmes indokolt vélemény lett előterjesztve.

Kezdetben az orvosok egyéb orvosi ismereteik mellett, főként törvényszéki orvosi tapasztalatokat vettek igénybe működésüknél, ma már a viszony megfordított, ma a törvényszéki orvostan látja a balesetek körüli orvosi működésnek nagy hasznát, a mennyiben a trauma aetiologiai jelentősége tisztázódik; a sérülések és azok után fellépett betegségek közötti összefüggés vizsgálására és bizonyítására újabb és újabb eszközök, értékesnél értékesebb adatok teremnek, melyek annak fennforgását megállapítani engedik olyan esetekben is, melyeket eddig a bíró negatívus eredményű orvosi bizonyítás miatt kénytelen volt elutasítani. Rövid idő alatt több terjedelmes szaklap indult meg; Sachverständigen Zeitung, Monatschrift für Unfallheilkunde, Archiv f. U., Jahresbericht f. Unfallheilkunde, ezek mellett önálló könyvek, füzeteknek egész nagy tömege lát napvilágot, a melyek mind a sérülések következményeivel foglalkoznak s így a törvényszéki orvostan számára rendkívül értékes anyagot ölelnek fel.

A közreműködő orvosok, néha magánorvosok, néha törvényszéki orvosok többnyire az egészségügy terén közszolgálatot teljesítő orvosok, a kik ezen az úton, boncsolások teljesítése, sérültek vizsgálása és vélemények előterjesztése útján törvényszéki orvosi teendők végzésére is megfelelő gyakorlottságra tesznek szert.

Ilyen körülmények között érthető és kellőképen indokolt is, hogy ha a német bíróságok közhatalósági orvosok bizonyítványait bírói szemle nélkül is elfogadják, indokolt ez annyival is inkább, mert hisz Németországban minden hatósági orvos le kellett, hogy tegye a Physikatsexament, a melynek pedig főtárgya épen a törvényszéki orvostan. Különös színben tűnik fel azonban ez a dolog minálunk, ha egyrészt azt látjuk, hogy a törvényszéki orvosi képzés külön szigorú vizsga letevéséhez van kötve — a mivel ki van mondva az, hogy az általános orvosi képzés szakértői teendők

megfelelő elvégezhetéséhez nem elegendő — s ezzel szemben nemcsak azt látjuk, hogy a törvény rendelkezésének tekintetbe nem vételével fontos esetekben is mellőzve lesz a képesített és megbízott rendes orvosszakértő, hanem még maga az új bünvádi perrendtartás is 245. §-ában egyenrangúvá teszi minden törvényhatósági, rendőri, járási, községi, vagy körorvos, tehát egy (a mint előfordult esetből tudom) ilyen minőségben alkalmazott szigorló orvosnak is a bizonyítását a törvényszéki orvosokéval és pedig olyan esetekben, a melyeket a 227. §. indokolása egyenesen fontosoknak jelez, mivel az orvosi vélemény döntheti el azt a kérdést, hogy bűntény vagy vétség esete forog e fenn.

Kétségtelen, hogy a baleset biztosítás kötelezővé tétele is szerepel egyebek között a törvényszéki orvostan haladásánál; egyrészt erre vezethető vissza a tárgy hallgatásának kötelezővé tétele, a vizsgákon való kérdezésének elrendelése; ez eredményezte, hogy újabban több német egyetem a törvényszéki orvostan számára önálló tanszéket állít és megfelelő intézetek létesítésére törekszik. Erre a befolyásra mutat különben az a körülmény is, hogy egyes helyeken a törvényszéki orvostannak tanára tart előadást a balesettanból, így pl. Ausztriában a kötelező baleset biztosítás megkezdésével kapcsolatosan DIETRICH P. tanár kapott megbízást „Unfallkunde“ czímen előadások tartására.

A törvényszéki orvostan tanítása.

Utamban a magyar utazók rendes szokása szerint először a monarchia másik államában állapodtam meg. Ott a törvényszéki orvostan vizsga tárgyát képezi és hallgatása kötelező. Bécsben HOFFMANN tanár tárgyának nagy tekintélyt tudott szerezni. Ki tudta vinni azt, hogy az orvostanhallgatók nemcsak az egy kötelező fél-évre iratkoztak be, hanem tanulmányaik utolsó évében két fél-éven át hallgatták az elméleti előadásokat s ezenkívül a gyakorlati előadásokra is sűrűn jelentkeztek; ugyanő kivitte azt is, hogy a joghallgatóknak oktatása — melyet megelőzőleg a jogi karhoz tartozó rendkívüli vagy magán tanárok láttak el — az orvosi karhoz lett átvive. H. maga ezen előadásokat heti 5 órában tartotta meg s ezért 1600 frt tiszteletdíjban részesült; halála után a tanszéket megosztották; ny. r. tanárrá ki lett nevezve KOLISKO tanár, a ki

az orvostanhallgatók számára tartja a rendszeres elméleti előadásokat; ny. rk. tanárrá ugyanesak az orvosi karhoz HABERDA, HOFFMANN tanár volt assistense, utóbbi azzal a kötelezettséggel, hogy egyik félévben joghallgatók számára heti 5 órás collegiumot tartson, a másikban kisebb collegiumot orvostanhallgatók számára. KOLISKO tanár gyakorlatokat nem tart, azonban előadásain a gyűjteménytár készítményeit bemutatja. A téli félévben K. 5 órás elméleti előadást hirdet, ugyanakkor HABERDA 2 órás gyakorlatokat tart. A nyári félévben KOLISKO „Specielle Partien aus der ger. Medicin“ czímen heti 5 órával elméleti előadást tart, HABERDA: Ueber gewaltsame Körperverletzung (heti 3 óra) Ärztliche Kunstfehler (heti 2 óra) és RICHTER m. tanárral egyetemben: Theoretisch practischer Cours. der ger. Medicin czímen heti 5 órás cursust hirdet vizsgára készülőök számára. A jogászok 5 órás előadásai szintén a nyári félévben lesznek megtartva.

Egészen hasonlók a tanítási viszonyok Prágában, a hol a törvényszéki orvostannak a cseh egyetem felállítása óta két külön tanszéke van. Megelőzőleg a tárgy egyedüli képviselője MASCHKA volt a német egyetemen. Ő mindkét félévben heti 5 órás elméleti ezenkívül gyakorlati előadásokat tartott orvostanhallgatóknak. Joghallgatók számára szintén mindkét félévben tartott 3 órás collegiumot. Jelenleg a cseh egyetemen a törvényszéki orvostant képviseli A. REINSBERG ny. r. tanár, a német egyetemen P. DIETRICH ny. r. tanár. Utóbbi orvostanhallgatók számára a nyári félévben 3 collegiumot tart és pedig elméletet heti 5 órával, gyakorlatokat heti két órával és balesettant (Practische Anleitung zur Begutachtung d. Unfallschäden der Arbeiter, auf der chirurgischen Klinik mit Vorführung Verletzter) heti 2 órával; a téli félévben orvostanhallgatóknak 3 órás gyakorlatot hirdet; joghallgatók számára előadásait mindkét félévben heti 3 órával tartja meg. Felemlítésre érdemes, hogy az orvostanhallgatók közül igen sokan a rendszeres előadásokat több ízben is hallgatják; így az 1900/1. téli félévben beiratkozott 105, a mely szám az összes orvostanhallgatóknak (1901/2-ben 217) majdnem felét teszi ki; ezenkívül valamennyien a gyakorlatokat is szokták venni. Újabban különben a gyakorlatok vétele kötelezővé is lett téve. Az előadások látogatásában a joghallgatók is nagy szorgalmat fejtenek ki; az 1900/1. tanév első félévben beiratkozott 132.

A cseh egyetemen REINSBERG tanár mindkét félévben heti 5 órás elméleti és 2—2 órás gyakorlati előadást tart. Mellette SLAVIK m. tanár szintén hirdet mindkét félévben 2 órás előadást. Rendszerint joghallgatók számára az utóbbi tartja az előadásokat.

Németországban a törvényszéki orvostan hallgatását az új szigorlati rend kötelezővé tette, eddig ez csak a „Kaiser Wilhelm“ katonaoorvosi Akadémia növendékei számára volt kötelező. STRASSMANN tanár hetenként 6 órát hirdet mindkét félévben elméletet és gyakorlatot együtt, ezen kívül külön gyakorlatokat tart előrehaladottak számára, mellette előadásokat hirdetnek még: PUPPE magántanár „Pract. Cours der forensen Mikroskopie“ (2 óra) Gesetzkunde für Mediziner (1 óra); GOTSCHALK: „Gerichtliche Geburtshülfe“ czímen. Ezen rendes előadásokon kívül hatósági orvosok számára is lesznek ismétlő tanfolyamok tartva, a törvényszéki orvostanból.

Münchenben MENERER tanár, a ki tanszékét újabban a miniszteriumban nyert állásért odahagyta, a nyári félévben orvostanhallgatóknak heti 5 órás elméletet, 2 órás gyakorlatot és 2 órában orvosi rendészetet tartott; a téli félévben: Ueber gerichtl. Medicin mit Demonstrationen czímmel orvos- és jogkari hallgatók számára 4 órás collegiumot tartott.

Párisban BROUARDEL tanár a nyári félévben tart elméleti előadást hetenkint 2 órával s ezeken a törvényszéki orvostannak egy-egy nagyobb fejezetét veszi részletes tárgyalás alá. Télen THOINOT tanár (prf. agrégé) heti 3 órával kiegészítő előadásokat tart (cours complementair). Gyakorlati előadások bonczolásokkal a Morgueban tartatnak hetenként 3 órában; egy órát tart BROUARDEL tanár, egy órát DESCOUTS és egy órát VIBERT. A törvényszéki orvostani előadásokhoz tartoznak még a Laboratoire de toxicologieban J. OGIER (conférences de toxicologie heti 1 óra) által a méregtanból tartottak és a VIBERT által ugyanott megtartott goresővező és vegyi gyakorlatok.

Ugy Német-, mint Franciaországban a gyakorló jogászok is kiváló érdeklődést tanúsítanak a törvényszéki orvostan iránt; a német szaklapokban ismételten jelennek meg annak körét érintő közlések bírák, ügyészek tollából. Franciaországban BROUARDEL tanár előadásait bírák, ügyészek és ügyvédek is látogatják, ugyanott egy törvényszéki orvostani egyesület is működik, melynek számtalan

jogász tagja van, kik a referatumok vállalásával, hozzászólásokkal a társulat munkájában tevékenyen részt vesznek.

Orvosszakértői működés.

Ausztriában külön törvényszéki orvosi képesítő vizsga ninesen s bármely orvos kaphat szakértői teendők végezésére megbízást. Az alkalmazottak egy része egyúttal a közegészségügy terén teljesít hatósági szolgálatokat, tehát letette a tisztí orvosi képesítő vizsgát, a melynek főtárgyát épen a törvényszéki orvostan és pedig annak úgy gyakorlati mint elméleti része képezi.

Bécsben mint törvényszéki orvosok működnek KOLISKO r. tnr., HABERDA rk. tnr., RICHTER tanársegéd és PILZ törvényszéki orvos. A rendőri bonczolatokat a törvényszéki orvostani intézet végezi s ezekért a r. tanár évi 2000 korona, a rk. tanár évi 1000 k. tiszteletdíjat húz. A hatóságoknál mindenütt a törvényszéki orvostani tudomány és a szakértők közreműködésének legnagyobb elismerését tapasztaltam s azokról többek között Sóos a bécsi Landesgericht elnöke, a ki kolozsvári származású magyar ember, a legmelegebben emlékezett meg; a szakértők kényelmére való tekintettel a hétnek két napjára (kedd és péntek) vannak az élő egyéneken megejtendő vizsgálatok korlátozva, a mikor is a szakértők és pedig az osztrák b. t. p. r. ts. 132 §-a alapján mindig ketten reggeltől délig a törvényszék épületében levő külön szakértői szobában tartózkodnak s ott rendszerint az egész délelőttöt elfoglaló teendőjük akad; ugyanők gyakran lesznek igénybe véve biztosító társaságok által is, különösen bonczvizsgálatok teljesítésére; a tanárok nem ritkán fontosabb esetekben vidéki törvényszékektől is kapnak megbízást vizsgálatok teljesítése céljából.

Prágában a két egyetem tanárai és a magántanár tanársegédek, összesen 5-en végezik a törvényszéki orvosi teendőket, ugyanők a rendőri bonczolatokat s ezekért szintén díjazásban részesülnek, még pedig minden esetben, a midőn a megvizsgált holttest nem prágai illetőségű, a törvényszéki orvosi bonczolatokra megállapított működési díjakat kapják. Sérültek, egyáltalában élő egyének megvizsgálása céljából, a törvényszéki orvosok közül kettő mindennap reggel 8—10-ig a törvényszék szakértői szobájában tartózkodik.

Németország legtöbb államában a törvényszéki orvosi megbízás előfeltételét képezi egy állami vizsga letétele, a mely az összes hatósági orvosokra nézve közös. Az újabb időkben ezeken a vizsgákon a követelések különösen a törvényszéki orvostani és elmeorvosi ismereteket illetőleg lényegesen fokoztattak. Előfeltétele a vizsgához való becsátásnak: 1. annak kimutatása, hogy az illető jelentkező külön szóbeli vizsga és írásbeli dissertáció alapján valamely német egyetemen a doctori fokot megszerezte, 2. hogy valamely német egyetemen a törvényszéki orvostant hallgatta; 3. hogy az elmeorvostanban megfelelő előképzettséget szerzett és végül 4. hogy az orvosi gyakorlatra képesítő vizsgaletétele óta immár 3 év eltelt (kiváló bizonyítványokkal rendelkező jelölteknel 2 év kimutatása is elegendő). A vizsga, melynek majdnem hű utánzatát látjuk nálunk a törvényszéki orvosi vizsgában, rendkívül szigorú; írásbeli, gyakorlati és szóbeli részből áll. Az írásbeli vizsgánál a jelölt két tudományos dolgozatot kell, hogy készítsen és pedig egyet a törvényszéki orvostan körébe és egyet tetszése szerint, vagy a közegészségtan, vagy az elmeorvostan körébe vágót. A törvényszéki orvostan körébe vágó írásbeli értekezést jelölt ugyanazon tárgyhöz tartozó részletesen szerkesztett bonczjegyzőkönyv és indokolt véleménynyel kell, hogy kísérelje. A mennyiben az értekezés nem lesz elfogadva, jelölt a vizsga további eseményeihez nem becsátatik s az írásbeli vizsgát is csak a vizsgáló bizottság által megszabott 3 hónaptól 2 évig terjedhető idő elteltével ismételteti.

A gyakorlati vizsgálatnál jelölt 1. Egy sérültet vizsgál meg és indokolt véleményt terjeszt elő az esetet érintő törvényes intézkedések vázolásával; 2. egy vagy két elmebetegét vizsgál és ezekről jegyzőkönyvet és indokolt véleményt terjeszt elő; 3. egy friss holttestrészt göresői vizsgálatra előkészít, megvizsgál és magyaráz. 4. egy bonczolást végez, a leletet és véleményt jegyzőkönyvre adja.

A szóbeli vizsgálaton jelölt az államorvostanból, közegészségtanból és elmeorvostanból lesz kérdezve.

Berlinben a törvényszéki orvosi teendőket STRASSMANN tanár, PUPPE, SCHULZ tanársegédek és MITTENZWEIG törvényszéki orvos végelik. A *bonczolatok* dolga úgy van rendezve, hogy a törvényszéki orvostan tanára azok mindenikén részt vesz, a többiek sorrendben lesznek meghíva. Élő egyének vizsgálata részint az inté-

zetben, részint a bíróság hivatalos helyiségeiben, részint magán lakásokon végeztetik. Érdekes, hogy minden egyes esetben a szakértők részére a működési díjon felül 3 Mk. koesipénz is meg lesz állapítva. A díjmegállapítás nem külön utalványon történik, hanem a szakértőknél levő íven sorjában lesznek feljegyezve az egyes esetek és az utalványozott összeg.

A bonczvizsgálatoknál mindig és az élő egyéneken végzett vizsgálatok egy részénél a bíróságnak egy és ugyanaz a kiküldött tagja, (ersuchter Richter) van jelen. Ez a bonczolásoknál rendszeren két jegyzőkönyv vezetőt alkalmaz s az egyik törvényszéki orvos az egyik, a másik a másik asztalnál bonczol és diktálja a jegyzőkönyvet, közben a találatokat egy másnak demonstrálva. Az 1875. év február hó 14-én kelt hullavizsgálati utasítás 29. §-a szerint a bonczolás bevégeztével a szakértők csakis a halál okát illetőleg nyilatkoznak, minden indoklás nélkül; ha részletesebb indokolt véleményre van szükség, ezt az összes vizsgálati iratok áttanulmányozása után külön iratban terjesztik elő s ezért 6 – 18 Mk. külön díjazásban részesülnek.

Bűnügyeken kívül a tanár polgári ügyekben is rendszerint igénybe lesz véve; ott létem alatt majdnem mindennapra esett egy gondnokság alá helyezési, vagy az alól való felmentési ügy.

Érdekes módon van Poroszországban (kevés kivétellel más német államokban is) a felülvéleményezés szabályozva. Első forum a Provinzial medicinal collegium, második a „Wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen.“ Minden bonczolási jegyzőkönyv és minden gondnokság alóli felmentésre vonatkozó orvosi bizonyítvány kötelezőleg a Provinzial medizinal collegium felülvéleményezése alá terjesztendő. A testület tagjai évi 700 – 1000 Mk. tiszteletdíjat húznak.

Francoziaországban az egyes törvényszékek a területükön lakó és legalább öt évi gyakorlattal rendelkező orvosok közül jelölik ki azokat, a kik mint szakértők igénybe vehetők. A vidéki orvosok működése ellen elég sok a panasz. Annál nagyobb a hatóságok elismerése a fővárosban szakértőkként működő orvosok iránt. Ezek között első szakértő BROUARDEL a törvényszéki orvostan tanára, mellette működnek tanítványai, VIBERT, OGIER, DESCOUTS, SOQUET és mások. Sehoh a törvényszéki orvostan specialis voltának elismerését

és az orvos szakértők kihasználását olyan mértékben nem észleltem, mint épen Párisban. Rendszerint a szakértőknek egészen szabad kezet engednek s azok a saját legjobb belátásuk szerint járnak el. A BROUARDEL tanárnak kézbesített végzések nagy része nemcsak a bonczolat vagy egyéb concret vizsgálat eszközzésére foglal magában felszólítást, hanem megbizza a szakértőket, hogy „mind azt, amit az ügyben szükségesnek tartanak, tanulmányozzák, végezzenek kísérleteket, ha jónak látják vegyenek segítségül másokat is, egyszóval tegyenek meg mindent, a mit az igazság kiderítése érdekében szükségesnek tartanak.“ Ennek következményeként látjuk, hogy a szakértők megjelennek a büntetendő cselekmény elkövetésének színhelyén; mindazokat a dolgokat, melyeket jelentőséggel bíróknak vélnek, összegyűjtik, megvizsgálják, a concret esetekben felmerült kérdések tisztázása végett hosszadalmas, beható kísérleteket végeznek s ezzel nemcsak a törvényszéki orvostannak, mint tudománynak tesznek végtelen nagy szolgálatokat, hanem a bíróságnak is, a mely ilyen módon részletes, kimerítő és meggyőző olyan véleményekhez jut, a melyek nem egyszer remekeit képezik a törvényszéki orvostan irodalmának.

Tanítási anyag.

A tanításhoz szükséges anyag mindenütt az által van biztosítva, hogy a törvényszéki orvostan tanára, esetleg tanársegédei is végezik a törvényszéki orvosi, illetve rendőr boncznoki teendőket. Ezen az úton a bécsi intézet évente 900—1000 rendőri és átlag 250 törvényszéki bonczolathoz jut. (Az utóbbiak száma újabban lényegesen kezd szaporodni az által, hogy a hatóságok a legnagyobb szigorúsággal kutatják a megromlott vagy meghamisított élelmi czikkek által okozott megbetegedéseket, s a mennyiben csak távolról is felmerül a gyanú, hogy a halál bekövetkezésénél ilyenek szerepelhettek, törvényszéki bonczolás lesz rendelve.) Prágában régebben az összes bonczolatok a német egyetemhez tartozó intézetben lettek végezve, később az anyag fel lett osztva s most váltakozva kap a két egyetem egy törvényszéki és egy rendőri esetet; jut egyik egyetemnek évente 100—150 rendőri és átlag 60 törvényszéki bonczolat.

A holttestek tananyagul való felhasználása, Berlint kivéve, sehol egyebütt semmiféle nehézséggel nem jár, sőt Párisban annyira

megy az előzékenység, hogy BROUARDEL tanár rendszerint maga szabja meg a bonczolás idejét és sokszor egy-egy holttestet a Morgue-ban levő fagyasztó készülék segélyével előadásai számára hosszabb időn át is conserváltat. Berlinben megfoghatatlan szűkkeblűség és titkolódzás a hallgatókat a hivatalos bonczolatoktól teljesen elzárja, a mi pedig épen ott annnyival is inkább nagy jelentőségű, mivel a német perrendt. értelmében rendőri bonczolás nem létezik s a kir. ügyészség nemesak ott rendel törvényszéki bonczolatot, a hol büntetendő eslekmény gyanúja fenn forog, hanem minden esetben, a melyben a halál oka és bekövetkezésének körülményei teljesen tisztázva nincsenek. Ott létem alatt láttam több hirtelen elhalt egyén holttestén kívül olyan egyén holttestének bonczolatát is, a kire nézve maga a felszólítás felemlítette, hogy állítólag saját vigyázatlansága folytán került a saját kocsija alá, hogy állítólag saját vigyázatlansága folytán magashól lezuhant; egy csecsemőre vonatkozólag a felszólítás egyenesen kiemelte azt, hogy a rendőri nyomozat erőszakos halálra gyanúokat egyáltalában nem szolgáltatott.

Az elzárkozás eredménye, hogy habár az intézetben naponta 2, sokszor több bonczolás van, az évente beszállított mintegy 1500 (1901-ben 1476) holttest közül csak elvéve, s akkor is többnyire csak egy-egy minden kétséget kizáró módon tisztázott öngyilkossági eset kerülhet a hallgatóságnak bemutatásra. Ez volt az oka, hogy annak idején LIMAN tanár alternatívát állított fel, hogy vagy oda boesátják hallgatóit a bonczolatokhoz, vagy ő otthagya törvényszéki orvosi tisztét s midőn az elébbit nem teljesítették, állásáról lemondott.

Minden bonczolatra kerülő holttest megelőzőleg halottkémlésnek tárgya, s a halottvizsgálati bizonyítványban csak a halál ok rovata kitöltetlen (Form. 117.). A bizonyítvány egyes rovatai a minálunk használatosokéval megegyeznek, lényeges különbség az, hogy fel kell sorolni, (10. rovat) hogy *a halál biztos jelei* közül, melyek voltak jelen a holttesten, (12. rovat) hogy *a csecsemők milyen módon lettek táplálva* és (16. rovat) hogy *végeztettek-e felélesztési kísérletek?* a mennyiben ez megtörtént és indokolt volt, az orvosok díjazásban részesülnek.

Törvényszéki orvostani intézetek.

A külföldi intézetek közül, bár az azokkal kapcsolatos egyes berendezések talán tökéletesebbek is, a budapesti intézetet egyik sem szárnyalja túl.

Bécsben a törv. orvostani intézet az allg. Krankenhaus leg-hátsó udvarának bal sarkában 3 más intézettel, t. i. a kórboneztani, kísérleti kórtani és orvos-vegytani intézetekkel van egy épületben elhelyezve. A földszintet egy az egész épület hosszában végig haladó folyosó osztja kétfelé s ezt keresztezi középen az emeletre vezető lépcső. Földszinten van helyisége a bíróság és rendőrség kiküldöt-teinek, ezenkívül ott van az amphiteatralis tanterem 260 hallgató számára, középen mozgatható piskótaalakú márvány bonczoló asztal-lal. A tanterem mellett egy kisebb terem van, szintén bonczoló asztallal, a tanársegéd által vezetett gyakorlatok számára. Az első emeleten van az intézetnek három nagy helyisége, egyik vegyi és góresői dolgozásra, egyik a tanár szobája, egyúttal könyvtár és a rk. tanár szobája. A góresővezető helyiségből vezet egy függő vas lépcső a gyűjteménytárba, a mely az intézetnek legbeesesebb részét képezi. Az alsó három helyiségnek megfelelő nagy terem, minden zugában értékes készítményekkel van megtöltve; közepét 8 hatalmas vitrin foglalja el, a falakat köröskörül üveges szekrények. A szögletekben esontvázok csoportja áll, ablakfülkékben kisebb üveges szekrények vannak elhelyezve, többnyire adipoceras holttestrészekkel, a falakon moulage-ok függenek. A mintegy 3000-et kitevő készítmény között feltalálhatjuk úgyszólván mindazt, a mi a törvényszéki orvostan körét érinti. Négy nagy szekrényben vannak elhelyezve ivarszervek, különböző korú nők szeméremteste, a szízhártya külön-böző alakulásaival; ezek mellett ivarszervi sérülések, betegségek példái, fejlődési rendellenességek, epi- hypospadiasis, túlfajlett eli-toris, paederastia által okozott elváltozások a végbélen stb. Ezek mellett vannak magasabb hőmérsék által különböző szerveken elő-idézett elváltozások; nagy számmal vannak összegyűjtve gonosz-tevőktől származó koponyák, agyak; külön szekrényben vannak érdekesebb esetekből származó bűnjelek, különösen sértő eszközök, akasztásnál, zsinegelésnél használt kötelékek, nemkülönbön fajtalan-kodásnál szerepelt tárgyak. A vitrinek egy részében sérülések, met-szett, vágott sebek mellett, főként a lőtt és szúrt sebek tűnnek

szembe. Ezek között nemesak előfordult esetek, hanem az intézetben végzett kísérletek eredményei is fel vannak véve. Nagy számú készítményt láthatunk, a melyek feltüntetik, hogy mennyiben befolyásolja a bőr hasadási iránya a szúrt seb alakját; a többi vitrineben macerált koponyák és egyéb csontok nagy tömegét láthatjuk beteges változásokkal és sérülésekkel; külön vannak elhelyezve a magzat elhajtás, gyermekölés, terhesség és szülésre vonatkozó kérdésekkel kapcsolatos készítmények, méhen kívüli terhességek különböző esetei, különböző korú magzatok sorozata; külön csoportosítva láthatjuk a mérgeket, ezek mellett mérgezési eseteiktől származó készítményeket; végül találkozunk a hirtelen halál és a személynazonosságra vonatkozó praeparatumokkal.

A készítmények elárulják azt a gondosságot és szeretetet, melyet Hofmann tnr. gyűjteménytárára fordított s a melyeket úgy látszik, utódainak is örökkül hagyott. Kifogástalanul tiszta üvegedényekben a készítmények úgy vannak elhelyezve, hogy minden részükben jól áttekinthetők, mindenik külön meg van jelölve és protocolálva. Kiválóbb érdekességük egy *taetovált* bőrdarab, mely Japánból került, rajta egy kb. 50 cm. magas fantasticus férfialak van különböző színekkel művészies finomsággal feltüntetve; egy öngyilkosság esete, melynél az öngyilkos *két borotvát* illesztett tarkójára és egyszerre mindkettővel a tarkó és a nyak oldalsó részeit átmetszette; egy öngyilkos *koponyája*, mélyen bevert szöggel; egy *salétromsavval* mérgezett egyén gyomra *citromsárga* színeződéssel, *öngyilkos szíve*, melyet a mellkasra irányított hat lövés közül 4 átjárt, újszülöttek *garatja*, gégeje, ujjak begyömöszölése által okozott sérülésekkel és még számtalan más.

A prágai cseh egyetem törvényszéki orvostani intézete 1885-ben kapott hajlékot, a többi orvoskari intézet nagy részét is befogadó hatalmas két emeletes épületben. Földszinten van a bonczterem két bonczoló asztallal, mely elég tágas, de hiánya, hogy ülőhelyek benne nincsenek. Az első emeleten van egy tágas tanterem, mely négy-szögletes és emelkedő padokkal van ellátva, az igazgató szobája egyúttal könyvtár és eszköztár, vegyi laboratorium, góreszövő, tanársegéd szobája és egy nagy sötét szoba *spectroscopia* és fényképezés számára, végül a gyűjteménytár, melyben mintegy 400 készítmény van elhelyezve. Ezek között van egy női nemzórész *iker terhességgel*,

az egyik ébrény a méhben, a másik a jobb petefészekben fejlődött; mindkettő egyenlő kb. a 2-ik hónap végének megfelelő nagyságú; a nő, a kitől a készítmény való, a színházban halt meg hirtelen és cholera gyanújával lett beszállítva. Érdekes a kivégzett *Mrva* rablógyilkos koponyája, a kinek felső állkapcsában 14, az alsóban csak 8 foga nőtt; alul a két középső metszőfog között 2 cm. széles foghijas hely van, a meglevő fogak a két metsző, az ebfognak és az első pofafognak felelnek meg; van továbbá eltéve egy *szív a jobb pítvar* szúrt sebével, annak egykori tulajdonosa sérülésével 3 napig dolgozott és közösülés közben hirtelen rosszúl lett és meghalt; bonczolatánál haemopericardiumot találtak; *ugyanott láttam* a hymen cruciatus egy szép példányát teljesen egyenlő 4 nyílással; különös *S alakúan* hajlott esontosodási hiányokat újszülöttek koponyáján és két collodiumban eltett gyomrot, melyek nyákhártyáján As szemcsék és az ezeket környező belövelési gyűrű jól látszik. Az intézetben fényképfelvételeket is készítenek, ezek között van több érdekes, pl. egy villámesapás esete, egy öngyilkos nő, a ki 150-nél több szurást, metszést ejtett magán.

