75. évfolyam. 36. szám. Budapest, 1931 szeptember 5.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:
ANTAL GÉZA, HŐGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY AGOSTON

Szerkesztőbizottság:
HERZOG FERENC, VÁMOSSY ZOLTÁN, ISSEKUTZ BÉLA, POÓR FERENC, GORKA SÁNDOR, REUTER KAMILLÓ, BELÁK SÁNDOR, HÜTTL TIVADAR
FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR
SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

SEBÉSZETI KLINIKA SZEGED

TARTALOM:

Bud György: Az eklampsia kezeléséről 11 év tapasztalatai alapján. (893—898. oldal.)
Petrányi Győző és Dobszay László: Az iskolás gyermekek gümőkóros fertőzöttsége Pécs városában. (898—901. o.)
Miklós László: Adatok a corpus luteum hormontermeléséhez. (901—903. oldal.)
Kiss Pál: Primaer vulvo-vaginitis diphtheritica kapcsán kifejlődött myodegeneratio cordis. (903—905. oldal.)
Dvorák József: Castratio után támadt essentialis thrombopenia. (906—907. oldal.)
Kulitzy Géza: Az u. n. erythrocyta jel a terhesség korai diagnostikájában. (907—908. oldal.)
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (143—146. oldal.)
Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Szülészet és nőgyógyászat. — Szemészet. — Gyermekorvostan. — Urologia. (908—911. oldal.)
Könyvismertetés: (911—912. oldal.)
Zilahy Miklós: A betegélelmezés megszervezése tüdőbeteggyógyintézetekben. (912. oldal és a borítólap III. oldalán.)
Vegyes hírek: (A borítólap IV. oldalán.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem II. számú női klinikájának közleménye. (Igazgató: Tóth István dr., egyet. ny. r. tanár.)

Az eklampsia kezeléséről 11 év tapasztalatai alapján.

Irta: *Bud György* dr., tanársegéd.

Az eklampsia etiologiája ma is ismeretlen és így kóroki kezeléséről tulajdonképen nem lehet szó. A még mindig nagy halálozással járó és kizárólag a terhességgel kapcsolatos megbetegedésben a klinikai észlelések mégis bizonyos mértékben kóroki kezelésre vezettek. A tapasztalat ugyanis azt mutatta, hogy a magzatnak és függelékeinek megszületése után 80—85%-ban az eklampsiás rohamok szünnek, a beteg meggyógyul. Más szóval az eklampsia okát a magzatban, illetőleg függelékeiben kereshetjük. Miután a szülés befejeztével nem minden eklampsia gyógyul meg, másrészről a gyermekágyban, néha annak későbbi szakában is észlelünk eklampsiás rohamokat, érthető, hogy a legrégibb eljárás a conservativ kezelés volt, amely egyrészt narcoticumok adagolásával iparkodott a rohamok kitörését megakadályozni, másrészt pedig a vese működésének fokozásával (forró pakolások, gyógyszerek, stb.) és a szervezetnek vérlebocsátás útján történő méregtelenítésével igyekezett azt gyógyítani. Az eredmények nem voltak kielégítőek. A conservativ eljárás helyébe az activ eljárás, a szülés lehető gyors befejezésének gondolata lépett. A terhesség vagy szülés kezdeti szakában alkalmazott tágító eljárások, majd *Dürrhsen* sectio caesarea vaginalisa a szülés gyors befejezését lehetővé is tették, de az eredmények nem váltották be a reményeket és így érthető, hogy *Stroganoff*-nak 20 évvel ezelőtt ismertetett jó eredményeket mutató conservativ kezelése ismét e felé fordították a figyelmet, hogy azután lassanként kialakuljon a középúton haladó, az activ és conservativ kezelés előnyeit egyesítő therapia.

Az eklampsia kezelésében ma már az ú. n. középvonalú kezelésnek *(Engelmann)* vannak leginkább hívei. A tisztán conservativ therapia a multé. Az utóbbi időben a szülésnek lehető korai és gyors befejezése került ismét előtérbe. *Stoeckel* a szülés azonnali és gyors befejezését éppen olyan fontosnak tartja eklampsia esetében,mint méhenkívüli terhességnél a műtétet és azt mondja, hogy a klinikára szállított eklampsiásnál legkésőbb egy negyedórával a beszállítás után be kell fejezni a szülést, a klinikán észlelt szülésnél pedig az első roham után. *Stoeckel* álláspontja szerint tehát előtérben áll a szülésnek azonnali és lehető kiméletes befejezése egyéb kezelési eljárásokkal *(Stroganoff,* vérlebocsátás) kapcsolatban. Különösen a császármetszéssel elérhető jó eredményeket emeli ki és úgy véli, hogy alapjában hibás a császármetszést a régi accouchement forcé-hoz hasonlítani. A sectio abdominalis intraperitonealis cervicalis könnyű, gyors, biztosan vérzéscsillapító anyára és magzatra egyaránt kevés életveszéllyel járó eljárás.

A II. sz. női klinikán immár második évtizede a középvonalú eklampsia therapiát alkalmazzunk. A középvonalú eklampsia therapiának alapja az individualizálás. Tapasztalásunk szerint — bár néha typus nélkül folyhat le a betegség, — gondos észleléssel sikerül az eklampsiában könnyű és súlyos esetet megkülönböztetni; míg a könnyű esetekben a conservativ kezelés volt a vezérelvünk, addig a súlyos vagy súlyosra fordult esetekben a megfelelő activ beavatkozást választottuk.

Azok az ismertető jelek, amelyek a betegség súlyosságára, illetőleg súlyosbbodására mutatnak, különbözőek és megesik, hogy egyik vagy másik tünet lép kifejezettebben előtérbe (rohamok, pulsus, vizelet, stb.) és követel activ eljárást. A betegek életkora a prognosis szempontjából alig játszik szerepet. Feldolgozott anyagunkban az először és többször szülők halálozása között lényeges eltérés alig van. Ha a betegség alatt észlelt legmagasabb hőmérsékletet tekintjük, azt látjuk, hogy eseteink 50%-ában 37° C feletti volt a hőmérsék, továbbá, hogy 38.5° C-on túl már 43% (16:7) halálos kimenetelű esettel volt

dolgunk. A következő táblázat mutatja a hőmérsék értékesítésének lehetőségét a prognosis szempontjából:

Ahőmérsék	36·0—37·0	37·0—37·5	37·5—38·0	38·0—38·5	38·5 felett
Halálos esetekben	5=33%	—	1=6·6%	2=13%	7=47%
Gyógyult esetekben	54=47%	34=30%	12=10%	7=6%	8=7%

Habár a hőmérsék emelkedése kedvezőtlennek mondható, mégis ennek viselkedéséből határozott következtetéseket nem vonhatunk, mert van elég nagy számmal súlyos esetünk 37° C alatt is és vannak lázas eseteink szerencsés kimenetellel.

Eklampsia alatt a vérnyomás általában fokozódott. Ha a pulsus szaporább lesz és a vérnyomás csökken, a betegség határozottan rosszabbra fordul. — Saját vizsgálataink szerint olykor jó szolgálatot tesznek a capillarmikroskopiai észlelések is: a capillaris görcs okozta szemcsés, szakadozott véráramlás tartós volta az eset súlyosságának megbízható tünete.

Az eklampsia prognosisában a vizelet mennyiségének, az üledék alakelemei számának fontos szerepe van. Ez utóbbiak (szemcsés és hyalincylinderek, vörösvérsejtek) száma nagyjában egyenes arányban van az eset súlyosságával. A fehérje mennyisége igen tág határok között mozog, eseteink többségében ½—10%o, 15 esetben 10%o-en felül találunk fehérjét *Esbach* szerint mérve,, de volt egy esetünk fehérjevizelés nélkül is. A fehérje mennyiségének különösebb kórjelző fontosságot nem tulajdoníthatunk.

A rohamok száma és egymásutánja egyik megbízható kórjelző, bár tudnunk kell azt is, hogy olykor sűrűn jelentkező rohamok után is gyógyul, máskor egy-két roham után, sőt néha roham nélkül is igen súlyos, néha halállal végződik a betegség (mi két görcsnélküli eklampsiás esetet észleltünk halálos kimenetellel.) Mégis azt kell mondanunk, hogy az eset súlyossága a rohamok számával, tartamával és egymásutánjával egyenes arányban áll. — A következő táblázatban a gyógyult és halálos kimenetelű eseteket hasonlítjuk össze a rohamok számával kapcsolatban.

Rohamok száma	1—2	3—5	5—10	10—15	15-nél több	Megjegyzések
Halálos esetekben	3=20%	6=40%	1=7%	1=7%	2=13%	2 eset sine eklampsia
Gyógyult esetekben	5?=49%	29=25%	20=17%	10=9%	1=0·9%	—

A legsúlyosabb prognosticai jelek a tüdőoedéma és a szemfenék megbetegedése, a retinitis albuminurica.

Az elmondottakban röviden jeleztük azon fontos tüneteket, amelyek a betegség súlyosságának jelzői. Ha a rohamok sűrűn ismétlődnek, sokáig tartanak, a beteg komatosus, ha a vizelet igen kevés vagy a beteg anuriás, ha a vizelet üledékében az alakelemek száma nagy, ha a vérnyomás igen magas, illetőleg ha a pulsus hirtelen roszszabbodik és mindenképen, ha szemfenéki elváltozások lépnek fel, a beteg megmentése érdekében az activ therapiához kell folyamodnunk.

Conservativ eljárásunk a *Stroganoff* féle morphium és chloralhydrat adagolásából áll, amelyhez nem egyszer hathatósan járul hozzá a *Zweiffel* ajánlotta vérlebocsátás (300—500 cm^3) venapunctio vagy venesectio útján.

1919-től 1929-ig a II. sz. női klinikán összesen 130 eklampsiás beteget kezeltünk. Ezeknek évi frequantiáját a következő táblázatban adjuk:

Év	Szülések száma	Eklampsia szám	%
1919	1945	12	0.6
1920	2067	15	0.7
1921	2009	10	0.5
1922	1954	16	0.8
1923	1757	9	0.5
1924	1856	6	0.3
1925	1811	13	0.7
1926	1807	10	0.6
1927	1717	10	0.6
1928	1870	15	0.8
1929	1794	14	0.8

Eszerint az eklampsia évi frequentiája 0.3—0.8% között mozog. *Wollner* 1920-ban az Orvosi Hetilapban 1909-től 1918-ig a II. sz. női klinikán kezelt eklampsiák ról számol be, az évi frejuentia 0.3—0.9% között mozgott. A kettő között tehát lényeges eltérés alig van.

Active kezeltünk 44 esetet, meghalt 6=14% *(Wollner-nél 16%)*. Conservaiv kezelésben részesítettünk 85 esetet, meghalt 9=11% *(Wollner*-nél 7.3%). Kezelésben nem részesült 1 gyógyult esetünk. Összesített anyai halálozásunk 11.5% *(Wollner*-nél 13%.)

Eredményeink összehasonlítása alapjául szolgál a *Freund—Winter*-féle beosztás:

Eklampsia a terhesség alatt,

Eklampsia a tágulási szak elején,

Eklampsia a tágulási szak végén,

Eklampsia a kitolási szakban,

Eklampsia a gyermekágyban.

Terhességi eklampsia összesen 18 volt és pedig a VI. hónapban 1, a VII-ben 3, a VIII-ban 6, a IX-ben 8. Activ kezelésben 7 esetet és conservativ kezelésben 11 esetet részesítettünk. Activ kezelés módjaink: 1. sectio caesarea classica; 2. sectio caesarea transperit. cervic. 3. sectio caesarea vaginalis.

Eredményeinket a következő táblázat mutatja:

A kezelés módja	Esetek száma	Anyagi mortalitás	Magzati mortalitás	Reducált magzati mortalitás	Megjegyzések
Sec. caes. class.	3	1=33%	1=33%	—	
Sec. caes. Trns. c.	1	—	—	—	
Sec. caes. vag.	3	1=33%	1=33%	—	

Reducált magzatmortalitás alatt értjük azon magzatok halálát, akik életképes (1800 gr-on felül) élő állapotban voltak a műtét (szülés) előtt és eközben haltak el.

A sectio caesarea classicával kezelt eseteink közül elvesztettünk egyet. 20 éves I. P.-nál három egymásután jelentkező roham, állandó komatosus állapot, retinitis albuminurica miatt végeztük a műtétet. A boncolás pyelitisből származó peritonitist állapított meg, amely a betegnek klinikára történt felvétele és műtéte alkalmával megvolt, de a peritonitis kórképét teljesen elfedte az eklampsia kórképe és így az klinikailag fel nem ismertetett. Ez az eset nem eshetik az activ eljárás rovására. A sectio caesarea vaginálissal kezelt eseteink közül meghalt 1. 18 éves I. P.-nál a *Stroganoff*-kúra a rohamokat (14) szüntette, de a koma, szapora pulsus, valamint 40°-os láz miatt műtétre szántuk el ma-

gunkat; a beteg félóra múlva meghalt. Boncolási lelet: eklampsia. — A sectio caesarea transperit, cervic. esetében anya és magzat is életben maradt.

Conservativ kezelésünk *Stroganoff* sémája szerint történt. Eredményeink a következők:

A kezelés módja	Esetek száma	Intercurrcus eset	Anyai mortalitás	Magzati mortalitás	Reducált magzati mortalitás	Megjegyzés
Stroganoff	11	4=36%	1=9%	6=55%	2=18%	—

Intercurrenseknek vettük azon eseteket, amelyekben a kezelés után kétszer 24 óra alatt nem következett be a szülés. A conservative kezelt eseteink közül meghalt egy. 25 éves I. P.-nak négy rohama volt, a rohamok a Stroganoff-kurára szüntek, a harmadik napon megindult szülésnél ismét eklampisás rohamokat kapott és a vajudó szülés előtt csakhamar meghalt. Boncolási lelet: eklampsia. A 18 terhességi eklampsia anyai mortalitása összesen 18:3 = 17%. 2. A tágulási szak eleján fellépett eklampsia összesen 42 volt. Active kezeltünk 18 esetet, conservativ kezelésben részesítettünk 24 esetet. — Activ kezelési módjaink: sectio caesarea transperit. cervic., sectio caesarea vaginalis, magasfogó, üregi fogó, lábrafordítás és extractio, perforatio voltak.

Eredményeink:

A kezelés módja	Esetek száma	Anyai mortalitás	Magzati mortalitás	Reducalt magzati mortalitás	Megjegyzések
Sec. caes. trans. perit. cerv.	4	—	—	—	—
Sec. caes. vag.	1	—	1	1	—
Magasfogó	4	2=50%	1=25%	1=25%	—
Üregi fogó	4	—	2=50%	2=50%	—
Lábra fordítás extractió	1	—	1	—	—
Perforatió	4	1=25%	1=100%	4=100%	—

Az activ kezelésünk anyai mortalitása 18:3 = 17%.

Két beteget magasfogó után vesztettünk el. Az első esetben 33 ves I. P. 28 órája elfolyt vízzel, három újjnyi méhszájjal került a klinikára, miután már a klinikán kívül belsőleg többször vizsgálták. Három rohama volt, de állandó komában feküdt, a vizelet üledékében — igen sok vesealakelemmel és vörösvérsejttel. Méhszáj incisio után magasfogót végeztünk, amely után több rohamot kapott. A gyermekágy harmadik napján peritonitisben meghalt. Boncolási lelet: Peritonitis purulenta.

A második esetben 18 éves először szülő, két ujjnyi méhszájjal, elfolyt vizzel került a klinikára. Műtét előtt összesen 14 rohama volt; a sűrűn jelentkező rohamok, koma miatt a beszállítás után két órával méhszáj-incisio után magasfogót végeztünk. A műtét után rohamok nem jelentkeztek. A beteg állandóan lázas és eszméletlen állapotban feküdt, a gyermekágy IX. napján meghalt. Boncolási lelet: eklampsia + sepsis. Az active kezelt eseteink közül az egyik perforatio után halt meg. — 22 éves I. P. álló burokkal került a szülőszobára. Műtét előtt csupán két rohama volt s bár a rohamok *Stroganoff*-ra szüntek, mégis a beteg állapota hirtelen rosszabbodván (koma, szapora pulsus), a halott magzatot perforáltuk. A beteg műtét után jobban lett, rohamok sem jelentkeztek. A gyermekágyban láz jelentkezett és a XIII. napon sepsis következtében meghalt.

Conservativ kezelésünk eredménye:

A kezelés módja	Esetek száma	Anyai mortalitás	Magzati mortalitás	Reducalt magzati mortalitás	Megjegyzés
Stroganoff	24	5=21%	12=50%	8=37%	

A conservative kezelt eseteink halálozása 24:5 = 21 százalék.

Az öt halállal végződött esetünk közül négynek sikerült a rohamokat Stoganoff-kúrával szüntetni, de a betegek közül háromnak az állapota a gyermekágyban súlyosbbodott és a második-harmadik napon meghaltak. A negyedik a gyermekágy nyolcadik napján halt meg sepsisben.

Eseteink a következő: 33 éves V. P. a Stroganoff-kúra előtt három rohamon esik át, kezelés közben több rohama nincsen. Eszméleténél van és spontán szül ikreket. A gyermekágy második napján eszméletlenné és komatosussá lesz, a harmadik napon meghalt. Boncolási lelet: eklampsia.

45 éves X. P. álló burokkal, eszméletlen állapotban került a klinikára, rohamokat nem észlelünk, spontán szül. Szülés után tovább is eszméletlen és a gyermekágy második napján meghal. Boncolási lelet: eklampsia (sine eklampsia).

21 éves I. P. több rohama van a szülés előtt és azután is. A gyermekágy harmadik napján meghal. Boncolási lelet: eklampsia.

32 éves I. P. a kezelés előtt hat rohama volt, a rohamok Stroganoffra szüntek, a beteg komatosus. Spontán szül, szülés után rohamai nincsenek, de állandóan eszméletlen. A gyermekágy harmadik napján meghalt. Boncolási lelet: eklampsia.

Meg kell jegyeznünk, hogy mind a négy esetben a vajudók álló burokkal kerültek a klinikára és Stroganoff-kúra mellett venesectiót is végeztünk.

A 42 — tágulási szak elején — fellépett eklampsia anyai halálozása összesen 42:8 = 19%.

3. Tágulási szak végén 13 esetünk volt. — Active kezeltünk 7 esetet, conservative 6 esetet. Activ kezelési módjaink: magasfogó, üregi fogó, lábrafordítás és extractio voltak.

Eredményeink:

A kezelés módja	Esetek száma	Anyai mortalitás	Magzati mortalitás	Reducalt magzati mortalitás	Megjegyzés
Magas fogó	3	1=33%	3=100%	3=100%	
Üregi fogó	3	—	—	—	
Lábra fordítás extractio	1	—	—	—	

Active kezelt eseteink anyai halálozása: 7:1 = 14 százalék.

Egy beteg magasfogó után halt meg. 29 éves I. P. 3 eklampsiás roham után Stroganoff-kúrára a rohamok szünnek. A beteg lázas lesz, a magzatvíz meconiumos, a magzati szívhangok lassúbbodnak ezért magasfogót végzünk. Fogó után még egy görcsrohamot észlelünk, majd teljes eszméletlenség áll be és a beteg nemsokára meghal. Boncolási lelet: Kolpaporrhexis partialis, a parametrium véres beszűrődésével. Kisebb fokú anaemia; parenchimás degeneratio a szívben és a májban.

Conservativ kezeléseink eredménye:

A kezelés módja	Esetek száma	Anyai mortalitás	Magzati mortalitás	Reducalt magzati mortalitás	Megjegyzés
Stroganoff	41	2=5%	5=12%	3=7·3%	

Conservativ kezelésünk halálozással nem járt

A 13 — tágulási szak végén fellépett eklampsia anyai halálozása összesen 13:1 = 8%.

4. A kitolási szakban összesen 15 eklampsiás beteget kezeltünk. Activ kezelésben részesült 12, conservativ kezelésben 2, kezelés nélkül maradt 1 eset. — Activ kezelési módjaink: üregi — illetőleg kimeneti fogó, expressio voltak.

Eredményeink:

A kezelés módja	Esetek száma	Anyai mortalitás	Magzati mortalitás	Reducalt magzati mortalitás	Megjegyzés
Kimeneti és üregi fogó	8	—	1=13%	1=13%	
Expressio	4	—	—	—	

Activ kezelésünk halálozással nem járt.

Conservative kezeltünk 2 esetet. Ezek egyikében a farfekvéses szülés alatt a 32 éves, XVI. P. meghalt, mielőtt a szülés bekövetkezett volna. Boncolási lelet: eklampsia és ruptura uteri. A másik conservative kezelt esetünk, úgyszintén a kezelésre nem szorult esetünk (1 roham) spontán szültek élő érett magzatokat és mindketten meggyógyultak.

A 15 — kitolási szakban fellépett — eklampsia anyai halálozása összesen 15:1 = 7%.

5. A gyermekágyban 42 eklampsiás beteget kezeltünk, még pedig activ kezelésben részesült 1, conservativ kezelésben 41. — Az active kezelt esetünkben teljes anuria a gyermekágy második napján vesedecapsulatio történt (a műtétet *Illyés* professzor végezte az urologia klinikán). Műtét után a diuresis megindult, a beteg eklampsiájából felépült, 2 hónap múlva azonban pneumoniában meghalt.

Conservativ kezeléseink eredménye:

A kezelés módja	Esetek száma	Anyai mortalitás	Magzati mortalitás	Reducalt magzati mortalitás	Megjegyzés
Stroganoff	6	—	1=17%	1=17%	

Az anya halálával végződött az első esetünkben: 25 éves, I. P. a spontán szülés után közvetlen állandó komámába esett és a gyermekágy III. napján anélkül, hogy görcsök jelentkeztek volna, meghalt. Boncolási lelet eklampsia. A második esetben: 26 éves II. P. Stroganoffra a rohamok szüntek a gyermekágy 5. napján apoplexiában meghalt.

A 42 gyermekágyi eklampsia anyai halálozása összesen: 42:2 = 4.7%.

Megemlítjük még, hogy ismétlődő eklampsiánk a 130 eset közül összesen három volt. Az eklampsia után gyermekágyi megbetegedések: bronchitis 3, bronchopneumonia 1, dehiscentia suturae 7, cholecystitis 1, exsud. parametr. 1, intrauterin felszívódás okozta láz 8, peritonitis 1, sepsis 2, gastro-intestinalis zavarok 2, eklampsia utáni lázas állapot 4.