A német egyetem törvényszéki orvostani intézete a kórboncz-tani intézettel együtt van egy küiön álló épületben elhelyezve. A tanterem közös, szép nagy amphiteatrum bonczasztallal. Ezen kívül van az épület egyik sarkában egy külön bonczoló terem; az épület másik sarkában 3 nagyobb helyiség, egyik a tanár szobája, könyvtár és eszköztár, a másik goresövi vegyi dolgozó, a 3-ik a gyűjteménytár, melynek alapját MASCHKA vetette meg. Az ő idejéből származnak a mummificatiót feltüntető különös készítmények, melyek emberi fejek lenyuzott lágyrészeinek száraz homokba ágyazásával lettek előállítva; az ökölnyire összezsugorodott, sötét barna arez hatalmas üstökével a legvadabb ausztráliai benszülöthöz hasonlít s senki sem sejtethné, hogy talán egy jámbor muzsikustól származik. A gyűjtemény tár mintegy 400 készítményt foglal magában. Érdekes egy *lövési eset*, melynél 9 mm.-es revolver golyó a májon át a vena cava-ba fúródott és onnan a tüdőüterbe kerülve, annak jobb oldali ágát eldugaszolva, tüdő gangraenát okozott; van egy koponya begyógyúlt *szöggel*, egy másik, melyen *pléhcsovel* ütöttek szabályos kerek nyílást; érdekes egy kb. 50 cm. hosszú és 3 cm. kaliberű vaseső, melyet öngyilkos készített magának és azt sutuba szorítva,

használta fel, hogy magát meglője. Ezen helyiségeken kívül van szép ravatalozó, előkészítő helyiség; halottas kamara stb.

Berlinben régebben a törv. orvostan az anatómiához tartozó nedves souterrain helyiségben húzódtott meg s csak 1886-ban nyert méltó elhelyezést az újonnan épült: „Leichenschauhaus“-ban, a mely a belügyminiszter fennhatósága alatt áll. Az épület egy középső földszintes részből és két egyemeletes szárnyból áll. Az egyik szárny földszintjén van egy tágas bonczterem két bonczoló asztallal s azok közelében a jegyzőkönyvvezető számára berendezett íróasztallal. Nagy hibája volt a teremnek a rendkívül rossz acustica, a melyen úgy igyekeztek segíteni, hogy a plafondtól egy méternyi távolságban sűrű sodrony fonatot feszítettek ki, a mi valamit javított is. Ugyancsak földszinten van egy vegyi dolgozó, vegyi fülkével és egy góresővezető, továbbá egy nagy Physicats-zimmer és a rendőrség, illetve bíróság számára szolgáló helyiségek, mely utóbbiak már nem számítanak az intézetbe. Az első emeleten van egy külön nagy bonczterem előadási czélokra, az igazgatónak egy tágas, nagy szobája, tanársegédek számára szolgáló helyiségek és két szobás gyűjtemény tár. Ebben a készítmények részint a fal mellett, részint szabadon álló keskeny magas, mind a négy oldalukon üvegezett szekrényekben vannak elhelyezve. A praeparatumok nagy gonddal készültek; STRASSMANN tanár különösen súlyt helyez arra, hogy a gyűjteménytárban közönséges, tipusos esetek is képviselve legyenek, a mi különben szükséges azért, mert praeparatumok kell, hogy a hiányzó holttest anyagot pótolják. Jó része az újabban eltett készítményeknek KAYSERLING-féle methodussal van conserválva és egy részük tényleg az eredeti színeket hűen feltünteti. Különösen szépen megmaradtak egyes szénéleg mérgezéstől származó készítmények.

Párisban külön törvényszéki orvostani intézet nincsen. Az előadások részint az orvosi karhoz tartozó egyik tanteremben, részint a Morgueban, részint a rendőrségi praefectura épületében elhelyezett: „Laboratoire de toxicologie“-ban lesznek megtartva. Az utóbbiban végeztetnek vegyi- és góresővi vizsgálatok, melyek teljesítésére az jól fel van szerelve, nemkülönben élő egyének vizsgálata is, erre a czélra Röntgen készülék is rendelkezésre áll; ugyanott van egy néhány készítmény is. Az intézet eszközöl fontosabb esetekben

fénykép felvételeket és teljesíti az esetleg szükségessé váló okmányvizsgálatokat, vegyi, illetve fényképező eljárásokkal. A fényképek egy hatalmas albumban vannak összegyűjtve 24 + 30 cm. nagyságúak, remek kivitelűek. Különösen szépek egyebek között a bomba merényletek által okozott rombolások, színházégések, a Guerin-féle ostromállapot, okmány felvételek, a melyek vakarás, változtatás, különböző tintával eszközölt írás eseteit tüntetik fel.

Bonezolási gyakorlatok megtartására szolgál a Morgue, a melyben egy amphiteatrum van bonezoló asztallal. Ugyanitt az ablak fülkékben elhelyezve egyes készítményekkel is találkozunk

Morgue.

A Morgue Párisban épügy, mint Berlinben az intézettől független és a rendőrség által kezeltetik; mindkét helyen külön hivatalos személyzet által, melynek ott vannak külön hivatalos helyiségei is. Berlinben a rendőrbiztos az épületben benn is lakik. A Morgue névnek etymológiáját kideríteni nem lehet; az intézmény célja: ismeretlen holttesteket felismerés céljából közszemlére kitenni, nyilvános helyen, vagy gyanus körülmények között elhalt egyének holttestét befogadni és hatósági bonezolatok végzésére helyet adni.

Berlinben, a mint azt már felemlítettem, együtt van a törvényszéki orvostani intézettel, elfoglalva az épület középső tractussát és jobb szárnyát. Kívül a vasrácsos kapun egy forgatható tábla van elhelyezve, mely a közönségnek tudtul adja, valjon halottak vannak-e szemlére kitéve. Ezen a kapun és a kis előkerten keresztül néhány lépcső egyenesen felvezet egy tágas terembe, melyet hátul üveges fal választ el a halottak elhelyezésére szolgáló 14 fülkétől. A halottakat síneken járó hordágyakon tolják be; van ezeken kívül még 39 fülke a halottak raktározására.

Valamennyi fülke levegője ammoniakus hűtőgép segélyével lesz lehűtve, a berendezés azonban távolról sem működik olyan jól, mint a párisi, mivel + 4 foknál alacsonyabb hőmérséketet nem lehet vele elérni. Ennek következménye, hogy a holttesteket rendszeren csak néhány napig szokták tartani s így aránylag elég sok marad felismeretlenül. Rendkívül csodálatos, hogy épen Berlinben, a hol a hatóságok a holttestek körüli teendőket minutiosus alapossággal végezik, az ismeretlen halottakat nem szokták lefényképezni, hanem

csak az anthropometriás méreteket veszik fel azokon; ezen kívül ruhadarabjaik mindenikéből egy-egy keskeny szalagot, (különösen monogrammokot) kivágyva azokat cartonokra feszítve szokták évek hosszú során át megőrizni. Az anthrop. méretek felvételénél, különösen a láb hosszának meghatározásánál nagyon zavaró a merevség s ezért rendszerint az Achilles inat át szokták vágni.

Párisban a Morgue megalapítása 1714-re vezethető vissza. Akkor basse geole névvel jelölték; sötét, borzalmas helyiség volt, mely bűzével az egész környéket megfertőzte; a halottak egymás fölé halmozva várták, hogy rokonaik kezükben tartott istálló lámpafényénél felismerjék; az ajtón egy kerek nyílás volt vágva s a kíváncsi közönség orrát eldugaszolva nézte az ott összehalmozott holttesteket. 1802-től 1804-ig a Morgue mézáros boltjában nyert ideiglenes elhelyezést a míg új épülete, melynek alakja egy nagy görög sírt utánozott, a Marchè Neuf-téren elkészült. Ezt az épületet 1864-ben lerombolták és akkor kapta a M. jelenlegi helyét a Cité szigetén. Épülete a telekkel együtt közel 600.000 frc-ba került.

A közönség körében még ma is rémtörténetek keringenek a hajdan előfordúlt borzalmakról s azok jó részét szavahihető jól értesült hatósági személyek is megerősítik.

Még a század elején is a 20—30-as években, utazó foghúzó, fodrászok onnan szereztek be a reklamjukhoz szükséges anyagot; elébbiek a piacokon felállított mozgó műtermük lépcsőjén állva kalapszámra rázogatták a bámuló közönség előtt a fogak ezreit, melyeket minden fájdalom nélkül távolítottak el (persze a Morgue-ban); mellettük ütöttek tanyát a tyukszem balzsamok árusítói, a kik hatalmasnál hatalmasabb tyukszemeket mutogattak, a melyeket szintén fájdalom nélkül távolítottak el (persze vízből kifogott egyének holttesteiről). Hosszú időn keresztül az egész intézet *egyetlen szolga* gondozására volt bízva, a ki nemcsak prostituált fehérnépeket fogadott be tartózkodásra, hanem a szomszédos esapszékekből nem ritkán maga vezérelt részeg társaságokat a halottak közé s mulattatta őket egy-egy puffadt has megszúrása alkalmával *kiömlő gázok* meggyújtásával; ő volt megbízva a temetéssel is; felvette a koporsókért megállapított 2 frc díjat s a halottakat zsákokba gyömöszölve, szállította ki éjszakának idején.

A holttestekről visszamaradott *ruházatot* pedig ószereseknél értékesítette, a kik azt minden fertőtlenítés nélkül adták tovább.

Csak lassanként szüntette meg a hatóság ezeket a visszaéléseket; legelőbb megtiltván, hogy *idegen* egyén a Morgue belső helyiségeibe belépjen, majd a *Pompes Funébres* vállalatra bízván a temetést s elrendelvén a visszamaradt ruhák elégetését. Ugyancsak megszüntették azt a megfoghatatlan rendelkezést, a mely a szajnai bárkásoknak 15 fre-ot állapított meg az esetre, hogy ha egy vízbe jutott egyént élve fogtak ki; 25 freot pedig egy holttest kifogásáért, a minek természetes következménye volt az, hogy az illetők is segítettek egy-egy öngyilkosjelöltnek, hogy szándéka eredménytelen ne maradjon. Ugyanilyen veszélyes rendelkezés volt az, a mely annál több jövedelmet biztosított a Morgue felügyelőjének minél több holttest maradt felismeretlenül. Ma már mindez másként van s egy jól képzett hivatalnoki kar egy rendőrbiztos vezetése alatt teljesíti a legnagyobb odaadással és pontossággal szolgálatát. A közönség körében azonban még megmaradt a borzalom s ennek eredménye, hogy rendszerint tiltakoznak hozzátartozójuk holttestének beszállítása ellen, a minek következtében tényleg úgyszólván, csak ismeretlen egyének holtteste lesz oda beszállítva, mások bonczolása vagy a temetőben, esetleg magán lakásban is eszközölteik. A hatóság maga a közönség idegenkedését annyira respektálja, hogy egy újabb rendelettel a rendőség megparancsolta szállodák tulajdonosainak, hogy a náluk elhalt egyének holttestét ott tartásák.

Jelenleg a Morgue a Cité sziget egyik csúcsán egy félkör alakú telken van elhelyezve, melyet a földszintes épület frontja határol az uteza felé. Maga az épület 3 lépcső magasságával az uteza felszíne fölé van emelve, egy középső magasabb és két oldalsó tractusból áll. A középső tractuson három nagy boltíves ajtó tekint az utezára, mögöttük 2 méternyi távolságban széles, a földhöz rögzített vas-olaszfal áll, abból a célból, hogy a járó-kelők a kitett halottakat ne láthassák. A közönség az olaszfalnak egyik oldala mellett egy terembe lép, melyet hatalmas üvegfal választ el a mögötte fekvő és a holttestek elhelyezésére szolgáló helyiségtől. A halottak egymás mögötti 2 sorban kocsikon vannak elhelyezve. Ottlétem alatt 11 volt kitéve. A baloldali tractusban van a rendőrbiztos szobája, nemkülönbén a bíróság szobája, mely folyosó útján közlekedik a rendőrbiztos szobájával és a bonczteremmel. Ez a folyosó szabadon nyílik és azon keresztül szokták a terhelteket beve-

zetni, hogy ha a vizsgáló bíró őket halottal szembe akarja állítani. A halottak kitevésére szolgáló terem mögött vannak egymás feletti 3 sorban, a halottak raktározására szolgáló fülkék, összesen 27. Mindezek épúgy, mint a halottak kitevésére szolgáló terem, FIXARY-féle ammoniákos hűtő készülékkel vannak összekötve, a mely kitűnően működik. A fülkék fala belülről vastag hókéreggel borított, a legalsóban a hőmérsék — 20, a középsőben — 12, a felsőben — 4 fok körül ingadozik; ennyi a halottas terem hőmérséke is. Az egész telket a Szajna mentén haladó széles kövezett kocsisút veszi körül, a mi a halottak szállítását nagyon megkönnyíti. Hogy a környező házakból be ne láthassanak, az egész telket magas deszkafal környezi. Járművek az egyik kapun lépnek be és a másikon távoznak. A beszállított halott legelőbb is a tisztogató terembe kerül, a hol teljesen rendbe lesz hozva; ruházata, arca, kezei megtisztítva; ezután kerül a legalsó fülkék valamelyikébe, a hol rövid idő alatt a szó szoros értelmében kősziklává fagy, úgy, hogy kemény tárggyal való érintése egész érezes csengésű hangot ad. A kitűnő hűtőkészülék teszi lehetővé, hogy a boncsolatokat néha hetekre is elhalasztják. Ismeretlen egyének holttestét legalább két hónapig szokták tartani, ruházatukat pedig legalább 2 évig őrzik. A halottnéző terem oldalfalait fényképek és körözvények borítják. Úgy a fényképek, mint a személyleírás kiváló nagy gonddal készültek; egyebek között számos fényképe volt ott egy feldarabolva talált férfi holttestének, különböző fejfedővel, különböző ruházattal, nyakkendővel, felvéve. A koffer, a melyben a halottat találták, nagyított fényképen a természetesnek megfelelő színekben volt feltüntetve; a fényképek mellett a holttesten talált ruhamaradványok üvegszekrényben voltak kiállítva.

Az 1900. évben a Morgueba be lett szállítva 1009 holttest és ezek közül ismeretlen maradt 90. A fényképezés és a halottak mérése rendszeresen folyik; erre a célra külön fényképező berendezés és mérő eszközök állanak rendelkezésre. Midőn kérdést tettem, hogy a láb hosszának felvételénél átvágják-e az Achilles inat s felemlítettem, hogy ezt egyebütt megteszik, elszörnyűködve tagadólag feleltek; a hozzátartozók ugyanis a holttestet aprólékosan átvizsgálják és ha a lábakon sérülést vennének észre, kész volna a botrány.

A halottak megmérését és fényképezését úgy itt, mint Berlinben, Bécsben, az anthropometriai osztály kiküldöttjei végézik.

Anthropometria.

Az anthropometriai intézetek ma már a nagy városok rendőrségének egész önálló, külön főnökkel, főnökhelyetttel és nagyszámú tisztviselővel ellátott különítményeit képezik. Céljuk a személyazonosság megállapítása, részint holttesteknél, részint élő egyéneknél.

Általános szokása a gonosz cselekmények elkövetőinek, hogy nevüket változtatják. Hajdanában, a felismerés céljából, kizárólag a fényképeket használták. A rendőrségek az összegyűjtött fényképekből állították össze a gonosztevők albumát. Berlinben ha belép az ember az Erkennungsamt első termébe, azonnal szemébe tűnik a falak mellett felállított polczokat elfoglaló 10—12 cm. vastag hatalmas könyvek tömege. Ezek mindenik oldalán 4—4 gonosztevő arcképe van elhelyezve (név nélkül, csak számmal jelölve, nehogy a közönség, a mely abba beletekint, egy esetleg hasonló nevű ismerőst indokolatlanul gyanusítsa). Az arcképek tömegéről fogalmat alkothatunk magunknak, hogy ha felütjük pl. a szemérem elleni büntettek miatt letartóztatott egyének albumát s abban 576 képet látunk; pedig épen ezek a cselekmények aránylag ritkán fordulnak elő, illetve jobban mondva, minthogy titokban végeztetnek, ritkán jutnak a hatóság tudomására. Ezekkel szemben az alkalmi tolvajok albuma pl. több kötetre terjed. Ottlétem alkalmával az összes arcképek száma 21,000-nél több volt; 6 hivatalnok úgyszólva egyebet sem tesz, csak az album rendbentartásával foglalkozik, az újabb felvételeket beragasztja, az elhalt egyénekre vonatkozókat eltávolítja és vezeti a mutató könyveket. Párisban a fényképek száma már a 80-as évek elején 100.000-nél többet tett ki.

A keresés lehetővé tétele céljából igyekeztek a fényképeket csoportokba beosztani; kísérletet tettek bizonyos életkorok szerinti osztályozással, de eredménytelenül; ma a csoportosításról az elkövetett cselekmény minőségét veszik alapul. Berlinben pl. 20 csoport van, 1. gyilkosok, rablók, magzatelhajtók; 2. lakásfeltörők, 3. padlás, pineze stb. feltörői; 4. szálloda tolvajok; 5. zsebtolvajok; 6. bolti tolvajok; 7. flederer; 8. prostituáltak; 9. hamis játékosok; 10. pénzhamisítók; 11. csalók; 12. Louisk (souteneur); 13. szemérem elleni büntettek elkövetői; 14. vegyes; 15. nemzetközi gonosztevők; 16. csomagtolvajok; 17. kabát tolvajok; 18. kerékpár tolvajok; 19. külföldről beküldött fényképek; 20. csavargók.

Eredményhez azonban ez a beosztás sem vezet. Eltekintve attól, hogy a gonosztevők foglalkozásukat változtatják, hogy zsebtolvajból lehet betörő, ebből gyilkos — egy-egy csoportba még mindig olyan nagy tömeg gyűl össze, mely az áttekintést lehetetlenné teszi. A nehézségek fokozásához hozzájárul még az, hogy az ember arca az idők folyamán hízás, soványodás, betegség által változik, hogy különböző emberek között is előfordul nagymérvű hasonlatosság (ez pl. Németországban a *Wetzel* által elkövetett rablógyilkosság esetében oda vezetett, hogy egy ártatlan kereskedősegédet épen 10-szer tartóztattak le különböző városokban s hurezoltak Spandauba), hogy a fénykép a fényképezendő ellenkezése esetén felismerhetetlen torzképet eredményez, hogy az eredményes összehasonlításhoz szükséges képesség nincs mindenkinek megadva. Ennek eredménye volt, hogy az albumok használhatósága a fényképek számának szaporodásával mindinkább csökkent.

A nehézségeken segített BERTILLON az Anthropometria behozatalával. Alfons BERTILLON egy orvosnak fia, mint alantás tisztviselő kezdte szolgálatát a párisi rendőrségnél. Atyja tudományos szempontból méregetvén paczienseit, fiának az az ötlete támadt, hogy a méréseket közbiztonsági célokra értékesítse. Nem törődve a gúnyolódással, melylyel collegái, a közönség, a hírlapok bőven ellátták: lankadatlan kitartással ragaszkodott eszméjéhez s végül elérte, hogy a rendőrfőnök rendszerének kipróbálására módot nyújtott 1882-ben. Az eljárás ma már nemcsak Franciaországban, hanem az egész világon méltó elismerésben részesül. Alapját képezi az embereknek bizonyos ismertető jelek szerinti osztályozása. Mint a hogy a természetben nincsen egyetlen falevél, mely egy másikhoz teljesen hasonló volna, úgy az embernél is beható vizsgálattal lehet olyan ismertető jeleket feltalálni, a melyek azt mint individuumot minden más egyéntől megkülönböztetik. Mint ilyen, ismertető jelek használhatók fel az ember egyes testrészeinek méretei, a melyek az egész életen keresztül változatlanul megmaradnak. Alapúl vesznek 13 ismertető jelt és pedig 1. testmagasság, 2. szétterjesztett karok szélessége, 3. törzsmagasság, 4. fej hossza, 5. fej szélessége, 6. járomcsontok közötti szélesség, 7. jobb fül hossza, 8. jobb fül szélessége, 9. bal láb hossza, 10. bal középső ujj, 11. bal kis ujj, 12. bal alkar h. és végül 13. a szemek színe.

A felvett méretek külön kártya-lapokra lesznek feljegyezve és ezek különböző fókokban osztályozva, bizonyos registráló méretek szerint, a melyek 1. fejhossza, 2. fejszélessége, 3. középső újj, 4. lábhossza, 5. alkar, 6. kis újj, 7. járomcsontok közötti távolság (Párisban e helyett a testhossza), 8. szemek minősége. Minden méretnél 3 külön osztály van felvéve, kicsiny, közép és nagy, pl. a fej hossz méreténél kicsiny α -tól 18.4 cm., közép 18.5—19, nagy 19.1— ω -ig. Ezen méretek közül már most mindenik 3 csoportra oszlik a fejszélessége szerint; ezek mindenike megint háromra a középső ujj hossza szerint és így tovább, vagyis: a fej hossz mérete szerint van 3 csoport,

az elébbi és a fej szélességi mérete szerint $3 \times 3 = 9$,

a középső ujj hossza szerint $3 \times 9 = 27$,

a láb hossza szerint $3 \times 27 = 81$,

alkar hossza szerint $3 \times 81 = 243$,

kis ujj hossza szerint $3 \times 243 = 729$,

járomcsont (illetve testhossza) szerint $3 \times 729 = 2187$,

szemek színe szerint $6 \times 2187 = 13122$,

vagyis a fennebbi registráló méretek szerint az összes kártyalapokat el lehet osztani 13122 csoportba. A csoportok száma a megmért egyének számának szaporodásával új ismertető jelek szerint bármikor szaporítható. A beosztás végeredménye, hogy egy-egy csoportba csak kevés kártya kerül. A felkeresés és ezzel a személyazonosság megállapítása rendkívül könnyű. Az eljárás tulajdonképpen nem különbözik attól, a melyet pl. a botanicus követ, midőn meghatározó könyve segélyével akar egy ismeretlen növényt meghatározni. Először felveszünk egy méretet — a fej hossz méretét, — s ha ez pl. 193 vagyis nagy, ezzel kizártuk az összes addig megmért egyének közül mindazokat, a kiknél a fej hosszát mérője közepes vagy kicsiny; minthogy pedig ezek a méretek tapasztalatilag úgy vannak megállapítva, hogy minden csoportba lehetőleg egyenlő számú egyén jusson, már kizártuk az összes megmért egyének $\frac{2}{3}$ részét, tehát a keresést a megmaradó egy harmadban kell folytatni ugyanilyen módon.

Bevallom, kezdetben aggodalmaim voltak a rendszerrel szemben, főként azért, mivel rendkívül praeis mérésre van szükség és csekély hibák már a keresőt tévútra juttatják, mióta azonban az

eljárás gyakorlati alkalmazását láttam, megvagyok győződve, hogy tévedés alig fordulhat elő. 1883-tól 1892-ig Párisban 5000 identifiatiót eszközöltek és közöttük egyetlenegy sem volt téves.

Az intézetek mindenütt számos helyiséggel rendelkeznek s ezek közül a legnagyobb terem szolgál a mérések végrehajtására; ebben külön-külön korláttal elkerítve több mérő állomás van, mindenik külön íróasztallal és külön mérő eszközökkel; mindenik állomáson a szolgálatot 2 hivatalnok teljesíti. A letartóztatott egyéneket vagy egyenként, vagy csoportosan szállítják be s az utóbbi esetben egyenként külön rekesztékekbe helyezik. A mérés megejtésénél az egyik hivatalnok az íróasztal mellé ül és jegyez, a másik kezeli a mérőeszközöket; minden méret 2—3-szor lesz leolvasva, a fejmérésnél pl. a körzöt 3-szor illeszti a fejre s az így nyert értéket ledicálja; ha ez megtörtént, ellenőrzés céljából egy mm.-el szűkebbre állítja a körzöt s annak most a fejen nem szabad átesuszni. Ha a mérések bevégeződtek, a közreműködők helyet eserélnek és a ki előbb írt, most mér, a másik a feljegyzés helyességét ellenőrzi.

A felvett méretek külön kártya-lapokra lesznek feljegyezve, erre alkalmazzák később az egyén fényképeit, a hátlapon a név, (álnevek) előélet, büntetések stb. lesznek felírva. A méreteken kívül részletes személyleírást is vesznek fel, különös súlyt helyezve a a specialis ismertető jelekre. Ezeknek célja a felismerés helyességét laikusok számára is szembetűnővé tenni. Ha a kételkedő azt látja, hogy a leírás szerint az illető egyén bal kezének középső ujján, a 2-ik percz hátán egy 8 mm. hosszú 8 mm. széles sarló alakú előre domborodó heg, a jobb szemöld közepén a középvonaltól $4\frac{1}{2}$ cm.-nyire egy 8 mm. átmérőjű kerek anyajegy van stb. stb., a felismerés helyességéről kétséget kizáró módon meg fog győződni.

Itt mutathatok egy és ugyanazon egyénről készített 3 felvételt Bécsből, Berlinből és Párisból. A méretek nagy része csodálatosan összevág csak a test hossza és a szétterjesztett karok közötti távolság mérete mutat számbavehető különbséget a mi azonban nem zavaró. — Ezek a kártyák az említett rendőrségeknél letétben vannak s ha az illető egyén valahol egy büntető esekeményt követne el — a mit reménylem nem fog megtenni — s nevét eltagadná, minden nehézség nélkül felfogják ismerni.

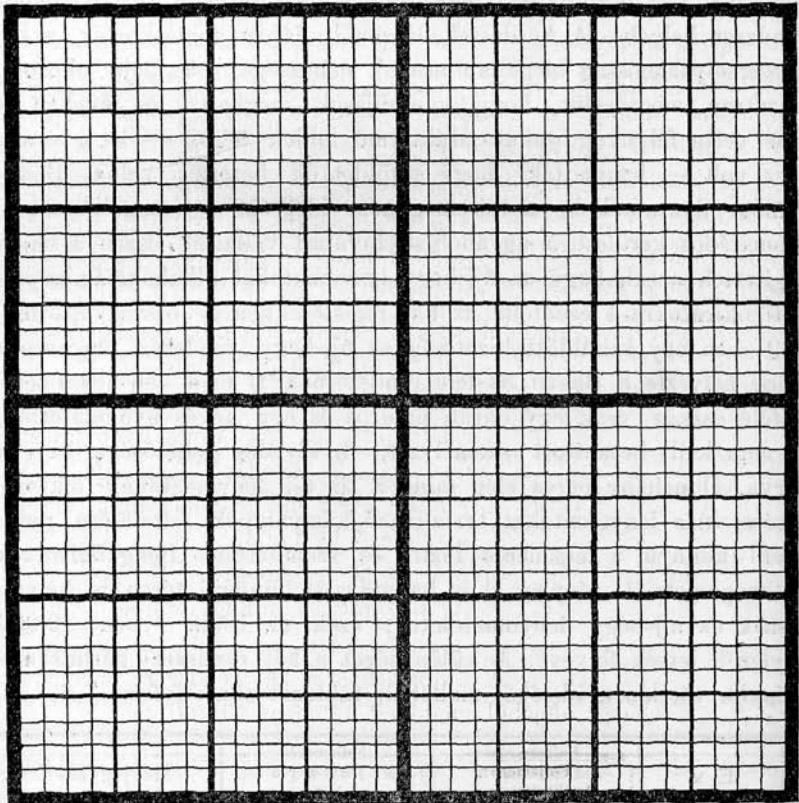
A Párisban eredetileg megállapított mérték-határokat, minthogy az egyes testrészek nagyságának átlaga különböző népeknél különböző, egyebütt módosítani kellett. A bécsiek pl. nagy lábon élnek s a kis lábak csoportjába alig egy pár egyén jutott s ezért az alsó határt fel kellett emelni, ugyanott constatálták, hogy a középső új hosszabb, mint egyebütt.

A mint méltóztatnak látni a méreteken, személyleírason és fényképeken kívül minden kártyán az egyén új-begyének a lenyomata is fel van véve. Ezek a lenyomatok mind nagyobb jelentőségűek lesznek; különösen Angolországban az ezeknek segítségével keresztül vitt osztályozást már többen ajánlották a BERTILLON-féle rendszer helyébe. A kérdéssel először Indiában foglalkoztak, a hol a személyazonosság megállapításának nehézsége sok bajt okozott. Gyakran megtörtént, hogy nyugdíjasok meghaltak és éveken át más vette fel nyugdíjukat. Máktermő földek bérlői — ha a termés rossz volt — letagadták, hogy a földet ők bérelték volna. Belsőszülött hivatalnokok, a kik meg nem felelvén, el lettek bocsátva, szomszédos kerületben ugyanolyan hivatalt vállaltak. Ezen a bajon segítettek azzal, hogy az új-begy lenyomatokat alkalmazták az eredeti okiratokra s ezenfelül azokat registerekben is összegyűjtötték. 1897-ben egy kiküldött bizottság az új-begy rendszert egyenesen elébe helyezte a BERTILLON-féle rendszernek 1) nem kell hozzá semmiféle eszköz csak egy darab papiros és egy kevés nyomdafesték, 2) nem kell betanított személyzet, 3) tévedés lehetősége ki van zárva, 4) néhány percz elég mind a tíz új lenyomatának elkészítésére, 5) a lenyomatokat tartalmazó kártyalapok feltalálása rendkívül könnyű, a felismerés biztos és szembetűnő. Bengáliában az anthropometriát tényleg el is hagyták és bűnügyi téren is helyettesítik az új-begy lenyomatokkal; ezek az 1899. évben 40.000 egyénről lettek felvéve. A különbséget a két rendszer párhuzamos igénybe vételének idejéből mellékelt táblázat tünteti fel.

É v	Felismerés Anthropometria útján	Felismerés ú j j - b e g y e k útján	Megjegyzés
1893	23*	—	* Márczius óta
1894	143	—	
1895	207	—	
1896	334	—	

É v	Felismerés Anthropometria útján	Felismerés ú j j - b e g y e k útján	Megjegyzés
1897	318	174*	* Junius óta
1898	148	345	
1899	59	569	

A lenyomatokat egyszerű kulcs segítségével osztják szét apró rekesztékekből (pigeon hole) álló szekrénybe; (1. ábra), ugyanis megkülönböztetik a papillaris vonaloknak 4 típusát 1. Arches (ívek



1. ábra.

2. Loops (kacsok) 3. Whorls (körök) 4. vegyes alakok. Az előbbi két fajtát *L*, az utóbbiakat *W* jellel jelölik s a beosztásnál a balkéz

húvelyk újjától indulva ki, mindig 2 szomszédos újj typusát veszik tekintetbe. A kules következő:

LL	WL
LW	WW

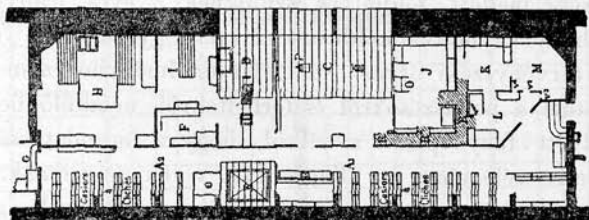
Ha a bal húvelyk és mutató újj typusa *LL*, a lenyomat a szekrény bal felső negyedébe tartozik, a következő két újj typusa mondjuk *LW*, a nagyobb rekesz bal felső negyedében levő bal alsó negyedre utal stb. Ugyanezt az útat kell megtenni a keresésnél is.

Ha a lenyomatok száma nagyon megnövekedik, a csoportosítást könnyen lehet folytatni, pl. bizonyos fix pontok közzé eső papillaris kiemelkedések száma szerint stb.

A papillaris vonalak rajzolata teljesen jellegző az illető individuumra s azok alapján a személyazonosságot kétséget kizáró bizonyossággal meglehet állapítani; valószínűnek tartom, hogy el fog következni az idő, mikor azokat aláírások hitelesítésére széles körben használni fogják; behatóbb tanulmányozásuk még hátra van; kérdés, vajon azokon nem lehet-e faji-, esetleg családi vonásokat felfedezni. Egy alkalommal Szöcs Ákos curiai bíró úr értesített egy esetről, melyben egy gyermek kilétének megállapítása döntő fontosságú volt. Gyulaféhvár mellett földmives szülőknek 2 éves leánygyermeké eltűnt. Nehány év múlva koldusoknál talált gyermekben ráismerni véltek. A törvényszéki orvosi vizsgálat eredményhez nem vezetett, magam láttam a panaszosokról és terheltokről, nemkülönben a gyermekről felvett fényképeket a nélkül, hogy a hasonlatosságból bár csak subjectiv véleményt is alkothattam volna magamnak. Az ügy azóta folyton nyugtalanított s arra gondoltam, hogy esetleg az emberi test finomabb szerkezetében, így talán az újjbegyek rajzolatában lehetne szülők és gyermekek közötti hasonlatosságot találni. Az eddig vizsgált — sajnos csak egy pár eset — eredményre tényleg kilátást nyujtanak.

Az anthropometriai intézetek a mérésre szolgáló termen kívül még számos más helyiséggel bírnak s különösen fényképezésre jól be vannak rendezve. A párisi anthrop. intézet fényképező helyiségét a mellékelt tervrajz tünteti fel, mely minden tudományos czélt szolgáló nagyobb berendezésnél mintául szolgálhat. Az ateliér és a

laboratoriumok 30 m. hosszú folyosó által vannak egymástól elválasztva. Bal oldalt mintegy 500 köbméter területet szekrények foglalják el, a melyekben a régi negativumok vannak összegyűjtve. A felvevő műteremmel szemben vannak a fényképezendők és kísérőik elhelyezésére szolgáló padok. *B* Maga a felvevő terem csak 6 méter hosszú, szükség esetén azonban a *D* termet elválasztó mozgatható közfal félre tolása által megnagyobbítható. A *D* terem bűnjelek, iratok régebbi fényképek reproducálására szolgál; a benne elhelyezett fényképezőgép, nemkülönben az objectum tartó síneken mozog, a mi által az egymáshoz való teljesen párhuzamos állás, mindig biztosítva van. Ugy a sínek, mint a camera centimeter beosztással van ellátva s a falon függő táblázatok a különböző nagyítások és kisebbitésekhez szükséges távolságokat jelzik. *E* egy kis sötét helyiség, *F* egy sárgán világított helyiség albumin papir előállítására számára. A folyosó végén az *S* helyiség szolgál a copiak kimosására; erre a célra ott egy $1.5 \times 1 \times 0.60$ metr. átmérőjű medence van, a melyet a fenekétől 15 cm.-nyi távolságban vízszintesen fektetett, apró nyílásokkal ellátott fém lap választ kétfelé. A víz alulról ömlik be és felül távozik. *H*-nál van a könyvkötészet, ragasztó, satinírozó, továbbá az eszközök elhelyezésére szolgáló helyiség. (2. ábra.)



2. ábra.

A felvevő terem hátsó falán az *O* rekesztéssel közlekedik, a mely a lemezek gyors kieserítésére szolgál, megvilágítja azt egy a felvevő atelierbe torkoló sötét vörös ablak; ez alatt van egy asztal két fiókkal, a melyek fogantyúk segítségével úgy az atelier felől, mint a sötét szoba felől kihuzhatók. A felvételek eszközlése alkalmával az egyik hivatalnok a felvevő atelierben van s ha egy felvételt megcsinált, cassetáját a jobb oldali fiókba teszi, s a bal oldaliban

levő, már előkészített lemezt kiveszi, egy másik hivatalnok a sötét szobában tartózkodván, a beérkező casetákból a lemezeket kiszedi és frissekkel pótolja. Ez a berendezés a munkát rendkívül meggyorsítja és e mellett a lemezek elcserelődése ellen is biztosítékot nyújt. Az *L K M* helyiségek szolgálnak copirozásra, főként brom-üzüst papírral való dolgozásra. *M*-ben van egy nagy gázégő, reflectorral, mely fényét az *M*-től elválasztó falra veti. Ezen redőnyös nyílások vannak, a melyekhez a copirozó, a másoló keretet odailleszti és lábnyomással emeltyű segélyével a redőnyt megnyitja. Különös nagy gond van fordítva arra, hogy a felvételek valamennyien egyenlők, az eredetinek pontosan $\frac{1}{7}$ kisebbitései legyenek. Ebből a célból, úgy a fényképező gép, mint a fényképezendő egyén elhelyezésére szolgáló szék fix állóponton van rögzítve. A szék ülőlapja rendkívül kicsiny 25×25 közepén egy tarajos kiemelkedés fut végig, mely biztosítja, hogy az illető pontosan a szék közepére üljön. A támlának szélén levő kis keretbe alkalmazták a felvétel jegyzőkönyvi számát. A szemközti és a profil felvételt néhol két külön előre beállított géppel végezik. Párisban a fényképező gépe mellől emeltyűk segélyével mozgathatja a felvételi széket. Egy külön nagyító készülék az $\frac{1}{7}$ -re reducált felvételek életnagyságra való nagyobbitására van beállítva.

Rendkívül fontos volna, hogy minden tudományos célból készülő fényképfelvétel ugyanolyan reductio mellett eszközöltetnék. Egyedül ez tenné lehetővé a különböző helyeken készült képek megfelelő összehasonlítását.

Halottak fényképezésénél Párisban kocsit használnak, melynek fekvő lapja két darabból áll; a felsőt fel lehet állítani és ezzel a halottat ülő helyzetbe hozni; Bécsben erre a célra egy deszkát használnak, melynek lapjáról 3 mozgatható czövek emelkedik ki, a felső a hóualjak, az alsó a gát támasztására.

Helyszíni szemléknél a fényképezést rendszeren szintén az anthropometriai osztály eszközli kiváló gonddal és ügyességgel a fényképezés minden segédeszközeinek felhasználásával, a mint ezt a fényképek mutatják. Érdekes a Marie Plescott-on elkövetett gyilkosság esete. A halottat kerevetén feküdve felmetszett hassal találták, mája ki volt vágva és a kerevet alá dobva.

A berlini fényképek egy strychnin mérgezési esetre vonat-

kozna; a fűtő szőnyegen és a kerevet takaróján szépen látszanak a vonaglás következtében keletkezett jellegzetes ránczok.

Mindenik intézetben a főnök vagy helyettese tanítja a rendőrség embereit méretek felvételére, szeméyleírások készítésére és helyszínelések megejtésének módjára stb., rajzokkal, fényképekkel, modellekkel bőven ellátott tágas tantermekben. A tanítás és begyakorlás 28 napig tart.

Az Anthropometria ma már az egész művelt világon el van terjedve. Párisba érkezésem előtt néhány héttel távoztak onnan a budapesti rendőrségnek tanulmányozás és begyakorlás végett ott tartózkodott kiküldöttei. Valjon Budapesten az életbeléptetés megtörtént-e, arról tudomásom nincsen. Ausztriában 6 nagyobb városban van állomás. Németországban minden 50 000-nél több lakossal bíró városba be van vezetve, az állomások száma 60-nál több. Mindenütt a fővárosi intézet képezi a Centrale-t s a vidéken készült kártyák másodlatai oda beküldetnek. Az eddig elért eredmények igen szépek; a felismerések száma a megmért egyének számának szaporodásával fokozatosan növekszik. Berlinben az intézet működését 1896-ban kezdette meg; azóta az eredmény a következő volt:

1896-ban megmérték	215 fiatal	1328 felnőtt egyént,	összesen	1543
1897-ben	683	4035	"	4718
1898-ban	1499	7974	"	9473
1899-ben	2343	12616	"	14953
1900-ban	3441	17470	"	20911
1901-ben jun. 1-ig	3989	20807	"	24796

Felismerés volt:

1896-ban 3	1899-ben 159
1897-ben 27	1900-ban 214
1898-ban 98	1901-ben jun. 1-ig 116

Ismételten sikerült mérések útján halottak kilétét is megállapítani. Párisban felismertek egy bomba merénylet alkalmával elszerecsétlenülült egyént; Bécsben egy betörő képkereskedő üzletébe behatolt s midőn észre vette, hogy a házbeliek közelednek, egy gázlámpára felakasztotta magát. A mérésekből kitűnt, hogy az illető *Wrabetz*, egy többször büntetett gonosztevő, a kit épen keresett a rendőrség.

Párisban 1900-ban 560 felismerés volt. Így pusztán odaállítva

a szám nem nagyon nagynek látszik, azonban tekintélyes lesz, ha megtudjuk, hogy ma már a legtöbb gonosztevő belátván neve eltagadásának hiábavalóságát, még a mérések előtt megnevezi magát s ilyenkor az osztály teendője csak abban áll, hogy névsor segítségével felkeresi az illető signalement-kártyáját s ezzel ellenőrzi a bemondás valódiságát.

Rendőri múzeumok.

Bécsben és Berlinben az A osztályokkal kapcsolatosan rendőri múzeumok is állanak fenn; különösen a bécsi rendkívül érdekes és tanulságos. El van helyezve a Polizei praesidium palotájának 4-ik emeletén két nagy teremben. Résztint szabadon állva, résztint szekrényben, fiókokban, vitrinekben megvan úgyszólván mindaz, a mi a rendőrséget, vizsgáló-bírószéket érdekelheti. Igen szép gyűjtemény van pénzhamisításokról és azok előállítására használt eszközökből, vannak hamisított okmányok, különböző szerencsejátékok, babonás, kuruzsló szerek, sérülések előidézésénél, magzatelhajtásnál szerepelt tárgyak, pokolgépek és azok Röntgen felvételei, fajtalanságnál használt tárgyak; pornograficus képek nagy tömege, köztük elég sok, mely paederastiát vagy egyéb férfiak között véghez vitt fajtalankodást ábrázol.

Egy külön szekrényben vannak összegyűjtve mindazok a tárgyak, melyek életmentésnél szükségesek, résztint eredetiben, résztint modellekben; egy másik szekrényben fel vannak tüntetve azok az eljárások, melyek helyszíni szemlék alkalmával gyanus nyomok, pl. kéz, láb lenyomatok rögzítésére felhasználhatók; egy harmadik szekrény feltünteteti a gyanus foltok (különösen vérfoltok) felvételére szolgáló eljárásokat; ilyenekkel fedett tárgyak őrzésének és megfelelő csomagolásának módját.

Jóval kisebb, de sok érdekes tárgyat tartalmaz a berlini múzeum. Ott láttam egy betörőnek a felszerelését, a mely áll egy kötélhágesóból, egy esernyőből, egy nagy kofferből s ebben két összesűrített gáz számára szolgáló tartályból, egy a gázok keverésére szolgáló készülékből és néhány vasszerszámból. Az illető egy bank épület felett bérelt lakást. Éjszaka a padlón elébb kis lyukat fúrt, azon esernyőjét bedugta, belül kinyitotta, hogy a további bontásnál lehulló törmelék abba essék és zajt ne csináljon; a nyíláson leszál-

lott s a Wertheim szekrény hátlapját leolvastotta. Czeljät azonban nem érte el, úgy látszik, az időből fogyott ki, mert reggel, a mikor a bankot kinyitották, a cassa hátának még csak $\frac{3}{4}$ része volt leolvastva.

Érdekes gyűjtemény tünteti fel azt a leleményességet, melyet gonosztevők egyes tárgyak elrejtésénél tanúsítanak. Többek között egy vadorzó, a kit semmiképen sem tudtak leleplezni, kifurta vasvillájának nyelét és puskájának esővét abba rejtette el.

Törvényszéki orvosi szempontból érdekesek a combinált sértő eszközök. Van több vasgyűrű (u. n. boxer), melyekből egy rugó megnyomására egy vagy több tőr ugrik ki; van egy, a melyen a tőrön kívül még lövésre alkalmas berendezés is van. Van egy gyűrű, a melynek egyik oldalába vasszög van beforrasztva; ezzel pofozta egy „Louis“ (kéjő kitartója) szeretőjét, ha az eleget nem keresett. Elfogtatván esküdözött, hogy ő csak pusztá kézzel dolgozott, a mit tanúk is igazoltak.

Egy különálló tableau-n vannak elhelyezve a magzatelhajtásoknál szerepelt eszközök; nagy részt fecskendők.

Párisban külön rendőri múzeum nincsen. A bűnügyi osztályok egyes vezetői azonban hivataloskodásuk idejében állítottak ilyen össze maguknak, sajnos, azután magukkal is vitték. Macé főnök gyűjteményéből, a mely számos fényképből és egyéb tárgyból áll, mutathatok egy néhány felvételt.

A Bostringue nevű szerszám egy fémtok, a mely betörés, illetve a börtönből való esetleges kitöréshez szükséges szerszámokat foglalja magában. Azt az illetők tompább végével felfelé végbelükbe rejúik. Ezért személy motozás alkalmával a gyanus egyéneket négykézláb helyzetbe hozzák és köhögtetik, a mikor a bevezetett tárgy kiszokott esni.

Utamban több letartóztatási intézetet is meglátogattam; ezek leírásával azonban a mélyen tisztelt szakülés figyelmét fárasztani nem akarom. Különösen Párisban ezen a téren nagymérvű új építkezések folynak s a régi történelmi emlékü fegyházak sorjában romboló csákány alá kerülnek. Az új épületek rendesen csillag alakjában szét sugárzó folyósokkal készülnek, a melyek keresztező pontján tartózkodik a felügyelő. Hasonló berendezésűek a sétáló udvarok. Egyike a legnagyobb intézeteknek, melyet láthattam, a Berlin-Plötzenseé. Az élelmezés majdnem mindenütt házilag eszközöltetik

s állítólag sokkal jutányosabb, mint a vállalkozók utjáni ellátás. A bécsi Landesgericht fogházában egy hatalmas sütő kemenczét építettek, melynek költségei állítólag 4 évi megtakarításból kikerültek. Ott feltűnő az, hogy minden cellának falán feszület van. A bujakkóros betegek ruháiba vörös fonalak vannak beszöve. Az ellátás kitűnő; látogatásom alkalmával a rabok kosztjából megebédeltem és mondhatom, sokszor örültem volna, ha későbbi utamban hasonló jó ebédben lett volna részem.

Látogatásaim alkalmával sehol akadálylyal nem találkoztam. Egyszerűen az illető intézet vezetőjénél jelentkezővén, az vagy maga kalauzolt, vagy egyik hivatalnokát rendelte ki erre a czélra. Egyedül Párisban voltak kezdetben nehézségeim. Megérkezésemet követő reggel elmentem a Conciergerie fogházba, a hol az igazgató lekötelező szivességgel fogadott, azonban sajnálkozással tudatta, hogy neki nincs joga a megtekintésre engedélyt adni. Egy hivatalnok elvitt a rendőrségnek a fogházak ügyeinek vezetésével megbízott főnökéhez, a ki szintén a legnagyobb szivességgel fogadott s bár akkor nem volt látogatásra meghatározott nap, az engedélyt rögtön megadta. Ezzel jelentkezővén, egy vezetőt kaptam, a ki sorjában megmutogatta a nagy francia forradalom történelmi nevezetességű helyeit. Láttam a sötét szűk börtönt, melyben Marie Antoinette töltötte életének utolsó napjait, láttam a szűk vasrácsos ablakot, mely soha egy napsugarat be nem bocsát; az ajtót, melyet megtörfpítettek, hogy őrei előtt meg kelljen hajolnia; az útat, a mely bírálhoz, azt, a mely a megváltáshoz vezette. Igyekeztem újból napfényre kerülni, szabadulni a multtól és foglalkozni a jelenel, de ezt, sajnos, nem lehetett. A midőn kívánságomat fejeztem ki, hogy a jelenleg elfoglalt helyiségeket óhajtanám látni, kiderült, hogy az engedély, melyet meg sem néztem, egy nyomtatott blanquetta: „pour pouvoir visiter la partie historique“. Tartva attól, hogy esetleg később is időfecsérléssel járó nehézségeim lehetnének, egyenesen a főprefet-hez fordultam. Itt kilátásba helyeztek egy passe par tout, a mely mindennek megtekintésére jogosított volna, a midőn azonban délután elmentem érte, a prefet-nek azt a kérését tudatták, hogy hozzak a nagykövetéségtől ajánló levelet. Ez megtörtévnén, azon túl tényleg minden nyitva állott előttem, nemesak, de állandóan egyik-másik rendőr-tisztviselő, többnyire Edmund Gillet, az anthropometria helyettes főnöke sze-

gődött kalauzomúl. Ő volt szives utánna jární, hogy ottlétem ideje alatt milyen tárgyalások lesznek megtartva s így sikerült egy esküdtszéki tárgyalást végig hallgatnom a Palais de Justiceben.

Ez Párisnak egyik monumentális épülete, elől és hátul hatalmas lépcső feljáróval, az egész földszinten körülfutó templomszerű boltíves folyosóval.

Az esküdtszéki terem téglány alakú, egyik keskenyebb oldalát a bíróság emelvénye foglalja el, a másikat hátul a hallgatóság állóhelye s ez előtt annak ülőhelyei. Jobbról ugyancsak emelvény van a működő esküdtek számára, szemben velük külön bejáróval, a vádlott számára szolgáló korlátokkal körülvett balkonszerű kiemelkedés; ez alatt a védő helye, továbbá a nem működő esküdtek, hírlapírók és a teremőr asztalai.

A terem közepén van a kihallgatás alatt álló tanú számára készült patkóalakú korlát s a bíróság emelvénye alatt egy asztal a bűnjelek számára, a melyen többnyire minden a cselekménnyel vonatkozásban álló tárgyat, véres ruhákat, készítményeket, hullarészeket el szoktak helyezni.

A terem plafondja és oldalfalai barna faburkolattal vannak fedve, melyet helyenként festmények szakítanak meg. A bíróság háta mögött van Krisztus képe a feszületen; feje felett a plafondon egy ovalis mélyedésben egy idealizált női alak, mely az ártatlanságot, vele szemben egy meglánczolt férfi, a ki a gonosztságot ábrázolja. Ezen kép előtt és mögött két-két amorette tart egy pajzsot, melyek egyikén „Jus“, a másikon „Lex“ olvasható. Hasonló felírás van több ajtó felett is.

A tárgyalás 12 órára volt kitűzve. Helyemet a bíróság emelvényén jelölték ki. Az esküdtszék a szomszédos tanácskozó teremben alakult meg. 12 óra 20 perczkor néhány nem működő esküdtt jelent meg, majd a 12 működő, ugyanakkor a védő és néhány percz múlva három díszbe öltözött rendőr bevezette a vádlottat, egy 23 éves leányt.

A törvényszék érkezését egy fekete taláros teremőr a félig nyitott ajtóban állva várta s midőn az közeledett, az ajtón levő rézlapot a hozzá erősített kalapácsesal háromszor megütve, jelentette: „La cour.“ A jelenlevők valamennyien néma esendben felemelkedtek. Elül vonult be az elnök, utánna a két szavazó bírő

és az ügyész. Ruhájuk fekete talár, élénk piros gallérral, melynek jobb karja a háton lóg le és fehér prémmel van szegélyezve. A fejfedő fekete és vörös bársonyból készült barret.

A bíróság elhelyezkedvén, az elnök esküre szólította az esküdteket, hogy igazságosan fognak itélni, mire azok sorjában felemelkedve, jobb kezüket feltartva hangoztatták: „Je le jure“ (esküszöm).

Erre fel lett olvasva a vádirat egész terjedelmében s azután az elnök a vádlott kihallgatásához, illetve jobban mondva, az eset ismertetéséhez fogott. Mindenekelőtt vázolta annak előéletét s meg-
lepetve láttam az aprólékos gondosságot, melyet annak kinyomozására fordítottak. Megtudtuk, hogy az illető vádlott nő tisztességes iparosok gyermeke, a ki szeretetteljes nevelésben részesült. 13 éves korában egy nagynénjéhez került, a kinél kissé lusta és korlátolt-nak bizonyult, egészben azonban jó kiesi leány volt. 16 éves korában hentesüzletben nyert alkalmazást; gazdája tisztességes fehérnépnek tartotta s csak akkor rémült meg, a mikor terhességét észre vette és megtudta, hogy éjszakánként megszökött és qu' elle faisait la noce, férfiakkal találkozott. Gyermeke a Hôtel Dieu-ben halva született. Ebből azonban nem tanult; kikerülvén a kórházból, szeretőt tartott, de azt is megesalta, fokról-fokra sülyedt a prostituáltak közé s midőn megint teherbe esett, még azt sem tudta, hogy ki a leendő gyermekének az atyja. Ekkor kapott alkalmazást egy szállodában mint házvezetőnő, szeretőjével együtt, 200 fre. fizetéssel. Gyermekeit újból a Hôtel Dieu-ben szülte. Remélte, hogy az is halva fog születni és megrémülve látta, hogy él. Kijöve a kórházból, magával vitte gyermekét a szállodába, s tovább folytatta gyalázatos életét, úgy, hogy a tulajdonos felmondással fenyegette. Ekkor elhatározta, hogy gyermekét megöli. Egy reggel ágyába fektette és párnákkal letakarta. Mellette ült és legalább egy félóráig hallgatta annak haláltusáját, segítséget kérő nyöszörgését, de ez nem hatotta meg, pedig csak a párnát kellett volna megmozdítania. Miután megölte, elrejtette kofferébe s tovább élte világát, nem is gondolva ártatlan gyermekének szörnyű halálára. Később a szállodából távozott s zálogba ott hagyta kofferét, melyet 9 hónap múlva tévedésből másnak adtak oda s ez felnyitásakor rémülve látta a holttestet.

Ismerteti az orvosi véleményt, többek között felhívja különösen az esküdtek figyelmét arra, hogy a czomb a hasra volt fel-

hajtva, a miből azt lehet következtetni, hogy a gyermek össze lett nyomva.

Ezen ismertetés közben az elnök odavetőleg egy-egy kérdést intéz a vádlotthoz, a ki erre zokogással vagy fejének intésével felel; ha ez tagadó, a válasz az, hogy a tanuk majd meg fogják mondani.

Következik a tanúkihallgatás. Az elnök felszólítja a teremőrt, hogy ha megjött az orvosszakértő, első sorban őt szólítsa be. (BROUARDÉL távol van, meg lett idézve DESCOUTS törv. orvos.) Minthogy nincs jelen, más tanuk lesznek kihallgatva. A nálunk szokásos eljárástól eltérően, ezek előre esküsznek, hogy igazat fognak vallani. Midőn a szakértő bejön, rögtön bevezetik; az oda áll a tanú-korlát elé, kérdés nélkül bemondja nationaléját és bár mint állandó szakértő szerepel, leteszi az esküt (hogy igazat fog mondani).

Az utolsó tanú a rendőrbiztos, a ki a nő előéletének kinyomozásával volt megbízva. Kihallgatása után az elnök megismerteti az esküdtekkal a négy kérdést és részletesen kifejti a feleletek következményét, vázolja egyik és másik esetre a büntetés mértékét is.

Az ügyész vádbeszédében szintén részletesen foglalkozik a kérdésekkel és a büntetés mértékével.

Maguk a kérdések rendkívül egyszerűek:

1. Vádlott bántalmazta-e gyermekét? (kihágás.)
2. A bántalmazás következtében halt-e meg a gyermek (coups et blessures suivies de mort.)? halált okozó t. s.
3. Azért bántalmazta-e, hogy meghaljon? (sz. emberölés.)
4. Vannak-e enyhítő körülmények.

Az esküdtek kb. 20 perc múlva megjelennek és egyikük kihirdeti a határozatot, a mely a 3-ik kérdésre tagadó, a többire igenlő. Az elnök azt kihirdetve, figyelmezteti az elítéltet felebbezési jogára; s ezzel a bíróság a termet elhagyja, a mit a közönség felállva bevár.

A mint méltóztattak látni, az eljárás több tekintetben különbözik a mienktől. Nagyon kellemetlenül lepett meg mindjárt kezdetben a vádlott előéletének részletes ismertetése s a tárgyalásnak további menete, az ítélet csak némileg tudott kiengesztelni. Az kétségtelen, hogy olyan esetekben, midőn a vádlott tényleg bűnös — elkövette azt a cselekményt, a melylyel vádolják — az előélet ismeretének nagy jelentősége van, mert ez teszi lehetővé, hogy a bün-

tetés mértéke tényleg a vádlott gonoszságához arányíttassék; rendkívül veszélyes lehet azonban olyan esetekben, a midőn a vádlott ártatlan, mert könnyen el lesz ítélve azon az alapon, hogy előlétele szerint hasonló eselekmények elkövetésére képesnek kell tartani. Sajnos, még súlyosbítja a vádlott helyzetét az a körülmény, hogy az ő előléletét kutató eljárásban sincsen meg a kellő garancia arra nézve, hogy a kiderített adatok a valóságnak tényleg megfeleljenek; ugyanis ezeket egy rendőrbiztos gyűjti össze a hozzátartozók, ismerősök kikérdezése útján; a főreferensek igen gyakran a házmesterek, a kiknél pedig könnyen képezheti a kapupénz a tisztesség mértékét.

Kellemesen érintett ezzel szemben a feltett kérdések egyszerűsége, az elnök- és ügyésznek a büntetés mértékére is kiterjedő részletes ismertetése s főként az, hogy maguk az esküdtek nyilatkozhatnak az enyhítő körülmények tekintetében. Valamennyi főtárgyaláson azt láttam, hogy az esküdtek első sorban is kimondásuk következményei, a kiszabandó büntetés mértéke iránt érdeklődnek.

Bizonyos, hogy elég sokszor az állam büntetőjogi igénye csak azért nem érvényesülhet az esküdtek negatív verdiktje miatt, mivel ezek a büntetést igen súlyosnak nézik s tartanak tőle, hogy a bíróság az enyhítő körülményeket esetleg kellőképen méltányolni nem fogja.

Ezeket óhajtottam a mélyen tisztelt szakülésnek elmondani, mint gyűjtött tapasztalataimnak egy részét. Utazásom eredményével megvagyok elégedve s azért ezen a helyen is hálás köszönetemet nyilvánítom a vallás- és közoktatásügyi Miniszter Úr Ó Nmgnek, a ki hozzájárulásával azt lehetővé tette.

KÖZLEMÉNY A KOLOZSVÁRI „FERENCZ JÓZSEF“ M. KIR. TUD.-
EGYETEM BELGYÓGYÁSZATI KLINIKÁJÁBÓL.

Igazgató: dr. PURJESZ ZSIGMOND egyet. tanár.

Ujabb vizsgálatok a malaria parasiták továbbfejlődéséről
az Anophelesekbén.*

— 41 ábrával és egy táblarajzzal. —

Dr. JANCÓS MIKLÓS és Dr. VESZPRÉMI DEZSŐ-től.

LAVÉLAN 1880-ban fedezte fel a malaria parasitákat. Az ő nyomdokain haladó buvárok első vívmánya az volt, hogy kiderítették, miszerint a malaria parasitáknak három, egymástól úgy életteni, mint alaki tekintetekben élesen megkülönböztethető faja van, a melyek a különböző láztypusokat létrehozzák. GOLGI a quartana és tertiana, MARCHIAFAVA és CELLI a félholdképző fajt írták le.

A *quartana parasita* — a *Laverania malariæ* — fejlődését háromszor 24 óra alatt végzi be, ekkor hull szét spórákra. Igen renyhe amoebaszerű mozgása van. A festék benne durva, rögös. Mivel a megtámadott vörös vérsejt sem meg nem nagyobbodik, sem el nem színtelenedik, határai mindig élesen kivehetők. Oszláskor esinos esillagvirág alakban hull szét 6—12 spórára.

A *tertiana parasita* — *Plasmodium vivax* — abban különbözik a quartanától, hogy fejlődését kétszer 24 óra alatt végzi be. Fiatal korában élénk amoebaszerű mozgást mutat. A festék benne finom szálakban van s mivel a megtámadott vörös vérsejt megnövekedik s elhalványodik, azért a parasita nem olyan élesen válik ki a vérsejtből, mint előbbi. Oszláskor a parasita málnaszemhez hasonló és 20—24 spórárt tartalmaz.

* Előadatott az „Erdélyi Múzeum-Egylet“ Orvos-Természettudományi Szakosztályának 1902. június hó 7-én tartott orvosi szakülésén. Vétített készítmények bemutatásával.