Ha a 130 eklampsiás esetünk magzatainak életviszonyait tekintjük, azt látjuk, hogy — a négy ikerszüléssel együtt — a magzatok száma 134 volt. Ezek közül 121-nek 1800 gr-on felül, 11-nek 1800 gr-on alul volt a súlya (kettőnek súlyáról feljegyzésünk nincsen, az eklampsiás betegek ugyanis szülés előtt haltak meg.) A 134 magzatból egészségesen hagyta el a klinikát 93. — Összesített magzati halálozásunk 134:39 = 29%. Az 1800 gr-on felüli magzatok halálozása 27%, az 1800 gr-on aluliaké pedig 36 százalék.

Azok, akik Stoeckel-lel együtt a szülés gyors befejezésének hivei eredményeiket két szempontból hasonlítják össze: 1. az anyai halálozásnál csakis a terhességi és szülési eklampsiát veszik tekintetbe és külön tárgyalják a gyermekágyi eklampsiát. 2. Különbséget tesznek az eredmények megítélésében aszerint, hogy az eklampsiás korán került-e intézetbe és részesítették a szülés gyors befejezésében (Frühentbindung) vagy pedig későn.

A II. sz. női klinikán individualizáló kezelésünknek megfelelően a *Stroganoff—Zweiffel* féle elvet követtük és nem helyeztük teljesen előtérbe a szülésnek gyors befejezését. Eseteink részletes feldolgozása azonban lehetővé teszi azt, hogy egyrészt a terhességi és szülési eklampsiák eredményeit külön-külön és összegezve áttekintsük, másrészt a gyermekágyi eklampsiák eredményeit elkülönítve tárgyaljuk. Azt látjuk, hogy összes eseteinkre vonatkozó anyai halálozás 11.5%; ez az eredmény — összehasonlítva az irodalmi adatokkal — aránylag kielégítőnek mondható. Ha a terhességi és szülési eklampsiák anyai halálozását vesszük, úgy az 88:13 = 15% (*Wollnernél* 12%), míg a gyermekágyi eklampsiánk halálozása 42:2 = 4.7% (*Wollnernél* 0%). Azt kell tehát mondanunk, hogy a szülési és terhességi eklampsiák halálozása az, amire elsősorban tarthat érdeklődésre és arra igényt, hogy ezen valamiképen javítsunk. *Stoeckel* a terhességi és szülési eklampsiás esetek szüléseinek gyors és lehető korai befejezésével 8.8% anyai halálozásról számol be. A mi anyagunk feldolgozása különösen alkalmas arra, hogy egyrészt különbséget tegyünk az egyes szakaszokban fellépett eklampsiák prognosisa között, másrészt az activ kezelés egyes módjainak előnyeiről, illetőleg hátrányairól számoljunk be. Először tehát foglalkozzunk a terhességi- és szülési eklampsiák activ és conservativ kezelésének összesített eredményeivel, majd pedig a *Freund Winter*-féle beosztás egyes szakaszainak megfelelően a részletes eredményekkel.

A 88 terhességi és szülési eklampsia közül 44-et activ kezelésben részesítettünk, meghalt 7=16%. 43-at conservative kezeltünk, meghalt 7=16.2% halálozás és 1 kezelésben nem részesült, ez a beteg felépült. — Ebben a beállításban tehát azt látjuk, hogy az activ és conservativ therapia eredménye között alig van lényegi eltérés. A conservativ therapiánk egységes: Stroganoff kúra és az esetek egy részében ehhez venesectio járul. Az activ kezelésünk azonban különböző. A 43 active kezelt esetünk közül nyolcnál abdominalis császármetszést végeztünk. (3 classicus és 5 cervicalis) elvesztettünk 1-et 8:1 = 12.5 % halálozás; 4 vaginalis császármetszést, elvesztettünk 1-et: 4:1 = 25% halálozás: 7 magasfogót, elvesztettünk 3-at, 7:3 = 43% halálozás; 4 perforációt, elvesztettünk 1-et, 4:1 = 25% mort. 15 üregei fogót, 2 lábrafordítást, 3 expressiót, ez utóbbi esetek halálozással nem jártak. Ha tehát mindentől eltekintünk és csupán az eredményeket vesszük számításba, úgy sorrend szerint a magasfogó, a vaginalis császármetszés, a perforatio és az abdominalis császármetszés jártak halálozással, míg az üregi — illetőleg kimeneti fogó, lábrafordítás és extractio, valamint expressio után halál esetünk nem volt. Ha a sorrendet megtartjuk és azt keressük, hogy az egyes activ kezeléssel járó halálozás milyen mértékben írható az irreparabilis eklampsia, illetőleg a műtét, avagy mindkettő rovására, úgy az előző ismertetések alapján a következő eredményhez jutunk. Magasfogó műtéteink közül kettőnek egyikében a boncolási lelet szerint a fogó okozta méhfal usuratio útján fellépett peritonitis, másikában colpaporrhexis partialis és eklampsia volt a halál oka. A harmadik esetben a beteg 9 napig lázas, de egyúttal komatosus állapotban is feküdt. A boncolási lelet szerint a halál oka eklampsia és sepsis volt. A magas fogó műtét végzésénél

kétségtelenül a magzat életének megmentése is nagy szerepet játszik, azonban a 43%-os anyai halálozás, amely a műtéttel is kapcsolatos, továbbá az 57%-os (7:4) magzati halálozás arra figyelmeztet bennünket, hogy a *magasfogó műtétet az eklampsia kezeléséből lehetőleg kapcsoljuk ki, más szóval ne tetézzük az eklampsia veszélyeit a magas fogó veszélyeivel, hanem ha mód van rá, császármetszéssel, ha pedig erre a feltételek hiányoznak és az eklampsia az anya életét közvetlenül veszélyezteti, csak kísérlet legyen a magas fogó s ha nem megy könnyen a fej áthozása ne erőszakoljuk, hanem akár az élő magzat perforatiójával fejezzük be a szülést.* Az abdominalis császármetszéssel kezelt eseteink közül elvesztettünk egyet. Mint előzőleg mondottuk, ebben az esetben a halál oka már a műtét alkalmával fennálló pyelitisből származó peritonitis volt. Eszerint — habár nem rendelkezünk nagy anyaggal — azt kell mondanunk, hogy a *megfelelő feltételek mellett végzett császármetszés műtéte veszéllyel nem jár, az eklampsia kezelésében határozottan előnyös.* — Vaginalis császármetszéseink közül egy halt meg nem a műtét következtében, hanem pár órával a műtét után eklampsiában. A 14 rohamot kiállott 40 C lázas, állandó komában fekvő beteget a műtét nem menthette meg; a bonclelet eklampsia volt. *A megfelelő feltételek mellett végzett vaginális császármetszés műtéte veszélyesnek nem mondható, az eklampsia kezelésében használható eljárás.* — Végül perforatio után egy beteg halt meg; a vajudó álló burokkal került a szülőszobára. Állapota hirtelen romlott, a halott magzatot perforáltuk.

A szülés befejezése határozottan életmentő volt az eklampsiát illetőleg, a beteg azonban ulcus puerperále, sepsisben a gyermekágy 13-ik napján meghalt. A vaginalis műtétek még eklampsia nélkül is bizonyos halálozással járnak. Kétségtelen, hogy ebben az esetben az eklampsiás állapot praedisponál a műtéttel járó fertőzésre, még sem lehet azonban egy esetből a perforatiót illetőleg elutasító álláspontra helyezkedni, annál inkább, mert két másik perforatiónk veszéllyel nem járt, az üregi és kimeneti fogó, a lábrafordításhoz csatolt extractio is veszélyteleneknek bizonyultak. — Végeredményképen azt kell mondanunk, hogy — miután a hosszadalmas méhszájtágító eljárásokat már nem alkalmazzuk, a magas fogó műtét alkalmazási műtét pedig az eklampsia therapiájában a jövőre vonatkozólag megszorítjuk — műtéti eljárásaink az eklampsia kezeléseben veszélyesnek nem mondhatók, Ezt különösen a vaginalis, de még inkább az abdominalis császármetszésre vonatkoztatjuk, amelyeknek mérsékelt kiterjesztésével az eklampsia halálozásának csökkentésére reményünk lehet. A mi középvonalú eklampsia therapiánk eddig is a *mérsékelt activitás irányába hajlott.* (44 active és 43 conservative kezelt esettel.)

Ha a *Winter—Freund*-féle beosztás alapján tárgyalt egyes csoportok halálozását nézzük, azt látjuk, hogy a terhességi eklampsiánál 17% (*Wollnernél* 24%) a tágulási szak elején 19% (*Wollnernél* 24%) a tágulási szak végén 8% (*Wollnernél* 6%), a kitolási szakban fellépő eklampsiáknál 7% (*Wollnernél* 0%) halálozással kell számolnunk. A halálozás nagysága tehát elsősorban a terhességi és tágulási szak elején fellépett eklampsiákra fordítják figyelmünket. A terhességi eklampsiánál az activ kezelés után két beteget vesztettünk el, 7:2 = 28.6 százalék mortalitás. Egyik sem halt el a műtét következtében, mert az elsőben pyelitis okozta peritonitis, a másodikban pedig eklampsia volt a halál oka. A conservative kezelt eseteink közül egyet vesztettünk el, 11:1 = 9% halálozás. Ha csupán a százalékos eredményeket hasonlítjuk össze, úgy első pillanatra a conservativ kezelés eredményei szembeszökőek. Ha azonban részletezésbe bocsátkozunk, azt látjuk, hogy császármetszéssel kezelt eseteink közül a pyelitis okozta peritonitis következtében beállott halálos eset nem írható az activ kezelés rovására. De nem számítható ide a vaginalis császármetszéssel kezelt második halállal végződő esetünk sem, mert ez hosszas conservativ kezelés, 14 roham, állandó koma és 40 C lázzal került műtétre, amely után két órával meghalt. Ez az eset tulajdonképen a conservativ kezelés számlájára irandó. — A conservativ kezelés alatt nem egyszer esik meg az, hogy Stroganoff kúrával a rohamokat szüntetjük, de az eklampsia legalább és klinikai megjelenésében lárváltan tovább is fennáll és a szülés folyamán vagy a gyarmekágyban esetleg újabb rohamok megjelenése nélkül vezet halálhoz. Igy vesztettünk el a conservative kezelt 11 esetünk közül egyet és ha még ide számítjuk a már későn vaginalis sectio caesariával kezelt esetünket is, úgy a terhességi eklampsiák conservative kezelt eseteinek halálozása 11:2 = 18.1%. Felmerül a kérdés, vajjon meg voltak-e a feltételek ahhoz, hogy összes eseteinket elvileg császármetszéssel kezeljük és hogy ilyen módon lényegesen javítottuk volna-e eredményeinket. Az első kérdésre igennel felelhetünk, mert 18 terhességi eklampsiásunk álló burokkal került a szülőszobára; a második kérdést illetőleg végleges álláspontot foglalni, csak tapasztalatok alapján lehetne. Mivel azonban a császármetszések műtéti halálozással nem jártak, másrészt az irodalmi adatok a szülés gyors befejezésének értékessége mellett szólanak, arra a következtetésre kell jutnunk, hogy a halálozás csökkentésére a császármetszés korai és elvi alkalmazásával reményünk lehet.

A tágulási szak elején fellépett eklampsiáknál az activ kezelés után három beteget vesztettünk el 18:3 = 16.6% halálozás. A magas fogó műtét veszélyeit már méltattuk, egy beteg perforatio után ulcus puerperale, sepsisben halt meg. Azt kell mondanunk, hogy mind három esetben a halál legalább nagy részt a műtéttel hozható összefüggésbe. Conservative kezelt, eseteink közül elvesztettünk négy beteget, 24:4 = 16.6% halálozás. Ezek kivétel nélkül eklampsiában haltak el a gyermekágy második és harmadik napján. Három esetben a rohamok szüntek, a betegek állapota a szülés után javuló tendentiát mutatott, hogy azután hirtelen rosszabbodjék és halálra vezessen. Csupán egy esetben ismétlődtek a rohamok a szülés után is. Az anyai halálozást illetőleg tehát látszólag a conservativ és activ kezelés egyforma eredménnyel járt, a magas fogó megszorítása által azonban az activ kezelés halálozása kisebbnek vehető, a császármetszések eredménye pedig nagyon kedvező. Itt is felvetődik a kérdés, hogy a császármetszés kiterjesztése nem járt volna-e kedvezőbb eredménnyel? 42 esetünk közül 31 álló, 11 nem álló burokkal került a klinikára, ez utóbbiak közül csupán négynél végeztek belső vizsgálatot a klinikán kívül. Ugy véljük, hogy a császármetszés lehetősége az esetek 90%-ában adott volt. Nagyon valószínűnek látszik, ha ahelyett, hogy később magas fogót alkalmaznánk megfelelő feltételek mellett korábban császármetszést végzünk, a tágulási szak elején fellépett eklampsiák magas anyai halálozását leszoríthatjuk. A tágulási szak végén fellépett eklampsiák csoportjának eredményeit tekintve azt látjuk, hogy ez a csoport, amelynél a középutas therapia, a *Stroganoff—Zweiffel*-féle vezérelvvel legjobban bevált. Az active kezelt eseteink közül egyet vesztettünk el, 7:1 = 14.3% halálozás. Ez a már ismertetett magas fogó után következett be, ismételt jeléül annak, hogy a magas fogó az eklampsia kezelésében veszélyes eszköz. Mert igaz ugyan, hogy a tágulási szak végén még két magasfogót végeztünk és az anyákat megmentettük, de mindhárom esetben elhaltak a magzatok (100%-os magzati halálozás.) Ez a körülmény a magas fogóval szemben elfoglalt álláspontunkat csak megerősíti. Conservative hat esetet

kezeltünk, anyai -s magzati halálozás nélkül. Azt hisszük, hogy a tágulási szak végén jelentkező eklampsiák esetén a Stroganoff—Zweiffel féle elv előtérbe helyezésének jogosultsága van. Más szóval a szülés befejezésére akkor határozzuk el magunkat, ha a betegség rosszabbra fordulásának jelei mutatkoznak. A magas fogó kizárásával szigorú feltételek mellett végzett császármetszés, üregi fogó, lábrafordítás és extractio, esetleg perforatio jöhetnek szóba.

A kitolási szakban eredményeink szerint leghelyesebb, ha elvileg a szülés gyors, kiméletes befejezését fogadjuk el therapiás alapelvül. Ezt alátámasztja az a körülmény, hogy 12 active kezelt esetünkből egyet sem vesztettünk el, míg a conservative kezelt egyik esetünk meghalt, szülés előtt; egyik esetünkben pedig az első roham után azonnal bekövetkezett a szülés és végül a harmadik esetünkben a gyorsan bekövetkezett szülés után az anya állapota annyira kielégítő volt, hogy kezelésben nem is részesítettük, a beteg meggyógyult.

Összefoglalás:

Az eklampsia kezelésében különbséget kell tenni a terhesség és szülés alatt, továbbá a gyermekágyban jelentkezett eklampsiák között. A nagy halálozással járó terhességi és társulási szak elején jelentkezett eklampsiáknál az activ therapia, nevezetesen a kellő feltételek mellett lehető korán végzett császármetszés jobb eredmények elérésére nyújt reményt. Azon esetekben, ahol a császármetszés feltételei hiányoznak, a szülés más módon történő, lehető gyors és korai befejezésétől várhatjuk minden valószínűség szerint a halálozás csökkenését. A magasfogót csak teljesen kedvező feltételek mellett végezzük, amennyiben könnyen nem sikerül áthoznunk a fejet súlyos eklampsia esetén perforáljuk az élő magzatot is.

A tágulási szak végén jelentkezett eklampsiás esetén a várakozó álláspontnak, *Stroganoff—Zweiffel* féle elv előtérbe helyezésének van jogosultsága. Az esetek rosszabbra fordultával activ therapiához folyamodunk, ami kellő feltételek mellett lehet a császármetszés, csak kivételesen a magas fogó, üregi és kimeneti fogó, álló burok mellett lábrafordítás és halott magzat mellett a perforatio.

A kitolási szakban jelentkező eklampsiák esetén a szülés lehető kiméletes módon történő korai és gyors befejezésének vagyunk hivei.

A gyermekágyi eklampsiánál — a ritkán alkalmazott vesedecapsulatiótól eltekintve — csak a conservativ kezelés jöhet tekintetbe.

Mindezek szemmeltartása mellett is az eklampsia kezelésében jelentős szerepet játszik a prophylaxis, ami csakis a terhesek gondos ellenőrzésével vihető keresztül.

A pécsi Erzsébet Tudomány Egyetem gyermekklinikájának (igazgató: † Heim Pál prof.) és Pécs város Tisztifőorvosi Hivatalának (Huzella Lajos dr. tisztifőorvos) közleménye.

Az iskolás gyermekek gümőkóros fertőzöttsége Pécs városában.

A gyermek-tuberculosis elleni küzdelem lehetőségei és útjai.

(Harmadik közlemény.)

Irták: *Petrányi Győző* dr., *Dobszay László* dr., gyermekklinikai orvosok és *Huzella Lajos* dr., városi tisztifőorvos.

Két előző közleményünkben a pécsi iskolás gyermekek gümőkóros fertőzöttségéről számoltunk be, részletezve az egyes gümőkóros kórformák megoszlását, gyakoriságát s azoknak a gyermek familiáris és extrafamiliáris viszonyaival való összefüggését. E vizsgálatok eredménye alapján *most a gyermekgümőkór elleni küzdelem megszervezésének lehetőségeivel és módozataival* szeretnék általában és speciálisan Pécs városát illetőleg foglalkozni.

Mindenekelőtt az említett két közleményünk adatait foglaljuk össze. A vizsgálatokat az elemi iskolás korra (6—12 év) terjesztettük ki. Pécs város 6804 ilyen korú gyermeke közül vizsgálat alá került 5135. Ebből fertőzöttnek bizonyult (Pirquet szerint) 1431; a fertőzöttek 1%-ánál (pontosabban 0.88%) a tuberculosis előrehaladottabb, 2%-ánál progressióra gyanús formája volt kimutatható. A fertőzött gyermekek kórelőzménye 38—40%-ban tesz említést a fertőzésről, illetve ilyen százalékban találunk olyan panaszt, melyből a fertőzésre következtetni lehetett. A Pirquet negativ gyermekeknél 1.5%-ban volt gümőkórra gyanús adat az anamnesztikus feljegyzéseinkben. A fertőzöttek 25%-ánál a fertőzés forrását a családban lehetett kimutatni (440 eset), a tüdőgondozóban 33 nyílttuberculotikus szülő van nyilvántartva. A nyílt tuberculotikusoknak 68 gyermeke van állandóan a fertőzés, illetve továbbfertőzés veszélyének kitéve.

Ha ezeket az adatokat Pécs város összes 6—12 éves gyermekeire átszámítjuk kb. 710 olyan gyermekkel kell számolnunk, akik az iskolával kapcsolatosan a gümőkóros-védelem gondoskodására valamilyen formában rászorulnának.

Külföldön a tuberculosis elleni küzdelem homlokterében az a törekvés áll, hogy elsősorban a gyermeket védjék meg. Hazánkban sajnos a védelemnek ez a része, amelynek a fontosságát pedig a tavalyi és idei tuberculosis kongresszuson is nyomatékosabban hangsúlyozták, egyenlőre még nem részesült olyan figyelemben, mint amilyenre azt jelentősége érdemesíti.

A gümőkóros-védelem főanyaga az iskolásgyermek, de szükség szerint az ovódáskorra sőt a csecsemőkorra is ki kell azt terjeszteni. (Pl. nyílt tbc.-s szülők által veszélyeztetett csecsemők.) A védelem munkaprogrammját általában a következő pontokba szokás összefoglalni:

1. Felderítés
2. Megfigyelés
3. Védői teendők

$\left.\begin{matrix} a) \text{ expositiós} \\ b) \text{ dispositiós} \\ c) \text{ therápia} \end{matrix}\right\}$ prophylaxis.

Felderítés:

A felderítő munkának mindenekelőtt azt kell megállapítania, hogy a védői területhez tartozó gyermekek közül kik, és milyen számban vannak tuberculosissal fertőzve.

Azt, hogy az egyén fertőzött-e vagy sem, a biologiai reactiók elvégzésével dönthetjük el. Ezek közül a legegyszerűbb, ennélfogva tömegvizsgálatra a legalkalmasabb a Pirquet-féle cután reactio. Igaz, hogy a reactio nem ad 100%-os eredményt, de ha azt nem egyízben végezzük, hanem bizonyos időközökben rendszeresen megismételjük, valószínű, hogy az évek folyamán az összes fertőzött gyermekeknek allergiája elér egy olyan fokat, mely már Pirquet-cután reactioval is érzékelhető s így ha az első vizsgálatnál nem is, de később bizonyára az összes fertőzött gyermekeknek nyomára akadunk.

A felderítés alapvizsgálattal indulna meg, mely három szakaszra oszlik:

I. Pirquet selectio,

II. Kórelőzmény felvétele,

1) az iskola által adminisztrált személyi lapok segítségével, mely *a)* a gyermek jelen állapotára s korábbi betegségére, *b)* a családi kórelőzményre, *c)* az otthon és a környezet viszonyaira vonatkozó adatokat tartalmazza,

2) szükség szerint helyszíni szemlével.

III. Klinikai, röntgen és laboratoriumi vizsgálat.

A Pirquet reactio a gyermekeket két nagy csoportra osztja ú. m. Pirquet positivek és Pirquet negativok csoportjára. A positivokat s a negativok közül azokat, akiknek kórelőzményéből — a negativ Pirquet reactio ellenére is — a fertőzés megtörténtére lehet következtetni, klinikailag (röntgen stb.) is meg kell vizsgálni. A vizsgálat eredményét (a status praesens s esetleg a rtg. felvétel csatolásával) megfelelő csoportokba osztva kartotékázzuk. Az alapvizsgálat segítségével az összes gyermekek — a védői teendők megkönnyítése céljából és azok szemelőtt tartásával — a következő csoportokba oszthatók:

I. Pirquet negativ:

A) Negativ anamnaesis,
B) Positiv vagy gyanús anamnaesis.

II. Pirquet positiv:

A) Régebbi fertőzöttség, subjectiv, objectiv lelet nélkül.

B)
- *a)* fertőzött gyermekek, akikről a systematikus vizsgálatok során kiderült, hogy a közelmúltban fertőződtek, akkor is, ha panaszmentesek s objektiv elváltozás sem mutatható ki.
- *b)* Klinikai lelet vagy röntgenlelet subjectiv tünet nélkül (primär góc, perifocalis reactio, kifejezett mirigyduzzanat, meszes mirigy v. elmeszesedett góc.)
- *c)* ugyanezek, vagy ezek nélkül is, ha kifejezett tuberculoticus tünetek mutatkoznak.

C)
- *a)* Secundaer, esetleg tertiär folyamatok, melyek határozott progressiot mutatnak,
- *b)* védői szempontból ide tartoznak, a primär, de súlyos tuberculotoxikus tünetekkel járó formák is.