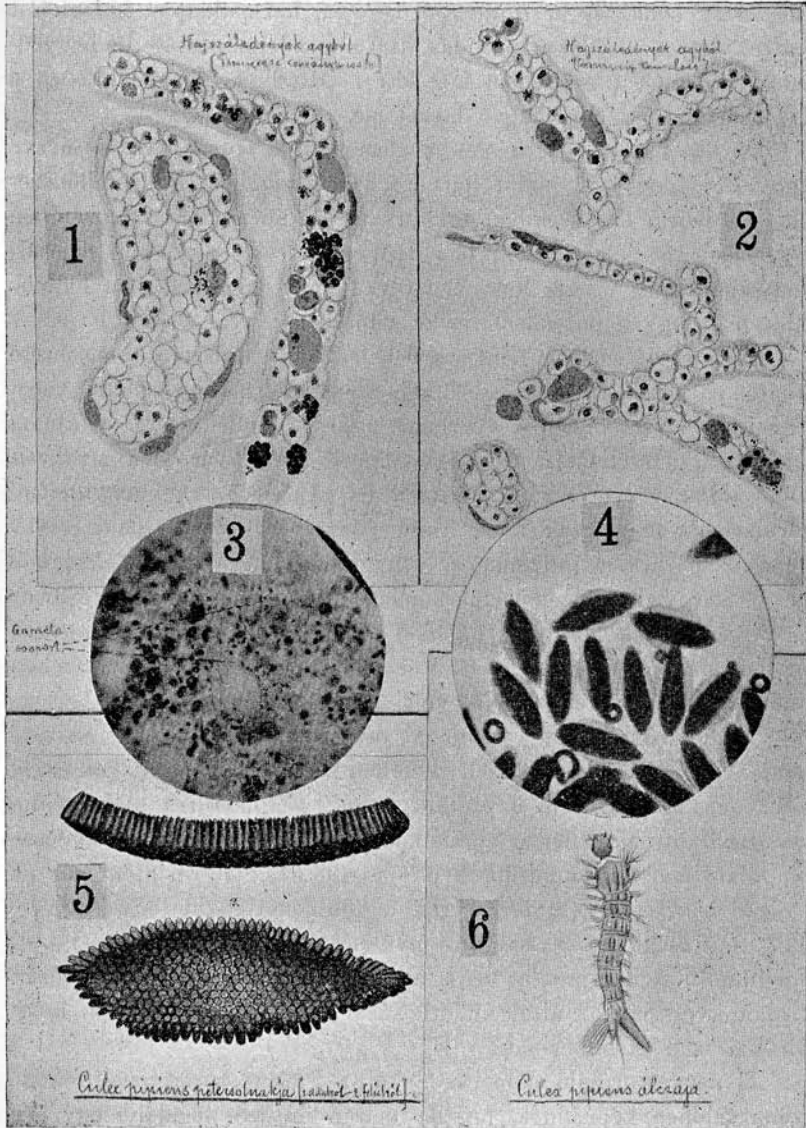
A *quartana parasita* a negyednapos s nemzedék-szaporodás útján a mindennapos hidegtelelést hozza létre — a harmadnapos hidegtelelést soha. A *tertiana parasita* a harmadnapos hidegtelelést okozza, vagy nemzedékszaporodás által a mindennapost — de negyednapos hidegtelelést soha nem hoz létre. Mindkét faj jelenlétében a hőmenet tipusos félbenhagyó lázzal jár.

A félholdképző fajra — a *Plasmodium praecoxra* — nézve leginkább jellegző az imént leírt két fajjal szemben, hogy fejlődésének csak korai szakaszaiban találjuk meg a környi szervek vérében — oszlásra a belső szervekbe: lép, esontvelő, agy, máj hajszáledényeibe vonúl vissza, hol néha olyan nagy mennyiségben halmozódik fel, hogy a hajszáledényeket eltömeszeli. (1., 2. ábra.)

A környi vérben mint igen kicsiny hyalinszerű tömegecske látható a vörösvérsejteken, élénk amoebaszerű mozgásban vagy nyugalmi helyzetében peesétnyomó gyűrűre emlékeztető alakban; festéket alig tartalmaz. A megtámadott vörös vérsejtek gyakran zsugorodnak, rézvörös színt vesznek fel. A belsőszervekben történő sporulationál majd csak 2–4 kicsi spórára esik szék, majd 8–12 nagyobb spórára. Mindennapos, vagy harmadnapos hidegtelelést hoz létre — negyednapost soha; a hőmenet igen ritkán tipusos, félbenhagyó, majd csak alábbhagyó, majd állandó vagy rendetlen s gyakran hoz létre vészes tüneteket. Vészes váltólóznál a betegek vérében mindig a *plasmodium praecox* volt látható.

Mindhárom fajnál a rendszeren oszló paraziták mellett változó számmal találhatók a betegek vérében olyan kinőtt alakok is, a melyekben spórák nem képződnek, ezek különösen a *plasmodium praecox*nál bírnak jellegző alakokkal s félholdhoz, orsóhoz hasonlóságuk miatt már régen feltűntek a vizsgálóknak; úgyszintén már az is régen ismeretes volt, hogy ezek legtöbbször rövid idővel a vérvétel után élénk mozgással bíró nyulványok jelennek meg, az u. n. flagellumok. A *Laverania malariae* és *Plasmodium vivax*nál ezek az alakok csupán az által különböznek a rendszeren oszlóktól, hogy spórákat nem tartalmaznak.

E nem sporuláló *parasita* alakok a *Plasmd. praecox*nál főként a esontvelőben képződnek, hol ha már a fertőzés legalább egy hét óta fennáll, néha rengeteg számmal találhatók (3. ábra) fiatalabb és előhaladottak fejlődési szakaikban s a környi vérbe csak utób-



1-6. ábrák.

biak kerülnek bele. Vészes váltóláz eseteknél a környi vérben a korábbi fejlődési alakok is előfordúlnak.

A *Laverania mal.* és *Plasmod. vivax*nál nem tudjuk, hogy hol fejlődnek ezek, mert bonczolatra ilyen esetek nem igen kerülnek.

Ezen nem sporuláló alakoknak hivatásáról a faj életfolyamatában a legújabb időkig teljesen homályban voltunk. *MARCHIAFAVA* és *CELLI* ezeket tönkremenő alakoknak tartották, újabban *ZIEMANN* is, mert a *ROMANOWSKY*-féle festésnél azt látta, hogy a chromatin bennük lassankint tönkre megyen. *GOLGI* a hosszabb időközökben fellépő recidivák okát látta ezekben a félholdalakokban, mert reájuk a chinin egyáltalában semmi hatással sem látszik lenni.

Ellenben mások már régen azt sejtették, hogy e flagellumos alakoknak az a nevezetes szerep jutott a faj életében, miszerint e flagellumok leválásuk után a kültermészetbe jutnak valamely módon s ottan tovább fejlődnek. Így gondolta ezt már *MANNABERG*. Megerősödött az a gyanú, a mikor *SACHAROFF* a madarak vérében található s az emberi malaria parazitákhoz teljesen hasonló jelentőségű *Proteosoma flagellumos* alakjainál a flagellumokban chromatint mutatott ki. *SIMOND* e miatt azon véleményének adott kifejezést, hogy e flagellumok hímszálak, melyek a női alakok megtermékenyítésére szolgálnak. Csakugyan *MAC CALLUM*-nak sikerült is egyszer megfigyelni, a mint egy ilyen leszakadott flagellum benyomult egy mozdulatlan félholdba.

Ilyen flagellumos alakok azonban a vérben csupán annak kibocsátása után egy idő múlva észlelhetők, azonnal a vérvételkor ilyeneket még senki sem látott. Ez a megtermékenyítés tehát az emberi szervezetben kívül kell, hogy történjék.

De hol? A kérdés szoros összefüggésben állott a malaria parazitáknak a kültermészetben való előfordulásának — másfelől az ember fertőzésének kérdésével.

Az ezen kérdés megfejtésére irányított kísérletek sokáig nem vezettek eredményre, a minek oka az volt, hogy a malaria parazitákat nem sikerült semmi módon tenyészteni, állatokra átváltásuk sem sikerült.

E vizsgálatok közben rájöttek, hogy a madaraknál s az emlősök egynémelyikénél az emberi malaria parazitával teljesen egy jelentőségű vérparaziták találhatóak. E körülménynek a kérdés meg-

oldásánál sok hasznát vették ugyan, de mivel az emberi malariához hasonlóan e nem sporuláló alakok tovább fejlődését ezen állatoknál sem lehetett megtalálni, a kérdést meg nem oldották.

A kérdés megfejtése a legújabb időknek volt fenntartva.

A célra vezető kutatásokra a helyes utat két vizsgáló jelölte meg: MANSON és BIGNAMI.

MANSON a *filariasis* körül tett észleletei alapján arra gyanakodott, hogy a malaria paraziták a mosquitókba jutnak csipésnél s ott fejlődnek tovább. A filariasisnál ő ugyanis azt észlelte, hogy a filaria vérszívásnál a mosquitóba kerülvén, annak bélfalát átfurja, torának izomrostjai közé furakodik és ott növekedésnek indul. Tovább fejlődését már nem sikerült megfigyelnie, de ebből már arra következtetett, hogy a filariasis úgy terjed tovább, hogy az eldöglő és vízbehullott mosquitókból kikerülő filariák, vagy azok petéi a víz útján fertőzik az embert.

Gyanúja annál indokoltabb volt, mert a malaria és a szunyogok ugyanazon tájrajzi viszonyok között fejlődnek s ugyanazon évszaki s időjárásbeli viszonyok által kormányoztatnak.

A fertőzés módjára nézve MANSON-nak az volt a véleménye, hogy a malariástól vért szívott szunyogok testét felfaló szunyoglárva fertőzöttek ilyen módon; másfelől ily módon jó létre víz ivásnál az ember fertőzése.

BIGNAMI szintén a szunyogokra gyanakodott, ő azonban azon a véleményen volt, hogy a szunyogok csipésükkel oltják be a malariát.

Egy szerencsés gondolat által vezetve, MANSON utasította Ross katonavörst, hogy kísérje figyelemmel a mal. paraziták további sorsát a vérszívás után a szunyogokban. Két évi sikertelen kutatás után végre sikerült Ross-nak két „pettyes szárnyú szunyogban“ megtalálni a gyomor hámsajtjai alatt a mal. paraziták továbbfejlődési alakjait. Körülményei akadályozták meg Ross-ot, hogy a kérdést teljesen megoldhassa, mert Indiából haza kellett, hogy utazzék Londonba. Következő évben a madarak *Proteosoma* fertőzését tanulmányozta, a melyről sikerült kimutatnia, hogy azt egy fajja a szunyogoknak: a *Culex pipiens* oltja át egyik madárról a másikra, miközben a *Culex* testében a *Proteosoma* ivaros generatio-változáson megyen át.

E fölfedezései, bár az emberi malaria-infectio kérdését meg nem oldották, de ahhoz igen lényegesen hozzájárultak.

Mert az ő útmutatásai alapján sikerült GRASSI-dak és buvár-társainak a malaria-fertőzés módját véglegesen megoldani. GRASSI-nak ugyanis sikerült bebizonyítani, hogy az emberi malariát a *Culicidák* családjának egy nemzetsége: az *Anophelesek* és különösen az *Anopheles claviger* közvetíti emberről-emberre s csípés alkalmával oltja be.

A Culicidák családjának 3 nemzetsége van: 1. *Aedes* (MEIGEN), 2. *Anopheles* (MEIGEN) és 3. *Culex* (L.).

Ezek közül nálunk az *Anopheles* és *Culex* nemzetség fordul elő.

Az *Anophelesek* eddig leírt 27 faja közül nálunk Európában 7 fordul elő, a legelterjedtebben és legtömegesebben az *Anopheles claviger*.

Hazánkban az *Anopheles claviger*en kívül csak 2 faj ismeretes: az *Anopheles bifurcatus* (MEIG.) és az *Anoph. nigripes* (STAEGL.).

A *Culexek* 159 leírt fajából (*Giles*) Európában a leggyakoribb és a legtömegesebben előforduló faj a *Culex pipiens*.

Mivel csupán az *Anopheles* nemzetség az, mely a malariát terjeszti és mivel mindig együtt fordul elő a *Culex* fajokkal, szükséges, hogy felismerni s megkülönböztetni tudjuk az ártalmatlan *Culexektől*. Ez könnyű dolog, mert az *Anophelesek* igazán mondhatni, hogy már *ab ovo* különböznek a *Culexektől*.

A *Culex pipiens* egyáltalában nem válogatós: petéit mindenüvé lerakja s az álezái vigan fejlődnek vizes cseberben, pocsolyában, elhajtott sardiniás dobozban, mint FICALBI mondja, Olaszországban még a szenteltviztartó vizében is (foveales).

Az *Anophelesek* ellenben csak mocsárookban fejlődnek (palustres). Ez a megkülönböztetés azonban nem minden körülmények között áll fenn. Dolgozánkban száz számra láttuk fejlődni az *Anoph. claviger* álezáit vízvezetéki vízben is.

A *Culex pipiens* petéit csolnak alakban rakja, mely a vizen ide-oda uszkál s mely függőlyesen egymáshoz ragasztott petékből áll (5. ábra).

Ellenben az *Anophel. claviger* szabályos, 20 tagot is számláló sorokba, néha szép csillag alakba rakja petéit a víz felszínére, vagy az aquarium széle körül. (4. ábra.)

Az egyes peték, melyek eleinte pár óráig fehérek, azok csak később öltének aczélos kék színt, esolnak alakuk, két oldalt finom csipkéhez hasonló kártyaszerű képződménnyel, a mely alatt kis légbuborék van, az tartja fenn a petét a víz felszínén.

A kibujt álezák négyszer vedlenek. A három első vedlés lassan, successive történik, az utolsó hirtelen s in toto.

A *Culex* álezát az *Anopheles* álezától legkönnyebben arról különböztethetjük meg, hogy míg a *Culex* álezák mindig aláfelé csüngő fejjel időznek a víz színén s így vesznek magukhoz levegőt — addig az *Anopheles* álezák a víztükrevel párhuzamosan, mintegy a vízre feküdve időznek; hasuk aláfelé, a fej pedig 180° szög alatt elfordulva hasi oldalával fölfelé tekint.

Az álezák ezen különböző állása a vízszínen időzésnél abban nyeri magyarázatát, hogy a *Culex*-nek farki végén hosszú légzőeső nyújtványa van (6. ábra), mely a testtől kb. 45° -nyi szög alatt áll el s azért, hogy a víz színe fölé kidughassa, fejjel aláfelé kell, hogy csüngjön. Ellenben az *Anopheles* 2 légzőnyílása a háton ilyen esőnyulvány nélkül van s ezért kénytelen egész testhosszával a víz felszínéig emelkedni, hogy légzőnyílásai a víztükör felett legyenek. (7. ábra.)

Negyedik vedléssel az áleza bábbá alakul, utolsó álezaburka a vízszínen úszva marad. Nyáron az *Anopheles* 20—22-ik napra alakul bábbá, a *Culex* hamarább.

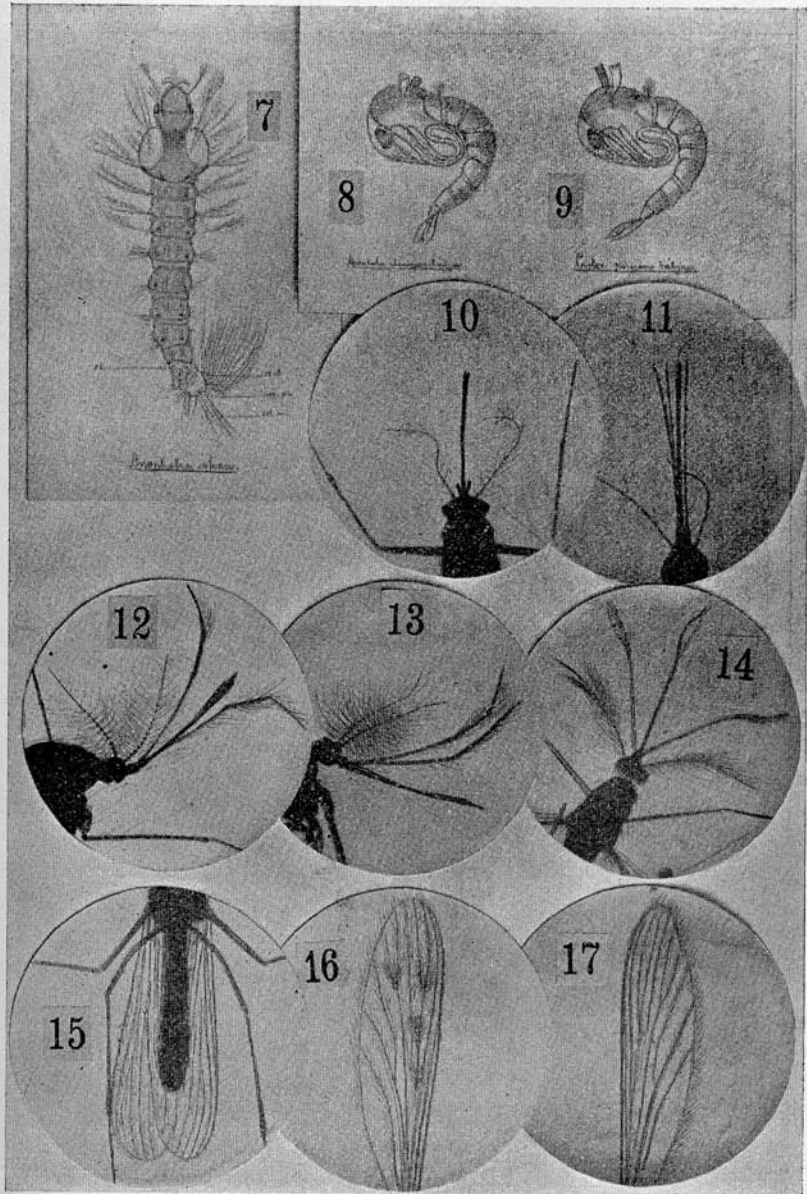
A két nemzetség bábjainak megkülönböztetése igen nehéz, mert a különbségek igen finomak és nem igen állandók. Még leginkább arról különböztethetők meg, hogy a *Culex* bábnak hosszú, erősen hajlott légzőkürtjei vannak, ovalis, erősen kikanyarított nyílással és hosszú keskeny a farkúszója. (8. ábra.)

Az *Anopheles* bábnak légzőkürtjei rövidek, szélesek, nyílásuk körkörös s farkúszója pedig rövid, széles. (KERSCHBAUMER) (9. ábra).

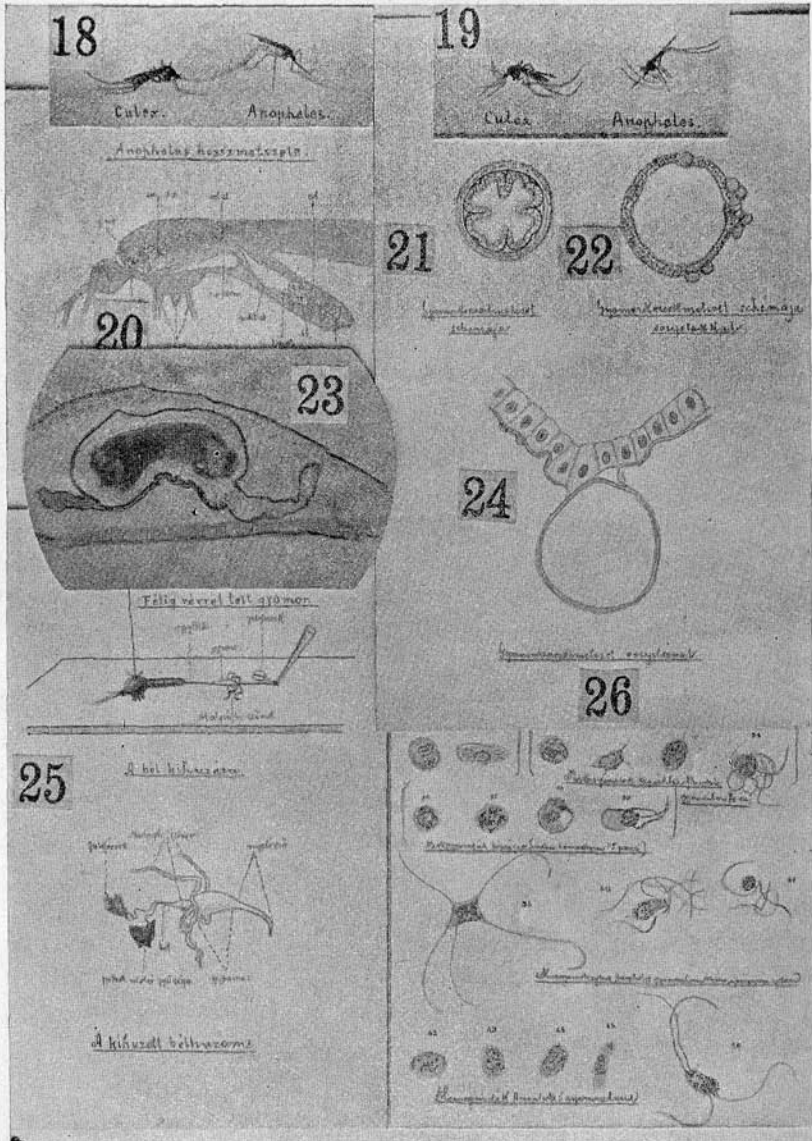
Noé szerint az is jó ismertető jel, hogy míg az *Anopheles* báb háti görbülete oldalról tekintve folytonos görbe vonalat mutat addig a *Culex* bábnál ezen sok kiugrás van, a melyek az egyes potrohgyűrűk alsó szélének felelnek meg.

Három nap múlva a báb nyugodtan a vízszínen állva marad s egyszerre a burka megrepedvén, kibuvik belőle a szárnyas alak.

A szárnyas alakok egymástól a következők alapján különböztethetők meg:



7-17. ábrák.



18-26. ábrák.

Megkülönböztethetők már messziről azon különböző módról, a miként azok a falon, vagy levelen ülnek.

Míg ugyanis a *Culex* teste a tárgyhoz, melyen ül, igen közel van, mert lábai jóval rövidebbek, mint az Anopheleséi, addig ez utóbbié jóval távolabb áll ép az említett ok miatt. (18. ábra.)

Ha mint ez gyakori, csak a két első lábpárukkal kapaszkodnak, akkor a *Culex* potroha majdnem éri a tárgyat s két hátsó lába föl és mellfelé a hát felibe van hajlítva. Ellenben az Anopheles potrohvége messze elemelkedik a tárgytól, a hátsó lábpár pedig messze egyenesen föl van nyújtva (19. ábra).

A *Culex* puposnak néz ki, mert a fej és a tor a szárnyak tapadása helyéig a test hátsó részével szöveget képez — e szög az Anophelesnél majdnem 180°-ot ér el.

Ezen itt felsoroltak alapján akár 1—2 méterről is fölismerhetjük, hogy a kérdéses szunyog *Culex*-e, vagy Anopheles?

Pontosabb megkülönböztetésre főként a szájszervek és a szárnyak szolgálnak. A *Culex* nőstény könnyen megkülönböztethető az Anopheles nősténytől az által, hogy a *Cul.* tapogatói igen rövidek (10. ábra), míg az Anopheleséi ép oly hosszúak, mint a szipókája s rendszeren olyan közel vannak azok a szipókához, hogy az úgy néz ki, mintha igen vastag volna, vagy ha a tapogatók elállanak, mintha hasított volna (11. ábra).

A him *Cul. pipiens* a nőtől abban különbözik, hogy tapogatói másfélszer olyan hosszúak, mint a szipóka s mint a vadkan agyari, úgy hajolnak fölfelé; esájpai pedig szárnyazottak, 15 tagból állanak s minden tag alján gyűrűalakban hosszú sörték vannak elhelyezve (12., 13. ábra). Az Anopheles himjénél a esápok ép ilyen szárnyazottak, de a tapogatók vége lapos és kiszélesedett (14. ábra).

Egy kivételével az Anophelesek mind foltos szárnyuak, ellenben a *Culex* fajok között igen ritka a foltos szárnyú, nálunk csak két *Cul.* fajnak van foltos szárnya: a *Cul. glaphypterus*nak és az igen elterjedt *Cul. annulatus*nak. Ezek közül nagyságra és a foltok elhelyezésére nézve utóbbi nagyon hasonlít az Anophel. clavigerhez, de könnyen felismerhető arról, hogy lábain élénk sárga-fekete gyűrűzet van.

Az Anophel. clavigernek szárnyán 4 folt van Y alakban elhelyezve (16. ábra); az egyetlen folt nélküli szárnyú Anopheles

faj az *Anoph. bifurcatus*, itt Kolozsvárt is előfordúl a Növénytani kertben, Házsongárdban (subpalustris).

GRASSI és buvártársai bebizonyították, hogy az Anopheles-fajok mindenike, de elterjedtségénél fogva különösen az *Anoph. claviger* az, a mely a malariát terjeszti; ellenben az összes *Culex*-fajokban a malaria parasiták tönkremennek s így azok a malariát nem terjeszthetik.

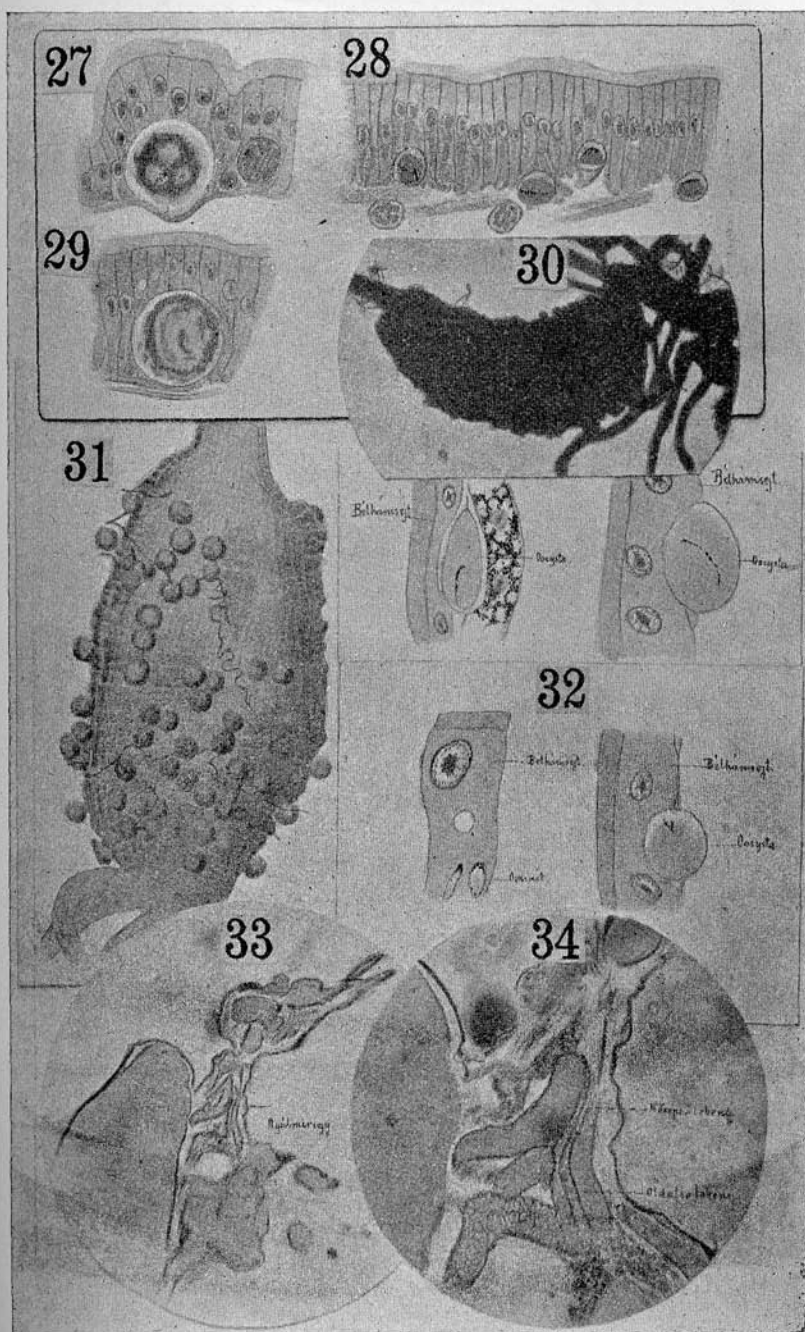
Hogyan történhetik az Anophelesek fertőzése? illetőleg az Anophelesek útján az ember fertőzése?

Hogy ezt megérthessük, rövid kitérést kell hogy tegyünk s meg kell ismernünk a szunyogok belső szerveinek a szerkezetét, a mennyiben az minket érdekel.