D) Nyílt tuberculosis. (Koch positiv.)*

Az alapvizsgálatot évenkint a vázolt menet szerint az összes gyermekeknél megismételjük. Ez a már kideritetten fertőzötteknél ellenőrző vizsgálatnak, az addig negativoknál pedig felderítő vizsgálatnak számít. Ilyenkor ugyanis találhatunk az addig Pirquet negativok között olyanokat, kik az év folyamán váltak positivakká. Minthogy ők a közelmultban fertőződtek, folyamatuk valószínűleg új, meg nem nyugodott, még akkor is, ha azt klinikai vagy röntgenvizsgálattal nem is tudjuk kimutatni. Ezeket a védelmi intézkedések szempontjából nem sorolhatjuk a leletnélküliek (A. csoport) közé, amennyiben a szervezetük immunbiologiai védekezése valószínűleg még kialakulóban van, ilyenképpen fokozott gondoskodásra vagy legalább is fokozott megfigyelésre szorulnak. (B. csoport.)

Az évenkénti vizsgálatok a gümőkór elleni küzdelemben egyébként is nagy segítségünkre lehetnek, t. i. az újonan felderített fertőzések nyomán elindulva alkalom adódik a fertőzés forrásának kiderítésére, (a kórelőzménylapok vagy helyszíni szemle segítségével), ami egyrészt a gyermek-, másrészt az általános tuberculosis-védelem szempontjából nem lekicsinylendő fontosságú, hiszen így nagyobbszámú nyiltgümőkóros nyomára akadhatunk. Ez a nyomozó munka természetesen nemcsak az intrafamiliáris források felkutatását célozza, hanem amennyire lehetséges számol az extrafamiliáris tényezővel is. (Pl. Szorgalmazza a tanítószemélyzet évenkénti kötelező átvizsgálását.)

Megfigyelés:

A megfigyelés célja, hogy az alapvizsgálat alkalmával lerögzített eredmények alapján, a folyamat minősége által megkívánt időközökben a gyermek állapotát ellenőrizzük s a beavatkozást evvel kapcsolatban szabályozzuk. A megfigyelés tehát két fázisra oszlik:

I. Az alapvizsgálat adatainak registrálása, csoportosítása.

II. A szükségszerinti után-vizsgálat.

Ez utóbbi a Pirquet negativ és a Pirquet positiv A. csoportbelieket illetőleg, az évenkénti általános vizsgálattal volna kapcsolatos; a *B.* csoportbelieknél félévenként, a *C.* és *D.* csoportbelieknél 2—3 hónaponkint, illetve az utóbbiaknál esetleg megfigyelő utánvizsgálat volna indokolt (állandó orvosi felügyelet alá való helyezés).

Védelem:

A szorosabban vett védői munka, mint említettük három irányban haladna:

1. Az expositiós prophylaxis. Ez, mint ismeretes a tuberculosis szempontjából veszélyeztetett gyermekeknek a veszélyes helyről való kiemelését és fertőzésmentes környezetbe való helyezését célozza.

2. Dyspositiós prophylaxis lényege abban áll, hogy a gyermekeknek olyan életkörülményt biztosítsunk, mely az immunitási folyamataira kedvezően hat.

Természetesen ez a két irányú prophylaxis a gyakorlatban legtöbbször nem választódik el egymástól, amennyiben a fertőző környezetből való izolálás akkor történik a legésszerűbben, ha a gyermek ezzel kapcsolatban egyúttal folyamatának javulására nézve is előnyös helyzetbe kerül.

3. A harmadik faktor a *therápia*. A védelmi munka feladatai közé tartozik az is hogy a klinikai kórházi illetve szanatóriumi ellátásra szorulók elhelyezéséről, kezeléséről gondoskodjék.

Kérdés, milyen intézmények azok, melyek segítségével a vázolt célok elérhetők úgy, hogy az a lehetőséghez képest a legjobb, a köz és a beteg családja szempontjából leggazdaságosabb legyen s olyképpen történjék, hogy a gyermek nevelésében szerepet játszó tényezők (iskola, család) működése, amennyire lehetséges érintetlen maradjon.

A külföldön jól bevált intézmények példájára hivatkozva, e szempontoknak az iskolával kapcsolatos napközi-otthon, az erdei-iskola és szanatórium — természetesen — a speciális kórházi osztály felelne meg leginkább.

A védelmi intézménynek első fokozata lenne tehát az iskolával kapcsolatos *napközi otthon*. Az iskola épületében levő 2—3 tágas helyiségből álló foglalkoztató, illetve étkező szoba, egy fekvőkúrára alkalmas félig fedett tornác, megfelelő fekvőalkalmatossággal, továbbá a legegyszerűbb hygenes berendezés (zuhanyfürdő) minden kívánalmat kielégít. A napköziotthon működésének lényege abban van, hogy a gyermek reggeltől estig a szülői háztól s így a fertőzés forrásától távol van, olyan helyen, mely hygenes szempontból megfelelő, ahol a rendes tanulásból szabadon maradó idő helyesen oszlik meg a játék és pihenés között. Ugyanitt a gyermek legalább napjában egyszer kielégítő táplálékot kap. Ez a gondoskodás tehát egyrészről a fertőzés esélyeit csökkenti, másrészt a hygienes viszonyok és táplálkozás javításával a gyermek ellenálló képességét növeli. Természetesen a részletes program kidolgozása csak részben az orvos feladata, nagyobbrészben

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM ORVOSTUDOMÁNYI KAR KLINIKA Könyvtára

* Ez utóbbi csoport beosztása a gyakorlatban azt hisszük nehézségbe fog ütközni, amennyiben az utóbbi évek vizsgálatai szerint a kezdetleges (primär góc, perifocalis reactioval stb.) mellett is egy bizonyos százalékban Koch positiv a köpet. Azonban védői szempontból a legfontosabb a massiv bacillusürítők felderítése, akik túlnyomó többségben mégis csak az elörehaladott folyamattal bírók közt keresendők.

a pedagogus hatáskörébe tartozik (l. *Petrányi Gy., Rerich B.:* A modern iskola szerepe a gyermek tuberkulozis elleni küzdelembe. M. O. T. E. 1931.).

A második fokozat, az *erdei iskolaintézmény, iskolaszanatórium* általánosan ismert. *(Gyulai Aladár:* Erdei iskolákról, Tüdőbeteggondozás és tuberculosis XXI. évf. aug.) Ez a többé kevésbbé szanatoriális elhelyezéssel egyenértékű elkülönítés a prophylaxison túl, már jelentős gyógyító beavatkozást képvisel.

A harmadik fokozat tulajdonképpen a betegek javára szolgáló *kórházi osztály*, mely az állandó orvosi felügyelet és gyógyító beavatkozás mellett az elkülönítés fokozottabb követelményeinek is eleget tesz. (Időszakos bacillusürítők) s gondoskodik a gyermekek oktatásáról is.

Ezek után nézzük, hogy a vizsgálat anyagának vázolt csoportosítása a védői intézkedés szempontjából minő következményt von maga után?

A *Pirquet negativ és positiv A.* csoportbeliekkel az évenkinti általános vizsgálat és besoroláson kívül egyéb teendő nincs.

A *B. csoportba* — mint jeleztük — besoroztuk a lelet nélküli, de nem rég inficiált és kezdetleges folyamattal bíró gyermeket. Minthogy ezek további sorsára nézve döntő jelentőségű azon törekvés eredményessége, mely a szervezetben a biologia védelem megszerzéséért folyik, a gyermeket ebben feltétlenül támogatnunk kell. Ez két úton történik 1. a superinfectiok távoltartásával, 2. a gyermek általános ellenállóképességét növelő tényezők (kedvező környezet és táplálkozás) biztosításával. Ezen meggondolás alapján a *B.* csoportbelieket különböző elbánásban részesítjük aszerint, hogy *a)* az otthoni milieu viszonyok megfelelők és a fertőzés extrafamiliáris, vagy, ha intrafamiliáris is, de a fertőző forrástól való családon belüli elkülönítés megnyugtatóan keresztülvihető. *b)* Rossz milieu, intrafamiliáris fertőzés, illetve az otthoni elkülönítés nem vihető keresztül. Az előbbi esetben a gyermek a családban maradhat, megfelelő orvosi ellenőrzés és gondozás mellett. (Diéta, életrend, superinfectiok meggátlása, a gyermek ellenállását rontó körülmények — pl. acut fertőző betegségek lehető kiküszöbölése.) A második esetben a gyermek vagy részlegesen (napközi otthon) vagy teljesen (iskalaszanatórium) különítendő el, főleg akkor, ha a gyermek állapota az ellenállóképességének nem kielégítő volta mellett szól.

A *C.* és *D.* csoport feltétlen speciális osztályra való, s amennyire lehetséges itt is helyezendő el, hacsak a család a gyermek ellátását egyéb módon nem biztosítja.

*

Tanulmányunk teljessége megkívánja, hogy a védelem technikai kivitelére s ennek anyagi feltételeire röviden rávilágítsunk:

I. A *felderítő munka.* Elvégzésének megkönnyítésére a védői területet (várost) megfelelő számú körzetre osztanánk fel. Ezen körzeteken belül zajlana le a *körzeti vizsgálat,* mely áll: *a)* Pirquet szelekció, *b)* klinikai alapvizsgálat, *c)* kórelőzménylapok kibocsájtása és feldolgozásából. Végezné a körzet élére állított szakorvos, a hozzá beosztott iskolanővér segítségével. Az így szelektált s részben feldolgozott anyag ezután az *iskolaegészségügyi központba* kerül, ahol egyrészt *a)* a kerület adatainak feldolgozásából, *b)* az átvizsgált Pirquet positiv vagy negativ, de tuberculosisra gyanús kórelőzményű gyermekek röntgen, (esetleg laboratoriumi) vizsgálatából álló központi munka következik, másrészt ezen adatok pontos törzslapozása folyik. Ezen nyilvántartás felöleli a gyermek jelen álapotára vonatkozó adatokat s egyúttal a védelmi intézkedések megkönnyítésének céljából csoportokba osztja őket. A központ minden olyan esetben, ahol a felnőtt — védelemnek segítségére lehet (pl. a nyíltgümőkórosok felkutatása az újonan fertőzöttek nyomán) adatait a dispensair rendelkezésére bocsájtja s amennyiben a gyermek a korhatárt átlépte, de további védelemre szorul, adataival együtt ennek hatáskörébe utalja. Ilyenképpen megfelelő együttműködés mellett a gümőkóros egyén már kora gyermekkorától kezdve állandóan felügyelet és irányítás alatt áll.

II. *Védői munka:* a körzetekben létesített napközi otthonok, iskolaszanatórium, az egészségügyi központ gümőkóros gyermek-ambulatoriuma és a gümőkóros gyermekkórházi osztály között oszlik meg.

Ezen általános szempontok szemmeltartásával nézzük, hogy Pécs városban miképpen alakul a gyermekgümőkór elleni küzdelem. Pécset négy kerületre kellene felosztani (l. a mellékelt táblázatot) ezek közül három a város belterületén fekvő 1—1 egységet képviselne, amennyiben 1—1 szakorvossal, nővérrel s napközi otthonnal rendelkezik. A negyedik a város területén kívül eső körzet iskolái (gyárváros, bányatelep) oly távol esnek egymástól, hogy ott egy napközi otthon felállításával nem jutnánk célhoz, így itt, különben is nagy létszámú iskolák mindegyikében 1—1 kisebb otthon volna felállítandó. Az orvosi teendőket egy orvos is elláthatja a két otthonban működő iskolanővérek segítségével.

Pécs iskoláinak kerületi beosztása a védelem szempontjából.

I. kerület:

Belvárosi fiú elemi (1)
Belvárosi leány elemi (2)
Gyakorló elemi (3)
Zárda (4)
leány elemi
gyakorló elemi
polgári
gimnasium
Ciszterci ta gimnasium (5)
Izr. elemi (6)
Polgári fiú iskola (7)
Polgári leány iskola (8)

II. kerület:

Makár-utcai (9)
fiú elemi
leány elemi
Fiume-utcai (10)
fiú elemi
leány elemi
Pius gimnasium (11)

III. kerület:

Ágoston-téri fiú elemi (12)
Ágoston-téri leány elemi (13)
Felső vámház-utcai (14)
fiú elemi
leány elemi
Maros-utcai elemi (15)
Reáliskola (16)

IV. kerület:

(a városon kívül fekszik.)

Gyárvárosi (17)
fiú elemi
leány elemi
Bányatelepi elemi iskola (18)

Kerületen kívül:

(a várostól távol fekszik):

Istenkúti iskola (19)
Szabadság-téri iskola (20)

* A körzetek mindegyikétől igen távol eső Istenkúti és Szabadság-téri iskolában a napközi-otthon kérdése ezzel nem nyer elintézést, de a kerületi ellenőrzés szempontjából ezek is valamely kisebb körzethez lennének csatolhatók.

Ezek szerint Pécsett a körzeti (kerületi) munkát négy gyermekszakorvos és 5 iskola nővér látná el. (Ha a védelmi munkát négy orvos között osztjuk meg, akkor azok azt napi 1—2 órai elfoglaltsággal, mérsékelt díjazás mellett mellékesen is elvégezhetik.)

A központi munka elvégzését a központi iskolaegészségügyi szervezet látja el. A központi vizsgálat és adminisztrátió lebonyolítására egy ambulatorium (megfelelő vizsgálóberendezéssel, egyszerű röntgen-készülék, kis laboratorium), kezelőhelyiség és irodahelyiség szolgálna.

A védelmi munka várható nagyságára vonatkozólag az általunk végzett felderítő vizsgálatok adataiból (Orvosi Hetilap LXXIV. évf. 16. és 49. szám) bizonyos valószínűségi következtetést vonhatunk le. Ha az ott talált 28%-os Pirquet-positiv fertőzöttségi arányszámot vesszük alapul, akkor az egyes kerületekben a viszonyok a következőképp alakulnak (az 1929—30. tanévre vonatkoztatva.):

I. kerület	létszám	2161	ebből	Pirquet	positiv	634
II. kerület	„	915	„	„	„	256
III. kerület	„	1493	„	„	„	419
IV. kerület	„	928	„	„	„	240
Kerületen kívül:						
Istenkúti iskola	„	120	„	„	„	34
Szabadság-téri isk.	„	65	„	„	„	18

Tehát kerületenkint ennyi gyermek kerülne a Pirquet selektio után részletesebb átvizsgálásra.

A védői intézkedésekre vonatkozólag szintén támpontul szolgálnak az általunk klinikailag és röntgennel átvizsgált „demonstratios körzet" adatai. Ezek azt mutatják, hogy a Pirquet positiv gyermekek 65%-a az A. csoportba, 30%-a a B. csoportba és 5%-a a C—D. csoportba sorolható. Ezen arányszámok alapján végzett valószínűségi számítás szerint az egyes kerületek csoportbeosztása a következőképen várható:

I. kerület: A. csoport 414, B. csoport 189, C—D csoport 31.

II. kerület: A. csoport 172, B. csoport 72, C—D. csoport 12.

III. kerület: A. csoport 269, B. csoport 120, C—D. csoport 20.

IV. kerület: A. csoport 169, B. csoport 78, C—D. csoport 13.

Tisztában vagyunk — természetesen — azzal, hogy ezek az értékek csak bizonyos valószínűséggel és csak megközelítőleg fedik a valóságot, mégis azt hisszük, hogy egy tervezett kiépítendő védelmi szervezet méreteinek megállapításához felhasználhatók.

Az *A. csoport* — mint említettük — védelmi beavatkozásra nem szorul. A *B. csoport* egy része családjában megfelelő ellátást nyer, más része folyamatának és általános állapotának minősége szerint tökéletesebb elkülönítést, esetleg gyógyító beavatkozást igényel. Az elsők tehát a napközi otthonok befogadóképességének megállapításánál figyelmen kívül hagyhatók. A *B. csoport* másik része az, mely ténylegesen a napközi otthonra szorúl valószínűleg nem lesz több ezen csoport 60%-ánál. *Ilymódon az I. kerületben kb. 150, a másodikban 50, a harmadikban 100 s a negyedik kerületben egy 30, ill. egy 20 férőhelyes napközi othon felállítására volna szükség.*

A tökéletesebb elkülönítés és az egyszerűbb gyógyító beavatkozás keresztülvitelére egy *80—100 férőhelyes erdei iskola s vele kapcsolatos iskolaszanatórium* létesítése volna kívánatos. (Kb. 50 bentlakó számára szolgáló ággyal.) A kerületek *C—D csoportba* tartozó betegei egy kb. *60 ágyas kórházi osztályon* helyezhetők el.

A védelmi munka anyagi feltételeinek pontos megállapítása túlnő dolgozatunk és feladatunk keretein, mégis hozávetőleg rámutathatunk azokra az anyagi terhekre, melyeket a védelem hathatós keresztülvitele Pécsre rónak.

A védelem *személyi kiadásai* a megszervezendő *„iskolaegészségügy"* költségvetésében találna helyet. A *dologi kiadásokban* a napközi otthonok, az iskolaegészségügyi központ (rendelő, kezelő, röntgen, laboratórium, iroda) az erdei iskola, iskolaszanatórium és a kórházi osztály felállítása, felszerelése és fenntartása szerepelne nagyobb tételben.

A személyi kiadások első pillanatra nagynak látszó tétele a valóságban lényegesen kisebb lenne, ha egyrészt a körzeti felderítő munka s a körzeti napközi otthonok orvosi vezetése, illetve gondozói ellátása az előbb utóbb megszervezésre kerülő iskolaorvosi intézmény („Pécs egészségügyi mintaváros") működési körébe kapcsolódna; másrészt a központi munka (az ambulatorium ellátása) az iskolaegészségügyi szervezet, az erdei iskola, iskolaszanatórium orvosi vezetése és a kórházi osztály irányítása előnyös megoldást nyerhetne akkor, ha azok épp úgy, mint a felnőtt gümőkórosok védelme a belgyógyászati klinikához, ill. Horthy Miklós szanatóriumhoz, a gyermekklinikához csatlakoznának. Ennek előnye egyrészt, hogy a személyzeti kérdés a szanatórium illetve a klinika révén elintézést nyerne, másrészt, hogy a szükséges együttműködést a gyógyintézetek révén biztosítva volna.

A dologi kiadások egy része a napközi otthonok felállítását illetőleg takarékos átalakítások, vagy olcsó, de a célnak teljesen megfelelő barakk építkezés útján csökkenthető volna. A napközi otthonokban a gyermekek étkeztetése akkor, amikor Pécs város az inségactio kapcsán 800 gyermeket már úgyis ellát, nem lenne probléma, mivel valószínű, hogy ez a 200—250 gyermek az étkezők között már úgy is szerepel, vagy ha nem, akkor is azt hisszük, hogy ezek a gyermekek az étkeztetésre mindenkinél jobbon rászorulnak.

A költségvetésben a legnagyobb tétellel feltétlenül az iskolaegészségügyi központ az erdei iskola, iskolaszanatórium és a gümőkóros osztály felállítása szerepel. Kétségtelen azonban, hogy az erdei iskolának, iskolaszanatóriumnak (Sopron, Szombathely, Kaposvár, Szentgotthárd mellett) Pécsett a mintaváros kiépítésének keretén belül is feltétlenül helyet kell találnia. A tuberkulotikusak kórházi osztályának létesítése talán a legköltségesebb, de mindenesetre a legégetőbb probléma is, mert tarthatatlan az a helyzet, hogy Pécs és nagy kiterjedésű környéke gümőkóros gyermekeinek — beleértve a csecsemőket is — legfeljebb 8—10 ágyat tud biztosítani a klinika.

*

Vizsgálataink eredményének összefoglalása csupán azt célozza, hogy adatokkal szolgáljon egy esetleg megszervezendő védelem számára s rávilágítson arra a tényre, hogy ennek megvalósítása még a mai nehéz gazdasági helyzet mellett sem utópia Jól tudjuk, hogy nem a nagy beruházások korát éljük, de a tuberkulosis probléma tagadhatatlan fontossága cselekvést, beavatkozást sürget.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz. női klinikájának közleménye. (Igazgató: Tóth István dr., egyet. ny. r. tanár.)

Adatok a corpus luteum hormontermeléshez.

Irta: *Miklós László* dr.

Az ivarcyklus és terhesség belső secretiós vonatkozásainak vizsgálata igen sok fontos kérdés tisztázását segítette elő. Gyakran kerülünk azonban abba a helyzetbe,

hogy még nem régen megdönthetetlennek tartott elméleteket elejtsünk és a kutatást más irányban folytassuk. Ez az oka annak, hogy a terhességgel és a cyklus mechanikájával kapcsolatos kérdések ma talán bonyolultabbaknak s nehezebben megoldhatóknak látszanak. A helyzet tisztázását megnehezíti az, hogy a hormonok nagyrészének vegyi szerkezete ismeretlen. Létezésükre csak a mirigynek vagy kivonatának hiánya, vagy a szervezetbe való bevitele folytán létrejövő anatomiai és működésbeli változások észleléséből következtethetünk. Ezek néha annyira különbözők, hogy nehéz annak az eldöntése, hogy a vizsgált anyagnak mennyiben van szerepe azok létrehozásában. Másrészt gyakran nem veszünk tudomást olyan hatásokról, melyeket talán szintén ugyanazon szervben keletkező anyag idéz elő, amely esetleg nem is azonos az ismert vagy feltételezett hormonnal. Előfordul, hogy különböző helyeken végzett vizsgálatok néha egymással ellenkezőnek látszó eredményhez vezetnek. Ez néha arra vezethető vissza, hogy a mirigy hatóanyagának kivonására alkalmazott eljárás különböző, vagy pedig az egyes kísérleti állatoknak, vagy szerveknek a hormonnal szemben való érzékenysége eltérő, néha éppen más, figyelembe nem vett hormonok hatása alatt. Éppen az ilyen vizsgálatok tették lehetővé azt, hogy ma már egyes mirigyekben többféle hormon létezéséről szereztünk tudomást.

Hasonló helyzettel állunk szemben a petefészek működésének vizsgálatánál is. A legszembetűnőbb és régen ismeretes jelenség a petefészek tüszőinek fejlődése és az ezek megrepedése után szabályszerűen bekövetkező sárgatestképződés. Ezek a szemmelláthető, kifejezett működésbeli változások *Fränkel* és *Schröder* alapvető vizsgálatai szerint mindig a méhnyálkahártya, sőt bizonyos tekintetben az egész szervezet jellemző elváltozásaival állanak összefüggésben. Ezekből a vizsgálatokból tudjuk, hogy a méhnyálkahártya proliferatiós phasisa mindig az érett tüsző, a secretiós szak pedig a sárgatest jelenlétével esik össze. Jellemző ezenkívül az a főleg rágcsálókon észlelhető tünet — amint azt *Allen* és *Doisy* megállapították —, hogy ezen cyklikusan bekövetkező események a hüvelynyálkahártyán is mindig következetes elváltozásokat hoznak létre. Már a régebbi vizsgálatokból ismeretes, hogy a corpus luteum eltávolítása a terhesség alatt — ha nem is mindig következetesen —, annak megszakadását idézi elő. Jelentőségét még jobban igazolta az, hogy a kiírtott sárgatest helyét átültetéssel pótolva a terhesség megszakadását egy ideig el lehetett hárítani, sőt *Corner* és *Allen*-nek sikerült ily módon a terhességet ki is viseltetni.

Ezek a tények már régen ismeretesek voltak, amikor a tüszőnedv hormonjának specifikus hatását felfedezték. Minthogy ez volt az egyetlen anyag, amelyet hatásai alapján ki lehetett mutatni, sőt quantitative is meghatározni, minden vizsgálat, amely petefészek belső secretiós működését volt hivatva tisztázni, erre irányult. Minthogy ez az anyag a tüszőnedven kívül az emberi sárgatestben, a kiviselt lepényben, a terhes nők vérében és vizeletében is kimutatható volt, az a felfogás alakult ki, hogy ez a „női sexualhormon" a petefészek egyetlen hatóanyaga, amelynek megfogyása vagy szaporodása idézi elő a cyklussal járó elváltozásokat. A főleg *Zondek* által képviselt felfogás szerint a sárgatest szerepe az lett volna, hogy a tüszőrepedés után annak működését átvéve tovább termelje a folliculushormont.

A további vizsgálatok folyamán azonban kitűnt, hogy ilyen módon sem a régebbi észleletek, sem pedig az újabb eredmények nem magyarázhatók. *Papanicolaou* tengeri malacokon a folliculusnedvvel ellentétben sárgatest-kivonattal az oestrust megakadályozta. Míg a tüszőhormon bármilyen mennyiségének adagolása sem volt képes a méhnyálkahártya proliferatios szakánál többet elérni, addig *Corner* az általa előállított sárgatest-kivonattal az előzőleg érett tüszővel bíró castrált házinyúl nyálkahártyáján szabályos secretios fázist idézett elő. *Clauberg* ezt a hatást úgy érte el, hogy infantilis nyúlat először nyolc napig folliculushormonnal, utána öt napig sárgatest-kivonattal kezelt. Ezzel az eljárással a hormonnak nemcsak kimutatása, hanem quantitativ meghatározása is lehetségessé vált. A tüszőhormonnal elő nem idézhető hatás ezenkívül az a *Knaus* által észlelt jelenség, hogy corpus luteummal bíró állat túlélő méhizmának az ingerlékenysége, ill. hypophysis-hátsó-lebeny készítményekkel szemben való érzékenysége csökkent. Ez is annyira jellemző tulajdonság, hogy a corpus luteum hormonjának standardisálására is felhasználható.

Ezek a vizsgálatok feltétlenül bebizonyították, hogy a petefészek nemcsak egyféle hormont termel, hanem a sárgatest kivonatában legalább egy, a tüszőnedvétől eltérő hatású anyag is van, ami már a mirigynek minden mástól eltérő anatómiai szerkezetének is megfelel.

A sárgatest hormontermelésére vonatkozólag most saját vizsgáltaaim alapján is újabb adatokat szolgáltathatok. Előzetes közleményemben már beszámoltam arról a kísérletről, amelyet a sárgatestnek a terhesség megtartásában és az időtartam szabályozásában való szerepének tisztázására kezdtem el. Már az akkori eredményeim is az volt, hogy a corpus luteumból nyert anyagggal, a Richterféle colutoiddal a terhességet a rendes időn túl is meg lehet hosszabbítani. Az azóta tovább folytatott vizsgálatokból eddig a következő eredményt közölhetem:

A fehér patkány terhessége *Donaldson* szerint 21—22 napig tart. Ettől eltérés csak a szoptatás alatt fordul elő, amikor túlhordás következhet be. Patkányaimon a terhességi időtartamot úgy határoztam meg, hogy a nőstényeket két napra hímekkel zártam össze. Kísérletre csak azon állatokat használtam fel, amelyeken a terhesség jelei már kifejezettek voltak. Ily módon természetesen a terhességi idő nem volt pontosan meghatározható, mert a termékenyítés a két nap alatt bármikor bekövetkezhetett, de mivel az előző kísérletek alatt így is észrevehető eredményt kaptam, az egyöntetűség kedvéért a továbbiakban is így jártam el.

A kezelés nélkül hagyott 22 állat terhessége 20—24 napig tartott. Ez a párosításra szánt két napot beszámítva megfelel az irodalmi adatoknak. Nyolc patkányt naponta 1 cm^3 tiszta olivaolajjal oltottam, hogy így az alkalmazott oldószer esetleges zavaró hatását kizárhassam. Ezek az állatok ugyanannyi idő alatt ellettek meg, mint a kezeletlenek.

22 patkány a terhesség 16—18-ik napjától kezdve naponta 1 cm^3 colutoidot kapott intraperitonealisan, ami a marha friss corpus luteumából készül forró alkoholos kivonás útján. Az így nyert anyagból 0·05 grammot oldottak 1 cm^3 olivaolajban. A patkányok közül öt 23., kettő a 24., három a 25., öt a 26. és három a 28-ik napon ellett meg. A terhesség időtartama tehát ezzel a sárgatestből kivont anyaggal meghosszabbodott, a normalis leghosszabb időn túl is.

Bár az ismert vizsgálatok nagy része alkohol-aetheres kivonatokkal történt és az említett *Corner* és *Clauberg* által végzett kísérletek csak ilyenben mutattak ki a méhnyálkahártyán secretios szakot előidéző hatást, a vizsgálatot a Richter-gyár által előállított vizes kivonattal is elvégeztem. Az egyszerre ugyanazon anyaggal kezelt 20 állat közül három a 23., egy a 24., négy a 25., négy a 26. és nyolc a 27-ik napon ellett meg. Az eredmény tehát az általános felfogás szerint nem hormontartalmú vizes oldattal is az előbbihez hasonló volt. Megjegyzem itt azonban, hogy más alkalommal már régebben nálam levő ugyanilyen anyaggal végzett 10 kísérlet eredménytelen maradt.

Annak eldöntésére, hogy a terhességet meghosszabbító hatás a corpus luteum specifikus hormonjának hatása-e, 29 patkányt folliculushormonnal kezeltünk. E célból naponta 40 egéregységnyi Richter-féle glandubolint adtam intraperitonealisan. Ezek az állatok mind a 22—24. nap között, tehát rendes időre ellettek.

Nem emlékeztem meg itt azokról a kísérleti állatokról, amelyeknél a terhesség vége nem volt pontosan megállapítható. Nagyon sok patkány biztosan terhes volt és a szülés bekövetkeztére csak abból következtethettünk, hogy a has másnapra megkisebbedett és a hüvelybemenet véres volt. Ezekben az esetekben valószínüleg halott magzatok születtek, amelyeket a patkány tudvalevőleg megeszi. Ez megegyezik avval a már közölt észleletemmel, hogy a corpus luteum kivonattal meghosszabbított terhesség után halott magzatok is születtek.

Az eredményeket táblázatba foglalva:

Az ellés ideje	20—24 n.	25. n.	26. n.	27. n.	28. n.
Kezeletlen patkányok	22	—	—	—	—
Naponta 1 cm³ olaj	8	—	—	—	—
„ 40 E Glandubolin	29	—	—	—	—
„ 1 cm³ Colutoid	7	3	5	5	3
„ 1 cm³ vizes kiv.	14	4	4	8	—

Kitünik, hogy a terhesség a corpus luteumból készült kivonatok hatására néha lényegesen meghosszabbodott.

A terhességet meghosszabbító anyag tehát a petefészekben csak a sárgatesben képződik és a folliculushormonnal nem azonos. Igy a sárgatest, vagy legalább is egyik abban képződő hormon, ha nem is kizárólagosan, hozzájárul a terheség fenntartásához és az időtartam szabályozásához.

A vizsgálatokból új képet nyerhetünk a corpus luteum hormontermelésére vonatkozólag is. A terhességet az állatok egy részén colutoiddal hosszabbítottam meg. *Clauberg*nek a sárgatest hormonjának meghatározására kidolgozott módszere azon alapszik, hogy az előzetesen folliculushormonnal kezelt infantilis házinyúl méhnyálkahártyáján a *Corner* módszere szerint készített kivonat praegravid elváltozást hoz létre. Evvel az eljárással több forgalomban levő készítményt megvizsgált, köztük a colutoidot is és abban ilymódon hatásos anyagot nem talált, amiből megálapította, hogy az corpus luteum hormont nem tartalmaz. Kísérleteimben ugyanezen készítménnyel a terhesség meghosszabbodott, tehát másféle hatást értem el, ami valószínűleg a méhizomzat befolyásolása révén történt. Minthogy glandubolinnal a terhesség időtartamát nem befolyásolhattam, elvethető az a gondolat, hogy esetleg a készítménybe kerülő folliculushormon hatásával állunk szemben. Igy az eredményt csak úgy foghatjuk fel, hogy a sárga testnek az eddigi felfogástól eltérően nem csak egy hormonja van, hanem az eddigi vizsgálatok szerint már legalább kettővel kell számolnunk. Ezek közül az egyik a méhnyálkahártyára hat, abban praegravid elváltozást idéz elő, a másik pedig akár a méhizomzatra való, akár más hatás által a terhesség időtartamát befolyásolja.

Még valószinűbbnek látszik ez a feltevés, ha a két anyag előállítási módját is tekintetbe vesszük. A leglényegesebb különbség az, hogy a colutoid a sárga testből forró alcoholos kivonat útján készül, míg a *Corner* által „lutin"-nak, *Clauberg* által „luteohormon"-nak nevezett anyagot hideg alcohollal vonják ki. *Corner* és *Clauberg* vizsgálataiból tudjuk, hogy az általuk hatásosnak talált anyag hő iránt érzékeny, így az a colutoidban már nem is lehet meg. Mivel pedig kísérleteimet evvel végeztem és eredményt is értem el, fel kell tételeznünk, hogy abba a corpus luteumból thermostabilisabb anyag került át, ami a terhesség időtartamát képes megváltoztatni. Mivel az eredmény vizes kivonattal is hasonló volt, úgy látszik, hogy ez a hormon nem csak lipoidokban, hanem vízben is oldható.

A sárga testnek tehát ezek szerint a különben is csak emberben és igen kis mennyiségben disznóban előforduló folliculushormonon kívül eddig legalább *két hormonját kell feltételeznünk*, hasonlóan a hypophysishez, amelynek elülső lebenyében négy, a hátsóban két hormont sikerült előállításuk és hatásuk tekintetében elkülöníteni.

Erre a nem egységes hormontermelésre mutat különben a sárga testnek már az anatomiai képe is, mert az két különböző eredetű és szerkezetű részből, a theca- és granulosalutein-apparatusból áll. Valószínű, hogy a két sejtféleség nem ugyanazon anyagot termeli. Ennek a két részletnek már a terhesség alatti fennmaradása is különböző, mert *Fels* és *Ballin* közléseiből kitünt, hogy amíg a granulosalutein-sejtek már a terhesség első felében visszafejlődésnek indulnak, addig a thecaluteinsejtek még a terhesség vége felé is felismerhetők.

A feltételezett két hormonnak a jelentőségét a további vizsgálatok lesznek hivatva tisztázni. Erre egyelőre fontosnak látszik, hogy a sárga testből készült kivonatokat ne csak a nyálkahártyára gyakorolt hatás alapján vizsgáljuk, hanem a már említett Knaus-féle eljárással is, amely a méhizom összehuzódóképességének és ingerlékenységének a változását mutatja. A két módszer mindegyike más hatást és valószínüleg más anyagot mutat ki. Ennek a különbségnek úgy az elméleti kutatás szempontjából, mint a gyakorlatban is fontossága lehet, mert így a készítményeket különböző therapiás cél eléréshez is megválaszthatjuk.

A terhesség időtartamának a szabályozását magának a sárga testnek működésével teljesen nem magyarázhatjuk meg, mert ismeretes, hogy a terhesség néha a petefészkek eltávolítása után is tovább fejlődik. Ezért ha a corpus luteumban talált anyagnak jelentőséget tulajdonítunk, úgy fel kell tételeznünk, hogy az másutt is termelődik. Az újabb vizsgálatokból tudjuk, hogy a lepény a terhesség alatt egyes hormonok, mint a hypophysis elülső lebeny- és folliculushormon termelését átveszi. A terhességet *Evans* és *Simpson* hypophysis elülső lebeny és lepénykivonattal, valamint terhesvizelettel is meghosszabbították. Ebben az esetben azonban feltételezhetjük azt, hogy a hatást a petefészekben megmaradó vagy újonnan képződő corpus luteumok okozták. *Philipp* lepénykivonattal a nyálkahártyán corpus luteum-hatást csak olyan állatokon tudott előidézni, amelyeknek még meg volt a petefészkük, hogy abban sárga testek fejlődjenek ki. A lepény tehát a sárga test ismert hormonját nem termeli és a hatást csak közvetve idézi elő. Lehetséges azonban, hogy a corpus luteum másik, terhességet fentartó hormonja már a lepényben is képződik. Az ilyen irányban is tovább végzett vizsgálatok talán hozzá fognak segíteni a terhességi időtartam és a cyklus kérdéseinek tisztázásához.

A budapesti egyetemi gyermekklinika közleménye. (Igazgató: Hainiss Elemér dr. egyet. nyilv. r. tanár.)

Primaer vulvo-vaginitis diphtheritica kapcsán kifejlődött myodegeneratio cordis.

Irta: *Kiss Pál* dr., egyetemi tanársegéd.

A vulvitis, illetőleg a vulvo-vaginitis diphtheritica kórképe régen ismeretes, hiszen már *Herard, Trousseau, Isambert* ismertették a betegség tüneteit s classicusan leírták a kórlefolyást. A megbetegedés nem tartozik a diphtheriás fertőzés gyakori megjelenési formái közé. *Baginsky* 1913-ban *200—300* diphtheriás beteg között *2—3* vulvo-vagitinitis diphtheriticát látott; a budapesti gyer-

mekklinika beteganyagát átnézve *Szirmai 1920—1928* évek között *1122* diphtheriás beteg között csak *10* vulvo-vaginitis diphtheriticát talált, ezek közül *9* primaer volt, egy pedig secundaer. *Szirmai* statisztikáját kiegészítve *1928—1930* évek között észlelt betegekkel azt találtuk, hogy ezen két utóbbi évben *429* diphtheriás beteg között csak a most közlendő egyetlen vulvo-vaginitis diphtheriticában szenvedő gyermeket észleltük a klinikán, vagyis az utolsó *11* év alatt a budapesti gyermekklinikán kezelt *1551* diphtheriás beteg között csak *11* szenvedett vulvo-vaginitis diphtheriticában, ami a diphtheriás betegek *0.7%*-át teszi ki.

Abban, hogy a diphtheria vulvaris, illetőleg vulvovaginalis localisatiója tényleg ilyen ritka a klinikusok úgyszólván mindnyájan egyet értenek, annál szélsőségesebb eltérés van azonban abban, hogy a vulvitis, vagy a vulvo-vaginitis diphtheritica primaer, vagy secundaer módon jön-e létre, vagyis megelőzte-e a vulva és a vagina megbetegedését az orr, a torok, a bőr, vagy a conjunctiva diphtheriás megbetegedése, vagy a diphtheriás megbetegedés mindjárt a vulván indult meg. Prof. *Bókay* a vulvitis és vulvo-vaginitis diphthericát az esetek tulnyomó százalékában primaer megbetegedésnek tartja, véleményét a budapesti gyermekklinika beteganyagával támogatja; a klinikán az elmult 11 év alatt észlelt 11 vulvo-vaginitis diphtheritica közel 10 esetben, tehát 90.9%-ban a vulva és a vagina diphtheriás megbetegedése anélkül jött létre, hogy a torokban, vagy máshol a megbetegedés lett volna, vagy annak előrementéről tudtak volna. Arra vonatkozólag, hogy ezen primaer esetekben a vulva megbetegedése hogyan jöhet létre felvilágositást adnak *Szarka, Atzrott, Erikson* megfigyelései. *Szarka* rámutatott, hogy vulvitises gyermekek és csecsemők vulvaris diphtheria-bacillus gazdák lehetnek s a budapesti gyermekmenhelyen *6* csecsemőnél s egy *14* éves lánynál a vulvából diphtheria bacillusokat lehetett kitenyészteni anélkül, hogy a vulvitis diphtheritica klinikai képe meg lett volna vagy annak előremeneteléről tudtak volna. Hogy ezen diphtheria bacillusok pathogenek voltak, azt bizonyította az egyik eset, amikor a csecsemő fertőzte az anyját, aki diphtheria fauciumot kapott. Kétségtelen, hogy ezen vulvaris diphtheria-bacillus gazdáknál, ha azok nem megfelelő hygienicus viszonyok között élnek s a vulva nyálkahártyájának ellenállása csökken, kifejlődhetik a vulvo-vaginitis diphtheritica. *Erikson* és *Hirsch* esetei mutatnak rá a primaer vulvovaginitis diphtheritica létrejöttének másik lehetőségére. Az *Erikson* által ismertetett esetben a család egyik tagja torok diphtherián esett át s ezt követve pár nap mulva a család másik gyermekénél vulvitis diphtheritica jelentkezett, anélkül, hogy ezen második esetnél a torokban, vagy orrban elváltozás lett volna. *Hirsch* esetében a család egyik gyermeke torok diphtheriában meghalt s az ezt követő három hét mulva a másik gyermeknél primaer vulvo-vaginitis diphtheritica fejlődött ki. Valószínű ezekben az esetekben az a felvétel, hogy a fertőzés kiinduló pontja a testvér torokdiphtheriája volt s a család másik kis lánya egyik esetben a testvéréről, a másik esetben valamilyen fertőzött tárgyról vitte át a diphtheria bacillusokat a vulva nyálkahártyájára.

Arra, hogy a primaer vulvadiphtheria kiinduló pontja lehet további fertőzéseknek, rámutat *Szarka* fentismertetett esete s *Atzrott* által közölt azon beteg, ahol a primaer vulvo-vaginitis diphtheriticában szenvedő kis leány testvére pár nap mulva torok diphtheriát kapott.

A klinikusok másik csoportja, így különösen a francia szerzők *Marfan, Lereboullet* és *Boulanger-Pilet* annak a véleményüknek adnak kifejezést, hogy a vulvaris és a vulvo-vaginalis localisatiója a diphtheriás fertőzésnek majdnem minden esetben *secundaer* módon jön létre, társulva a diphtheriás megbetegedés más localisatiójához s a gyermek a kezével viszi át más testrészéről a di. bacillusokat a vulvára. *Baginsky* is azt vallja, hogy az esetek rendszerint secundaer módon jönnek létre, azonban megjegyzi, hogy a primaeren is létre jöhet a vulvitis diphtheritica.

Azt kell mondanunk, hogy a vulvitis és a vulvo-vaginitis diphtheritica létrejöhet éppúgy primaer módon (*Bókay, Vasile, Saun, Tripputi, Atzrott, Kobrak, Neoggerath* és *Eckstein, Goldstream, Ware, Leick, Erikson, Zit, Smith, Leenderzt, Hirsch, Reichold, Freymuth* és *Petruschky, Gourfein*, stb., stb. esetei), mint secundaer módon, a diptheria más testrészre való localisatiója után, vagy orr-, torok bacillus gazdáknál (*Stammer, Forssner, Schmincke, Biró, Silberstein, Dukelski, Hirsch*, stb. stb. esetei.)

A klinikusok között általános az a vélemény, amint legutóbb *Stammer* is írja casuistikus közleményében, hogy a diphtheriának vulvaris, vagy vulvo-vaginalis megjelenési alakja általában jóindulatú. A budapesti gyermekklinika beteganyagának és *Szirmai* statisztikájának áttekintése után *ezen véleményt nem osztanánk.* Az 1920—1928. években az összes diphtheriás esetek halálozási %-a az összes halálesetek beszámításával *12.3%*, ezzel szemben *1920—1930. között a primaer vulvo-vaginitis diphtheritica eseteinek a halálozási %-a 20 volt.* Hogy a primaer vulvo-vaginitis diphtheritica után ugyanazok a complicatiók jöhetnek, mint a diphtheria más megjelenési alakjainál, arra rámutat már *Baginsky* is, de közölnek eseteket más szerzők is. *Ware* lágyszájpadhüdést, *Pape* accomodatiós paresist, *Leenderzt* hólyag és végbélhüdést, *Vasile, Tripputi, Zit* halálos kimenetelt észleltek primaer vulvovaginitis diphtheritica kapcsán. Mint a diptheriás megbetegedés vulvo-vagininalis localisatiójának különleges szövődményét irják le a következőket: *Forssner* vaginalis atresiát, *Dukelski* régi gonorrheás vulvo-vaginitis kiujulását, *Hirsch* vagina vérzéseket.

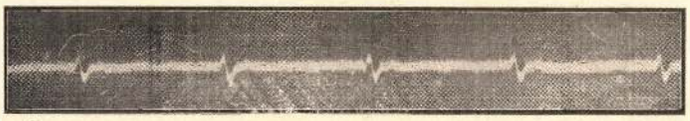
Amint fentebbiekből kitünik, a vulvo-vaginitis diphtheritica sem a halálos kimenetel, sem a complicatiók fellépésének lehetősége szempontjából nem jobb indulatú, mint a diphtheria faucium, vagy más localisatiójú diphtheriás megbetegedés. Az alábbi esetet azért tartjuk közlésre érdemesnek, mert rámutathatunk ezzel arra, hogy a primaer vulvo-vaginitis diphtheritica kapcsán ugyanúgy felléphetnek működési zavarok és pathologiás elváltozások a szív részéről, mint amit a mai járványnál a legsúlyosabb diphtheria faucium után szoktunk látni. Ezen esetünket összeegyeztetve a fenti statisztikai adatokkal, felhívjuk a figyelmet arra, hogy a mai járványnál a primaer vulvovaginitis diphtheriticat tekintsük ugyanolyan súlyos kórképnek, mint a diphtheria fauciumot s kezeljük ugyanolyan massiv serum adagokkal, mint amilyen adagokat a diphtheria faucium esetében a mai járványnál megszoktunk.