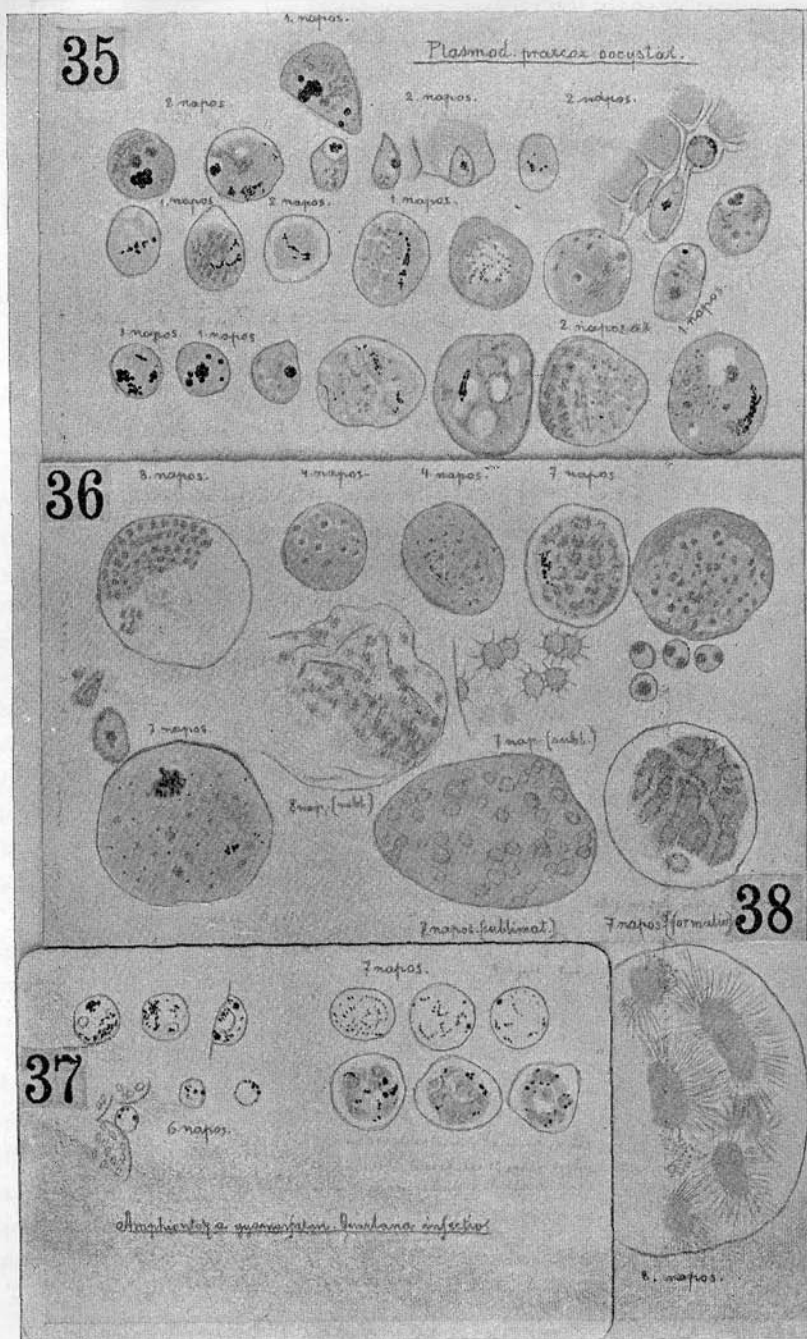
A szipókába fölszívott vér a nyelőcsőbe s innen az ú. n. gyomorba jut (20. ábra p. dil. st.), mely a bélhuzamnak kitágult része (23 ábra.) Ez a gyomor igen egyszerű szöveti szerkezettel bír: egyrétegű hengerhámmal van bélelve, mely ha a gyomor erősen ki van tágulva, egészen ellapul. E hámsajt réteg alatt következik a tunica elastico-muscularis, mely egy körkörösen futó belső és egy hosszirányban futó külső rétegből áll (21. ábra.) E tunica elastico-muscularis izomrostjai nem érintkeznek egymással, hanem az egyes rostok között rések vannak; ezért a gyomor kívülről hálózatos szerkezetűnek néz ki. Ott, hol a gyomorszerűen kitágult rész a bélbe folytatódik, szájadzanak be az ú. n. Malpighi-féle csövek (20. ábra t. mal. és a 25. ábra), melyek a vese működésével bírnak. Ezután jó a bél és végbél. A végbél kiszájadzása közelében nyílik a két petefészek kivezető csőve (25. ábra).

Az Anopheles reá szállva a malariás betegre, vérrel tele szívja magát s valamely homályos zugban letelepedik s ott vesztegel többnyire az emésztés befejeztéig, a mely nyáron 2 - 3 napot vesz igénybe s csak akkor röpköd és szív vért ismét.

Ha már most a malariás beteg vérében az Anophelesben fejlődésre alkalmas parasiataalakok vannak — és az Anopheles kellő körülmények közé jut, úgy megindul benne az ivaros generatio fejlődése. Ily további fejlődésre alkalmas alakok a plasmod. praecoxnál a félholdak, a plasmod. vivax és a *Laverania malariae*-nál azon előbb leírt nem sporuláló alakok. Ezek a gameták, a melyek hímek = mikrogameták és nők = makrogameták. A kétféle gametát



27—34. ábrák.



egymástól megkülönböztetni arról lehet, hogy a mikrogameták ú. n. flagellumokat nyújtanak ki magukból, a melyek chromatinszállakat tartalmaznak (26. ábra 34—41.), ellenben a makrogametákból ilyen flagellumok nem képződnek (26. ábra 42—45.). Egyéb megkülönböztető jelek nem igen vannak. E kétféle ivarú gameták egymást az Anopheles gyomrában termékenyítik meg, a mit a vérszívás után 1—2 órával leölt Anophelesben látni lehet.

Az ily módon megtermékenyített női gameták azon alakjai a mal. parasitáknak, a melyek továbbfejlődésre alkalmasak. Az emésztés előrehaladásával ugyanis ezek a megtermékenyített makrogameták a gyomrot borító hámsejt réteg alá furakodnak s itt e hámsejtek alatt és a tunica elastico-muscularis között foglalnak helyet (28, 32 ábra.) s rövid idő alatt erős növekedésnek indulva ritkán a hámréteget a gyomor ürege felé (27, 29 ábra), leggyakrabban a tunica elastico muscularist a test ürege felé domborítják ki s mint áttűnő hyalinszerű tömlők függenek a gyomor falon (22, 24, 30, 31 ábra.)

Az állat fertőzött voltát könnyen felismerhetjük a következő módon: Az Anophelest chloroform, benzingőzzel elbódítjuk s lábait és szárnyait letépve egy tárgylemezre tesszük s reá egy csepp physiologiai konyhasó-oldatot ejtünk. Most bontótűvel a tort átszúrva rögzítjük s finom csipővel a potroh utolsó előtti gyűrűjét lassan huzni kezdjük. (25 ábra.) A gyűrű a többitől elszakad s egyszerre megjelenik a végbél, majd a Malpighi csövek jönnek elő, végül a gyomor és a nyelő-cső. Lassú huzásnál a nyelőcső leszakad, vagy elvágjuk, az állatot eltávolítjuk s fedőlemezzel lefedve a készítmény góresövi vizsgálatra kész. A gyomorbél huzam így kibúzható a nélkül, hogy egyetlen parányi zsirtest tapadna reá. A fertőzés megállapításánál a pigment igen jól utbaigazit s a festetlen készítmény is egészen jól vizsgálható.

Következő napokon a megtermékenyített gameta, melyet most már *oocystának* nevezünk, erős növekedésnek indul, úgy, hogy míg az eredeti makrogameta alig nagyobb egy vörös-vértestnél, teljesen kinöve 60—90 mikront is elér. Ilyenkor természetesen már kis nagyítással is jól kivehetőek a cysták (30 ábra.)

E növekedés közben a megtermékenyített makrogametában érdekes változások jönnek létre. A mag direct oszlás útján több-

szőröződik, úgy, hogy rövid idő múlva jelentékeny számu mag látható (35. 36. ábra.) a cytoplasma pedig különböző helyeken bizonyos idő múlva mindinkább laza lesz, úgy, hogy különböző rések támadnak benne. A cytoplasma tehát gerezdekre oszlik, a mely gerezdek igen különböző alakúak: kerek, gerendázatosak, lemezalakúak (36 ábra.) s egymással anastomisálnak — tehát *sporoblastok* képződnek.

Minden egyes sporoblast közepében levő mag ismét direct osztlás útján sokszorozódik, a fiokmagok a környezetfelé tolatnak s mindenik egy kis orsószerű test képződésének középpontjává lesz. E környi magocskáknak megfelelő helyből ugyanis plasmanyulvány indul fejlődésnek, előbb a rések felé (38. 39. ábra) majd egészen kitejődik egy kis orsószerű test, melynek középpontja a magocska; ezek a *sporozoiták*. Az ilyen sporozoitákat tartalmazó cystát *sporocystának* nevezik. A sporozoiták a teljes megérésükig a gerezddel összefüggésben maradnak, ekkor levállanak s a cystában nyálábokban vagy rendetlenül ezrével hevernek, (39. ábra.) A gerezdnek sporozoiták képződésére fel nem használt része a festék-szemcsék maradékával együtt az u. n. *maradék test*-eket képezik, ilyen egy vagy több van egy cystában.

Az ilyen sporozoitákat tartalmazó cysták festetlen állapotban úgy néznek ki, mint fonal gombolyagok (40. ábra.)

A sporozoiták megérésének ideje függ a melegtől s az állat táplálkozásától, átlag a vérszivás után 7—10 napra már találunk ilyen sporocystákkal telt tömlőket. Ekkor a sporocysta megreped s tartalma a test üregébe ömlik (39. ábra.)

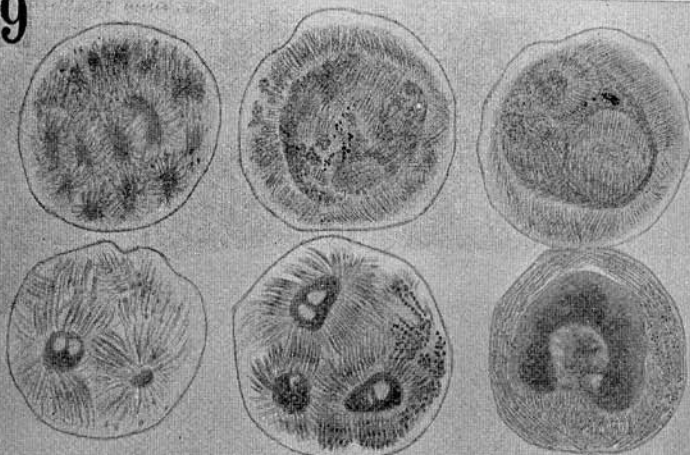
Az ily módon a test üregébe ömlő sporozoiták rövid idő alatt az állat nyálmirigyeiben gyűlnek össze.

A nyálmirigyek a fej hátsó végén, illetőleg a nyaki részben vannak. (33., 34. ábra.)

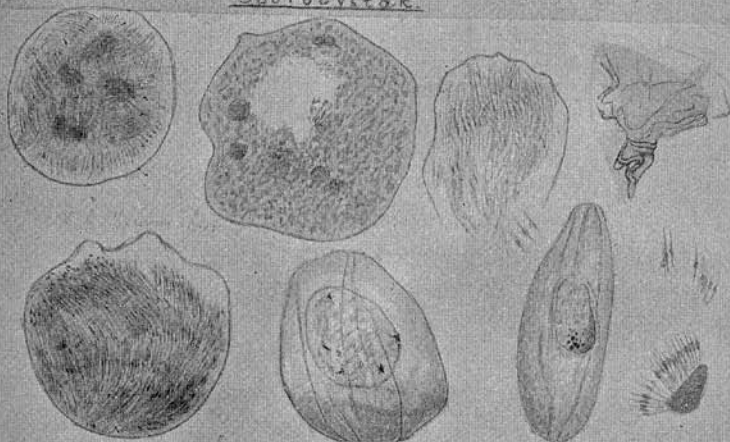
A kétoldali nyálmirigyek mindenike áll egy-egy hosszú oldalsó részből, mely mirigyszerkezetű s egy középső részből, mely szemcsés kinézésű. Mindenik rész kivezető csöve egyesül egy csővé s a kétoldali nyálmirigyek viszont egy kivezető csőben futnak össze (41. ábra.)

A nyálmirigyek legegyszerűbben úgy készíthetők ki, hogy a lábai- és szárnyaitól megfosztott állatot egy csepp konyhasós vízben oldalra fordítva, fejét, a háta felé luxáljuk s a fejen függve maradó szövetrészeket bontótűvel szétbontva, kis nagyítás alatt a

39

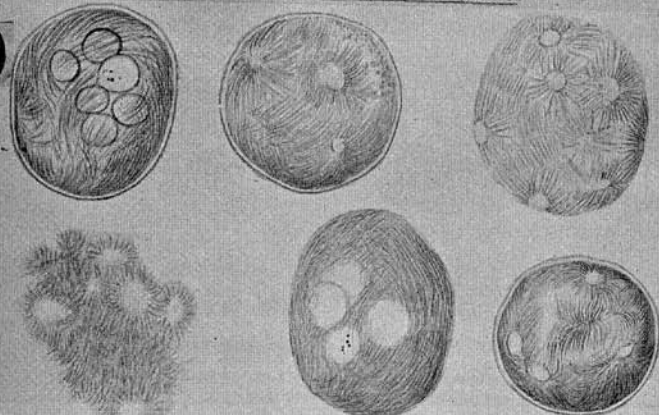


Sporocysták

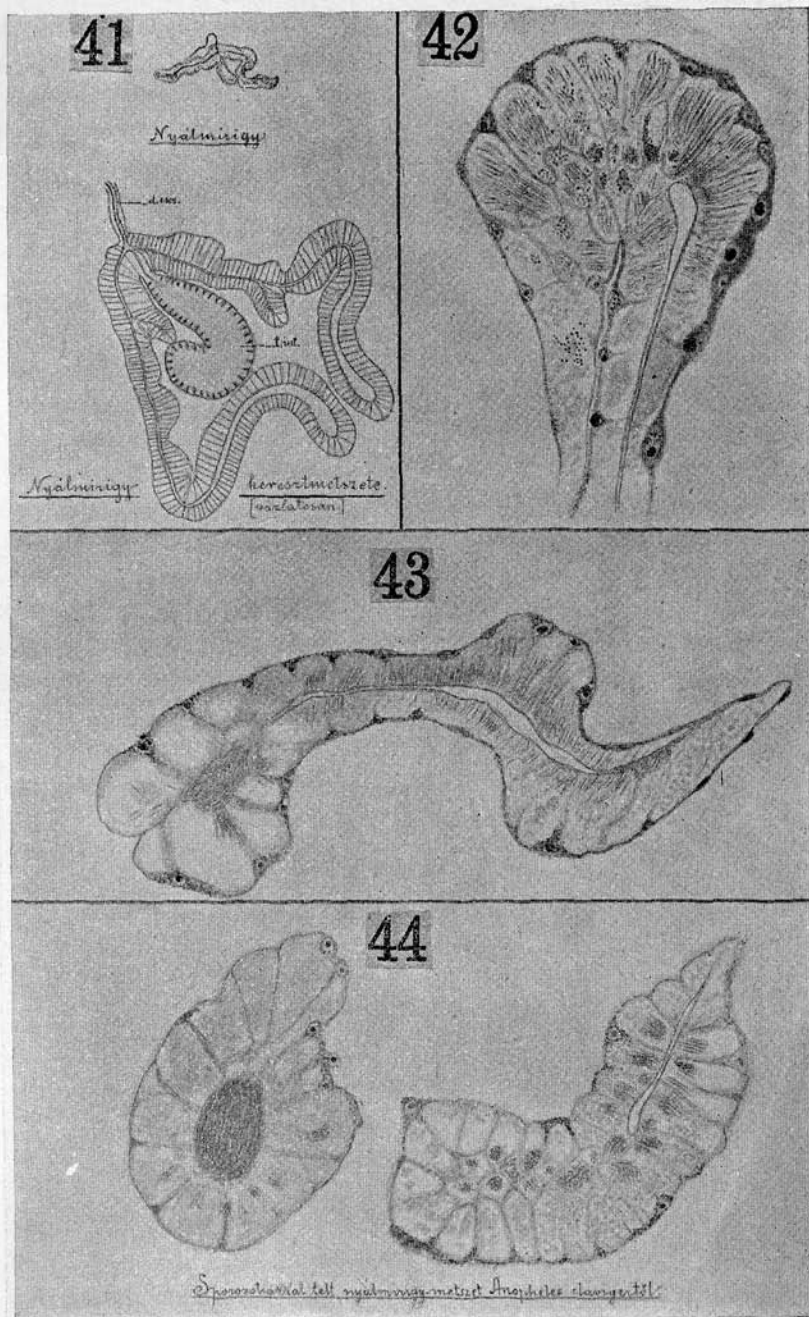


Kirekedt sporocysták

40



Felhalmozásig felis érvényes (Festettlen körülmény)



jellegzetes alaku nyálmirigyeket külön választjuk. Ha azt akarjuk megállapítani, hogy a nyálmirigyek fertőzve vannak-e? akkor az így külön választott mirigyeket két fedőlemez között szétdörzsöljük s ROMANOWSKY szerint megfestjük. Vagy a fejre nyomást gyakorolva, az állat nyálát fedőlemezzel kinyomjuk s megszártva megfestjük ROMANOWSKY szerint.

A sporozoiták a nyálmirigyekből a nyálba jutnak s következő vérszívás alkalmával a szúrt sebbe, illetőleg a vérbe.

A malaria parazitáknak tehát ivartalan generatioi az emberben, ivaros generatioi az Anophelesekben fejlődnek. Az ivartalan generatio szabályos fejlődése és oszlása által a szabályos időközökben jelentkező láz-rohamokat váltja ki (Sizogonia). Emez ivartalan generatio mellett szintén az emberben fejlődnek az ivaros generatio him- és nőalakjai: a gameták, melyek az Anophelesek gyomrában párzanak s ott *ocystává*, *sporoblasttá*, majd *sporocystává* fejlődnek, széthullanak s *sporozoiták* alakjában ismét az emberbe oltatnak bele.

Esporozoitákból fejlődik az emberben ismét az ivartalan generatio.

Hogy az ivaros generatio az Anophelesben fejlődhessék, bizonyos hőmérsékre van szüksége. A *Plasmod praecox* 24–30° C. mellett fejlődik legjobban. Ha a vérszívás utáni első órákban ez a hőfok ninesen jelen, úgy az Anopheles fertőzése nem jó létre — mert különösen az első órákban kell, hogy ez a hőfok jelen legyen.

Az eddigi tapasztalatok azt mutatták, hogy a *Plasmod vivax*, de különösen a *Laverania malariae* gametái alacsonyabb hőfoknál tenyésznek az Anophelesben — sőt az ily magas hőmérsék a fejlődést károsan befolyásolja, vagy épen megakadályozza.

Mindhárom parazitafaj ivaros generatiójának a fejlődése meg egyező, csak olyan lényegtelen dolgokban tér el, hogy azon alapon meg se különböztethetők. Kísérleteknél azonban kitént, hogy bizonyos gametával fertőzött Anopheles csipése csak ugyanazon fajú fertőzést hozta létre.

Ábrák magyarázata.

- 1., 2. Sporuláló *Plasmod. praecox*-al mintegy eltömült hajszáledények *mal. perniciosae* comatosában elhaltak agyából. Rajz.
3. *Plasmod praecox* gametáinak egy telepe csontvelő metszetben. Fénykép-fölvétel.

4. Anopheles claviger petéi. Fényképfölvétel.
5. Culex pipiens petéje, oldalról és fölülről nézve. Rajz.
6. Cul. pipiens álczája. Rajz.
7. Anoph. claviger álczája. Rajz.
 - st. = légzőnyílások.
 - vent = farkuszó.
 - pap. an. = végbél-papillák.
 - set. an. = végbél-sörték.
8. Anoph. claviger bábja. Rajz.
9. Cul. pipiens bábja. Rajz.
10. Nő Cul. pipiens feje. Fényképfölvétel.
11. Nő Anoph. clav. feje. Fényképfölvétel.
- 12., 13. Him Cul. pip. feje. Fényképfölvétel.
14. Him Anoph. clav. Fényképfölvétel.
- 15., 17. Cul. pip. szárnya. Fényképfölvétel.
16. Anoph. clav. szárnya. Fényképfölvétel.
- 18., 19. A bal oldali Cul. pipiens, jobb oldali Anophel claviger. Fényképfölvételek.
20. Anopheles emésztő szervei vázlatosan.
 - gl. sal. = nyálmirigy.
 - succ. acc. = mellék szívó-gyomor
 - succ. princ. = szívó gyomor.
 - col. st. = nyelőső.
 - p. dil. st. = gyomor.
 - p. mal. = Malpighi-féle csövek.
 - il. = Ileum.
 - col. = Colon.
21. Anopheles gyomrának keresztmetszete vázlatosan. Rajz.
22. Anophel. gyomrának keresztmetszete a malariaparasita oocystáival vázlatosan. Rajz.
23. Félig emésztett vérrel telt Anopheles gyomor. Fényképfölvétel.
24. A gyomron ülő oocysta helyzete a hámsejtek és a tunica elastico muscularishoz, vázlatosan.
25. Szunyog bélhuzamának kihúzása s a kihúzott bélhuzam. Rajz.
26. A plasmodium praecox mikro és makro-gametái.
 - 34-ig mikrogameták Anopheles gyomrából, vérszívás után $\frac{1}{2}$ órával. Rajz.
 - 35—40, 41, 46. Mikrogameták Anopheles gyomrából, vérszívás után $1\frac{1}{2}$ órával. Rajz.
 - 42—45. Makrogameták Anopheles gyomrából. Rajz.
- 27., 29. Plasmod. praecox sporocystái, melyek a hámsejtréteget a gyomor ürege felé domborítják be. Rajz.
28. Plasmod. praecox oocystái a hámréteg alatt a vérszívás után 3-ik napon. Rajz.

- 30 Sporocysták *Anopheles* kihúzott gyomrán. Fényképfölvétel.
31. Sporocysták *Anopheles* kihúzott gyomrán. Rajz.
32. Plasmod praecox oocystáinak képződése a gametái befúrodásától a 4-ik napig s azok viszonya a hámsejtréteghez és a többi szövetekhez. Rajz.
- 33, 34. *Anopheles* nyálmirigyének helyzete. Fényképfölvétel.
35. 1—2 napos Plasmod praecox oocysták 30° C mellett tartott *Anopheles*-ből. Haematoxylin-eosin festés. Sublimat keményítés. Metszetből rajzolva.
- 36., 4—7 napos Plasmod praecox oocysták és sporoblastok 30° C mellett tartott *Anopheles*-ből. Haematoxylin-eosin festés. Sublimat keményítés. Metszetből rajzolva.
37. *Laverania malariae* 6—7 napos oocystái, 20° C-nál tartott *Anopheles*-ből. Festetlen készítményről. Rajzolva.
38. Plasmod praecox sporoblastja. A sporoziták képződését lehet jól látni. Haematoxylin-eosin festés. Sublimat keményítés.
39. Plasmod praecox. Sporocystái 7 nappal a vérszívás után, 30° C. mellett tartott *Anopheles*-ből. Sublimat keményítés Apáthy-féle hármastest. Rajz metszetből.
- Alább 15 nappal a vérszívás után elölt ugyanezen fajú parazitákkal fertőzött *Anopheles* gyomráról kirepedt és üres cysták; festetlenül, kihúzott gyomorról rajzolva.
40. Vérszívás után 8 napig 30° C. mellett tartott *Anopheles* gyomráról lerajzolt Plasmod. praecox sporocysták; festetlen készítményről rajzolva.
41. *Anopheles claviger* egy kipraeparalt nyálmirigye. Fényképfölvétel.
- Alúl a nyálmirigy szerkezetét feltüntető vázlatos rajz.
- 42., 43., 44. Fertőzött nyálmirigyek *Anopheles claviger*től. Sublimat keményítés, Apáthy-féle hármastest. Rajz.

KÖZLEMÉNY A KOLOZSVÁRI FERENCZ-JÓZSEF TUD.-EGYETEM
ÁLTALÁNOS KÓR- ÉS GYÓGYTANI INTÉZETÉBŐL.

Igazgató: LÖTE JÓZSEF dr. ny. r. tanár.

**Adalék a kísérleti veszettség tüneteinek és prophylaxisá-
nak ismeretéhez.***

KONRÁDI DÁNIEL dr. tanársegédttől.

A mióta PASTEUR állatokon tett kísérletekkel és marott embe-
reken védőoltásokra vonatkozóan szerzett tapasztalatok segítségével
is kimutatta, hogy a veszettség kiütését alkalmas védőoltásokkal
meg lehet akadályozni, azóta alig van a kísérletes kórtannak olyan
kérdése, a melylyel oly számosan foglalkoztak volna, mint éppen a
veszettséggel.

Nem feladatomban most e kísérletes vizsgálódásokat és azok ered-
ményeit felsorolni. Azokról részletesen számolt be HÖGYES tanár
nagy monográfiájában¹ és közleményeiben, csupán néhány oly
adattal kívánok jelen alkalommal foglalkozni, a melyeket az utóbbi
négy év alatt a kórtani intézetben tapasztaltam.

Ismeretes, hogy ha valamely egészséges házinyúlát veszettség
fertőző anyagát tartalmazó állati részzel beoltunk, rövidebb-hosz-
szabb lappangás után megkapja a veszettséget, a mely néhány nap
alatt meg is öli az állatot.

A lappangó időszak tartama agyburok alá oltásnál HÖGYES
tanár közlései és az intézetünkben nyert saját tapasztalataink szerint

* Előadatott az E. M. E. orvos természettudományi szakosztályának 1902.
évi november hónap 14-én tartott orvosi szakülésén.

¹ Dr. HÖGYES ENDRE: Veszettség. Rabies. BÓKAY, KORÁNYI, KÉTLI: A
Belgyógyászat kézikönyve. I. k. és a veszettség elterjedéséről stb Magy. orvosi
Arch. 1900. I., valamint az Orvosi Hetilap hasábjain.

is 12—21 nap, a betegség *tünetes szaka* (a tünetes szak elnevezésén LÖTE tanár a betegség nyilvánvaló szakát a stadium morbit érti) pedig 3—5 napig tart, ámbár észleltünk intézetünkben olyan eseteket is, a melyekben a lappangás 11, a tünetes szak $1\frac{1}{2}$ —2 napig tartott.

Ámde a mindennapi életben, a gyakorlatban nem találkozunk agyburok alá oltással, hanem mindig külső sérülés nyomán támad a fertőzés.

A természetes fertőzés viszonyait igyekeztem kísérletileg utánaizni az alább leírandó esetekben és egyszersmind megkísérteni azt is, vajjon *sikerül-e rövid időn belül alkalmazott helyi orvoslással a veszzettség kiütését megelőzni?*

Ily irányú kísérleteket ugyanis a rendelkezésemre állott irodalomban nem találtam, pedig nem csak tudományos, de gyakorlati szempontból is igen fontos az alább említendő tüneteket és óvintézkedéseket ismerni.

Kísérleteim elrendezése a következő:

Kísérleti veszzettségben elhullott kutya fültőmirigyét a kellő ügyelettel felaprítottam, kevés 0.6%-os sós vízzel összedörzsöltem s rongyon áttörtem. Ezzel a lével fertőztem kísérleti állataimat.

A szőr leborotválása után minden előzetes fertőtlenítés nélkül kissé felkarcoltam a czomb bőrét, ügyelve arra, hogy a vér a karcolás helyén még csak ki se serkedjen. Ekkor a nyálmirigyes lébe mártott ecsetet *egyszer* végig húztam a sértett helyen s meghatározott idő múlva $1\frac{0}{100}$ sublimatum oldattal kimostam annak rendje-módja szerint a fertőzött területet, aztán alapos fertőtlenítés után sublimatum oldatban áztatott gyapottal kötést tettem reá.

Összesen 13 nyúlat fertőztem igyen 1901. június hónap 10-én. Ezek az alábbi táblázatban vannak feltüntetve:

Sorszám	Kísérleti állat	Súly	Meennyi idő múlva orvosoltatott ?	Megjegyzés
I.	Szürke nyúl.....	1710 gr.	1 percz múlva	Nyaka fehér.
II.	Fekete nyúl.....	1500 gr.	2 „ „	
III.	Sárga nyúl.....	2110 gr.	3 „ „	Lombos szőrü.
IV.	Szürke nyúl.....	2610 gr.	4 „ „	Orrán fehér csík.
V.	Fakó nyúl.....	1730 gr.	Ellenőrző	Nem orvosoltatott.
VI.	Fehér nyúl.....	1620 gr.	5 percz múlva	Feje késsel festett.
VII.	Szürke nyúl.....	1620 gr.	6 „ „	Bal lába fehér
VIII.	Hamvas nyúl.....	1620 gr.	7 „ „	Mindkét füle hibás.
IX.	Hamvas nyúl....	1920 gr.	8 „ „	Bal füle csonka.
X.	Szürke nyúl.....	1600 gr.	9 „ „	Jobb füle csonka.
XI.	Hamvas nyúl....	1300 gr.	Ellenőrző	Nem orvosoltatott.
XII.	Fehér nyúl.....	1900 gr.	10 percz múlva	Háta fuchssinnal festett.
XIII.	Fehér nyúl.....	1420 gr.	Ellenőrző	Nem orvosoltatott.

Miként e táblázatból is kitetszik, az I. sz. nyúl-oltás helyét, a II. sz., III. sz. stb.-ét 2—3—10 percz múlva orvosoltam. Az V., XI. és XIII. sz. nyúl (tehát 3) ellenőrzésül maradt, a meenyiben hasonló módon megejtett fertőzés után az oltás helyét egyáltalában nem orvosoltam. Mind a 13 nyúl különböző helyen élt, másokkal nem érintkezhetett.

A sértett hely mindegyik állatnál néhány nap alatt tisztán begyógyúlt, a szőrük kinőtt, egyszóval olyanok voltak, mint az egészségesek.

Az V. sz. nyúl, a mely ellenőrző kísérletül szolgált, 174 nap múlva szomorú, nem eszik, reszket, hátulja gyenge, egyensúlya bizonytalan, hőmérséke a rendesen alól van, a 180-ik nap hátsó végtagjai bénultak, a 184-ik nap a bénulás annyira haladt, hogy oldalt egészen elterül az állat, csupán a fejét tudja emelni, s a fertőzés után a 186-ik nap elpusztul. Testsúlya az eredeti súly közel $\frac{1}{3}$ -ad részére csökkent. Tetemvizsgálatkor a nagy fokú lesoványodáson, az agyvelő vérbőségén kívül semmi felöltő elváltozás. A nyúlt agyából agyburok alá oltott két tengeri malacz közül az egyik 14, a másik 16 nap alatt pusztult el jellemzetes veszettségben.

A szintén ellenőrzésül szolgáló XIII. sz. nyúl, a fertőzés utáni 177-ik nap, az V. számúhoz hasonló képet mutat s a 217-ik nap pusztul el. Az ebből agyburok alá oltott nyúlak közül az egyik 16, a másik 17. nap múlva pusztul el jellemzetes veszettségben.

Az ellenőrzésül szolgáló harmadik nyúl, a XI. sz., a fertőzés utáni 289-ik nap ugyanazt a képet mutatja, mint előbbi két társa s a 313-ik nap pusztul el. A belőle agyburok alá oltott nyúl 28 nap múlva ütött ki a veszettség.

Az orvosolt I., II., III., IV., VI., VII., VIII., IX., X. és XII. sz. nyúlnak ma 523 nap múlva még nincs semmi baja, sőt azalatt az idő alatt szaporodtak, híztak az állatok, mindazonáltal tovább figyeljük őket.

Feltűnő mind a három ellenőrző nyúlnál úgy a lappangó, mint a tünetes szak hosszas tartama. Az V. sz.-nál a lappangó szak 174, a XIII.-asnál 177, a XI.-nél 289 nap; a tünetes szak pedig 12, 40, illetőleg 24 nap.

Feltűnően hosszú lappangást tapasztaltunk egy párszor akkor is, ha a fertőző anyagot bőr alá juttattuk. Ez állításom bizonyítására felhozom annak a nyúlnak kórrajzát, a melyet 1901. május 1-én oltottunk be. Fertőző anyagul egy XXV-ik izbeli átoltásból származó nyúl nyúltagyából készült oltó szolgált. A lappangó szak 512 napig, a tünetes szak pedig 18 napig tartott. Az ebből agyburok alá oltott nyúl a 8—9 napon lázas, s a 11-ik nap veszettség tünetei között elpusztul.

Volt olyan kísérleti sorozatunk is, a melyben a fertőző anyagot izomsebbe juttattuk. 1899. október 21-én rendeztünk ily kísérleteket. Az agyburok alá oltott nyúl 15 nap alatt pusztult el jellemzetes veszettségben, ellenben az ugyanakkor, ugyanabból a nyúlból származott fertőző anyaggal izomsebbe beoltott 5 nyúl közül egyen 1900. április 9-én, vagyis 169 napos lappangás után jelentkeztek a veszettség nyilvánvaló tünetei s a nyúl 3-ad nap bele is pusztult.

Ha összegezzük ezeket az adatokat, azt a tanulságot vonhatjuk le belőlük, hogy kis sérülések, egyszerű karczolások nyomán is támad veszettséges fertőzés. Nem szabad tehát az ilyen apró sérüléseket figyelmen kívül hagyni, miként az rendszeren megszokott történni. Így például 1899. november 20-án ejtett ily kis karczo-

lást egy veszett kutya egy ide való katona balkezén. Védőoltásban nem részesült. 1900. márczius 21-én, tehát 120 napos lappangás után, kiütött rajta a veszettség, a mely 4 nap alatt meg is ölte. A nyúlt agyából beoltott két nyúl közül, az egyik 13, a másik 15 nap alatt pusztult el jellemzetes veszettségben.

Azt is láthatjuk ezekből az adatokból, hogy úgy az embernél, mint a kísérleti állatoknál igen hosszú lehet a lappangás. Ha e tényeket nem ismerjük, igen elhibázott következtetésekre juthatunk, a mi úgy tudományos, mint főleg gyakorlati szempontból szerfelett hátrányos. E miatt semmiesetre sem helyeselhető KROKIEWICZ-nek az idei Wien. klin. Wochenschr. 6. számában közölt kísérlete, a melyben 2 nyúlat oltott be agyburok alá, egyiket a terhesség 9 ik hónapjában elhalt anya, a másikat a magzat nyúlt agyából. Az anyából beoltott nyúlon 18—19 nap alatt kiütött a veszettség, s minthogy a magzatból beoltott állaton ennyi idő alatt nem ütött ki, 4 hét múlva megölte. A tetem vizsgálatánál sem talált semmi elváltozást, a miért ebből a negatívus eredményből azt a következtetést vonja, hogy a veszettség vírusa nem megy át a placentán.

Nem akarok e vitás kérdés tárgyalásába belemenni, csak azt jegyzem meg, hogy az ily kísérletből következtetni nem lehet, hisz a kísérletes veszettséggel foglalkozó ember igen gyakran találkozik olyan esetekkel, midőn nemesak első, hanem többszörös izbeli átoltásnál az egyik állaton (nyúlon) jóval előbb, az ugyanakkor ugyanabból az anyagból beoltott társán hetek múlva üt ki a veszettség. Észleltünk olyan eseteket, a midőn 5-ik izbeli átoltásnál 35, 49, sőt 54 nap múlva ütött ki a veszettség, tehát 4 hétnél jóval később.

Abból a körülményből, hogy 13 fertőzött nyúl közül a 10 *orvosolton* nem ütött még ki a veszettség 523 nap alatt s remélni lehet, hogy túl vannak a megveszés veszélyén, ellenben a 3 *nem orvosolt* mindegyikén kiütött, azt a gyakorlati következtetést vonhatjuk le, hogy 10 percen belül alkalmazott helyi orvoslással ily kis sérülések esetében embernél is sikerülhet a veszettség kiütését megakadályozni, a mi különösen laboratoriumi fertőzéseknél a gyakorlatban igen nagy szolgálatot tehet.

Jelen adataimat csak előzetes közleménynek tekintem, ily berendezésű kísérleteimet folytatom, hogy megállapíthassam azt az időt, a melyen belül helyi orvoslással sikert érhetünk el.

Jegyzőkönyvek

az Erdélyi Múzeum-Egylet orvos természettudományi szakosztályának
orvosi szaküléseiről.

Elnökök: LÖTE JÓZSEF tan.

Jegyző: KONRÁDI DÁNIEL dr.

IX. szakülés 1902. évi október hó 31-én.

1. MALOM DEZSŐ dr. az egyetemi szülészeti kórodán folyó évi október hó 26-án született torzot mutat be.

Gy. R., 20 éves hajadon, eseléd, I. P., kitől a torz származik, jól fejlett csont- és izomrendszerrel bír és rendes méreteket mutató medenczével, teljesen egészséges, ép szervezetű. A 4 hetenként ismétlődő, 3 napig tartó havi vérzését 15 éves korában kapta. Beteg soha sem volt, két élő testvére egészséges, ép testalkatú, kik közül egyiknek 2 élő egészségesen, épen fejlett gyermeke van.

Nevezett nő szülése a magzat I. koponya tartása mellett rendes módon folyt le, kb. $\frac{1}{2}$ órai kitolási időszakkal. A rövid kitolási időszak és téres medenczének köszönhető, hogy a magzat feje a szülés alatt majdnem semmi alakváltozást sem szenvedett, miért előadó azon szerencsés helyzetben van, hogy a ma már 5 napos újszülött fejét teljesen olyan alakkal mutathatja be, mint a milyennel az közvetlen a szülés után bírt.

A leány magzat súlya 3750 gr. volt, melyből máig 250 gr.-ot veszített; hossza 53.5 cm. Fejméretei közvetlen szülés után: kerület = 31.3, nagyharánt átmérő = 8.5, nagy ferde = 14.2, egyenes = 10.6, kis ferde = 10.6 cm. Ezen átmérők jelen 5-ik napig alig változtak pár mm.-t.

Az újszülött fején az arc semmi eltérést sem mutat a rendestől, míg a koponya homloki részének difformitása már messziről feltűnik. A normalisan fejlett szemöldívek fölött kb. egy újjnyi szélességben a homlok a rendes képet mutatja, e helyen harántúl egy mély bőr ráncz látható, mely fölött a homlok majdnem tarajszerűen elődomborodva, meredeken kicsúcsosodva halad fölfelé, majd csaknem derékszögben hajlik át a koponyatetőbe. Megtapintásnál homlokvarrat nem érezhető, valamint nem érezhető a homlok-kutacs és koszorúvarrat sem. (Korai elcsontosodás?) A két oldalról mérsékelten összenyomott, s így a rendesnél jóval szűkebb homlok, mint valamely daganat ül a koponya mellső részén. A nyakszirt-varrat két szára nem a szokott iránynyal (hátra- és felfelé)

halad, hanem csaknem függélyes irányban fölfelé; a meglehetősen tág nyilvarrat mellfelé szűkül s azon helyen, hol a homlokkutacsot kellene találni, nyoma vész. Az egész koponya a rendesenél kisebb és rövidebb (kerület = 31,3, egyenes átmérő = 10,6 cm.)

A homlok rendellenes képződéseire vonatkozólag 3-féle esetet ismerünk :
 a) a homlokcsont kettőzését (FÖRSTER írt le ilyen esetet).

b) járulékos csontokat, melyek a varratok- vagy kutacsokban székélnek (Schaltknochen, Nahtknochen, Oss. Wormiana).

c) a homlokkutacs elcsontosodását, mint a legtrikább esetet.

Az említett esetek közül az első, mint a melynél a homloknak épen harántirányban való kiszélesedését várhatni, (a mint az látható is a würzburgi kórbonczani gyűjteményben őrzött FÖRSTER által leírt praeparatumon) előadó elejtendőnek véli a bemutatott újszülöttnél. Hogy a másik két eset közül jelen újszülöttnél melyik fog fenn, vagy a leírt difformitásnak végső oka mi? — azt legfennebb a sectio deríthetné ki. Éppen így vitás lehet a kérdés, hogy ily difformitas mellett milyen magatartást mutat az agy fejlődése? Előadó szerint, tekintve a homloknak szűk voltát, a homloklebenyek hiányos fejlődését lehet sejtetni.

Bemutatott újszülöttnél még egy más eltérés található a bal kéz hüvelyk-ujján. A hüvelyk kb. rendes fejlődést mutat, azonban kézközépi csontja nem izesül a kéztöcsontokon — az egész ujj szabadon lóg. Előadó szerint valószínűleg egy amiotikus szálág által előidézett változás, habár a megszületett burkokon semmi változás sem volt észlelhető.

2. DEMETER GyÖRGY dr. három beteget mutat be a bőrgyógyászati klinikáról, a kiket múlt év november hó 14-én vettek fel „*Favus capillitii*” diagnossissal. Érdekes esetek, mivel mindeniknél más-más kezelés lett a kórodán tartózkodás alatt alkalmazva, épen azon czélzattal, hogy azoknak hatását egymással összehasonlítani lehessen. A betegek 1901. november 14-től 1902. április 1-ig tartózkodtak a klinikán, és ez idő elteltével azon utasítással lettek kibocsátva, hogy pár hónap mulva ismét jelentkezzenek. Az illetők — három testvér, P. Tódor 14 éves, P. Sándor 9 éves, P. Onucz 11 éves, — tényleg f. év okt. 27-én meg is jelentek újból a klinikán. Mind a háromnál recidiva jelentkezett, a min senki sem fog csodálkozni, a ki tudja, hogy mily nagy nehézségeket gördít ezen bántalom a gyógykezelés elé; hisz az achorion gombák nem csak a bőr felületén, hanem a szőrtüszők mélyében is tenyésznek, átburjánozzák nem csak a hajakat, hanem annak gyökhüvelyeit is és még az utolsó gombát el nem távolítjuk, vagy meg nem öljük, addig a bántalom mindig kiújulhat. Az érdekes azonban az volt, hogy e három különböző módon kezelt betegnél a recidivák intenzitása tekintetében igen szembeötlő különbségek mutatkoztak. A favus kezelésénél a földolog természetesen a gombák eltávolítása s illetőleg elpusztítása. Ezt különböző módon érhetjük el. Mindenik eljárásnál első dolog a pórkök, scutulumok eltávolítása, a mit legegyszerűbben olajjal (2% naphtol, 1—2% acid. salycil.) való áztatással érhetni el. Azonban a hajtüszők-, hajgyökökben fészkelő gombák eltávolítása ezzel nem sikerül, szükséges ezért még

az egyes kóros tüszőkben ülő hajakat kihuzogatni, a mit kézzel való epilatióval érhetünk el, vagy szurok sapka alkalmazásával, amit narcosisban huzunk le. Az ily módon hozzáférhetővé tett területeket antimycoticus szerekekkel kezeljük. Kórodánkon e célra e szerekek legkiválóbbikát a chrysarobint alkalmazzuk 5—10% vaselines kenőcs alakjában, a kenőcsöt nagyobb szőrcsettel begyömöszöljük a tüszőkbe, a kezelést többször ismétljük. Ily módon kezeltetett P. Tódor 14 éves gyerek, a ki 21 ilyen esetelést kapott. Most nála itt-ott egy pár különálló plaque látható a hajzatos fejbőrön.

Újabban Röntgen-sugarakkal is kezelik ezen betegséget, s egyes szerzők szép eredményeket értek el vele; előnye e kezelésnek, hogy aránylag rövid ideig tart, e mellett az epilatiót főlölegessé teszi, azonban e kezelésnél óvatosnak kell lenni, hosszú ideig tartó exponálás kis vacuum cső távolság mellett totalis alopeciát, esetleg mélyreható fekélyesedést okozhat. P. Sándor 9 éves gyereket, Röntgen-sugarakkal kezelték, a hajzatos fejbőrt két részletben exponálták, a fejtetőt 25-ször, a hátsó részt 15-ször, egy-egy ülés kezdetben 5, később 15 perczig tartott 40—25 cm. vacuumcső távolság mellett. Daczára annak, hogy e kezelést, mihelyt hyperaemia és defluvium lépett fel, azonnal beszüntették, mégis a hajzatos fejbőr hátsó részén teljes alopecia lépett fel, a mely még másfél hónap múlva a kezelés abba hagyása után is persistált, úgy, hogy attól tartottak, miszerint az maradandó lesz. Most e területen elég dús hajzat van és e mellett épen ezen a területen vannak a három beteg közül a legnagyobb kiterjedésű favus plaqueok.

A harmadik beteget, P. Onucz 11 éves gyereket, szintén Röntgen-sugarakkal kezelték, ugyanannyiszor exponálták és ugyanakkor hagyták ki e kezelést, mint az előbbinél, azonban kibocsátása előtt pár napig chrysarobinnal is lett kezelve.

Összehasonlítva e három esetről a kezelés eredményét, a recidiva kiterjedtségét tekintve, legjobb eredményt mutatja a tisztán chrysarobinnal, kevésbé jó a Röntgen-sugarakkal és chrysarobinnal, a legroszabbat a tisztán Röntgen-sugarakkal kezelt beteg.

Az ezutáni kezelést illetőleg, mind a háromnál az újabban ajánlott formalint fogjuk alkalmazni. A scutulumokat olajjal leáztatják, a hajzatos fejbőrt naponta egyszer jól bedörzsölik 5—10% formalin vizes oldattal, a bedörzsölés után a beteg flanel sapkát kap.

A kezelés eredményéről más alkalommal számol be több eset kapcsán.

Discussio: MARSCHALKÓ *tnr.* hozzászólásában megjegyzi, hogy távol áll tőle, miszerint e három esetből a Röntgen-sugaraknak a Favus gyógyításánál való hatástalanságára vonjon következtetést; sokkal kisebb számúak még erre vonatkozó tapasztalásaink, semhogy ezt tehetné. És azért — bár a bemutatott esetekben a recidivák intenzitására nézve feltűnő a különbség, a mennyiben a legroszabb eredményt tényleg a tisztán Röntgen-sugarakkal kezelt beteg mutatja, daczára annak, hogy totalis és hosszú ideig tartó alopecia lépett fel, csak annyit jelent ki, hogy a jelen esetben a Röntgen-sugarak a hajak kihullása után a hajtüszők mélyében rejlő favus gombákat nem voltak képesek elpusztítani.

3. GÓTH LAJOS dr. a szülészeti klinikán gyógyult teljes *ruptura uteri* esetet ismertet. Elmondja, hogy midőn 1875-ben BANDL-nak „Ueber die Ruptur der Gebärmutter und ihre Mechanik“ című monographiája megjelent, egy csapással megállapítottnak látszott a szülészetnek ezen sokat vitatott kérdése. Tagadhatatlan, hogy számos újabb észlelet BANDL tanainak módosítását, kiegészítését követelte, azonban nagyjából ma is általános érvényűek ama szabályok melyeket BANDL megállapított. Annál több vitára adott okot a méhrepedések kezelésének kérdése. BANDL előírása szerint, eljárásunknak minden esetben a magzatnak per vias naturales való eltávolításában kell állania, annak megtörténte után a repedés drainezendő. A nagyon is kevésé kielégítő eredmények azonban mindinkább a megszakadt méh közvetlen ellátására irányították a figyelmet: SCHROEDER volt az, ki első sorban utalt az uterus rupturák hasmet-zéssel való kezelésére.

A kolozsvári szülészeti kórodán 1893. januárius 1. óta mai napig összesen 8 méhrepedést észleltek. Közülök egy (még 1893-ban halva érkezett az intézetbe, boncolásába a férje nem egyezett bele s így közelebről nem volt felhasználható) 4 nem teljes, vagyis olyan repedés volt, melynél a hashártyát a szakadás megkímélte. A kezelés mindeniköknél a magzatnak a természetes szülőúton való eltávolításában és a résnek, valamint a méhürnek jodoform-gaze-vel való tamponálásában állott. Kettő közülök meggyógyult, kettő rövid idővel a ruptura létrejötte után acut anaemia tünetei között meghalt. A fennmaradó 3 esetre közös, hogy mindhárom tota lis volt, továbbá, hogy a magzat mindhármuknál nagyobb részével a hasürbe hatolt. A két korábban észleltnél a laparotomiánál a méh erős roncsoltsága annak teljes exstirpációját tette szükségessé. A két operált azonban a műtét után 22, s illetőleg 50 óra múlva sepsises hashártyalob tünetei közt elhalt. A harmadik a bémutatandó eset.

Az illető D. Juonné 35 éves, szászfenesi napszamos asszony, kit f. év augusztus 26-ára virradó hajnali 4 óraker szekerem szállítottak a szülészeti klinikára, jelentvén, hogy 25. reggeli 8 óra óta vajudik. Az anamnesis s illetőleg a vizsgálat a következőket derítette ki: Menstruatio első jelentkezése 15 évvel, ismétlődés 4 hetenk. 3 napi tartalommal, melléktünetek nélkül. VI. P. Első szülés 10, utolsó 2½ év előtt, rendes időre, rendszeren. Gyermekekgyak egy hétig, rendes lefolyással. Jelenlegi (VII) terhességének kezdetét megállapítani nem tudja, mivel utolsó szülése után szoptatott és vérzése egyáltalában nem jelentkezett. Magzatmozgásokat először márczius elején érzett. Az asszony elég jól fejlett. Hőmérsék 37.4°, érverés 10.2. Külső nemző-részek normásak, hüvely középtág, hüvelyes rész 0.5 cm., méhszáj 3 ujjnyi, rovátkás, nem vize-nyős, nem duzzadt. Burok megrepedt, szélei visszahúzódtak. Előlefkvő rész a fej, medence bemenetben rögzítve, nyílvarrat keresztátmérőben, kis kutas bal oldalt, nagy kutas jobb oldalt. Magzat háta, szívhangjai balodalt, apró részek jobb oldalt. Spinák távolsága 25.5 cm. Cristáké 27.5 cm. Conjug. externa 19.5 cm. Spinae posteriores 10 cm. A diagnosis volt tehát: szülődő, 3 ujjnyi méhszáj, élő magzat I. koponyatartással, előlefkvő rész rögzítve.

Tekintve eme leletet, továbbá azt, hogy az asszony hat ízben normás

lefolyással szült, remélni lehetett, hogy ez a szülés is rendes lefolyást fog mutatni. Azonban figyelembe véve a 20 óra óta tartó vajudást s a 37,4° hőmérsékletet, a szülőnő óránként való hőmérőzését rendelte el. Reggel 1/2 óráig fájdalmak alig mutatkoztak, hőmérsék nem emelkedett. Kb. 1 1/2 óra múlva jelentik, hogy most már ismételtlen mutatkoztak erőteljes fájások, a hőmérsék 38°-ra emelkedett. Újabb vizsgálathoz készülvén, előadónak egy a hólyagfájón látható és tapintható élesen határolt, kb. gyermekfejnyi elődomborodás tűnt fel, mely feszes, elasticus tapintatot mutatott, homályos fluctuációval. Első gondolatra a hólyagnak kellett tartania, azonban a meglehetősen nehezen kivihető catheterisálással csak mintegy 30 cm. 2-nyi tiszta vizeletet tudott kibocsátani. A leírt daganatnak sem alakja, sem nagysága nem változott, s így mibenléte megfejtetlen maradt. A belső vizsgálat csak annyiból mutatott változást, hogy a méhszáj újjnyi keskeny (nem duzzadt), körkörös szegélyre húzódott vissza. Közvetlen veszély az anya részéről még mindig nem mutatkozott, azonban tekintve a hőmérsék emelkedő tendenciáját, mégis el kellett készülni arra, hogy mihelyt a méhszáj eltűnt, a szülés — ha az anya állapota megkívánja: perforatio árán is — befejezendő lesz.

Minthogy 11 óráig a viszonyok nem változtak, előadó épen Szabó tanárhoz készült, hogy az esetről referáljon, midőn sürgősen a szülőszobába hívták avval a jelentéssel, hogy a fennebb leírt daganat egy erősebb fájás után hirtelen eltűnt. Már a szobába léptekor felismerhette a szülőnőn a collapsus jeleit. Pulsusa 140, fonalszerű. A daganat valóban eltűnt, a vékony hasfalakon át magzatrészek ijesztő tisztasággal tapinthatók. Hüvelyből mérsékelt mennyiségű friss vér ürül, vizsgálatnál constatálja, hogy az előbb rögzített fej kilődült, könnyen mozgatható.

Kétségtelen volt tehát, hogy méhrepedés köszöntött be, most már meg volt a kérdéses daganatnak a magyarázata is adva. Megjelenése idején egy nem teljes repedésnek már jelen kellett lennie, s ezen szakadás egy haematoma képződéshez vezetett, a mely a bőrt is elődomborította. Midőn a ruptura áthatolóvá vált, a daganat természetesen eltűnt. Előadó azért tartotta ezen momentumok részletes ismertetését érdemesnek, mivel haematomának ilyen viselkedése ritkán észlelhető. Tudomása szerint egyetlen hasonló esetet közöltek eddig. (Krebs: Monatsschrift f. G. u. G. 1902. augusztusi füzet.)

A repedés constatálása után betegnek azonnal camphor-injectiókat adott, majd intézkedett a laparotomiás szobára való szállíttatása felől, hol épen egy ovariumcysta műtét volt előkészítve. Az esetről jelentés tétetvén, Szabó tanár azonnal műtéthez készült, egyidejűleg a szülőnőt is narcotisálták s lemosták úgy, hogy a repedés constatálása után kb. 1/4 órával már kezdetét vette a műtét. A vékony hasfalak átmetszése után bővebb mennyiségű vér ürül, majd egy kar esik a résen elő. A májtájon található lábak felkeresése után a magzat lábakra fordíttatván extraháltatik. Ezt követte a méh kigördítése. A mellő faláról a hashártya a sértetlen hólyaggal egyetemben nagy lebenyben leválasztott. A méhnyak mellső falán, a contractiosgyűrű alatt egy harántúl futó repedés látható, melylyel bal oldalt egy hosszanti lefutású szakadás kereszteződik,

mely azonban a külső méhszájat el nem éri. E mellett bal oldalt a ligamentum latum lemezei széjjelválasztottak, az így képződött üreg lazább véralvadékkal, részben még most is kitöltött (haematoma.)

A vérző edények ellátása a jobb oldali lig.-latumban, az art. spermatica területének alakításával vette kezdetét, ezt követte a jobb art. uterina felkeresése a repedésben és lekötése a méh szövetében vezetett öltéssel, hasonlóképpen láttattak el a baloldali üterek is. Jobb oldalt újra bővebb vérzés mutatkozik, mely egy mélyen a méh szövetében vezetett aláöltésre szűnik. A repedés szélei annyira roncsoltak lévén, hogy azok egyesítésére gondolni sem lehetett, a méhtest amputatiója vált szükségessé, lemetszése előtt a hashártya a méh hátsó felületéről is nagyobb lebenyben leválasztatott.

Az amputatio megtörténte után mindenekelőtt a baloldali hosszanti repedés egyesített selyem szűcsvarattal, majd a nyakcsatornának a hüvelybe vezetett jodoformgazevel való kitömése után, a cervix felső szélei egyesített selyem szűcsvaratokkal, miáltal egy a méhfenékhez hasonló, ivelt taraj resultált. Ezután — bár felmerült a bal lig. latumban levő üreg kivezető drainézésének kérdése — e szálag lemezei is egyesítették. A csomónak peritoneummal való borítása a lebenyek felesleges részének resecálása után a jobboldali spermatica alakítóselei helyén, azok elsüllyesztésével vette kezdetét és selyem szűcsvaratokkal balfelé folytattatott. A belek között lévő véralvadékok kitapintása után a hasseb egy rétegben, silkwormgut csomós varatokkal egyesítették. Dermatol. nyomókötés. A természetesen halott magzat súlya 4000 gr. volt. Hossza: Fejkerület 37.0 cm. Egyenes átm. 11.1 cm. Nagy haránt átm. 9.9 cm. Nagy ferde átm. 13.7 cm. Kis ferde átm. 10.9 cm.

A lefolyás igen kedvező volt. Első napokban mutatkozott ugyan néhány 38°-ot is meghaladó hőemelkedés, azonban ezek csakhamar elmaradtak. 8. napon összes fonalak eltávolítása. Vonalas egyesülés, csak a hasseb közepe táján volt egy mogyorónyi felületes genyedés. A hasseb helyét egy vonalszerű, zugorodott heg alakjában az operált asszonyon demonstrálja, elmondván, hogy a műtét utáni 40. napon felkelt, s 50.-en távozott a kórodáról.

Befejezésül hangsúlyozza, hogy az ismertett műtétet a teljes méh-repedésnél határozott indicatiók mellett (vérzés és a magzat kilépése a hasürbe) végezték, továbbá, hogy ezen eset is alkalmas annak illusztrálására, a mi az intézetben mindig vezérelv gyanánt szokott szerepelni, hogy desperálnak látszó esetekben is, ha megvan az eredményes beavatkozásnak reménye, tekintet nélkül a nehézségekre s ama körülményre, hogy a bizonytalan siker a műtéti statistikát ronthatná, el kell a műtétet végezni; hogy ez nem lesz mindig felesleges fáradság, a bemutatott eset is bizonyítja.

Discussio. Ákantz m. tanár különösen fontosnak tartja, hogy a méh-repedés burokrepedés után, a hőmérsék emelkedését követőleg lépett fel, s a műtét után még sem lépett fel infectió. Nemrég gyakorlatában egy szülésnél segédkezett, melyhez akkor hívták, midőn a burok már megrepedt s az anyánál hőemelkedés mutatkozott. Olyan fokú medence szűkületet constatált, a melynél a magzat csak a fej megfurása után férhetett át. Tekintettel arra,

hogy a magzat még élt, az anya a magzat érdekében a császármetszés végzését követelte, felszólaló — tekintve, hogy a burok épségének és hőemelkedés hiányának feltételei nem voltak meg — eme kívánságát visszautasította. Kérdi, vajon a fennebb hangsúlyozott tapasztalat alapján nem lehetne-e a felhozott contraindicatióktól hasonló esetekben eltekintve relativ indicatio mellett esetleg császármetszést végezni.

SZABÓ tanár válaszát avval kezdi, hogy nem ismer olyan szabályt, mely alól adott esetben egyik vagy másik operateur saját felelősségére kivételt ne tehetne, vagy a melyet ne módosíthatna, azonban ez mit sem változtat az illető szabály érvényességén. Az ismertetett esetből a fenti következtetést annál kevésbé szabad levonni, mivel felszólaló a feltételeken indicált császármetszésről szólott, az ismertetett műtét ellenben absolut indicatio alapján végeztetett. Olyan esetekben, midőn a magzat még nem lépett ki a hasüregbe és a természetes úton eltávolítható, nem folyamodnék hasmetszéshez. Felfogása jogosultságának illusztrálására egy esetet említ, melyet a szülészeti klinikán a múlt évben észleltek. A szülést a ruptura létrejötte után extractióval fejezték be, a repedést tamponálták s az asszony — bár napokon át magas hőemelkedések és peritonealis izgatottság tünetei mutatkoztak — meggyógyult.

Ha a magzat a hasürbe kilépett, indicálva van a hasmetszés már a magzat eltávolításának céljából is. A méh sebének milyensége fog a további eljárásra nézve dönteni. Elv lehetőleg kevés csontkítást végezni, tehát ha lehet, a repedés egyesítendő, ha ez kivihetetlen, legalább a cervix meghagyandó, ha azonban a méhnyak is ronesolt, a totalis extirpatiohoz kell folyamodni. Ismétli azonban, hogy ott, a hol a hasmetszés nem indikált, elkerülendő. Annál megszívlelendőbbnek tartja ezt a császármetszés relativ indicatiójának felvetésénél, mert hiszen itt a magzat perforatiójával olyan módszer birtokában vagyunk, melylyel a szülést az anya veszélyeztetésének teljes elkerülésével befejezhetjük.

MALOM dr. hangsúlyozza, hogy az anyának a sectio caesarea előtt mutatkozó hőemelkedése a Porro műtétet indicálja. Tekintve, hogy ez az anya mélyreható csontkítást jelentené, perforatio végzése esetén pedig remény lehet arra, hogy egy következő terhességben, esetleg művi koraszüléssel az anyát élő magzathoz juttathatjuk, a felvetett esetben a császármetszés végzését kétszeresen kerülendőnek tartja.

4. BUDAY tanár bemutatásai:

A míg a nyaki nyirokmirigyek gümőkórjánál számtalanszor tapasztaljuk, hogy azok idővel ellágyúlnak és kifelé áttörnek, addig a peribronchialis és mesenterialis mirigyeknél hasonló ellágyulások és áttörések jóval ritkábbak, s ha előfordulnak is, a mirigyek rejtett helyzete miatt, nehezebben ismerhetők fel. Pedig ezen nyirokmirigyek ellágyulásai súlyos complicatiókra adhatnak alkalmat: a peribronchialis mirigyek áttörhetnek a hörgőkbe, a bélfodri mirigyek pedig a belekbe; ezen áttörések további következményeit tanulságosan mutatja az a két eset, a mely rövidebb egymásután a kórbonctani intézetben boncolásra került:

Az első esetben gümös peribronchialis mirigy átfuródása következtében aspiratiós gümőkór jött létre, mely tüdőgangraenához és halálos tüdővérzéshez

vezetett. A 16 éves férfi beteg állítólag egy évn megöült és erősen köhögött s akkor négy hétigágyban fekvő beteg volt. Most augusztus eleje óta erősen köhög, 5 napja véreset is köpött. Kopogtatásnál nála h bal tüdő alsó részén nagy tompulat található. Köpete bűzös, legnagyobb részt alvadt bomlott vér, benne sem gümöbacillusok, sem ruganyos rostok nincsenek. Azon 8 nap alatt, a meddig a kórodára felvétele után élt, a vérköhögés naponként megújult és mindig igen erősen jelentkezett, úgy, hogy végül nagy fokú anaemia jött létre.