S. A. 8 éves kislányt azzal hozták a klinikára, hogy két hét óta a vulvából szürkés, barnás híg folyása van. A betegsége kezdetén nem volt lázas, azonban három napja hőemelkedése van,egy nap óta érintésre a vulváris táj fájdalmas,előző nap óta nem vizelt. Hasonló panaszai azelőtt sohasem voltak. Felvételkor a hőmérséklet 38.3° C. A bőr színe halvány. A garat képletek, a tonsillák nem lobosak, nem duzzadtak, teljesen tiszták, rajtuk lepedék nincsen. Az orrnyilások szabadok, az orr nyálhártyáján lepedék nincsen. A tüdők és a szív vizsgálata normális leletet ad. Az alhas nyomásra kissé érzékeny, egyébként a has eltérést nem mutat. A máj és a lép nem tapinthatók, a kopogtatási viszonyaik normálisak.

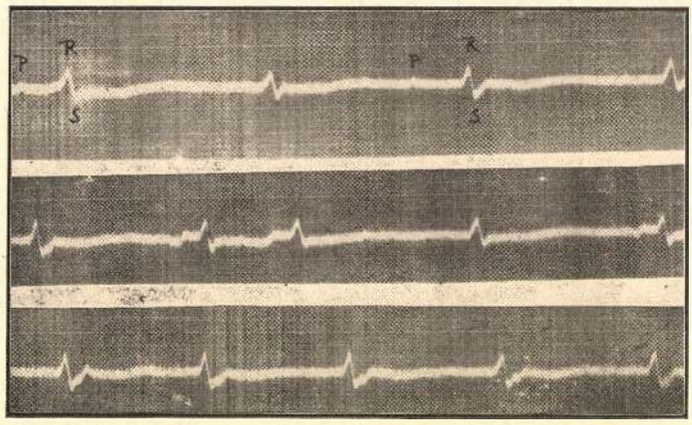
Az introitus vaginae előtt kb. pengő nagyságú szennyes-barnás alapú fekély van. A vulvából igen böven folyik szennyes-barnás, kissé vörhenyes színü váladék. A nagy- és kisajkak alsó része infiltrált, oedemás, a bőr felettük kipirult. A vizelet sötét szalmasárga szinü, benne fehérje és geny böven kimutatható. A végtagok szabadok, a reflexek kiválthatók. A vulvából vett váladékból táptalajon biporális festődésü pálcák nőnek ki. a kikent készitményben spirochaetákat nem lehet kimutatni.

Therapia: 10,000 I. E. diphtheria ellenes savó intramuscularisan, a vulva tájra bórvizes borogatás, a vulvába neosalvarsan oldat becseppentés, ülőfürdők. A kezelés *harmadik* napján a kis- és nagyajkak lobos duzzanata kissé visszafejlődött, újabb 5 nap mulva az elváltozás feltünően javult, a lobos tünetek megszüntek, a folyás még kissé fennáll, a beteg teljesen láztalan. Culturalis vizsgálattal a vulva váladékból diphtheria bacillusokat ismételt vizsgálatnál sem tudunk kimutatni s a beteget az nap meggyőződésünk és tanácsunk ellenére a szülők hazavitték.

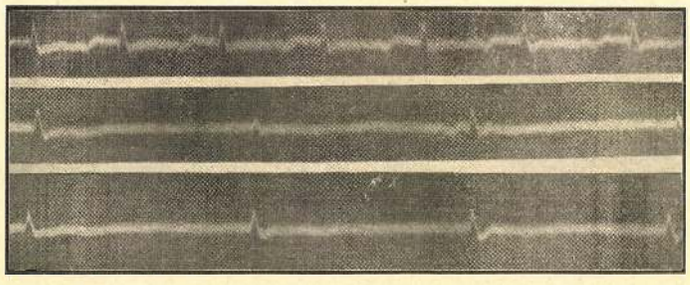
A hazaszállítás után 7 nappal azzal hozták a beteget klinikánkra vissza, hogy otthonléte alatt állapota szépen javult, a folyás a vulvából mindjobban és jobban csökkent, azonban 2—3 napja kissé fájlalta a hasát. Ezen hasfájás dacára orvosnak nem mutatták s tegnap délben egy óra tartamára felkelt az ágyból s kissé sétált a szobában, az ezt követő 5—6 óra mulva hirtelen rendkivül rosszul lett, elsápadt, hányt, úgy érezte, hogy a szivmüködése időnként kihagy.



Az I. levezetés.



A II. levezetés különböző szakaszai.



A III. levezetés különböző szakaszai.

A klinikára való felvételkor a hónaljhömérsék 35.6° C. A bör színe feltünően halvány, az arc viaszsárga színü, kissé duzzadtnak látszik, oedemák a végtagokon nincsenek. Az ajak színe halvány, erősen cyanotikus, a nyálkahártyák halványak. A garatképleteken elváltozás nincsen. A tüdők vizsgálatánál elváltozást nem tudunk kimutatni. A pulsus kis hullámú, arythmiás, időnként egy perc alatt 180 a száma, majd 70—80-ra esik alá. A vérnyomás 65 Hg. mm. A szivtompulat határai: felfelé a III. borda felső széle, jobbra a sternum jobb szélét egy harántujjal meghaladja, balfelé a medioclavicularis vonalat ugyancsak meghaladja egy harántujjal. A hallható szívhangok tompák, a szívcsúcson systolés zörej hallható. A has tapintásánál a májtájék nyomásra érzékeny, a hasban egyéb eltérés nincs. A máj 3 harántujjal meghaladja a bordaivet, a lép nem tapintható. A vulvatáj oedemás duzzanata és pirja már alig jelzett, az ajkak jól feltárhatók, bár még kissé érzékenyek. Folyás kis fokban még észlelhető. Az azonnal felvett *electrocardiogrammon* tachycardiás rohamok váltakoznak relative bradycardiás állapottal. Egy-egy periodusban percenként 180, máskor pedig 105 a contractiók száma. Egyes szakaszokon a nem normalis typusú *QRS* complexum alternáló alakban van meg, időnként extrasystolék lépnek fel. Itt-ott, ahol a *P* kivehető, az átvezetés rendkívüli megnyúlása látszik, más periodusban intraventricularis vezetési zavart kell az electrocardiogramm alapján felvennünk.

Therapia: 10 ccm. 40%-os dextrose oldat intravenásan, 1.00 ccm strychnin oldat és 0.5 ccm ephetonin oldat subcutan.

A szivmüködés pár órára javul, de a sápadtság és a cyanosis változatlanul fennállanak. Hányás ismét és ismét jelentkezik. Hat óra mulva újból 10 ccm 40%-os dextrose oldat intravenásan és 0.5 ccm ephetonin subcutan. Éjjel 10 órakor igen kifejezett hasfájdalom, erős hányás, rendkívüli psychicus és motoros nyugtalanság lép fel, a pulsus nem tapintható. Ezen tünetek minden beavatkozás dacára fokozódnak s hajnali három órakor anélkül, hogy a pulsus egyszer is tapinthatóvá vált volna, beáll az exitus.

Boncolási lelet (dr. Schütz) dilatatio cordis totius, degeneratio parenchymatosa myocardii. Vagina duplex. Két egymástól teljesen különálló hüvelyt találunk, mindkettőben a nyálkahártyát egyenetlen és szürkés-zöld lepedék boritja. Az uterus két üregü, egymástól teljesen el van választva. Intumescentia lymphoglandularum mesenterialium. Cyanosis lienis, renum et hepatis. Ascites minoris gradus.

A fent ismertetett esetben tehát primaer vulvo-vaginitis diphtheritica kapcsán igen súlyos myodegeneratio cordis fejlődött ki a diphtheriás megbetegedés felismerésének 15. napján, amit bár a klinikai és electrocardiographiai vizsgálattal a betegnek a klinikára való behozatalakor azonnal diagnostizáltunk, mégis, a megfelelő kezelés bevezetése dacára sem tudtuk megakadályozni a halál bekövetkeztét. Semmiben sem különbözött tehát ezen eset a malignus diphtheria faucium eseteiben, a mai járványnál sajnos elég gyakori kórlefolyástól s a fellépett myodegeneratio ugyanúgy halálhoz vezetett, mint ahogy diphtheria faucium eseteiben a fellépő myodegeneratio tulnyomó %-ban ugyancsak halálhoz vezet.

Összefoglalás: 1. a vulvitis, vagy vulvo-vaginitis diphtheritica létrejöhet úgy primaer, mint secundaer módon,

2. a vulvitis és vulvo-vaginitis diphtheritica prognosisa semmivel sem jobb, mint a diphtheria faucium-é,

3. a vulvo-vaginitis diphtheritica kapcsán ugyanugy kifejlődhet myodegeneratio cordis, mint a diphtheria más localisatiójánál,

4. a vulvo-vaginitis diphtheritica kezelésére ugyanolyan massiv serum adagok szükségesek, mint a diphtheria faucium eseteiben.

Irodalom: *Freymuth* és *Petruschky:* D. M. W. 1898. — *Gourfein:* Rev. med. de la Suisse r. 1901. — *Reichold:* M. M. W. 1901. — *Stammer:* Ztschr. f. Kinderh. 50. köt. — *Szarka:* O. H. 1926. — *Vasile:* Pediatria. 1924. — *Saun:* Journ. of infect. dis. 1923. — *Forssner:* Acta med. scandinav. 1923. *Tripputi:* Pediatria. 1922. — *Atzrott:* Ztschr. f. aerztl. Fortb. 1921. *Schmincke:* Ref. Ztrbl. f. Kinderheilk. 8. köt. — *Kobrak:* Med. Klin. 1914. — *Noeggerath* és *Eckstein:* Pfaundler und Schlossmann Handbuch f. Kinderh. IV. köt. — *Baginsky:* Diphtherie. 1913. — *Marfan:* La diphtherie. 1905. — *Coldstream:* Progres med. 1892. — *Ware:* Ref. Jahrbuch f. Kinderheilk. 52. köt. — *Leick:* D. M. W. 1900. — *Silberstein:* D. M. W. 1900. — *Dukelski: Ref.* Jahrb. f. Kinderh. 59. — *Erikson:* Ref. Jahrb. f. Kinderh. 64. köt. — *Zit:* Jahrb. f. Kinderh. 14. köt. — *Smith:* Ref. Monatschr. f. Kinderh. 10 köt. — *Pape:* Klin. Montschr. f. Augenheilk. 53. köt. — *Leenderzt:* Med. Kl. 1920. — *Hirsch:* Monatschr. f. Kinderheilk. 14. köt. — *Biró:* O. H. 1902. — *Lereboullet et Boulanger-Pilet:* La diphtherie. 1928. — *Szirmai:* Jahrbuch. f. Kinderheilk. 128. köt. 1930.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. belklinikájának közleménye. (Igazgató: Herzog Ferenc dr., egyet. ny. r. tanár.)

Castratio után támadt essentialis thrombopenia.

Irta: *Dvorák József* dr., egyet. tanársegéd.

A morbus maculosus Werlhofi (essentialis thrombopenia) kóroktana tisztázatlan. Az előidéző ok lényegéről és hatásmódjáról semmit sem tudunk. Felmerült az a kérdés is, nem endokrin hyper-, vagy dysfunctio képezi-e a megbetegedés alapját.

Morawitz[1] szerint átmeneti symptomás thrombopeniák előidézésében különböző hormonalis tényezők szerepelhetnek, főleg ovarialis hatások a praemenstruumban.

Nagy Géza[2] szerint a majdnem kizárólag nőknél fellépő chronikus Werlhofkór constitutiós, belső secretiós anomalia, melynél az ovarium dysfunctiója dominál. A megbetegedés lényege az érendothelnek az ovariumhormon által előidézett „functionalis fragilitása", a thrombopenia csak következményes jelenség. Ezért súlyos esetekben therapiás célból röntgencastratiót ajánl.

Pákozdy[3] klinikánkról közölt öt Werlhof-esete közül kettőben megerősítve látja azt a felfogást, hogy a chronicus thrombopeniás purpura, vagy legalább is annak súlyosabb exacerbatiója gyakran összefügg az ovarium rendellenes működésével. Egyik esetében ugyanis már 15 éves korától dysmenorrhoeás asszonyon 23 éves korában jelentkeztek a betegség első tünetei ütésre fellépő vérzéses foltok alakjában. Négy héttel felvétele előtt igen súlyos méhvérzése támadt, s azóta mutatkoznak vérzéses diathesisének súlyosabb tünetei. A másik esetében pedig egy 14 éves leány, akinek négy éves kora óta gyakran vérzik az orra és könnyen kap kék foltokat, felvétele előtt egy évvel kezdett menstruálni rendetlenül, igen erős, néha négy hétig is tartó vérzéssel. A menses jelentkezése óta érzi magát rosszabbul. Ezzel szemben esetei között szerepel egy 28 éves asszony, akinek 7 év előtt daganat miatt egyik petefészkét eltávolították, azóta menopausa. Felvétele előtt négy héttel léptek fel nála purpurák, inye, orra vérezni kezdett. Ugyszintén egy 13 éves, még nem menstruáló leánynál is észlelt essentialis thrombopeniát.

Az ovarium szerepét a vérzéses tünetek létrejöttében *Frank*[4] kétségbe vonja. Szerinte a Werlhofkórnál az ismeretlen kórok primär támadási pontja a csontvelő. A thrombopenia oka primär megakaryotoxicosisban keresendő, az érendothel kóros elváltozása a vérzések létrejöttéhez nem szükséges, vagy legfeljebb csak alárendelt jelentőségű, úgyszintén nem a lép thrombolysises hatása idézi elő a thrombopeniát, — mint azt *Kaznelson*[5] gondolja, — hanem azért pusztul el a lépben több thrombocyta, mert életképtelen. A lépkiirtás átmeneti jó hatását, illetőleg az utána bekövetkező thrombocytamegszaporodást („thrombocytakrisist"), nem specifikus csontvelőreactiónak tekinti. Az ovarialis dysfunctiónak látszó menstruatiós zavarokat secundär jelenségnek tartja: menstruatio alkalmával az uterus locus minoris resistentiae és így természetes, hogy néha a primär thrombopenia ezen physiologiás seben keresztül szokatlanul erős vérzések alakjában nyilvánulhat meg először.

Az így kérdésessé váló ovariogen theoriával szemben nem tartom érdektelennek egy, legutóbb klinikánkon észlelt chronicus Werlhof-esetünket közölni, kinek hét éve mindkét petefészkét eltávolították, betegségének első tünetei pedig féléve jelentkeztek.

Cs. M. 28 éves gyári munkásnő. Menstruatiója 15 éves korában kezdődött, mindig rendes időben jelentkezett és rendes lefolyású volt. 19 éves korában rendes szülés. 21 éves korában 6 hónapos spontán koraszülés, mely után ismeretlen okból mindkét petefészkét eltávolították. Azóta menopausa. A castratio után kiesési tünetei nem voltak. 15 éves korában typhus abdominalis, 21 éves korában 6 hónapig genyes fluor. Ezeket leszámítva mindig egészséges volt.. Fél év előtt nyelvén véres hólyagok keletkeztek, foghúsa gyakran vérzett, majd több ízben igen erős orrvérzése volt. Három héttel később minkét lábszárának és combjának bőrén sürün egymás mellett, mellének és hasának bőrén pedig elszórtan gombostűfejnyi-, lencsényi vörös foltok keletkeztek. Ütésre, nyomásra nagy kék foltokat kapott. A foltok lassanként eltüntek. Három hónap előtt sok alvadt vért hányt, utána pár napig szurokszerű székletet ürített. Vizelete többször volt véres. A klinikára való felvétele előtt 3 héttel alsó végtagjain újból vörös foltok támadtak, gyakran vérzik az orra és foghúsa. Gyenge, néha fáj a feje. Nem érzi magát lázasnak.

Felvétel 1931. I. 5.-én. A lábszárakon sürün egymás mellett, testszerte elszórtan, számos gombostűfejnyi-, lencsényi petechia. A karokon és a törzs bőrén néhány nagyobb bőralatti vérzés. A nyelven, a száj és a fogak nyálkahártyáján helyenként alvadt vérrel fedett területek és friss vérzések láthatók. Tüdő, szív ép. Májtompulat felső határa a jobb medioclav. vonalban a VI. borda, máj alsó éles széle két harántujjal tapintható a jobb bordaív alatt. Léptompulat felső határa a bal középső hónaljvonalban a IX. borda, lép tömött, kissé nyomásérzékeny alsó polusa 1 harántujjal ér a bel bordaív alá. Idegrendszer ép. Láztalan. Wassermann reactio a vérsavóban negativ. Vizeletüledékben 3—5 vörösvérsejt. Vvs.: 2.98 millió. Hgb.: 52% (Sahli corr.). F. i.: 0.9. Thrombocytaszám: 9.80 (*Boros—Kaltstein*[6] methodusával számolva). Vitalisan festődő vvs.e-k száma: 60 ezrelék, vérzési idő: 29 perc, alvadási idő kezdete: 16 perc, vége: 18 perc. Vérlepény nem retrahálódik. Qual. vérkép: St.: 5%, Segm.: 54%, Ly.: 32%, Mo.: 1%, Eo.: 6%, Ba.: 2%. 100 fehérvérsejtre három normoblast esik. Rumpell—Leede-tünet positiv. Négy nap alatt a purpura testszerte elhalványodik, újabb bőrvérzés nincs. Foghúsából kevés vér szivárog, gyakran kisfokú orrvérzése van. Mérsékelt fejfájásról panaszkodik, főleg a homloktájon. Per os calc. lactiumot, subcutan coagulent, claudent kap. I. 13-án és 14-én végbeléből eleinte alvadt, majd friss vér ürül. Röntgenbesugárzás a lépre (⅓ H. E. D.) I. 15-én nagyobb mennyiségü emésztetlen vért hány, széklete szurokszerű. Sensorium zavart. Coagulen, clauden, gelatina subcutan, hypertoniás konyhasóoldat intravenásan. Az injectiók helyéből erősen vérzik, a vérzés csak nyomókötésre szünik meg. A beteg rossz állapotára való tekintettel lépexstirpatióra nem gondolhatunk, vértransfusio mellett döntünk: 380 cm^3 citratos vért transfundálunk, utána újabb lépbesugárzás (2/3 H. E. D.). A transfucio után 2 órával vvs.: 2.32 millió, thrombocytaszám: 12.000, vérzési idő: 40 percen felül, alvadási idő kezdete: 10 perc, vége: 15 perc. Vitalisan festődő erythrocyták száma: 17‰. Másnap nagyobb vérzés nincs. Feje fáj, kissé zavart, nyugtalan. I. 17-én nagy mennyiségü friss vért hány, eszméletlen lesz. Vvs: 2.1 millió, thrombocytaszám: 5.200. I. 18-án eszméletlen igen erős orrvérzés indul meg, mely tonogenes tamponnal nem csillapitható. Pharynxából, szájnyálkahártyájából is vérzik. Délben 1 órakor meghal.

Kivonat a boncjegyzőkönyvből (Karoliny dr., II. sz. kórbonctani int.): Szervek feltünően halványak. A pleura visceralis lemeze alatt apró elszórt tüszúrásnyi vérzések. Bronchusok lumenében részben alvadt, részben folyékony vér. A szív bal kamrájának septumán lencsényi, fillérnyi szabálytalan vérzések. Gyomorban 100 cm^3 kávéaljszerü vér, nyálkahártyáján számtalan lencsényi, helyenként confluáló vérzés, Belekben szurokszerü bélsár. Colon és rectum nyálkahártyáján számtalan babnyi vérzés. Lép súlya 280 gr., tapintata petyhüdt izomra emlékeztet, metszéslapján szürkésvörös; folliculusok jól láthatók, trabeculák kivehetök, pulpa nehezen kaparható ki. Hólyag nyálkahártyáján elszórtan gombostűfejnyi vérzések láthatók. Uterus izomzata petyhüdt, nyálkahártyája vérszegény. *Mindkét ovarium és tuba régebbi mütét által eltávolitott.* A csontvelő a femur diaphysisében sötétvörös, az epiphysisben általában sárga, azonban a diaphisis felé eső részen gombostűfejnyi, lencsényi foltokban vörös. Csigolyák, bordák, sternum csontveleje vöröses szinü. A dura belső felszinén, főleg a jobb oldalon, a durához tapadó vérlepény. Dura baloldalán lencsényi vérzések. Az agy gyrusai lelapultak. A jobb parietalis lebeny felületén, valamint a bal occipitalis lebeny alsó felszinén alvadt vér látható. A bal félteke megnagyobbodott, a corpus callosumot jobbra tolja át. A bal oldalkamrában és a IV. agykamrában véralvadék. Jobb oldalkamra hátsó csúcsában lencsényi véralvadék. A bal oldalkamra alsó szarva és az agyalapi kéreg-állomány között diónyi vérzés, mely a kamra ürege felé domborodik be. A bal parietalis és occipitalis lebeny fehér állo-

mányában gombostűfejnyi, elszórt vérzések, melyek környékén a fehér állomány sárgás színű.

Kórszövettani lelet: *May—Grünwald* festéssel a csontvelőben erős vörös- és fehérvérsejtképzés látható. A granulált sejtek közül az eosinophilek és basophilek vannak túlnyomó számban. Az egyéb granulocyták granulafestése tökéletlen. A megakaryocyták száma immersios nagyítás mellett 2—3 látóterenként: 5—6. Többnyire legömbölyitettek, vagy ovalisak, nyúlványa csak kevésnek van. A plasma intenziven és homogenen lilára festett. A plasmában kifejezett azurgranulatio nem látható, úgyszintén a plasma mezőkre osztódását („Felderung") sem lehet egy sejtben sem látni. A megakaryocyták egy részének magva nagy, hólyagos lebenyekből áll, világosan festődő chromatinnal és nucleolussal, másrészének magva polymorph, sötétre festett, pyknosisos. A lépben csontvelő typusú óriássejtek találhatók, az endothelialis elemekben és az erek falában rögös vérpigment látható. Sok magvas vörösvérsejt. Thrombocyta alig található. Májcapillarisokban összeszorult, legömbölyödött csontvelőóriássejtek. Periportalis kötőszövet sejtdús (gömbsejtek). *Kupffer*-féle sejtek duzzadtak. Nyirokcsomókban igen sok csontvelőóriássejt, ezenkívül úgy csoportosan, mint elszórtan pigmentphagocyták láthatók. A tágult sinusokban magtartalmú vörösvérsejtek, nagyszámú pigmentphagocyta és pigmentszemcse található.