A bonczolásnál mindenekelőtt egy általános gümőkórt találtunk nem igen nagy számú és meglehetősen kicsiny gümövel. A tüdők felső lebenyeiben régebbi gümős változások nem voltak, az alsó lebenyek közül is csak a bal oldali volt megbetegedve.

A bal alsó lebenyben ugyanis egy nagy caverna volt bomlott véralvadékkal telve, üszkös széteséssel a caverna falában. Ezen caverna körül az egész alsó lebeny légtelen a pneumonia desquammativa és interstitialis képével, de különálló gümők nélkül. A mellhártya ellenben az egész alsó lebeny fölött igen erősen megvastagodott és sűrűn telve volt nagy gümőkkel, a melyek egymással egy sajtos kéregbe folytak össze. E szerint tehát a bal alsó lebenynek phthisise volt jelen és pedig gümős eredettel, a mit az alsó lebenyre szorító gümőkór, az általános miliaris gümőkór és azonkívül a peribronchialis mirigyek kiterjedt elsajtosodása is eléggé bizonyított. Ezen izolált chronikus gümőkórja egy alsó lebenynek gyanút keltett arra nézve, hogy az talán egy peribronchialis sajtos mirigy átfuródása következtében támadt, és csakugyan a hörgők felmetszésénél a bal főhörgbe vezető kis járatot találtunk, a mely egy elgenyedő peribronchialis mirigy üregébe vezetett. E szerint a tüdőüszök és tüdővérzés izolált alsó lebeny gümőkórból származott, a mely viszont egy gümős peribronchialis mirigynek az átfuródásából keletkezett.

Ezen eset emlékeztet egy másikra, a mely 1½ év előtt fordult elő intézetünkben és a melyben szintén csak az egyik alsó lebenyben léptek fel cavernák és a köpetvizsgálat gümöbacillusokra szintén eredménytelen volt. A felmetszett bronchusban ez esetben egy heg volt, a melynek reddői közt egy áttört peribronchialis mirigynek elmeszesedett tartalma volt látható. Korai volna ezen két esetből messze menő következtetéseket vonni, de mégis azon gondolat támad az ilyen esetek kapcsán, hogy az ilyen sajtos mirigy átfuródásából származó aspiratiós tüdőtuberculosis talán inkább maradhat egy tüdőlebenyre korlátozva, mint a közönséges tüdőcsúcs tuberculosisnál, a mely rendszerint előhaladó jelleggel bír. A szövetek helyi dispositiójának különbözősége valószínűleg közrejátszik abban, ha az alsó lebenyben aspiratio által keletkező tüdőtuberculosis lefolyás tekintetében a csúcstuberculosistól eltér.

A második esetben a mesenterialis mirigyek gümőkórja okozott bélátfuródást és halálos bélvérzést. A nyirokmirigyek itten testszerte igen erősen meg voltak nagyobbodva és pedig az anamnesis szerint mintegy 4 év óta. Négy hete időnként gyomortáji fájdalmai vannak, hasában csomót érez. Az észlelés alatt a hastáji fájdalmak állandóan meg voltak, a halál előtt pár órá-

val hirtelen igen erős vérszegénység lép fel, végtagjai hűvösek, széke kátrányserű véres tömeget képez.

A bonczolásnál a nyaki, mellkasi, hasinyirokmirigyek igen erős megnagyobbodása és kiterjedt elsajtosodása találtatott, úgy hogy ezen tájéki mirigyek ökölnyínél nagyobb tömeget képeztek. A bélfodor gyökerét a mirigyek igen erősen megvastagították és a duodenumot annyira körülvették, hogy az szinte teljesen sajtos mirigyek közé volt beágyazva és azokkal feszesen összenöve. A bélfodor lemeze közt azonban a gerincoszlop felé felnyúlva üszkös lágyulás mutatkozott, a melybe a sajtos mirigyek lecsupasztva mintegy sequester-szerűleg nyúltak be. Ezen üszkös lágyulásos üregek a duodenummal 3 járat által közlekedtek. A duodenumban, gyomorban és az egész bélhuzamban mindenütt igen sok vér. E mellett itt is egy általános miliaris gümőkór volt jelen meg lehetős nagy sajtos gümőkkel, különösen a lépben és a tüdőben.

E szerint tehát itt a bélfodri gümös mirigyek a duodenummal összenöve annak falát áttörték s a bél tartalom a sajtos mirigyek közé hatolva idézte elő a bélfodor lemezek között talált eves folyamatot.

Érdekes volt ez esetben, hogy a chylus keringés megzavarásának jelei is mutatkoztak. Tudniillik a hasüregben mintegy fél liter híg, tejszerű, sárgás-fehér folyadék volt, s ezért valószínűséggel chylusos ascites mellett kellett tartanom, miután a peritoneumon gyulladásos jelenségek nem voltak s a folyadék bakteriumokat nem tartalmazott, ellenben meglehetősen sok szabad zsírcseppet tartalmazott. A chyluspangásra mutatott még az is, hogy a duodenum nyálkahártyájában a chylusedények fehéres chylussal igen erősen telve voltak, úgy hogy mindes egyes chylust mint fehér pettyet lehetett látni e szürkés nyálkahártyán. A ductus thoracicus törzsében semmi eltérés nem volt, egyes chylus edények azonban a mesenteriumban lévő sajtos mirigyek által nyilván igen erősen összenyomattak.

A harmadik eset, a melyet bemutatni kíván, kiterjedt bélhalás az art. mesenterica superior eldugaszolása következtében. A mentők által beszállított beteg egy 32 éves téglagyári munkás volt, a ki állítólag két hét előtt valami haltól megcsömörlött és azután jobban lett, egy hete ismét hány, széke öt nap óta nem volt, csuklik, szelek nem mennek. A belgyógy. klinikán hasbártyagyulladás jeleit lehetett feltalálni nála: nagy fokú collapsus, hideg végtagok, igen gyenge szív működés, zavart öntudat, igen nagy fájdalomosság a has tapintásánál, folytonos hányás, csuklás, vizeletben indican. Másnapra a beteg meghalt. A bonczolásnál az egész csipő bélhuzam és az éhbélkacsok alsó része, továbbá a vakbél és a felhágó vastagbél egy igen súlyos diphtheriás gyulladás képét mutatta, míg a Payer plaqueok genyesen voltak beszűrődve. A belek peritonema sötét szederjes, vérzésem, tapadós fibrina hártával fedett. Az art. mesent. sup. törzsében egy teljesen obturáló thrombust találtunk, a mely a bél elváltozások megfejtését adta. Különös, hogy másutt sehol embolia nem volt, sem szívbaj nem volt jelen, a honnan az emboliát származtatni lehetne, úgy, hogy nincsen kizárva az, hogy itt nem emboliával, hanem thrombosisal van dolgunk, a milyen eseteket LITTEEN is észlelt.

5. JANCÓ MIKLÓS dr. és VESZPRÉMI DEZSŐ dr. *Periarteritis nodosa* címen egy esetről referálnak kórboncz. és szövettani készítmények bemutatásával kapcsolatban. Egy 14 éves tanulónál a bőrön urticaria szerű kiütéseket, ezek után fennmaradó s külön is fellépő vérzéseket észleltek. Ezután mintegy 6 hónapi aránylagos jólét után az illetőnél hirtelen eszméletlenség lépett fel, a melyhez később a végtagokon chorea-szerű mozgások csatlakoztak; ezen tünetek mellett hőemelkedés (39° — 40.6°), szapora pulsus (93—156) észleltettek, s a vizeletben fehérje és hengerek. Lumbalis punctiónál mintegy 30 cm³-nyi erősen véres folyadékot kaptak.

Bonczolásnál a lágy burkok közt tömeges vérzés volt. A koszorú ütereken mákszem, köles nagyságú körülírt szürkés megvastagodások, esomók, részint pedig hasonló nagyságú tágulatok találtak. Hasonló leletet nyújtottak a gyomor, a belek, valamint a mesenterium finomabb ütőér ágai is. A vesékben kiterjedt infarctus szerű elhalások voltak. Az agy és burkainak, a tüdőknek, a májnak, lépnek ütőerei teljesen épeknek bizonyultak. A bonczotani vizsgálatnál megbetegedetteknek bizonyított ütőereken kívül a szövettani vizsgálat még számos, egészen gócsos kicsinyességű arteria részéről is talált elváltozásokat.

A bántalom lényege a finomabb ütőerek adventitiájában fellépő gyulladás, a mely innen betérjed az edényfal többi rétegeibe. A gyulladás miatt, mely kezdetben különböző leucocyták felhalmozódásából, izzadmány képződéséből áll, később megindul az adventitia sejtjeinek burjánzása, a mely olyan nagy fokú, hogy betérjed a megtámadott mediába. Úgy ezt, mint a belső rugalmas réteget áttöri, elpusztítja s benyomul az intima helyére is, miáltal az ütőér falát ilyen helyeken újonnan képződött kötőszövet foglalja el. A folyamat különböző idős, elég acut módon kezdődik, de hajlandóságot mutat az idült lefolyásra és exacerbiatiokra is. Az aneurysma képződés másodlagos, létrejöhet már kezdeti stádiumban is, a midőn a gyulladás a media külső részét már tönkretette, s így az erősen elvékonyodott, meggyengült edényfal a vérnyomásnak kellőképen ellentállani nem tud.

Az eset aetiológiája teljesen homályos. Luest a mit az észlelők legtöbbször tekint kóroktani mozzanatnak, esetük alapján nem vesznek fel. És pedig nemcsak azért, mert a bujakórnak akár jelenben, akár korábban való fennállására, sem a kórelőzményben, sem a klinikai észlelésben, sem pedig a bonczolásnál egyáltalában semmi adatot nem találtak, hanem, mert a szövettani kép nem felel meg annak a leletnek, a milyent syphilis miatt létrejött ütőér betegségek mutatnak. A bántalom inkább egy eddig még nem ismert, illetőleg ki nem mutatott s minden valószínűség szerint heveny fertőzéssel alapulónak tekinthető. (Egész terjedelemben megjelent Orvosi Hetilap 1903. évi 6. és 7. sz.)

X. szakülés 1902. november hó 14-én.

1. KONRÁDI DÁNIEL dr. előadja értekezését: „Adalék a kísérleti vesztesség tüneteinek és prophylaxisának ismeretéhez“ címen. (Megjelent: Orvosi Hetilap 1902. évi 47. sz. és Értesítő 337—341 lapjain.)

2. VERESS ELEMÉR dr. előadása: „A szaglószer ingerségről, szagos folyadékok közvetlen behatása révén“. (Megjelenik az Értesítő jövő füzetében.)

XI. szakülés 1902. november hó 28-án.

1. HEGYI MÓZES dr. ideg- és elmeorvos I. tanársegéd a lelki fertőzésről értekezvén, előadja, hogy az elmebetegségek kórocai között a lelki fertőzés (infectio psychica) is szerepel, a melynek hatása akkor nyilvánul, ha lelkiileg degenerált szervezetű egyének elmebeteg társaságban tartózkodnak, vagy azok befolyása alatt állanak. A fogékonyság és a lelkirokonyság arányában a lelki fertőzés rövidebb, hosszabb idő alatt, többféle módon és különböző mértékben fejlődhet ki. Az így keletkezett betegségek hol állandósulnak, hol pedig az előidéző ok megszűntével ismét elmaradnak. A lelki fertőzés okozta elmebetegségek többféle alakja ismeretes. Leggyakrabban testvérek, házastársak szülő és gyermeke között fordulnak azok elő. Természetök szerint van suggerált, inducált és imitáló alak. Az elsődleges beteget activnak, s a másodlagos passivnak is nevezik. Az elsődlegesnek prognosisa rendszeren rossz, a másodlagosé, ha a befolyásoltatás alól idejekorán felszabadul, gyakran jó.

Több észlelő közt JAKOVENKO írja le a legtöbb esetet. Betegei közt volt maniás és melancholiás is, de túlnyomó volt a tébolyodott (paranoiás), 113 közül 70.

Jelen esetben a psychicus infectionnak 3 féle alakját állítja a szakülés elé u. m.:

- egy suggerált (folie suggestionée, folie a deux),
- egy inducált (folie communiquée imposée simultanée),
- egy imitáló (folie imitée) alakját.

1. Suggestált elmezavar, iker psychosis.

F. A., 53 éves róm. kath. varrónő, hosszú idő óta üldöztetési és vallásos tébolyodottságban szenved. F. V., 32 éves törvénytelen leánya vele állandóan közös háztartásban élt s mindketten nagy nyomorral küzdve varrásból tartották fenn magukat.

Az anyának téveszméit és érzéki csalódásait átvette a leánya is. Mindkettő ugyanazt érzi s ebből kifolyólag gondolja s teszi is. Számukra kincs van a földbe elásva, rokonaik üldözik, tönkre juttathatják őket, az Istent s Jézust látták, a Szűz Máriával több ízben beszéltek. Kóros eszméit a leány hasonló értelemben s módon beszéli el, mint az anya. Egymásnak nyilatkozatait mindig helyeslik s azoknak valódiságát erősítik. Túlságosan ragaszkodnak egymáshoz, ha az egyik meg valahová, a másik nyomban követi.

Elsődleges vagy activ szereplő az anya s másodlagos vagy passiv a leány. Prognosis tekintetében ez esetben a másodlagos bántalom is kedvezőtlen, mert a téveszmék hosszas fennállások folytán fixálódtak.

2. Simultán psychosis.

V. G., 39 éves és V. G.-né, 44 éves kolozsi cizmadia pár, éveken keresztül egyetértésben élt egymással.

1902. július havában a kolozsvári ideg és elmegyógyászati klinikára szállítottattak, a hol kitünt, hogy V. G. paralysis progressiva dementicaban s V. G.-né hysteriás paranoiában szenved.

Ez esetben a férj volna az elsődleges vagy activ és a felesége a másodlagos vagy passiv szereplő. A régebbi eset a paralysis, ennek kibontakozása vált a paranoiának kiváltó okává. A férfi nagyzó téveszméi által indíttatva utazni, vásárolni kezdett s szokatlan tevékenységet fejtett ki. Az asszony mindenütt követte férjét s eszméit a magáévá tette, de később a betegség kitérése után önálló kóros érzések és képzetek uralma alá jutott. A lelki rapport a kettő között azonban főleg az egymáshoz való fűződöttségükben található meg s azért a kettős megbetegedés inkább a véletlen találkozásnak, mintsem az induciónak a műve.

Valóságos inducált psychosist jelenleg nem mutathat be.

3. Utánzott psychosis.

Gr. M. K., 21 éves izr. kereskedősegédnek családjában elmebetegség fordult elő. Ő maga 16 éves koráig gyakran ismétlődő eskóros rohamokban szenvedett. 20 éves korában dementia praecox fejlődött ki nála s jelenleg is azon bajával van ápolás alatt. Egy hónap óta H. B. betegtársának stereotyp fejrázásait utánozza. Betegsége egyébként változatlan, csak egy eddig fenn nem állott tünettől gyarapodott. Az efféle imitációk az életben főleg gyerekeknel, ép eszűeknél is gyakran fordulnak elő, de többnyire múló természetűek. Ebben az esetben is a betegek elkülönítése után valószínűleg Gr. M. K.-nál el fog maradni.

Tulajdonképen ebben az esetben csak a stereotyp mozgások utánzásával van dolgunk. Maga a betegség, a passiv egyénnél is önmagától, illetőleg más okokból fejlődött. Vannak azonban tisztán utánzott elmebajok is, a mikor a lelkileg degenerált egyén más elmebajos oldalán, hasonló, szinte tükör képnek mondható alakban betegszik meg, a nélkül, hogy mint az első esetben ketten egymással lelki viszonyba jutnának.

A lelki fertőzésnek mind a három alakja lényegiben suggestióra vezethető vissza, csak hogy az első esetben a suggestio az érzések körére szorítkozik és a hasonló érzések révén azonos téves eszmék támadnak, míg a bevezetett formánál a suggestio kész associációkat állít az öntudatba, tehát a rapport jelenségeit közvetíti. Az imitálásban nyilvánuló fertőzésnél a suggestio a reakcióban összpontosul, azaz kész automatás reflexeket vált ki.

2. FABINYI RUDOLF bemutat egy 17 éves nő beteget, kinél időbeli sorrendben a következő tünetek léptek fel: a jobb fül megsüketülése (ez már kb. 1/2 éve történt) azután főfájások, szédülés, a bal szemem strabismus convergens, a látóképesség romlása, annak elveszése a bal szemem, azután a jobb szem látótere temporalis részének kiesése, végre a jobb nasalis látótér félnek is elhomályosodása. A szemészeti kórodán, hol megvizsgáltatta volt látását, már hónapokkal ezelőtt pangásos papillát találtak, mihez utólag atrophia is társult. Az elme- és idegyógyászati kórodára okt. 11-én vétetett fel.

A kórodán való ápoltatása alatt a kórkép eddigi fejlődése a következő: okt. 29-én látásában hirtelen javulás állott be, a mennyiben jobb szemének nasalis látótér felén az egyes alakokat, színeket stb. kitudja venni s ujjakat képes olvasni. Ezt az időközben nála alkalmazott higany bedörzsölő kúra eredményének lehetett volna tartani, de ennek ellene szól a további súlyosbodás, épen úgy, mint az anamnesis és a vizsg. lelet, a mely szerint még virgo intacta és luesnek nyomai rajta nem észlelhetők.

Nov. 9-én a jobb arcz felét érzéketlennek érzi, a mely a tapintásra aesthesiometerrel, nyomás érzésre baroesthesiometerrel, fájdalomérzésre tüvel, hőérzésre pedig thermoesthesiometerrel vizsgáltatván meg, kiderült, hogy a jobb trigeminus, de különösen annak supraorbitalis ága és a száj körül a bőrérzés valamennyi formája meggyöngült, főleg pedig a fájdalomérzés. A trigeminus által ellátott izmok villámos ingerlékenysége azonban eltérést nem mutat.

23-án a beteg arról panaszkodik, hogy szájának jobb felében az étel ízét nem érzi. A jobb nyelvfél mentén megvizsgáltatván a 4 alapizlésre, valamennyi erősen csökkentnek találtatott. Nov. 26-án JANCsó MIKLós dr. magántanáár úr volt szíves nála diagnostikai célból lumbalis punctiot csinálni. Az eredmény azonban negatívus volt, mennyiben az intracerebralis nyomás csaknem rendeznek bizonyult és a nyert savóban sem bacteriumok, sem daganatsejtek nem találtak s a folyadék hosszabb állás után is tiszta maradt.

Az angol Mac EWEN és a német BRUNS által először alkalmazott auscultatiós és percussiósz vizsgálati módszerek szintén eredménytelenek maradtak.

Ha még a nála meglevő vagy időközben kifejlődött többi tüneteket is számba vesszük, akkor azok BERNHARDT szerint a következőképen osztályozhatnók:

1. *Érzési zavarok*: főfájások, melyeket leginkább elől a szemek mögé és a tarkóra localisál, a jobb trigeminusnak már említett érzéstelensége. Nagy fokú szédülés.

2. *Mozgásbeli zavarok*: cerebellaris ataxia, bizonytalan járás, erős tremor a kezeken és a nyelven. Időnként nystagmus.

3. *Érzékszavarok*: jobb oldali, csaknem teljes süketség. Mindkét szem vaksága, kivéve a jobb szem látóterének nasalis felét, a melyen újjakat olvasni tud. Mindkét szem papilláján pangás és atrophia. Strabismus convergens a bal szemem. Az iz érzés nagyfokú csökkenése a nyelv jobb felén

4. *Psychicus tünetek*: deprimált kedélyhangulat, ingerlékenység, félelmi és bizonytalansági érzések, látásbeli hallucinációk, a melyeknek kóros volta iránt azonban belátással bír.

5. *Egyéb tünetek*: a vasomotoros beidegzés labilis volta (gyors elpirulás és elhalványodás). Ide vehető még az is, hogy semmiféle egyéb somaticus eltérés nála nem tapasztalható.

Az itt felsorolt tünetekből kiderül, hogy az agy alapjára vonatkozó jelenségek dominálják a kórképet. Az előre bocsátottak után másra, mint valamely intracranialis neoplasmára gondolni legalább is nem valószínű. Az összes agy alapi tünetek, különösen az agy alapján lefutó egyes idegek izgalmi vagy

hűdési tünetei egy góczból eredőknek nem igen magyarázhatók. A jobb acusticus hűdése ugyan jól összeegyeztethető a jobb trigeminuséval (ez BRUNS szerint gyakori tünet), de nem egyeztethető össze a bal abducensnek, különösen az opticusoknak balról, minden valószínűséggel a chiasma tájéka felől való megtámadtatása, a mely utóbbi tény a jobb szem nasalis látóterének megmaradásából a retina temporalis idegrostjainak relativ ép voltából következtethető. E szerint legalább 2 gócz jelenlétére lehetne gondolni. De 2 gócznak felvételénél minden esetre óvatosságra int az a körülmény, hogy néha igen sokféle, egymásra eredetre különböző látszó tünet egyetlen egy gócz által lehet feltételezve, a mint azt a PETRINA által (Prager Viertelj. f. praktische Heilkunde 1877.) leírt eset bizonyítja, a mely tünet meglehetősen hasonlít a szóban forgó esethez s a melynél a sectio alkalmával csak egy nagy diónagyságú a kis agy bal féltekéjében székelő, onnan egészen a középső koponya árokba előre nyomuló daganat találtatott. Ilyen fajta daganatnak a létezése a jelen esetben is lehetséges.

Miután a lumbalis punctio alkalmával az intracranialis nyomás megnagyobbodottnak nem bizonyult, azon tünetek, a melyek a kis agy nyomatásából lettek volna leszármaztathatók, mint a cerebellaris ataxia, a tremor, a szédülés, ilyen módon kielégítő magyarázatot nem nyerhetnek. Ezért ezen tünetek magyarázatára, a melyekhez még mások is, mint nystagmus, vasomotoros zavarok is járulnak, a kis agyvelőnek, esetleg a corpora quadrigemináknak a megbetegedését is fel kell venni. Hogy a tumor az ikertestekben lenne, a mellett leginkább az a körülmény szólhat, hogy a beteg a jobb fülére süket, a mi a hátsó ikertesteknek a baloldaltól való megtámadtatására, (tehát ugyanazon oldalról, a honnan az opticusok és az abducens is bántalmazva lett) vezethető vissza.

Ezt a tünetet, az ikertestek daganatainál WEINLAND vette először észre és magyarázatát abban találja, hogy a hátsó ikertestpár a lateralis hurokpálya közvetítésével a keresztezett acusticussal összeköttetésbe jut. A cerebellaris ataxia és a szédülés épen úgy lehet tünete az ikertestek, mint a kis agyvelő daganatainak. Ennek oka a kis agy közelségén kívül valószínűséggel még abban is van, hogy a corpus dentatum cerebellitól a brachia conjunctivákon keresztül az ikertestek alatt pálya vezet a túldoldali vörös maghoz (BRUNS). Mindezekből kitűnik, hogy az említett 2 helyet a differentialis diagnosis szempontjából sokszor egymástól pontosan elkülöníteni nem lehet. Mindazonáltal a jelen esetben tekintettel arra, hogy szemizom hűdések, kivéve a bal oldali abducens hűdését, nincsenek, hogy továbbá nystagmus és vasomotorius zavarok jelen vannak (ezen tünetek az ikertestek daganatainál igen ritkák) valamint, hogy a jobb trigeminus hűdése és a jobb nyelvfél izelési képességének csökkent volta (miből a glossopharyngeus megtámadtatására is kell gondolni) észlelhető; de különösen azért, mivel a tünetek fellépésének chronológiás sorrendje mellette szól: inkább a kis agyvelő daganata mellett foglalthatunk állást, nem is véve figyelembe azt a körülményt, hogy a kis agyi daganatok a leggyakoribbak (21.6%), míg az ikertestekéi a legritkébbak közé tartoznak (3.1% SCHUSTER),

sem azt, hogy a mint az a jelen esetben is van, a kis agyi daganatok kevésbé járnak psychicus tünetekkel sem, mint az ikerestekéi. Ennélfogva különös tekintettel arra, hogy a jobb fül süketsege minden más tünetet megelőzőtt, a kóros folyamat eredése helyét, a jobb acusticusban vagy annak közvetlen közelében kell feltételeznünk.

Onnan terjedt az rá később a kis agyra, a mint az már sokszor észleltetett. (BRUNS.) Ezen első daganat mellett valószínűleg van még egy második, a chiasma bal oldalából kiinduló daganat is, a mire az opticusok közvetlen megtámaszkodása mutat. Nem lehetetlen azonban, hogy a 2 gócz egymással összefügg.

A daganat, azaz daganatok mineműségének kérdésére biztos választ adni a leírt esetben szinte lehetetlen. A diagnosis eldöntésénél legföljebb a lefolyás gyorsaságára egyéb testi tünetekre, a kórelőzményre és a lumbalis punctióra ehet támaszkodni. Mínthogy azonban a többi szervek épek, e punctio pedig negativus eredményű volt, ezek a támpontok elesnek. Leggyakoribbak az agy daganatok közt a glioma, a neuroma, a sarcoma és ezek combinatioi, a tuberculum és a gümma. A carcinoma, adenoma, psammoma stb., valamint az echinococcus és cisticercus a ritkaságok közé tartoznak. Különösen tekintettel a leírt baj elég gyors lefolyására, még leginkább gliómára, sarcomára illetőleg gliosarcomára lehet gyanakodni.

A tuberculum jelenléte a lumbalis folyadék vizsgálatának nemleges eredménye miatt nem valószínű. A gümma is kizárható nemcsak azért, mivel a beteg egyén virgo intacta, hanem azért is, mivel a higany bedörzsölésre nála javulás nem állott be.

3. CSIKI MIHÁLY dr. bőrgyógyászati tanársegéd egy ritkábban előforduló súlyosabb lefolyású syphilis esetet mutat be MARSCHALKÓ tanár osztályáról.

Előzőleg előadja, hogy a syphilis súlyosabb vagy abnormis lefolyású alakjait külön csoportokba szokás osztani és külön nevekkal is jelölik.

Egyike ezeknek a tüneteknek localisatioja miatt súlyos syph. a syphilis gravis, midőn valamely különben rendes banalis syphilises productum pld. egy gümma a szervezet oly helyén jelenik meg, a hol localisatiójánál fogva okoz súlyos tüneteket, esetleg az illető szerv functiójának vagy akár az életnek elvesztését vonva maga után. Ilyen pld. a szem, a gége vagy az agy syphilise.

Egy másik alakja a súlyos syphilisnek, az a mit syphilis praecoxnak vagy syphilis abnormis gravisnak neveznek, a midőn a betegség-lefolyásának rendes megszokott menete változik meg, a mennyiben mintegy megrövidül, néha szinte kiesik az úgynevezett második stadium és a késői syph. characteres gummái már a korai recens időszakban jelentkeznek pld. már pár hónappal a primaer sclerosis után. Sőt beállhat a korai gummás időszak a nélkül, hogy jól ismert első tüneteket: roseolát vagy papulákat egyáltalán észlelni lehetett volna. Igen találaton nevezik a francziák abnormalisan gyors lefolyásáért ezen alakot syph. galopantnak.

Egy harmadik talán legjobban elkülönített alak a syph. maligna, melyet a gyakran recidiváló kiterjedt exanthemák s főleg sajátságos gyorsan széteső,

de felületes infiltrátumok képződése jellemeznék. A papulák szétesése, a fekélyképződés oly gyors lehet, hogy maga az infiltrátum nem is észlelhető, csak a kisebb-nagyobb lobos udvarral körülvett jellemző osztrigahéjszerű felrakódásokat mutató fekélyek, az úgynevezett rupiák, melyek gyorsan nőnek, akár tenyéryni terjedelemre, de mindig felületesek maradnak. És épen ez, hogy a papulák nem involválódnak a rendes megszokott módon, hanem szétesnek s gyorsan, de felületesen terjednek, jellemzi leginkább a syph. malignat. E mellett a rendszeren rövid lappangási szak után súlyos általános tünetek is köszönnek be. Erős fejfájások, makacs és magas hecticus jellegű, intermittáló lázak, melyek miatt az általános táplálkozás nagy fokban szenved. A betegek lesaványodnak, elesettek, egész senyvesek, cahecticusak lesznek. Érdekes, hogy ezen különben oly súlyos alaknál csak a bőr vagy legfeljebb a nyákhártyák betegszenek meg, míg a csont vagy az idegrendszer megbetegedése a legritkább tünetek közé tartozik.

Eltéktintve azoktól az esetektől, melyeknek súlyosságát a véletlen localisatio okozza, hogy a másik két abnormalis syph. alaknak mi az oka, nem tudjuk.

Vannak, a kik főleg az utóbbira nézve vegyes fertőzést, egy syph. + pyococcus infectiót, tehát a specificus fertőzés mellett egy pyogen infectiót is vesznek fel, s ebből igyekeznek a rapid lefolyást és a súlyos táplálkozási zavarokat magyarázni, míg mások talán helyesebben a főokot a szervezetnek sajátosságos fokozott érzékenységében keresik, a szervezetnek idiosyncrasiájában a syph. vírusával szemben. A mint pl. szedhet valaki brómot hosszabb időn keresztül, minden különösebb baj nélkül, míg más a kinek idiosyncrasiája van, már rövid használat után hónapokig tartó súlyos fekély képződéssel járó bróm exanthemát kap tőle.

A bemutatandó eset az előbb vázolt súlyosabb alakok egyikének a syph. praecoxnak typicus képét mutatja. 18 éves nőtlen kovács segéd, ki most 4-ed ízben fekszik a bőrgyógyászati klinikán. Sclerosisát 1901. szept.-ben aquirálta a penisén. Négy hét múlva jelentkezett még be nem gyógyúlt inüicialis sclerosissal és két oldali inguinalis bubóval, a 7-ik héten az egész köztakaróra kiterjedő sűrű nagy papulosus exanthemát és roseolát kapott, mely 4 hétig persistált. Alig egy hónap múlva már újabb papulo — pustulosus egész ekthymaszerű kiütéssel és nyakán leukodermával jön ismét be, a melynek hosszabb ideig tartó visszafejlődése után még két ízben folyó évi márczius és julius havában lépett fel újabb nagy papulosus és pustulosus exanthema, a melyek mindig sokáig állottak fenn. Közben a tonsillákon és nyelvén is voltak kifosztott papulái. Az első gumma folyó év márczius elején tehát az infectio után $\frac{1}{2}$ évvel lépett fel a bal lábszár felső harmadában és pedig érdekes előzmény után. Ugyanis körülbelül 4 héttel előbb lábát azon a ponton egy vaságy szélébe ütötte meg, az így keletkezett zúzódás rövid idő alatt nyom nélkül gyógyúlt, de nemsokára a tibia azon a helyen megvastagodott s felette typicus gumma képződött, tanúságosan illusztrálva a syph. localisálódása és trauma közötti gyakori összefüggést.

Utoljára folyó évi júliusban jött be a beteg újabb egész ezüst forintnyi szétesett bőrgummákkal, azóta még nem volt gümme nélkül, a régiék ugyan makacs fennállás után gyógyultak, de közben elszórtan mindig újabbak keletkeztek a köztakaró különböző pontjain.

Jelenleg gyógyuló félben levő gummái vannak a hátsó garat falon, tonsillákon, az orrcsúcsán és gyökén, a bal szemöldívén, a jobb fül mögött, egy a jobb kéz középső ujján, mely miatt az utolsó perczet amputálni kellett, továbbá a bal lábszár alsó harmadában és kb. 3 hete kezdődött egy kb. gyermek tenyérnyi a jobb lábszár közepén, a tibia nagyobb foku fájdalmas megvastagodásával, e felett most a bőr sötét vörös színű, kissé megvékonyodott és határozott fluctuatio érezhető. Lehet, hogy új gümme képződik a jobb kéz csuklójánál is, mert pár hét óta fájdalmas és duzzadtabb.

Testsúlya első bejövételénél 56·5 kgr. volt, közben az egyes recidivák alatt 3—4 kgr.-ot csökkent, de utánuk újra emelkedett, most 57·3 kgr. A hőmérsék állandóan 36·5°—37·5° között ingadozik, párszor elérte a 38°-ot. A belső szervek részéről semmi eltérés nincs.

A mi a therapiát illeti, a beteg a helyi kezeléseken kívül első ízben VII. intramuscularis injectiót kapott (0·10 gr. hydrargyrum salicylicum pro dosi), később VIII. tour 3 gr.-os resorbinos higany inunctiót, majd ismét VI. tourt. Folyó év júniusában III. hydrarg. salicyl. injectiót kapott s azóta újlag IX. tourt kent fel. Közben és részben a higany kurával egyidejűleg jodkaliumot szedett és pedig főleg az utóbbi időben nagy adagokban (egész 12 grig pro die) s ezeken kívül 3 ízben ivott 2—3 hétig Zittmann főzetet. E mellett az egész idő alatt a jó táplálás, a szervezet ellentálló képességének fokozása is főgondunkat képezte. Ezért oly jó hatása ilyenkor a Zittmann gyógy mód; ezenkívül roborantiákat (chinin, vas, amarum, stb.) is kapott. E mellett arra is kell ilyenkor törekedni, hogy a szervezet lehetőleg ne telítessék higannyal, különben nemcsak hatását veszti el (megszokás), de egyenesen káros is lehet, miután az ilyen syph. alakok a higanyra igen különböző fokban reagálnak. Ezért tanácsos ilyenkor — mint itt is történt — a különben érelyes higany kurák között hosszabb szüneteket tartani, mialatt a beteg iodot, roborantiákat és Zittmannt szedhet. És talán részben ezen érelyes roborans kezelésnek is köszönhető, hogy a súlyos tüneteknek daczára a beteg subjective jól érzi magát, jó étvágya van és testsúlya is elég állandó maradt.

A prognosis jelen esetben is mint a legtöbbször syph. praecoxnál elég jó, remélni lehet, hogy a beteg 1—2 év alatt bajából végkép kigyógyúl, habár ez idő alatt egy pár recidivára, a melyek valószínűleg mindig ritkábbak és kevésbé intensivebbek lesznek, még számítani lehet.

Discussio. MARSCHALKÓ tanár hozzászólásában megjegyzi, hogy souverain szer az ily syph. alaknál is a higany marad, csak bánni kell vele tudni; hiba lenne a higany kurát folytatni, ha látjuk, hogy a beteg nem tűri, mellette még rosszabbul kezd kinézni s esetleg a gümme daganatok gyógyhajlama nemhogy fokozódnék, hanem ellenkezőleg még csökken a higanyozás alatt. Elsőrangú gyógytényező ilyenkor az úgynevezett adjuvans kezelés, fürdő gyógy módok,

Zittmann kúra. A jód adagolása szintén javalt, annyi val inkább, mert annak a typosus gummás alakokra — mint a milyenek a jelen esetben is fennállanak — specificus hatása van, daczára, hogy a beteg még a syph. recens időszakában (a fertőzés alig egy év előtről datálódik) van.

4. DEMETER György dr. két bőrrákban szenvedő beteget mutat be Marschalkó tanár klinikájáról, a kiket a CERNY-TRUNEČEK-féle methodus szerint kezeltek.

Cerny és Truneček 1897-ben a Semaine médicale-ban közölték módszerüket, azóta többen, különösen francia dermatologusok számoltak be ezen eljárással ért eredményekről. A gyógy mód az epitheliomás területeknek arsenavas alkohollal való ecsetelésében áll. Az oldat összetétele a következő: Acid. arsenicos. pulv. 1·0. Alcohol abs. Aqua dest. aa. 75 0; az arsen fokozatosan 2^o/_o-ig növeltetik. Az ecseteléseket naponta egyszer végezzük; ecsetelés után a beteg terület kötés nélkül szabadon marad a czélből, hogy e helyen a környi levegővel való érintkezés folytán oxydatiós folyamat és beszáradás által minél ellentállóbb és tömöttebb pörk képződjék. A következő ecsetelések a pörk leválasztása nélkül erre reá történnék, a pörk pedig az ecsetelések ismétlése mellett a levegővel való állandó érintkezés következtében mindinkább vastagszik és sötétebb színűvé lesz. Ezen erősen tapadó pörköt leválasztani nem szabad, hanem az ecsetelések folytatása mellett, azon időpontot kell bevárni, a midőn magától meglazul és leválik. Az így levált pörk magában foglalja az egész daganat elroncsolt szövetét, a helyén pedig egészséges sarjadzó szövet tűnik elő, mely aztán behámosodik. Az első pörk leválása után ajánlatos a sarjadzó felületnek még egyszeri beecsetelése, hogy teljes biztonságot szerezzünk arra nézve, vajjon elpusztult-e csakugyan minden, a mi rákos volt. Ha az ecsetelés után vékony sárgás-zöldes pörk keletkezett, akkor nem szükséges az ecsetelés folytatása, mivel ez annak a jele, hogy a kóros részek az első pörkkel eltávoloztak; ha pedig helyenként vastag sárgás-barna pörkök keletkeznek, akkor az eljárás megismétlendő, mivel ez azt jelenti, hogy e helyeken még rák fészkek vannak. Maga a kezelés alig fájdalmas, legfeljebb az első ecsetelésnél panaszkodnak a betegek égető érzésről.

S. Mihály 68 éves napszámost múlt év november havában vettük fel a klinikára. A beteg elmondja, hogy egy évvel megelőzőleg orrát megütötte, a mely megdúzadt, majd kifekélyesedett. Akkori állapot: az egész orrháton a bal orrszárnyra reáterjedőleg, részben sárgás-barna pörkkel fedett dűdörös felületű, erősen infiltrált szélű fekély van, e mellett a jobb orrszárny teljesen hiányzik, a csupasz orrsövény szabadon fekszik. Áll alatti, nyaki mirigyek nem tapinthatók. Diagnosis: epithelioma nasi, a mit a szövettani vizsgálat is igazolt. A betegnél 3 és 1/2 hónapig a Finsen-féle fény kezelést alkalmaztuk, állapota azonban nem javult és a kifekélyesedés gyorsan terjedt, jobb oldalt a szemzúg-felé. Folyó évi május havának közepén lett Cerny-Truneček-féle kezelés megkezdve. Az első ecsetelés után sárgás-barna pörk keletkezett, a mely az ecsetelések naponkénti ismétlése mellett mind vastagabb és vastagabb lett, és a fekélyedés nem terjedt tovább. Az oldat töménységével fokozatosan emel-

kedtek 2%-ig. Körülbelül 30 ecsetelésre a pörk magától levált, alatta szépen granuláló szövet maradt. Utó ecsetelésre vékony sárgás-zöldes pörk képződött, ezért folyó év június közepén az ecseteléseket beszüntették. Szept. végére indifferens kenőcsök alkalmazása mellett ezen terület majdnem teljesen behámosodott, kivéve az orrsövény alsó részén egy kis területet. A múlt hó elején e terület párszor beecseteltetett, de nagyon vékony zölde-sárga pörk keletkezett s így a kezelést befejezettnak kellett tekinteni.

Bár ezen eset végleg gyógyultnak még nem mondható (a daganat szélből legújabbban kimetszett részlet annak feltüntetése végett, hogy nincsenek-e esetleges mikroskopiosus rák-fészkek, most van feldolgozás alatt), azonban annyi tény, hogy az eredmény feltűnő. Pár hó múlva a beteg újbóli vizsgálatra berendeltetik.

A másik beteget, K. Gergelyné 70 éves napszámosnét, a kinél kezdődő epithelioma (ulcus rodens) van jelen, mint kezelés alatt lévőt, mutatja be; 25 ecsetelésre az epitheliomás területen elég vastag pörk keletkezett.

Ennél a kezelés eredményéről, valamint az előbb bemutatott beteg további állapotáról egy későbbi alkalommal fog a klinika beszámolni.

Discussio: MARSCHALKÓ tanár hozzászólásában megjegyzi, hogy az első esetben a rákos folyamat oly mélyre terjedt, hogy az orr- és szemüreg közelségénél fogva radicalis sebészi műtetre nem igen lehetett kilátás; ő sem hajlandó az esetet gyógyúlnak tartani, de ez esetben, a hol a folyamat — ellentétben a többi bőrcanceroidokkal — úgy látszik rosszabb indulatú, s gyorsan terjedt úgy a felületen, de különösen a mélyben is, az elért eredmény legalább is meglepő. Hogy az eset tényleg gyógyult-e, s hogy az arsennak igazán oly electiv hatása van-e a rákos szövetre, mint pld. a pyrogallolnak a gümös szövetre, arról egy későbbi alkalommal — ha a beteget hosszabb idő múlva ismét berendelik — szándékozik az egyesületnek referálni.

BUDAY tanár kérdi, mi előnye van ennek a kezelésnek a sebészi felett? Az így támadt discussioban részt vettek MARSCHALKÓ, BRANDT, SZABÓ tanárok, valamint GENERSICH magántanár is, a ki a jövő szakülésen egy ehhez hasonló beteget ígér bemutatni.

5. ROBBÉLY SAMU dr. tordai közkórházi főorvos betegbemutatással kapcsolatos előadása.

„Laparotomia gümös hashártya gyuladásnál“ (L. Értesítő jövő számában)

Discussio: BRANDT tanár a következőket jegyzi meg: Az előadó úr műtét után gyógyúlt betegének bemutatása alkalmából kiemelve, hogy a hasüregben több helyen tumorokat talált s ebből kifolyólag bélstricturákra következtetett, miután a műtét alkalmával csak a vakbél körül talált adhaesiokat említi fel, melyek oldása és a has seb zárása után oly gyógyulás következett be, melynél a beteg napról-napra gyarapodott, azt a kérdést teszi az előadóhoz, hogy miután a műtét előtt nemcsak a vakbél táján, hanem a balhypo-gastriumban is több tumort talált, a midőn is a hasüreget már megnyitotta, a vakbélben lévő állítólagos adhaesiokat oldotta, minthogy az említett daganatok által okozott stricturát vett fel, miért nem vizsgálta meg a vakbél táján kívüli tumorokat is, a netalán általuk is okozott stricturáknak a constatálására?

Ha a beteg a vakbél körüli adhaesiók egyedüli oldása után javült, épült, akkor talán felvehető még pedig annál inkább, mivel az előadó úr a műtét alkalmával a felemlített tumoroknak létét nem constatálta, hogy ezek nem is léteztek, csak peritoniticus adhaesiók a vakbél körül, s így miután strictura alatt azt szoktuk érteni, a midőn ürmenetek falában oly szöveti elváltozások (képleti vagy lobos folyamat) alapján jött létre az ürmenet szükülete, a jelen esetben előadó nem is beszélhetett stricturáról, hanem oclusioról.

A mi a bél tuberculosist illeti, megjegyzi BRANDT tanár, hogy az imitt amott, mint a tüdőbeli is, gyógyulni szokott rendszeres diatás kezelések mellett, és ha nem általános, hanem localis affectiot képez valamely bélrészletben, operációs eljárás következtében, melylyel a localis affectio technicai lehetőség mellett úgynevezett bélresectio alkalmazásával teljesen eltávolíttatik, de akkor is, midőn technicai nehézségek ezt kizárják, az affücialt bélrész inactivitás állapotba helyeztetik oly módon, hogy affücialt helyen túli ép részek, tehát a centralis és periferiás részek, úgynevezett enterostomosis műtét által egyesíttetnek s ezzel egyúttal tehát azon szabad canalisatio állíttatik elé, melynél természetesen a zavart táplálási viszonyok a bélhuzamban mintegy teljesen rendbe hozatnak.

Sajnálátát fejezi ki BRANDT tanár, hogy utóbbi módon gyógyított kóros esetet be nem mutathat, miután ezelőtt pár nappal igen jól táplált állapotban távozott a klinikájáról, a mely esetben a vakbélben, részben a felhágó colonban, mint nemkülönbön az ileumnak alsó részében talált tumort, a melynek a kiirtása kivihetetlennek mutatkozott s így a műtétet enterostomosisal végezte. Ezen tumoros részt tehát inactivitasba helyezte, a rendes canalisatiót helyreállította s a művelet után a betegnek lázas állapota azonnal alább hagyott, étvágya beállott, emésztése rendbe jött s így a beteg napról-napra gyarapodott, vakbél-táji tuberculoticus tumora folyton apadott s a beteg ilyen állapotban hagyta el a klinikát.

PURJESZ tanár hozzászólásában megjegyzi, hogy szerinte az előadó által állandóan használt „stricturá“ csak lapsus linguae lehet, mert csak mechanikai szempontból letező stricturát érthetett.

Előadónak PURJESZ tanár helyreigazítása után kevés kijavítani valója maradt, minthogy a „strictura“ szó állandó használata tényleg lapsus linguae volt, mert míg föltételezhetette, hogy az obstructió tüneteket létrehozhatja egy bélstrictura is, addig gondolhatott arra is, hogy a belen kívül álló daganatból vagy lenövésebből származnak az oclusió tünetek. A mi a kiértett tumorokat illeti, megjegyzi, hogy azokat nem irtotta ki, mert hogy mekkora eltérések vannak a peritoneitis tuberculosa laparotomiával való gyógyításánál, még detalle dolgokban is, kitűnik abból, hogy míg a boroszlói nőgyógyász KÜSTNER principiell nem érinti a tub. göböket, s behagyja még a tub. adnexákat is, addig CZERNY Heidelbergben minden mirigyét s minden kóros részt kiirt.

SZABÓ tanár a bemutatott betegnél, az előrement megbetegedés „typhus“ voltát vonja kétségbe, azon lelet miatt, a mely a műtételnél a gümős hashártyalob eredménye gyanánt mutatkozott.

SZABÓ tanár hozzászólására előadój megjegyezi, hogy a beteg typhusa anamnesticus adat, s hogy typhusa volt, azt positive onnan tudja, mert a kórodán volt ápolás alatt.

6. Ugyancsak BORBÉLY SAMU dr. a jelen év folyamán végzett húgykő műtéteiből demonstrál 2 érdekes esetet.

a) Az egyik egy 11 éves fiúcska volt, kinél jan. 13-án végezte a *sectio altat*. A gyermek betegsége másfél éve állott fenn, az utóbbi időben folytonos vizelet csurgással, türehetetlen fájdalmakkal ad maximum lefogyott. A COLLIN-féle gyermek sonda a hogy a hólyagba jut, koppan s balra deviál. Vékony cystoscop hasonlókép jut a hólyagba, látni nem lehet semmit. Per rectum kiérzik a gömbölyű kép. A felfogott vizelet közömbös kémhatású, microscopium alatt sok hólyag hámon kívül különösebb felemlítetni való nincs. Ily lelet után tisztán látta, hogy akkora kő fekszik a hólyagban, hogy gátmetszés után, a mit a beteg kora egyenesen indicál, csakis a seben át történő zúzás előremenetele mellett lehet a követ kivonni. Tekintettel arra, hogy az ily zúzott kő, úgy a hólyagban, mint a legóvatosabb kivonás mellett is a sebben oly fokú laesiot hozhat létre, a mi súlyos szövödményeket von maga után, ezt elkerülendő, végezte a magas hólyagmetszést. Mély chloroform narkosis *Trendelenburg* fekvés, PETERSEN féle tamponad, borsavas hólyag töltés, hólyag kifogás és rögzítés DITTEL szerint. A hólyag megnyitása után látni való lett, hogy a kő akkora, a mely az ejtett seben át nem vonható. Tompa úton feltolta a fundusról a peritoneumot, hosszirányban nyújtotta a sebet, a kő kivonása úgy is lehetetlen volt: daczára annak, hogy a detrusorok sértése miatt helytelennek tartja a hólyag haránt irányú megnyitását is, mégis a rectusok előleges bevágása után haránt irányban is behasított mindkét oldalt a hólyagba. Ekkor a kő óvatosan kiemelődik. A hólyag haránt sebet legfinomabb selyemmel, melynek szarait hosszúra hagyta, egyesíti a hólyagűr feől, rectus varrat, cystospexia.

A kivont kő oxalát, buzogány alakú, kerülete 16 cm, súlya 82 grm.

A további kórlefolyásból felemlíti, hogy a vizelet az 5-ik naptól intensív savi vegyhatású. A detrusor varratok, a rögzítő varratokkal együtt 6-ik nap eltávolítva granulatio szépen indul. A műtét 17-ik napján a hátsó hólyagfal a seben át prolabál, mely kellemetlen szövödményen kétféleképp gondolt segíthetni u. m. prothesis alkalmazásával, mely a prolabált falat visszatartja, a granulatiót nem befolyásolja, de folytonos nyomásával a nyákhártya decubitusát válthatja ki; vagy a hólyag sebének felrisszítésével és másodlagos varratok feltevésével. Ez utóbbit végezte, nem vált be, elgenyedte, de elérte a nyílás szűkülését, mely másfél hónap alatt annyira ment, hogy alig borsónyi anyaghiány maradt, a gyermek már húgyesőjén is vizelt. Ez időtől kezdve a seb kicsinyítése igen nehéz, renyhe gyógyhajlamot mutat, folyton izgatni kell, míg végre a fistula alig túsúrásnyi, a vizelet húgyesövön ürítettetik, de a sipolyon át is gyöngyözik. 5—6 ígnipuncturára a fistula teljesen záródik, hogy 2 hét alatt újból kitörjön, újabb cantherisatio, a seb zárul s a gyermek 5 hónapi kórodai kezelés után meghizva, gyógyulva távozik.

b) A második eset, hol a bemutatott 120 grmm. súlyú 16×20 cm. kerületű urat követ vette ki, egy 46 éves férfi. Ennél a hólyag bántalmazott-

sága $\frac{1}{2}$ év óta áll fenn. Kezdetben stranguriái voltak, később kődarabokat ürített. Felvételkor belszervekben eltérés nincs, húgycső a legvastagabb sondának átjárható, vizelet vegyhatása közömbös, górcső alatt különös felemlíteni való nincs. Cystoscopi kép: hólyag alapján meglehetősen nagy, hosszával a test haránt tengelyére beállított részben szürkés, részben fehér kő, melynek bal vége intensiv dudorzos. A műtét előtti észlelet ideje alatt a beteg többször egész fillér nagyságu phosphát darabokat ürít, a melyeken feltűnő, hogy mind homorú-domború alakúak, homorulata fénylően sima, domborulata dudorzos. Beteg kora, a húgycső kaliber viszonya, mind a lythothrypsia keresztül vitelét indicálják, azonban tekintettel a cystoscopi képre, a mely oly nagy követ mutat, hogy a thryptorráli megragadás a legkisebb átmérőben is a thryptor legnagyobb kinyitását igényli, de tekintettel különösen arra, hogy a kiürült phosphat drbkák belfelülete oly simaságot és alakot mutat, a mely határozottan arra vall, hogy a phosphat lerakódás másodlagos, a kő maga phospháttal ellenkező chemismusu és kemény; ép ezért, mert nem látta biztosítékát annak, hogy eszközével ezt a nagy és kemény követ szétroppantani tudja, végezte a magas hólyagmetszést novemb. 20-án. Chloroform narkosis stb., mint az előbbi esetről. Hólyag megnyitása után a kő legkisebb átmérőbeni beállítása meglehetősen nehéz, a mi közben a kőről egész talérnagyságu phosphat concrementumok pattannak le. A kő kivonása nagy óvatosságot igényel s hogy a hólyag nyákhártyájának durvább sértése ne történjék a rectusokban mindkét oldalt bevág. Ugy az anyakő, mint a törmelékek eltávolítása után a hólyagot átvizsgálva, vércoagulumokat kimossa, cystospexia, varrat.

Miként látható, e bemutatott kővön azon hypothesis, hogy itt maga a kő igen kemény és a phosphat réteg csak másodlagos jelenség volt, a kő nagysága s alkata olyan, hogy a lythothrypsiát keresztül vinni nem lehetett: bebizonyosodott. A beteg jelenleg a kórodán fekszik, savi vegyhatású vizeletét már másnap spontán per urethram üríti és egészen jól érzi magát.

Kivonat az E. M. E. orvos-természettudományi szakosztályának ügyrendjéből.

1. §. Az E. M. E. orvos-természettudományi szakosztályának alszakai: I. Orvosi szak, II. Természettudományi szak.

15. §. A szakosztály folyóirata: Értesítő az E. M. E. orvos-term. tud. szakosztályából címen évente 3 orvosi, 3 természettudományi és az esetleges népszerű estélyekről kiadott több füzetben jelenik meg és tartalmazza: azokat az értekezéseket, melyek az E. M. E. orvos-term. tud. szakosztályának szakülései elé kerülnek, továbbá az esetleges népszerű előadásokat és a magyar orvosi és természettudományi szakirodalomban évről-évre megjelenő önálló dolgozatoknak névjegyzékét, valamint a szakosztály ügyeire vonatkozó apróbb közleményeket. Mindezt legalább kivonatossan közli az Értesítőnek „Revue“-je, német vagy egyéb világnyelven.

18. §. Az Értesítőben megjelent értekezésekért tiszteletdíj jár, még pedig:

a) A népszerű előadás tiszteletdíja 70 korona, mely összeg csak a kézirat benyújtása után adatik ki; ezenkívül 25 különnyomatra tarthat igényt a szerző

b) A szakdolgozatok nyomtatott ívének tiszteletdíját a választmány határozza meg a viszonyok szerint és az Értesítő borítékján közli.

c) Egy-egy értekezésből 2 ívnél több nem díjazható; ha pedig valamely értekezés 3 ívnél többre terjedne, ezen többlet nyomdai költsége az illető szerzőnek 2 ív után járó tiszteletdíjából levonatik.

d) A szakdolgozatok és népszerű előadások csak azon esetben díjazatnak, ha a szakosztály Értesítőjében jelennek meg először.

e) Különnyomatok csakis a szerzők költségére adhatók ki. Árúk a szerző tiszteletdíjából levonatik kivéve az a) alatti esetet.

Tudnivalók.

A szakosztályi tagdíjak az E. M. E. orvos-természettudományi szakosztályának titkárához, dr. **Jakabházy Zsigmondhoz** (Libuczgáti-utca 4. sz.) küldendők be.

(Új tagok az Értesítő 1876., 1877., 1878-ki folyamának egyes füzött példányait két-két koronáért, az 1883—1895-ki folyamokat 4—4 koronáért a titkári hivatal útján megszerezhetik.)

Az Erdélyi Múzeum-Egylet kiadásában megjelent egy hátrahagyott műve **Herbich Ferencz** drnak: **Paläontologiai adatok a romániai Kárpátok ismeretéhez. I. A Dambovitia forrásvidékének krétaképződményei, 17 kőnyomatú táblával, magyar és német nyelven.** E munka bolti ára 3 korona, az egylet tagjainak azonban csak 2 korona, mely összegnek beküldése után bérmentve megküldjük azt a megrendelőknek.

Az „Értesítő“ ben megjelent szakdolgozatok egy nyomtatott ívének tiszteletdíja 32 korona, a petitivel szedett közleményeké ellenben 48 korona, mely tiszteletdíj a dolgozat megjelenése után adatik ki.

A külön lenyomatok ára (lapszámozva, borítékkal, füzve) a következőre van szabva:

25 példány $\frac{1}{4}$ íves.....	2 k 50 f		25 példány $\frac{3}{4}$ íves.....	5 k 50 f
50 „ „ „	3 k 20 f		50 „ „ „	7 k 60 f
100 „ „ „	4 k — f		100 „ „ „	9 k 90
25 „ $\frac{1}{2}$ „	4 k — f		25 „ $\frac{1}{1}$ „	7 k — f
50 „ „ „	5 k 40 f		50 „ „ „	8 k — f
100 „ „ „	6 k 80 f		100 „ „ „	10 k 80 f

Több íves füzeteknél a második sat. ívek 25% engedménnyel.

100 példányon felül, a második sat. 100 példánynál még külön 10%.

külön címleap: 25 pld. 2 korona, 50 pld. 2 korona 50 f, 100 pld. 3 k 50 f.

NYILVÁNOS NYUGTATÓ.

Az orvos-tormészettudományi szakosztály tagjai közül tagdijaikat befizették:

1901-re (Vidékiek): Gelei Lajos dr., Pálffy Mór dr., Feldmann Ignácz dr., Daday Jenő dr., Wagner Dániel dr., Magyar Károly dr., A nagyenyedi főgymnasium könyvtára; Ráczkövy Samu dr., Szüsz Nándor, Istvánfy Gyula dr., Bókai János dr., Vajna Vilmos dr., Jendrassik Jenő dr., Szabó Pétér dr., Deák Imre dr., Boér Jenő dr., László Imre, Gyógyszertani intézet Budapest, Mihalovits István, Genersich Vilmos dr., Kérészi Gyula dr., Dirner Gusztáv dr., Hints Elek dr., Szemerjay Károly, Neubauer Lajos dr., Cserny Lajos dr., Mártonfy Lajos dr., Themák Ede, Bod Sándor dr., Simon Ferencz, Szabó Ödön dr., Antal Mihály dr., Vörös Cyril dr., Papp Gábor dr., Comsia János dr., Frídrich Lajos dr., Sinkovich Aurél dr., Lengyel József dr., Hafl Dezső dr., Téglás Gábor dr., Pantoesek Jenő, Kellner Viktor, Szentpétery Bálint dr., Klug Nándor dr.

1902-re (Vidékiek): Veres Lajos dr., Molnár Károly, Hadick Richárd, Réczey Imre dr., Entz Géza dr., Forgó György, Grosz Emil dr., Budapesti kir. orvos-egyesület, Junker Ágost, Györfy István, Jendrassik Jenő dr., Abt Alfred dr., Ajtai Endre dr. — *(Helybeliek):* Ajtai K. Albert, Ákontz Károly dr., Ákontz Antal dr., Anka Aurél dr., Állattani intézet, Ásványtani intézet, Bartha János dr., Benel János dr., Bonczani intézet, Büchler Ignác dr., Borbély László dr., Báthory Endre dr., Demeter György dr., Engel Gábor dr., Elmekórtani intézet, Filep Gyula dr., Frank Kis István dr., Futó Mihály, Gámán Béla dr., Genersich Gusztáv dr., Györfy István, Hangay Oktáv, Hegyi Mózes dr., Höntz Kálmán dr., Hevesi Imre dr., Issekutz Hugó dr., Jancsó Miklós dr., Jakabházy Zsigmond dr., Kerekes Gyula dr., Keresztély Lajos, Kórbonczani intézet, Kórtani intézet, Kovács Béla, Klug Lipót dr., Konrády Dániel dr., ifj. Kolozsvári Sándor, Loky Béla dr., Malom Dezső dr., Matusovszky András dr., Merza Lajos, Mezey Sándor dr., Máthé Gábor dr., Máthé Dénes dr., Nyiredy Géza dr., Novotny Endre, Orient Gyula dr., Parády Ferencz dr., Perl József, Pfeiffer Péter dr., Pintér Pál, Pataky Jenő dr., Papp Ernő dr., Péterfi Tibor, Pataky Zoltán dr., Reich Albert, Rosenberger Mór dr., Rudas Gerő dr., Reinbold Béla dr., Scheitz Vilmos dr., Szathmáry Ákos dr., Szécsy Ákos dr., Szombathelyi Gábor dr., Szülészeti intézet, Szentkirályi Ákos dr., Székely Tibor dr., Sárkány Loránd dr., Turesa János dr., Tompa János dr., Teleki Kálmán dr., Unitárius főiskola, Veress Vilmos dr., Veress Elemér dr., Veszprémy Dezső dr., Veres Ferencz, Walz Lajos.

1903-ra (Vidékiek): Róm. kath. főgymnasium Marosvásárhelyt, Ev. ref. kollegium Székely-Udvarhelyt, Orlavszky István, A dévai főreál iskola Igazgatósága, Fejér Dávid dr., Szontag Adolf dr., Daday Vilmos dr., Ferenczy István dr., Boér Jenő dr.