Anélkül, hogy esetemmel kapcsolatban a chronicus Werlhofkór genesiséhez érdemben hozzászólhatnék, megállapíthatom, hogy *betegemnél az ovarium hyper-, vagy dysfunctioja — közvetve vagy közvetlenül — sem a kórkép előidézésében, sem az első tünetek megjelenésében nem játszhatott szerepet, mivel mindkét petefészkét 6 és félévvel az első tünetek jelentkezése előtt eltávolították. Nagy Géza nézetét tehát, mely a chronikus Werlhofkór előidézésében az ovarium hyperfunctiójának fontos szerepet tulajdonít, ez az eset semmiképen sem erősíti meg. Frank véleményéhez kell csatlakoznom, ki a Werlhofkórosok menstruatios zavarait nem az ovarium dysfunctiojának, hanem a thrombopenia következményének tartja.*

A csontvelő kórszövettani képe *Frank* nézetét támogatja a megakaryocyta-affectiót illetőleg: A megakaryocytákon nem láthatók a *Wright*[7] által leírt,thrombocytaképzést jelző elváltozások. A nyúlvány nélküli, homogenen festődő, azurgranulatiót és mezőkbeosztódást nem mutató megakaryocytaplasmát *Frank* az essentialis thrombopeniára jellemzőnek tartja. Az a körülmény pedig, hogy a lépben feltűnően kevés thrombocyta volt látható, a Kaznelson-féle thrombolysises léptheoria ellen szól.

Esetemet még azért is tartottam közlésre érdemesnek, mert a halált közvetlenül a kiterjedt agyvérzés okozta. Halált okozó vérzések a központi idegrendszerben a chronicus Werlhofkórban nem gyakoriak. *Schultz*[8] megemlíti, hogy acut súlyos esetekben beállhat a halál agyvérzés következtében. A régebb irodalomban *Wagner*[9] több fiatalkorú „purpura haemorrhagicás" betegről tesz említést, kiknél a boncolásnál nagyobb kiterjedésű vérzést talált az agyállományban és az agyhártyákon Ezek azonban mind igen acut lefolyású esetek voltak, amelyeknél vérvizsgálat nem történt s így nem zárható ki, hogy acut leukaemiában, vagy aleukiában haltak meg, mely kórformák akkor még ismeretlenek voltak. *Frank*nak a haemorrhagiás diathesisekről írt monographiájában közölt 50 chronicus Werlhófkóros betege közül csak kettőnek voltak agyvérzésre utaló tünetei: az egyik, 62 éves hypertoniás férfi volt, aki betegsége folyamán, — később teljesen visszafejlődő — haemiplegiát kapott, a másik 50 éves nő volt, aki igen heves baloldali fejfájás után jobboldali bénulásos tünetekkel halt meg, de boncolásra nem került. Az újabb irodalomban két közleményt találtam, mely Werlhofkórral kapcsolatos idegrendszeri vérzésről számol be. *Evang*[10] egyik betegénél haematomyelia támadt, *Ricci*[11] pedig pneumoniában elhalt Werlhofkóros betegénél talált körülírt vérzést a hídban.

Irodalom: 1. *Morawitz:* Die Purpuraerkrankungen. *Mohr—Staehelin:* Handb. d. inn. Med. IV. köt. J. Springer. Berlin. 1926. — 2. *Nagy Géza:* Zschr f. klin. Med. 1925, 100. köt. 630—647. old. és Deutsch. Med. Wschr. 1928, 740—741. old. — 3. *Pákozdy:* O. H. 1926. 2—4. old. — 4. *Frank:* Die haemorrh. Diathesen. Schittenhelm: Krankheiten d. Blutes u. d. blutbildenden Organe II. köt. J. Springer, Berlin, 1925. — 5. *Kaznelson:* Zschr. f. klin. Med. 1919, 87—88. köt. — *Boros—Kaltstein:* Folia haem. 35. köt. 1928. — 7. *Wright:* Virchows Arch. f. path. Anat. u. Phys. 1906, 186. köt. — 8. *Schultz:* Deutsch. med. Wchschr. 1925. 1355—1357. old. — 9. *Wagner:* Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1886. 39. köt. — 10. *Evang:* Norsc. magaz. f. laegevidenscapen. 89. évf. 2. sz. Ref.: Zbltt. f. inn. Med. 1928, 50. köt. 679. old. — 11. *Ricci:* Policlinico Sec. prat. 1928, II. Ref.: Zbltt. f. inn. Med. 1929. 53. köt. 301. old.

A m. kir. Ferencz József Tudományegyetem női klinikájának közleménye. (Igazgató: Berecz János dr. egyet. ny. r. tanár.

Az ú. n. erythrocyta jel a terhesség korai diagnostikájában.*

Irta: *Kulitzy Géza* dr.

Carl G. Hartman a washingtoni Carnegie Institution embryologiai osztályán nőstény majmon (macacus rhesus) a gestatios folyamatokkal kapcsolatos jelenségeket tette vizsgálat tárgyává és észleléseit az „American Journal of Obstetrics and Gynecology" 1928. áprilisi számában közölte. Figyelmünket főleg a terhes majom hüvelyváladékán észlelt vizsgálati eredményei ragadták meg. A teherbe esett nőstény majom utolsó menstruatiója április 8—10-ig ment végbe. (A macacus rhesusnál a menstruatió 26 naponként jelentkezik, három-öt napig tart). Május 3-án a várt új periodus körül nehány vörösvértest volt kimutatható a hüvelyváladékban; a vörösvértestek május 26-ig (23 napon át) voltak kimutathatók. A vérzés mindig microscopicus volt, külsőleg sohasem látható. Pl. május 3-án „nehány vörös-vértest", május 14-én „sok vörösvértest", május 19-én „20 vörösvértest". Kevés számú vörösvértestet már *Long* és *Evans* (1920) is kimutattak terhes patkányok hüvelyváladékében és „lepényi jel"-nek (placental sign.), vagy „erythrocyta jel"-nek neveztek, mert a vörösvértestek megjelenését a placenta képződéséből vélték magyarázni (*Evans* és *Burr* 1927.). Vizsgálataik szerint a hüvely a gestatio 14. napja, az implantatio időpontja körül microscoppal kimutatható vörösvértesteket tartalmazott. E jelenség ezért inkább implantatios jelnek volna nevezhető. *Hartmann* által közölt esetben a majom ovulatioja és conceptioja április 19-én (a cyclus 9—12-ik napján) ment végbe, az ovulum 14 napos volt, midőn a vérzés megkezdődött és 6 hetes , midőn a vérzés megszünt. A szerző azt a kérdést veti fel, vajjon a microscopicus vérzés valóban a fejlődő placentából származik-e, tekinthetjük-e ú. n. lepényi jel-nek és így egyszersmind a terhesség igen korai genuin jelének. E kérdésekre a szerző választ nem ad és a vizsgálatoknak emberi esetekre való kiterjesztését ajánlja. Ennek alapján kezdtük meg az egészen fiatal terhességgel bíró asszonyok hüvelyváladékának vizsgálatát azon célból, hogy benne a vörösvértestek jelenlétét kimutassuk. Az esetek jórészében bimanualis vizsgálattal a terhesség fennállását biztosan megállapítani nem lehetett. A terhesség időtartamát később a gravid méh nagyságából, illetve a szülés időpontjából állapítottuk meg. A váladékokat lehetőleg a reggeli órákban vettük, figyelmeztetve a beteget arra, hogy aznap reggel hüvelyöblítést ne végezzen. A hüvelyváladékot vékonyan felkenve előzetes methylalkohollal való fixálás után *May Grünwald*-féle festékkel festettük meg. Megvizsgáltuk 30 korai terhes hüvelyváladékát 75 esetben. 25 asszonynál a

* Előadta a Magyar Nőorvosok Társaságának 1930. április 4-én tartott III. nagygyülésén.

hüvelyváladékot egy-egy alkalommal vizsgáltuk meg 3—3 tárgylemezen. 18 esetben találtunk vörösvértesteket a hüvelyváladékban, tehát 72%-ban. 5 asszonynál sorozatos vizsgálatot végeztünk a következő eredménnyel: az első gravidánál minden alkalommal positiv eredményt kaptunk, a másodiknál túlnyomólag positiv eredményt, a többi háromnál a positiv és negativ lelet kb. egyenlő számmal fordult elő. A vörösvértestek száma 1—2, máskor 10—20, néha 20-nál is több volt látóterenként. Mindig tíz látótérben talált vörösvértestszám középarányosát vettük. Controll vizsgálatot 25 nem terhes nőnél végeztünk. Ezeknél a vizsgálat után a rendes időben jelentkezett menstruatiok, valamint az objectiv lelet a graviditást kizárta. Nagy súlyt helyeztünk arra, hogy a vizsgálatot az intermenstrumban végezzük és semmiféle olyan pathologiás körülmény ne legyen jelen, mely microscopicus vérzést okozhatna. Erre később még viszatérek. 25 eset közül vörösvértestet négy esetben tudtunk kimutatni, tehát 16 %-ban. A vörösvértesteket *Reichert* IV. ocularral és 3., illetve 7. objectivvel vizsgáltuk. Ha a hüvelyváladék savi vegyhatású volt, a vörösvértestek pirosra festődtek és élénken különböztek a hámsejtmagvaktól és egyéb alakelemektől. Amphotaer vagy basikus hüvelyváladékban a vörösvértestek basophilekké váltak és vöröeslilára vagy kékesen festődtek, jellegzetes alakjukból és nagyságukból azonban így is felismerhetők.

Kérdés már most, mi okozhatja a microscopicusan kimutatható vörösvértestek megjelenését a hüvelyváladékban a graviditas korai időszakában?

Evans és *Burr* azon feltevése, hogy a terhesség korai szakában a vörösvértesteknek a hüvelyváladékban való megjelenése a placentatio következménye volna, rendkívül valószínűtlen. Az anyai és magzati placentaris vérkeringés teljesen lezárt és a méhüreggel semmiféle kapcsolatot sem mutat. Általában az intervillosus ürök falai úgy vannak alkotva, hogy azon keresztül a vörösvértestek átlépni nem képesek. Más oldalról lehetséges, hogy a terhesség alatt embernél azon ideig, amíg a decidua capsularis a decidua parietalissal össze nem tapad, a nyálkahártya ereiből vértestek léphetnek ki és így a méh üregébe juthatnak; máskor a cervix nyálkahártyájából származhat a vérzés. Ilyen módon magyarázhatók meg a terhesség első hónapjaiban előforduló menstruatiohoz hasonló vérzések. Ha ezen vértestek a méh üregébe jutnak, akkor a *Kristeller*-f. nyákcsaponis keresztül tudnak hatolni, valószínűleg azonban csak akkar, ha nagyobb mennyiségben vannak jelen. A nyákcsap a terhesség első hónapjaiban még nem oly szívós, mint később. Ujabb és újabb nyák választódik el és folyik ki a külső méhszájból és ez vörösvértestekkel is vegyülhet. A hüvely nyálkahártyája már a terhesség első heteiben igen fellazult, erei kitágultak. Igy minden további nélkül meg van adva az a lehetőség, hogy vörösvértestek a kis erekből, amelyek talán meg is repednek, kilépnek és így a hüvelyváladékba jutnak. Tehát *Evans* és *Burr* feltevése igen valószínűtlen s ezzel egyszersmind az ú. n. lepényi jel theoriája is igen kérdéses.

Megerősitették e véleményünket *Stieve* hallei és *Stockhardt* newyorki anatomusok, akik a hüvely és a méh terhesség alatti anatomiai elváltozásaival legtöbbet foglalkoztak.

Nem gravid nők hüvelyváladékában 16%-ban találtunk vörösvértesteket. Felvetődik tehát egyszersmind az a kérdés is, mi okozhat microscopicus vérzést nem terhes méh mellett?

Elsősorban pathologiás okok: vulvitis, vaginitis, erosio, endometritis, cervicitis, pangásos állapotok (cystokélék, descensusok, retroflexio es egyéb helyzetváltozások) stb. Ezen okokat azonban könnyen kizárhatjuk és valóban controll vizsgálatainkatcsak teljesen egészséges genitalékkal bíró nőknél végeztük. Ilyenkor azonban physiologiás okok még mindég okozhatnak microscopicus vérzéseket: prae- és postmenstruatios állapot (nyálkahártya fellazulás), coitus-, irrigálás-, nehéz székeléssel stb. járó minimális mechanicus behatások. A physiologiás körülmények mellett létrejövő microscopicus vérzések jelenlétét pedig egész bizonyossággal kizárni sohasem tudjuk.

Vizsgálataink eredményét így a következőkben foglalhatjuk össze:

1. Vizsgálataink szerint egészen fiatal terhességgel bíró nők hüvelyváladékában 72%ban tudtunk kimutatni vörösvértesteket, nem terhes, ép genitaliákkal bíró nők váladékában 16%ban.

2. *Evans* és *Burr*-nak a vörösvértestek placentaris eredetére vonatkozó feltevése és ezzel együtt az ú. n. „lepényi jel" theoriája igen valószínűtlen; a vörösvértestek minden valószínűség szerint a genitaliáknak terhességi fellazulásából származnak. Igy a lepényi jel elnevezés is célszerűtlen, nézetünk szerint helyesebb, ha e jelenséget „erythrocyta jel", vagy „fellazulási jel" névvel illetjük.

3. Mivel igen sok pathologiás és physiologiás körülmény okozhat microscopicus vérzést a genitaliákban, a vörösvértesteknek a terhesség korai idejében a hüvelyváladékban való megjelenése, az erythrocyta jel a korai terhesség diagnosisa szempontjából fel nem használható, véleményünk szerint csupán terhességi gyanújelként értékesíthető, egyéb graviditásra utaló tünet mellett.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

A Wassermann-reactio diagnostikai értékeléséről. *Milner:* (Münch. Med. Wchschr. 1931. 32. sz.)

A szerző a positiv, főleg a negativ Wassermann-reactio diagnostikai értékelésével foglalkozik. A Wassermann-reactio positiv lehet luesen kívül minden spirochaetás megbetegedésben (framboesia, fibris rccurens, Weil kór), trypanosomás fertözéseknél (álomkór). Leprában 30—50%-ban, malária-ban a roham alatt, kiütéses typhusban, scarlátnál, ulcus mollenál, főleg, ha ahhoz bubó csatlakozik, börtuberculosis némely esetében, leukaemiában, néha narkosis után, hullaserumban. Fajidegen fehérje (diphtheria-serum) befecskendezése után hónapokon át. Malignus tumoroknál, psoriasisnál, pemphigusnál, acidosissal járó diabetesben, magas lázzal járó pneumoniánál. Mindezekből következik, hogy positiv Wissermann-reactio esetén is csak szigorú kritikával szabad a syphilis diagnosisát felállítani. Másrészt a positiv Wassermann-reactio is átmenetileg negativvá válhat lázas betegségekben, narkosis után, alkoholmérgezés következtében. További fejtegetésében azzal foglalkozik, hogy syphilisben milyen gyakran positiv a Wassermann-reactio a vérben. A primaer sclerosis megjelenése előtt a Wassermann-reactio csak ritkán positiv. Ezekben a korai esetekben keressünk spirochaetát. A syphilis primaer szakában a fertözést követő 3—5 héten 20%-ban, 6—8 héten 60%-ban, 9—10 héten 80 %-ban positiv a Wassermann-reactio. Igen fontos a spirochaeata keresése ulcus mollenál, ahol főleg, ha az bubóval jár, a Wassermann-reactio positiv lehet anélkül, hogy lueses fertözés állana fenn. Secundaer luesnél a Wassermann-reactio csak akkor állandóan positiv, ha a tünetek a bőrön, nyálkahártyán és nyirokcsomókban jól kifejezettek és a beteg még nem részesült antilueses kezelésben. Megemlítendő, hogy gyakran negativ a Wassermann-reactio a nehezen befolyásolható lues malignában, nagyon vérszegény gyermekágyasoknál, a központi idegrendszer korai syphilises megbetegedéseiben. Sokszor fontosabb a Wassermann vizsgálatnál az anamnesis, kórlefolyás, status és a spirochaeta vizsgálat eredménye. Főleg tertiaer luesnél kell ezt szemelőtt tartani, ahol a Wassermann-reactio gyakran negativ. Tabeses betegeknél a vérben 30%-ban, a liquorban 20%-ban negativ a Wassermann-reactio (a liquor teljes kititrálásával 2%-ban). Paralysis progressivában a vérben 1—4%-ban, a liquorban 5%-ban negativ a reactio (a liquor teljes kititrálásával mindig positiv). Lues cerebrospinalisnál a vérben 20—30%-ban, a liquorban a teljes kititrálás nélkül 70—80%-ban negativ, teljes kititrálással csaknem állandóan positiv a Wassermann-reactio. Latens luesnél a Wissermann-reactio viselkedése nagyon különböző. Ha tehát a Wassermann-reactio negativ, annak tisztázására, hogy fennáll-e syphilises fertözés, a kö-

vetkezőképen járjunk el: 1. a syphilis primaer és secundaer szakában a mikroskopos vizsgálat és spirochaeta keresése a fontos. Mikroskopos vizsgálattal a tubrculosis, aktinomykosis, sarcoma és carcinoma is kizárhat. 2. Kétes esetben a Wassermann-reactio mellett végezzük el a többi hasonló értékü reactiókat is. 3. Latens luesnél adjunk 0.30 g neosalvarsant, amikor az esetek 20%-ában a negativ Wassermann-reactio positivvá válik. A provokatio után az 1., 4., 8. napon vegyünk vért s ha a Wassermann-reactio ekkor is még negativ lenne, a 12. napon is (a positiv reactio ugyanis néha csak napokig áll fenn és különböző idő alatt jön létre). 4. Ha mindezen eljárások nem vezetnek eredményhez, végezzünk lumbalpunctiót. A liquorban a szokásos serumreactiókon kívül végezzük el a fehérjereactiókat és határozzuk meg a sejtszámot is. 5. Végül adott esetben szóbajöhet az ex juvantibus alkalmazott antilueses kúra is.

Weber Stefánia dr.

A colitis nélküli enteritis klinikai képéről. *Porges.* (Wien. klin. Woch. 1931. 14. sz.)

Az enterocolitis klinikai képe jól ismert. A hasmenéses széklet epefestéket, izomrostokat, keményítőszemcséket, szappanokat tartalmaz jeléül a vékonybéltractus fokozott peristalticájának. Nothnagel szerint colitis nélküli enteritis is létezik, annak klinikai képe annyiban szegényebb, hogy a széklet macroscopicusan normalis, gyakran inkább obstipatiós. Microscopi vizsgálattal a fentebb említett kóros alkatrészeken kívül még esetleg epefestékkel színezett nyák részecskék is kimutathatók. Porgesnek az a meggyőződése, hogy az enteritis gyakoribb betegség, mint a colitis. A belgyógyászok azonban kevés gondot fordítottak eddig erre a kórképre, sebészek gyakrabban látják gyomorresectiók után, röntgenologusok is diagnostisálják. Az enteritis tünetei némelykor a gastritis tüneteivel azonosak, máskor ulcusra emlékeztetnek, azonban a fájdalom csak pillanatokig tart, az étkezéstől független, a has bal oldalába sugárzik ki és alkaliákra egyáltalán nem szünik meg. S végül egy harmadik csoportnál a köldök körüli mozgásérzés, étkezések után forróságérzés a hasban, vértolulások a fejben, izzadás. Ezek a tünetek a nyálkahártya és izomréteg izgalmának tünetei és vasomotoros reflexekként foghatók fel a távolhatások. Ha obstipatióra való hajlam áll fenn akkor az izomrostok és keményítőszemcsék emésztése, valamint a bilirubin átalakítása a vastagbélben továbbfolyik s csak a szappanok resorptioja szenved, a széklet a szappanoktól eltekintve úgy macroscopicusan, mint microscopicusan normalis lehet. A pancreas működés kieséséből származó hasmenés és az acut enterocolitises hasmenés között nehéz a differentiáldiagnosis felállítása. Opiumra a bélperistaltica lecsendesedik s a kóros alkatrészek eltünnek a székletből ép pancreas müködés esetén, pancreaskiesés esetén a széklet összetétele opium után is változatlan Az enteritis oka többnyire alimentáris túlterhelés, gyakran lép fel kiterjedt gyomorresectio után, az infectiosus eredet még nagyon kétes, ellenben vékonybél tuberculosisnak gyakori kisérője. Az enteritis gyakran terjed át a colonokra is s igy igen gyakori complicatioja a colitis Therápiája pépes-cellulosementes étrend előirásában, duodenalisszondával történő vékonybélmosásokban és székrendezésben áll.

Egedy Elemér dr.

Sebészet.

A periferiás idegek sebészete. Prof. *Härtl,* Berlin. (Ztrbl. f. Chir. 1931. 24.

Az idegsebészet főcélja a functiózavarok elhárítása: csökkent functiókor ú. n. reconstructiv therapia, bénulások és trophicus zavarok elhárítása; fokozott idegbehatások (spasmus, hypersecretio, fájdalom) esetén, azok csökkentése; destructiv therapia. A primär traumás degeneratio a prox. idegcsonkban lövési sérülések után sokkal magasabbra terjed, mint egyszerü átmetszéskor, a vele együttjáró nagyobb roncsolás és rázkódtatás következményekép; akár a motoricus dúcsejtig is előhaladhat. A secundär ú. n. *Türk—Valler*-f. degeneratio a perif. szakaszon mikroskopiailag egész a végágacskáig követhető. A regenerálódó új ideg nem nőhet bele addig a régi ágyába, míg a degenerativ folyamat productumai onnan el nem takaríttattak. Tehát még az évek múlva végzett idegvarrat is eredményes lehet, hacsak a közben fellépett izomatrophia ennek útját nem állja. Traumás bénulások *Küttner* szerint hosszú időn át conservative kezelendők. Idegvarrat többnyire csak akkor eredményes, ha a csonkokat direkt egyesitjük; tubulisatio, lebenyes idegplastika, izomba való beágyazás mitsem használnak Facialis bénulás kezelése általában conservativ. Mütéti eredmények nem jók, mint a lógó arc. mech. emelése, a *Blair*-f. fascia plastika és a hypoglossussal végzett idegvarrat. *Rosenthal musculáris neurotisatiója* 12 esetben eredményes volt. *Lexer* szerint ez abból áll, hogy a motoricusan kielégitően innervált izmokból azoknak direkt ütögetésével idegszálacskák mennek át a bénult izmokba. A mütétek legkorábban 1 évvel a bénulás után végezhetők. Az egyes bénulások tárgyalása után a túlhajtott idegfunctiók kezelésére tér át. Centr. eredetü spasticus contracturák *Stoffel*-mütéttel, inplasticaval, valamint med.-mech. kezeléssel gyógyithatók. Facialis tic-nál, ha az idegtörzsbe, vagy az ágakba adott novocain nem használ, *Stieda* ú. n. *periferiás Stoffelungot* végez, vagyis átvágja a parotisból kilépő egyes facialis ágakat. A fájdalom ellen küzdenünk kell, ez elsőrendü orvosi kötelesség. Neuralgiás, neuritises fájdalmaknál az idegtörzsbe adott alkohol, ill. epiduralisan adott novocain injectio legtöbbször hatásos. Ha a hatás elmarad, szóba jöhet a gyökérátmetszés, endarteriitis oblit.-nál és sclerodermiánál van értelme. Ezen beavatkozásunkkal a spastikusan izgatott vasoconstrictorokat gyengitjük, ezáltal állandó hyperaemiát létesitünk és átvágjuk a sympathikus fájdalomvezető pályákat. *Gastricus krisiseknél* leghatásosabb a chordotomia; azonban a pravertebralisan injiciált novocain is hosszú időn át fájdalommentességet biztosit.

Guszich Aurél dr.

A Basedow betegség operációja. *Lewy,* Hamburg. (Ztrbl. f. Chir. 1931. 19.)

A betegnek 2—3 héten át nagy dosisban ad bromot és fekvő kúrát tartat vele. A jóddal előkezelt és a brómot szedett betegek közt semmi különbség sem volt. Többnyire narcosisban végezte a kiadós resectiót. A nem kielégitő Basedow-mütétek, mint érlekötés, hemistrumectomia, semmivel sem járnak kisebb kockázattal, mint az alapos beavatkozás. A betegnek egy órával a mütét előtt 0,02 gr. morphiumot ad és 0,001 gr. atropint s. c. 1 órával a mütét után 0,01 gr. mo.-t és utána minden 3 órában 0,01 gr.-t, úgyhogy az első 24 órában 0,08—0,09 gr.t kap összesen. Második napon minden 4 órában kap a beteg 0,01 gr. mo.-t, összesen 0,05—0,06 gr.-t pro die. Sohasem látta hátrányát a nagy mo. adagnak. Szív és véredényre ható szereket nem adagolt, ellenben 20—40%-os szőlőcukor oldatot i. v., egyidejüleg insulint s. c.

Guszich Aurél dr.

Gyomornyálkahártya polyp okozta intermittáló pylorusstenosis. *Hammesfahr,* Magdeburg. (Ztrbl. f. Chir. 1931. 19.)

Kb. fél év óta belgyógyászati kezelés alatt álló 46 éves, évek óta gyomorpanaszokban szenvedő beteg gyomor röntgene a pylorus tájon cseresznyemag nagyságú, kerek tumort mutatott. *Krönlein* szerint resecálta a gyomrot. A praeparatum felvágásakor kerek, kemény polypot talált 3 cm.-nyire a pylorustól a gyomor nyálkahártyájából kiindulólag, mely a hypertrophiás pylorus gyürün át a duodenumba került. Szöveti vizsgálat gastritis polyposát állapitott meg. Cc.-ra utaló elváltozás nem volt kimutatható. Az eset érdekes, mert gyomorpolyp ritkán okoz klinikai tüneteket, másrészt a pylorus szomszédságában ülő, panaszokat okozó polyp igen ritka.

Guszich Aurél dr.

Szülészet és nőgyógyászat.

A rendes helyen tapadó lepény korai leválása. *Siedentopf.* (Münch. Med. Woch. 1930. 6. sz.)

Több súlyos eset kapcsán foglalkozik ezzel a nagyfontosságú kérdéssel, mely még ma sincs kellőképen tisztázva. A tulajdonképeni vitás kérdés az aethiologiára vonatkozik, melynek megfelelően az első csoportba sorolja azokat az eseteket, melyek létrejötte mechanicus okokra vezethető vissza. Itt szerepel a külerőszaki behatás, de vannak tisztán mechanikus okból előálló lepényleválások is, amelyek a méhfal és a lepény felszíne közötti nagyfokú eltolódás miatt jönnek létre, — akár elhúzódó nehéz szülés, akár a méh hirtelen megkisebbedése következtében, de előidézheti a persistáló burok vongálása is a lepény korai leválását. A következő csoportba sorolja azokat az eseteket, ahol a terhesség utolsó hónapjaiban vizenyők lépnek fel, fehérjevizelés és vérnyomás emelkedés mellett. A vizretentio vizenyőt hozhat létre a lepényben is, ami annak korai leválását eredményezheti, de ha kifejezett szöveti elváltozás nincs is, úgy egy közös toxinhatás vehető fel, mely úgy a nephropathiát, mint a lepény leválását eredményezheti, de ha kifejezett szöveti elváltozás nincs is, úgy egy közös toxinhatás vehető fel, mely úgy a nephropathiát, mint a lepény leválását előidézi. Ezek után felhívja a figyelmet a dispositio fontosságára. Ennek létjogosultsága alátámasztandó, részletesen közöl többek között egy esetet, ahol többszörszültnél négy egymásután következő terhességei 8—9-ik hónapjában mindig súlyos anaemiás állapot okozója korai lepényleválás volt, míg utoljára, — dacára az abdominális méhkiirtásnak — bekövetkezett a halál. A dispositio lényege — amint a mütétnél vagy boncolásnál szerzett tapasztalatok bizonyitják — subserosus és érkörüli vérzésekben jut kifejezésre, de az ilyen egyéneknél a vérzésre való hajlamosság már a sokáig tartó és erös menstruatiókban is

megnyilvánul. Végül ismertetve a kórkép tüneteit, azt ajánlja, hogy a már egyszer korai lepényleválást kiállott asszonyt újabb terhessége alatt fokozottabb figyelembe részesítsük, s amennyiben ez ismétlődnék — sterilizáljuk, vagy óvjuk a teherbe jutástól. *Nagy György dr.*

A Myometrium isolált tuberculosisa. *Nemrow.* (Zentralbl. f. Gyn. 1930. 39. sz.)

Érdekes és ritka klinikai eset kapcsán foglalkozik a nemzőszervek gümős elváltozásának kérdésével. A fertőzés legtöbb esetben másodlagosan, haematogen úton jön létre, de az elsődleges infectio lehetősége is felvehető akkor, ha a legkülönbözőbb vizsgálatokkal sem sikerül más szervekben gümös elváltozást találni. Mert bár a fertőzés történhet a hüvely felől, mégis leggyakrabban az a lelet, hogy az elsődleges góc teljesen meggyógyul s így akár mütét, akár boncolás alkalmával már csak a nemzőszervek tuberculosisát találjuk. A női genitálék egyes részei különböző gyakran betegednek meg, de ezek között legtöbbször a kürtök gümös elváltozása szerepel Innen terjed a fertőzés a méhre, ill. a nyálkahártyára, de az is lehetséges — amint a dolgozat részletesen leírja —, hogy a gümös fertőzés izoláltan csak a myometriumban hoz létre elváltozást anélkül, hogy a szomszédos szervek megbetegednének. Ami a therapiát illeti eltérők a vélemények, amennyiben úgy a conservativ kezelés, mint a radicalis mütét — sőt a röntgen kezelés is — sokszor jó eredményt ad. *Nagy György* dr.

Az abortus befejezésének technikájáról. *R. Kuppenheim.* (Ztrbl. f. Gyn., 1931. 27. sz.)

Ajánlja, hogy ha csak lehetséges, ujjal fejezzük be az abortusokat. Ha a méhszáj szük, csak akkor végezzünk curettaget. Az alsó tükör hosszúsága 6½—7 cm. legyen, mert a mostani tükrök mind hosszúak s így nem lehet jól lehúzni a méhet. Terhesség megszakításánál a méhszájtágítást csak laminariával végezzük, mert a Hegar és a többi tágítómüszerek repedéseket hoznak létre. Méhperforatio ellen prophylacticumnak ajánlja, hogy a curettage előtt adjunk intravenásan pituglandol injectiót. *Balassa Kálmán dr.*

A szülés serumprophylaxisa. *A. Schossberger.* (Ztrbl. f. Gyn., 1931. 27. sz.)

A magzat megszületése után a lepényi szakban adjunk sepsisantitoxint, mert ezáltal sikerült nem csak a halálozás számát, hanem a gyermekágyi megbetegedés számát közel a nullához csökkenteni; csak a 8—10-ik napig néha kísérő tünetként allergiás tünetek lépnek fel. Azt akarja, hogy ez ugyanolyan kötelező legyen a szülésnél, mint az újszülöttnél a Credé-féle szembecseppentés. *Balassa Kálmán dr.*

Gyorsított terhességi reactio. *Zondek.* (Klin. Wochensch. 32. 1484. 1931.)

A hormonalis terhességi reactiónak eddig két hátránya volt: az egyik az, hogy a vizelet mérgező hatása következtében az oltott infantilis egerek egy része elpusztult, így a reactiót az esetek 6—7%-ában nem lehetett végrehajtani; a másik hátrány pedig a hosszadalmas kivitelben rejlett. A biologiai reactio 100 órát vett igénybe, így csak négy nap múlva adott eredményt, ami a klinikailag fontos esetekben túl hosszú idő. Az első hibát a vizelet aetherrel való kirázása útján sikerült kiküszöbölni, amennyiben a mérgező anyagok aetherben oldódva eltávolíthatók, míg a hypophysis hormon nem. Ezzel az eljárással tehát minden vizelet méregtelenné s így a vizsgálatra alkalmassá tehető. Az aether ezenkívül még bizonyos — a reactiót gátló-anyagokat is eltávolít, úgy, hogy aetherrel kirázott vizeletet használva a vérpontok s a sárga testek sokkal kifejezettebben s nagyobb számban képződnek. Szöllőcukor hozzáadása pedig a biologiai reactiót olymódon gyorsítja meg, hogy az elváltozások kifejlődésére már 72 óra elegendő. A reactio kivitele röviden a következő: 30 ccm friss szürt reggeli vizeletet 90—120 ccm aetherrel választótölcsérben kirázunk, majd a vizeletet lebocsátjuk, egy óráig állni hagyjuk s 0.9 g. szöllőcukrot adunk hozzá. Ezután 6x0.5 ccm-t fecskendezünk mind az öt infantilis egérnek subcutan két nap leforgása alatt s a kezdettől számított 72 óra múlva leöljük az állatokat. Ebben a módosításban a terhességi reactiora jellemző petefészek elváltozások, vagyis a vérpontok s corpus luteumok olyan kifejezettek, hogy a szövettani vizsgálat szükségtelen. Ehelyett nativ készítményen glycerinben szabad szemmel, esetleg egyszerű mikroskopos megtekintéssel a reactio azonnal plastikusan leolvasható, ami szintén lényeges előnye az aether-cukor eljárásnak. *Bíró István* dr.

Szemészet.

A hályogképződés és a hydrosulfid rendszer photochemiai hatása. *G. Kögel.* (Arch. f. Ophthalm. 1931. 507.)

Reiss és *Goldschmidt* vizsgálatai szerint a cataractás lencsékből hiányzik a glutathion. Szerző azt vizsgálta, hogy milyen összefüggés van a glutathion eltűnése és a fény behatása között, amelynek a lencse mindenkor ki van téve. Ismeretes a photochemiából, hogy az ezüst haloid sói napfény hatására színezüstté reducálódnak és megfeketednek, ha azonban egy csepp thioglycolsavat cseppentünk hozzá és tovább tesszük ki a megvilágításnak, akkor ismét fehér színt kapunk. Ez is mutatja a hydrosulfidok szerepét az ozydativ-reductiv folyamatokban. Szerzőnek sikerült egy anyagot találni és pedig a glycothiosét, amely egy cukornak a kalium sója és levegőn állva nem oxydálódik, így alkalmas arra, hogy esetleg a szembe is bejuttathassuk s közelebbről vizsgáljuk a glutathion szerepét a hályogok keletkezésében. *Weinstein Pál* dr.

A retinalis erek tensiójának jelentősége az általános megbetegedések szempontjából. *P. Vancea.* (Arch. f. Ophthalm. 1931. 601.)

Baillart dynamometerével, combinálva a szemtükri vizsgálattal, határozta meg a retinalis vérnyomást. Megkülönbözteti a retinalis hypertensiót, hypotensiót és a retina vérnyomásának labilitását. Retinalis hypertensio van a cardiorenalis és peripheriás arterio-capillaris rendszer megbetegedésénél; van továbbá retina ereinek autonom affectiója, amelynél gyakoriak a látási zavarok, melyek álandóak vagy időlegesek, előfordul még fejfájás, mely meghatározott órában jelentkezik. Aetiologiája ismeretlen. A retinalis hypotensio époly gyakori, mint a hypertensio. Előfordul gravidáknál, a myocardium megbetegedéseinél, atrophia nervi optici, neuritis oedematosa eseteiben. A retinalis vérnyomás labilitása, amely hyper és hypotensióban nyilvánul, előfordul neurastheniás egyéneknél, epilepsiásoknál. *Weinstein Pál* dr.

A trachoma aetiologiájáról. Dr. *Marie Fischer—Ascher.* Prága. (Arch. f. Augenhelk. 104. köt. 1931. jul.)

Noguchi leírása szerint 60 klinikailag biztos trachomás egyén kötőhártyájáról 11 ízben sikerült a granulosis bacillust kitenyészteni, míg 5 conjunctivitis follicularisnál a tenyésztés nem sikerült. Hat törzset több generatión keresztül életben tartott. Az aránylag kevés alkalommal sikerült kitenyésztés miatt a bacillus granulosis előfordulásának a gyakoriságára nem lehet következtetni, mert a hiba a Noguchi táptalaj készítésének nehézségében rejlik. Komplementkötési reactio és az agglutinatiós kisérlet, valamint a trachomás egyéneknél élő bacterium suspensióval történt subcután injectiók negativ eredményeket adtak. Kilenc makakkus kötőhártyájára való átoltás csak két esetben adott positiv eredményt. (Mindkét esetben a Rockefeller intézet törzse használtatott). A positiv oltás recidiváló kötőhártyahurut képében mutatkozott folliculus és papillaris hypertrophiák képződésével. Egy ízben sikerült ily conjunctiváról a bacillus granulosist kitenyészteni. A kötőhártya hurut nem felel meg klinikailag az emberi trachomának. Ezen inkább negativ eredmények ellenére a szerző a bacillus granulosist a trachoma kórokozójának tartja. *Fodor Géza dr.*

A vér katalase indexről trachománál. *B. G. Towbin* és *D. F. Okunew.* (Arch. f. Ophth. 1931. 629.)

A vér katalaséje az a fermentum, amely a peroxid vegyületek oxygénjét activálni tudja. Klinikai vizsgálatok szerint sok infectiosus megbetegedésnél a katalase index megváltozik: anaemia perniciosánál, malariánál csökken, Basedownál, dysenteriánál nő. Szerzők a vér katalase indexét vizsgálták trachománál és pedig az egész vérben és localisan. Vizsgálataikból kiderült, hogy a localis katalase index kisebb, mint az összindex. Lehetségesnek tartják, hogy talán a trachoma virusa által localisan toxin képződik, amely csökkenti a katalase indexet. *Weinstein Pál dr.*

Gyermekorvostan.

Acut asepticus meningitis serosa. *O. Herz.* (Monatschr. f. Kinderheilk. 50. köt.

Szerző az újabb irodalomban mind gyakrabban ismertetett, steril liquorral járó, jóindulatú meningitis három esetét közli. Mindegyiknél hirtelen, magas láz mellett kifejezett meningealis tünetek léptek fel, melyek pár nap alatt teljesen visszafejlődtek. A liquorban a sejtszám emelkedett volt, cukortartalom 70, 65, illetve 37 mgr. %. Wassermann és tuberculin reactio negativ. *Beck Rella* dr.

A B. C. G. szerepe a gyermekkori tuberculosis elleni harcban. *Wallgren.* (Le nourrisson 1931. 1. sz.)

1927 óta alkalmazza a BCG-t, nem per oralisan, hanem intradermalisan adagolva. Addig, amíg nem jelentkezett az allergia a gyermekeket óvták minden tbc-s infectiótól. Eddig 106 gyermeket kezelt, akiket mind tbc-s környezetből emeltek ki. Ezek közül 44 még nem ment vissza a megelőző környezetbe s így ezekről nem is számol be, mert mind jól vannak. 62 azonban már 2—36 hónapja visszakerült a kezelést megelőző környezetbe. Ezen 62 gyermeknél klinikai és röntgen-

kontroll vizsgálatot végzett ez év nyarán, az eredmény az, hogy ezen tbc-s fertőzésnek kitett gyermekek közül egy sem mutatott klinikailag kimutatható tbc-s elválozást, a röntgenvizsgálatnál pedig csak két esetben talált hilus affectióra gyanús képet.

Ezen jó eredményket nem csak a vaccinatió javára írja, hanem arra is, hogy ezen gyermekek isolálva voltak mindaddig, amíg az allergia megjelent. *Kiss Pál* dr.

A csecsemőkori „diarrhée choleriforme" kezelése. (A „diarrhée choleriforme elnevezés fedi a régi infantum és a mai intoxicatió elnevezést.) *Marfan.* (Le nourisson. 1931. 1. sz.)

A kezelésnek három főtényezője van: 1. víz bevitel (diaete hydrique), 2—3 napig semmi más táplálék, ezután rendkívül óvatos realimentálás, 2. stimuláló anyagok subcutan bevitele, 3. meleg fürdők (egyszerű és mustáros) *„Diaete hydrique* : tartama legkevesebb 48 óra, legtovább négy nap. Ezalatt a csecsemő csak forralt vizet kap, legfeljebb egészen világos teát. Legjobbnak tartja a per oralisan bevitt vizet, mert ez jobban szolgálja a szervezet vízkötését, mint akár a rectalisan, akár subcutan, intravenasan, vagy peritonealisan adott víz. Gyakran adni egyszerre keveset, csak sacharinnal ízesíteni, ha nem megy másként orron át csepegtetni. Napi adag testsúlykilogrammonként 150 gr., 1 évnél idősebb gyermeknél naponta 1 liter. Ha a toxicus tünetek három nap alatt nem javulnak, a prognosis absolut rossz.

Realimentatio: legjobb a női tej, először 3—4 kávés kanállal négy óránként, a következő nap 5—6 kávéskanállal három óránként, fokozatosan emelni, szünetben a szükséges vízmenyiség, zöldséglevessel vegyesen. Ha nincs női tej, akkor szamártej is megfelelő, ha ez sincs iró. Ilyenkor sokkal óvatosabban kell előre haladni, először naponta 10x5 gr. s rendkívül óvatosan emelni.

Naponta kétszer ad subcutan camphor-t és coffeint. Ha a rectalis hömérsék nem haladja meg a 38°-ot és a végtagok hüvösek, 38°-os meleg fürdőbe teszi a csecsemőt 5—10 percre az első nap 2—3-szor, a 2. nap 1—2-szer. Ha a rectalis hömérsék 40° körül van s a végtagok nem hüvösek, a víz hőfoka 35—36°. Ha a pulsus nem tapintható s félni kell a collapsustól, mustáros fürdőt ad. A fürdők után ledörzsölni a bőrt alkoholos vászonnal, majd szárazra, amíg a bör kipirul. A hüvös végtagokat vattába pakoltatja. A toxicus stadiumban nem mosat sem gyomrot, sem belet, mert a gyomormosás után ilyenkor gyakran lát eclampsiát és collapsust, a bélmosás pedig lesodorja a finom és beteg nyálkahártya felületét s a bomlástermékek felszívódását megkönnyíti.

Kiss Pál dr.

Urologia.

Járulékos véredény okozta pangásos vese kezelése és a ureteropyeloplastika technikája. *Hacknbach.* (Zeitschrift für Urologische Chirurgie 32. köt. 3. és 4. f.)

Az olyan hydronephrosisok mütéti megoldására vonatkozólag, melyeknél a pangást valamely anomáliás lefutású véredény okozza, eltérőek a vélemények. *Wildbolzzal* szemben, aki a zavartalan vesevérkeringés érdekében kerüli az aberrans véredények lekötését és ezért inkább az uretert vágja át és egyesíti az ér felett, cikk irója a véredények resectiója mellett foglal állást. Szerinte csak kivételes és ritka esetben igen nagy artéria esetén kell a methodustól eltérnünk. A legtöbb esetben a rendszerint kis kaliberü arteria lekötése semminemü komplicatiot nem okoz és minden esetben sokkal egyszerübb és kisebb beavatkozás, mint a *Wildbolz* által használt ureterresectio és újólag egyesítés. Bizonyos esetekben, ahol stricturák, stenosisok miatt az ureterresectio elkerülhetetlen, az ureterpyeloneostomiának egy *Lichtenberg* által kidolgozott újabb methódusát ajánlja. E módszer szerint az ureter hólyagfelé eső csonkjába vékony kathetert helyeznek, melyet a pyelumon keresztül a vese alsó pólusán vezetnek ki. A pyelumot az ureterrel a hatheter felett egyesitik. A kivezetett katheter egyben a pyelum időleges drainage-át is szolgálja.

Török Sándor dr.

A prostata hypertrophia sebészi kezelése. *R. Chwalla.* (Zeitschrift für Urologische Chirurgie. 32. köt. 3. és 4. f.)

Szerző 1280 végigészlelt eset kapcsán közli tapasztalatait a prostata hypertrophia symptomatologiáját diagnostikáját és therápiáját illetőleg. Az általánosan ismert tapasztalatokon kívül küönösen utal a cystoskopos vizsgálatok diagnosztikai nehézségeire az intravesikálisan fekvő mirigylebenyek helyzetének megítélésében, valamint a sphinktermerevség eldifferentiálását illetőleg. Bövebben foglalkozik a prostatahypertrophiások prae és postoperativ epididymitisével és a vasektomia jelentőségével. melytől egy esetben sem látott komoly eredményt sem a residuáis vizelet csökkenését sem a betegség postoperativ lefolyását illetőleg. Az állandó katheter használatát és következményeit tárgyalva felhívja a figyemet arra, hogy az állandó katheter által okozott chronikus hólyaghurút nem teszi kedvezőtlenebbé a mütéti eredményeket, sőt a steril vagy csak rövid ideje hurútos hólyag mellett a szervezet rosszabbul türi a mütéti beavatkozást, mint ahol a chronikus gyuladás által már hozzászokott az infectióhoz és ellenállóbb avval szemben. A mütétet illetőleg szerzőnek tapasztalatai csak a suprapubicus prostatektomiára szorítkoznak, perineális mütétet osztályukon nem végeztek. A technika tökéletesedése által az operatios mortalitás erösen lecsökkent az utolsó években és a későbbi strikturafejlödés és adenomarecidiva is ritkábbá válik a mütét és exakt kivitele mellett. Bár kétségtelen, hogy a recidivák ritkasága az operáltak relativ magas korával is magyarázható, kik nagyrészt elhalnak még mielött recidiva kifejlödhetnék. A postoperativ komplikátiok és nem kielégítő mütéti eredmények részletes tárgyalása után, szerző óva int a prostataloge tamponadeja nélkül zárt ú. n. ideális prostatatectomiáktól, melyeknél a közvetlen postoperativ veszélyeken kívül, nagy hajlandóság marad incrustatiókra és stricturákra.

Török Sándor dr.

Női vizeletincontinentia operativ kezelése. *Schereschewsky.* (Zeitschrift für Urologische Chirurgie. 32. köt. 3. és 4. f.)

A nöknél elöforduló vizeletincontinentia az esetek túlnyomó többségében elörement szülési traumákra vezethető vissza, melyek következtében a sphinkter sérülésein kívül rendszerint a medenceizomzat ellazulása és a hólyagfal következményes süyedése okozza a panaszokat. Az így keletkező incontinentiák mütéti megoldására már igen sok megoldást ajánlottak. Az eddigi eljárások legnagyobb része legföképpen azért nem vált be, mert nem vette tekintetbe a medenceizomzat és a kismedencebeli szervek anatomiai viszonyainak szülések után bekövetkező sajátlagos eváltozásait, nevezetesen az elülső hüvelyfal és hólyag sülyedését és a húgycső lefutásának megváltozását. Ezt szem eött tartva, cikk írója újabb mütéti eljárást ajánl. Ő a cystocele ellátásán kívül az elülső hüvelyfalon áthatolva a hólyagot tompán leválasztja a symphysisről és a vagina elülső falát egy-egy catgutöltéssel a symphisis periostjához, illetve az arcus tendineus fasciae pelvishez fixálja. Ez eljárásnak elönye, hogy a hüvelyfal és a symphysis egymáshoz való közelítése által a hólyag felemelödik, a húgycső kiegyenesedik és normális helyzetben fixálódik. 56 operált esetét közli, melyeknél 37 esetben teljes gyógyulást, 10 esetben lényeges javulást ért el.

Török Sándor dr.

Urologia és belgyógyászat határterületei. *H. U. Gloor.* (Zeitschrift für urologische Chirurgie. 32 köt. 3—4 füz. 1931.) *Die herdförmige haemorrhagische Cystitis.*

Cikk írója a gócos haemorrhagiás cystitis kórképét vizsgálván megállapitja, hogy e kórforma, mely rendszerint infectiósus betegségek (angina, influenza, valamely a szervezetben levő genyes góc) kapcsán keletkezik, emboliás eredetü. Hogy tisztán emboliás folyamatok játszódnak-e le a hólyagban, vagy valamely toxicus hatás idézi elö e kórképet, az egyenlöre el nem dönthető. Bizonyos összefüggést, illetve analogiát lát a gócos glomrulonephritis és a gócos haemorrhagiás cystitis között. Ennek demonstrálására eseteket hoz fel, ahol infectiósus betegség következtében egyszerre lépett fel glomerulo-nephritis és az ú. n. purpura vesicae, mely utóbbit cikk írója a gócos haemorrhagiás cystitis egy stadiumának tart.

Egy Gärtner bacillus által okozott sepsis esete kapcsán, mely emboliás folyamatokat idézett elő a vesében és hólyagban, azt igyekszik bizonyítani, hogy a Schottmüller által leírt cystopyelitis paratyphosa nem csak exogen ascendáló úton jöhet létre, hanem hogy e kórforma descendáló jellegü, tehát endogen eredetü is lehet. *Török Sándor* dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Scharlach-Aetiologie, antitoxische Serumtherapie und Schutzimpfung. *R. Kraus.* Urban u. Schwarzenberg 1931. (365 oldal. Ára: 45 RM.)

R. Kraus a bécsi állami serumtherapiás intézetben *Paltauf* utóda, ma a Chile-i állami egészségügyi intézet generaldirektora s a Santago de Chile-i bacteriologiai intézet igazgatója, érdemes munkát végzett, midön ezen 365 oldalas szép könyvet bécsi munkatársaival: *G. Moravetz, I. Zikowsky* és *I. Teichmann*-nal megírta. Szerző evvel egyszersmind kegyeletes emléket kívánt emelni néhai *P. Moser*-nek, ki mint az Escherich-féle gyermekklinika tanársegéde a bécsi állami serotherapiás intézet kiváló vezetöjével *Paltauf*-fal 1902-ben az ú. n. *Moser—Paltauf*-féle polyvalens vörhenyelleni streptococcus serum elöállításával és forgalombahozatalával a vörhenyelleni specifikus savókezelést inaugurálta, mely bár annak idején sokak álta lekicsinyeltetett, előfutárja volt a mai

Dick—Dochez-féle gyógysavónak, mert savójuk tartalmazta ugyanazon antitoxikus anyagokat,melyek az amerikai eredetü savóban foglaltatnak. A két gyógysavónak ezen tág értelemben vett identitását *Kundratitz, Zikowsky*, továbbá *Bücher, Teichmann* és *Reich* munkálatai beigazolták és ép ezért *Kraus* jogosultnak véli, hogy a vörhenyellenes gyógysavótherapia, melynek tudományos felépítése különben elvitázhatatlanul a *Dick házaspárnak* eléggé nem értékelhető érdeme, a jövöben *Moser—Dick*-féle serumtherapiának neveztessék el.

A munka fejezetei: A vörheny aetiologiája, a streptococcus haemolytikus scarlatinae toxinja, az antitoxin, az elhalványulási reactio, a Dick reactio és klinikai jelentősége, a vörheny klinikája, a serumtherapia s végül a védoltás. Mindegyik fejezet nagy gonddal s nagy irodalmi felkészültséggel készült. Az antitoxin fejezetben a történeti fejlödés különös szeretettel van feldolgozva s az egész könyvben örömmel látjuk, hogy a magyar gyermekorvosoknak idevágó eléggé tekintélyes számú és értékü munkálatai minden fejezetben kellöleg méltányolva vannak, nem egy helyen bö terjedelemben. Sajna, hogy a vörhenyt érzékitö színes ábrák nem sikerültek s amennyire jó az elhalványulási reactiót mutató színes kép, annyira gyengék a vörhenyexanthemát feltüntetö 4. és 5-ik tábla képei. A *Pfaundler—Schlossmann*-féle kézikönyv tökéletes ábrái után ily gyenge képek értéktelenek s a munka becse semmit sem vesztett volna, ha ezen képek belöle teljesen kimaradnak, mert jelenlétük szépséghibái ezen értékes munkának. A könyvet melegen ajánljuk szaktársaink figyelmébe. *Bókay János* prof.

Frauengymnastik im lichte der functionellen Entwicklung. *Sellheim H.* (Lipcse, 1931. Kabitzsch. C. kiadása. Ára: 2.10 márka.)

A 43 oldalas kis füzet élénken tükrözi vissza szerzöjének érdekes és egyéni felfogását, mely minden irását olyannyira jellemzi. A könyvecske tartalmával élesen eltér az újabb idök szinte divatossá vált sportorvosi könyveitöl. Soraiban megtalálhatjuk a női nem különböző életkorának megfelelő modern gymnastikai irányokat.

A könyv elsö fejezetében rövid áttekintést kapunk a testmozgások történetéről. A második fejezetben nőorvosi szemszögböl bírálja a modern gymnastikát, rámutatva a túlzásba vitt sportolásnak és sportkinövéseknek káros következményeire. A harmadik részben a testmozgásoknak és a női élet különböző szakainak összefüggését ismerteti, külön részletezve az asszonnyá serdülő leány, a gestatio korában levő nő, a terhes és gyermekágyas, valamint a klimaxon túljutott asszony gymnastikáját. E résznél külön fejezetet szentel a fogamzásból kizárt (dysfunctio, mütétileg vagy röntgennel castrált), valamint a túleröltetés miatt tönkretett nök testmozgásának. E részletkérdések befejezésekép tanácsot ad a tartásukat vesztett alhasi szervek möködését elösegitö gyógyhaskötök viselésére.

A könyv céljában vezérfonalként húzódik végig három alapgondolat: 1. miként örizhető meg a női szervezet természetes rugalmassága, hajlékonysága, szépsége; 2. melyek azok az elkerülendö tényezök, melyek a szervezet károsodásához vezetnek s 3. milyen úton küzdhetjük le vagy legalább is ellensúlyozhatjuk azokat a már bekövetkezett károsodásokat, melyek a helytelen vagy túleröltetett testmozgások következményeikép foghatók fel.

Konklusiójában hangsúlyozza, hogy a kulturával kapcsolatos „Entnaturalisierung"-nak úgy az életben általában, mint a női élet különböző szakaiban a rendszeres gymnastika lehet egyedüli ellensúlyozó szerve. A füzetet 42 jól megválasztott ábra díszíti. *Szathmáry Zoltán dr.*

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem Diaetetikai Intézetének közleménye. (Igazgató: Soós Aladár dr. egyetemi magántanár.)

A betegélelmezés megszervezése tüdőbeteg-gyógyintézetekben.

Irta: *Zilahy Miklós* dr.

Bármennyire változtak is az idök folyamán a tüdötuberculosis gyógyitásának alapelvei, a therapia főváza még mindig az a physikalis-diaetetikai jellegü maradt, amelyet *Brehmer* és *Dettweiler* alapoztak meg. Az intézeti kezelésnek minden egyéb hathatós gyógytényezőtől eltekintve legfőbb fegyvere a megfelelő élelmezés maradt, legyen az a tápszükséglet fedezése a lehető egyszerü eszközök segítségével, vagy pedig alkalmazkodás ahhoz diaetetikai szempontok szerint. Tüdőbeteg-gyógyintézetek eredményeinek összefüggése az intézeti élelmezés színvonalával ma már el nem vitatható.

A betegélelmezés színvonala a rendelkezésre álló pénzösszeg és a központi konyha működése mellett elsősorban azon a rendszeren múlik, amely szerint az élelmet a beteg számára igénylik és a kész ételeket hozzá juttatják.

Abból az elgondolásból kiindulva, hogy egy tüdőbeteg-gyógyintézet összes betegei belbetegek, sőt e területen is azonos kórjelzésü esetekről van szó, mindenütt *kötött menurendszert* vezettek be, ami alatt az értendő, hogy az ápoltakat élelmezésük tekintetében csoportokba osztották és minden kategoria számára hetekkel előre meghatározott összeállítású étrendet állítottak étlapra. A különben is nagyon megszorított individualizálást ezen merev étrendformák kiegészítéseképen külön- és pótrendelésekkel tették lehetővé.

Pedig az eddig uralkodó általános felfogással ellentétben épen az derül ki, hogy élelmezési igények tekintetében fenti intézetek ellátottjai igen heterogen összetételüek, akikkel szemben minden homogenizáló törekvés erőszakos és elhibázott volna.

Tüdöbetegek nagy csoportjánál rossz lakás- és hiányos táplálkozási viszonyokat találunk. E betegek a szanatóriumnak előző életkörülményeikhez képest kedvezőbb környezetében kerülve, kiadós, laktató, átlagos élelmezéssel feltétlenül kielégithetők lesznek. A legtöbb ilyen beteg tüdőfolyamata könnyü, vagy legfeljebb közepes súlyosságu, gyomorbélrendszerük egészséges, táplálkozásukat az *éhség irányítja*, a jóllakottság megszerzésére helyezik a fősúlyt. Az intézetek összbeteglétszámának átlag 60%-át teszik ki.

A következő csoport tagjainak táplálkozására az *étvágytalanság* jellemző. Az esetek nagyrészében ez az étvágytalanság az alapbetegséggel függ össze, ingadozásait a folyamat változása szabja meg. E betegeknek inkább a minőség és az elkészítés módja tekintetében vannak különleges kívánságaik. E kívánságok elhanyagolása tápfelvételük egyidejü csökkenését vonja maga után. Máskor az étvágytalanság oka a túlságosan hosszúra nyúlt intézeti tartózkodás. Egyik-másikuk kifogástalan étvággyal és egyszerü igényekkel érkezett az intézetbe, de ott a periodikusan ismétlődő átlagos élelmezést a hónapokig tartó kezelés alatt megunják. Az étvágytalanok csoportja a beteglétszámnak mintegy 25%-át alkotja.

A fennmaradó 15%-nál a lehető legmesszebbmenő individualizálást az alapbajjal *szövödményes megbetegedések* teszik szükségessé. Az ilyen egyéni étrendi előirások qualitative és quantitative is eltérnek az átlagostól és igy minden egyes beteg élelmezése a kötött rendszer mellett a különrendelések egész sorával terheli meg a központi konyhát.

A gyomor- és béltractus, a vesék, illetőleg a vérkeringési szervek betegségei, a különböző anyagcserezavarok, főleg a diabetes mellitus mind nehezen kivihető feladatai az individualis ellátásnak.

Ha még figyelembe vesszük az intézet betegeinek társadalmi szempontból, valamint az egyes csoportokon belül a nem és kor szerint való tagoltságát, akkor közismert tényt szögezünk le annak a megállapításával, hogy a *kötött élelmezési rendszer tüdőbeteg-gyógyintézetek ápoltjainak igényeit maradék nélkül ki nem elégítheti.*

A kórházi betegélelmezés egyéni alapon való megoldásának útjait *Soós* fektette le* 1926-ban, amely alapelveknek gyakorlati használhatóságát a budapesti egyetemi klinikák élelmezési eredményei mutatták meg.

A betegélelmezés megszervezésének e módja lehetővé teszi, hogy gyógyintézetek betegeiket az ápolás helyére való tekintet nélkül teljesen a szabad ételválasztás alapján élelmezzék úgy, hogy eközben a gazdasági érdekek is megvédhetők maradnak.

Ha valamely gyógyintézet a kötött menurendszert elhagyva ezen á la carte rendszerre kíván áttérni, a telje-

* Soós: A betegélelmezés reformja egyéni alapon. Orvosi Hetilap 1926. 47., 48. és 49. szám.

sítendő első feltétel az, hogy a *betegélelmezés irányítása orvosi kezekbe* kerüljön. Csupán orvos állapíthatja meg a beteg igényeinek és szükségletének határát, azokat orvos honorálhatja legjobban, legmegértőbben, viszont az orvos szava képviselheti azzal szemben azt a korlátot, amely egyrészt a beteget megnyugvással tölti el, másrészt az élelmezésnek gazdasági szempontjai sem maradnak figyelmen kívül.

Az á la carte élelmezés következő feltétele az *önálló élelmezési hitelkeret* felállítása, mégpedig oly módon, hogy ez az élelmezési előirányzat nem csak a nyersanyag kiadásokat, hanem a regieköltségeket is magában foglalja. Ez a feltétel teszi lehetővé az élelmezéssel speciálisan foglalkozó orvos számára a gazdálkodást és függetleníti őt egyéb gazdasági érdekek befolyásától.

Ha e feltételek adva vannak, akkor az egyéni élelmezés céljából megszerzendő eszközök között első helyen áll a *kifogástalanul felszerelt és kiképzett személyzettel rendelkező konyhaüzem.* A felszerelés és személyzet a konyha teljesítőképességének záloga, amely a kötött keretek felszabadításával jelentkező igényfokozódással már eleve számol.

A konyha fokozott teljesítőképességét azonban igénybe is kell venni. Szükséges tehát, hogy az ellátottak individualis igényei közvetlenül jussanak tudomására. Az összekötő szerepet konyha és beteg, valamint konyha és orvos között a diaetetikailag és konyhatechnikailag képzett egyének: a *diaetás nénék* töltik be. Az ő feladatuk az igények közvetítése a konyhához és a kiszolgáltatott ételek tálalása a gazdaságosság szempontjainak állandó figyelemmel tartása mellett. Szükség esetén egyes különrendeléseket ők maguk is elkészítenek. Működésük a központi konyhának olyan mérvű tehermentesítését jelenti, mint amilyen megterhelést jelentett eddig számára a különrendelések lebonyolítása.

Az ételigénylés egyedüli racionalis módja nem adag szerint, hanem *az érték* szerint történik. Az ételek értéke alatt nemcsak az elkészítéshez szükséges nyersanyag pénzbeli ellenértéke értendő, hanem a nyersanyag, a regie és az élvezeti érték együttesen szabja meg annak a számnak a nagyságát, amely egy bizonyos étel értékét fejezi ki. Ennek a számnak (az egyetemi klinikák élelmezésében „index" ennek a neve) a meghatározásnál figyelembe kell vennünk az élelmezési hitelkeretnek egy betegre, egy napra, sőt egy étkezésre eshető részét is, nagysága mindig akkora, amennyi a valószínű önköltségi árként elfogadható és amennyit a fogyasztó szempontjából megér. Az egyéni alapon történő igényléseknél az igény határa nem az ételadagok száma, hanem az egy napra eső értékhatár. Ezt a korlátot az orvosi előírás természetesen áttörheti. A gazdasági ellenőrzés tehát azon az alapon indul el, hogy összehasonlítja a teljes beteglétszám részére igényelt élelmezés értékét az előirányzattal, illetőleg a megengedettel. A correctio könnyű, miután az igénylésbejelentés egy nappal előre történik.

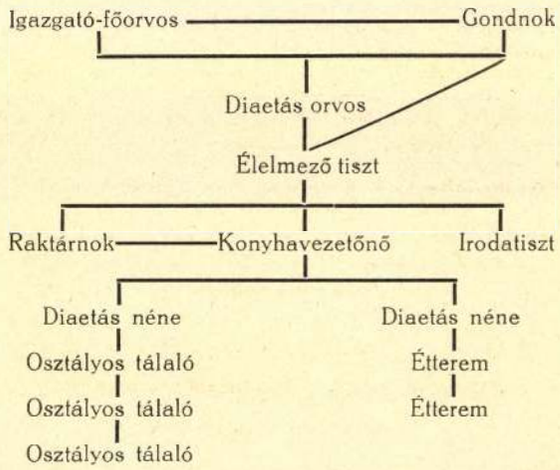
Az egyéni élelmezés gyeplője tehát az érték szerint igénylés. A lényege azonban mégis abban rejlik, hogy a beteg azt és olyant kap, ami neki való és semmi olyan étel nem kerül eléje, amelyről már előre tudja, hogy nem fogja elfogyasztani. Az előbbi körülmény diaetetikai, az utóbbi gazdasági érdekek szempontjából fontos. Mindkettőnek sorsa abban a percben dől el, amikor az étel a fogyasztó tányérjára kerül. Az egyforma adag szerinti tálalásnál tekintélyes rész marad felhasználatlanul, aminek elejét venni vagy úgy lehet, hogy kínálásnál mindenki maga vesz magának, vagy úgy, hogy az ételosztás a fogyasztó szemeláttára és irányítása mellett megy végbe.

A betegélelmezési rendszerek között fennálló különbség tehát végeredményben abban csúcsosodik ki, hogy *nyílik-e alkalma a fogyasztónak az eléje kerülő ételek mennyiségére vagy összetételére közvetlenül befolyást gyakorolni.* Az egyéni tálalás fontos problemája ezek szerint csak akkor oldható meg, ha olyan valaki tálal, aki avval hivatásszerűen foglalkozik, ellátottjainak ízlését ismeri és a fogásokká való combináláshoz szükségelt ételkészlet választéka működésének egész útján kényelmesen rendelkezésre áll.

Az amerikai kórházakban ezen előfeltételek alkalmazását két tényező biztosítja: a *dietitian* vagy *diaetás néne,* aki oszt és a *tálalókocsi,* amelyből tálal. Tüdőbeteg-gyógyintézetek az egyéni tálalás ilyen módjára különösen alkalmasak, miután ellátottjainak zöme fennjáró, ahhoz a szobához, amelyben éjszakájukat töltik nappal nincsenek kötve és így közös éttermekbe gyüjthetők össze. A szóbanforgó tálalókocsik modelljének elkészítése több hazai gyárunkban most van folyamatban. Csinos külsejük, racionalis, könnyen tisztán tartható berendezésük, zajtalan gummikerekeken gördülnek, hőszigetelő berendezéssel ellátottak. Asztaltól asztalhoz kerülve ugyanaz a diaetás néne végezheti róluk a tálalást, aki előtte való nap betegeinek igényléseit a konyhához közvetítette. A beteg ilyenformán pontos étkezési időhöz nincsen kötve, tányérjára csak annyi és olyan étel kerül, amit kívánt, a megmaradt étel pedig további felhasználásra alkalmas.

Az éttermekben étkező betegeknél az egyéni választás inkább a combinatioban, mint a variatioban jut érvényre. Akiknek élelmezése különleges előírást igényel, azok a kórtermekben az osztályos tálalókról láttatnak el. A reggeli és uzsonna — a legkönnyebben sablonizálható étkezések, — kiosztása a kórtermekben történhetik. A tízórai kiosztását fennjárók részére *buffet-rendszer* alapján véljük megoldhatónak. A kitűzött időben a betegek megjelennek a buffetasztalnál, ahol a diaetás néne felügyelete mellett sajtot, vajat stb. kívánság szerinti mennyiségben kaphatnak. Túlzott mennyiségi igények jelentkezésétől nem kell tartanunk, hiszen a beteg tudja, hogy kívánsága — amennyiben az orvosi rendelkezésekbe nem ütközik — másnap is és mindenkor kielégítésre talál. Viszont elejét vesszük e módszerrel annak, hogy az el nem fogyasztott tízórai az éjjeliszekrények fiókjaiban halmazódjék fel.

Annak ellenőrzése, hogy az igénylések összértéke valamely napon az előirányzott hitelkeretet meghaladta, azt pontosan kimerítette, vagy azon alul maradt-e, az intézet gazdasági szerveinek hatáskörébe tartozik. E szervek irányító hatása azonban csupán a diaetás orvos ellenőrző szerepe útján történhetik. Az organisatio útjainak felépítését a következő vázlat teszi szemléltetővé:



Ilyen feltételek mellett a fennvázolt eszközök segítségével vagyis az elsőrendű konyha, a szakképzett személyzet a beteg és konyha között megteremtett összeköttetés, az igénylés és tálalás említett rationalis lebonyolítása révén a másutt szerzett tapasztalatok alapján arra van kilátásunk, hogy olyan értékek lennének megmenthetők, amelyek eddig veszendőbe mentek

VEGYES HÍREK

Személyi hírek. *W. Löhlein* prof. a jenai egyetem szemészeti klinikájának igazgatója elfogadta a freiburgi szemészeti klinika tanszékére szóló meghivását. — *H. Lieb* rendkivüli tanárt a gráci orvosi chemiai tanszékre nyilvános rendes tanárrá nevezték ki.

Szabadságon vannak: *Udvarhelyi Károly* dr. július 10-től szeptember 5-ig. — *Paunz Márk* dr. augusztus 9-töl szeptember 8-ig. — *Lovrich József* dr. augusztus 24—szeptember 15-ig. — *Frigyesi József* prof. szeptember 6-tól—20-ig.

Angliában a most felmerült pénzügyi nehézségeken a *betegpénztárak orvosai honoráriumának* csökkentésével iparkodnak segiteni. A takarékossági bizottság erélyes takarékossági tervet dolgozott ki, melynek értelmében 96½ millió font a megtakaritható összeg.

Baselben 33 egyén, kik egy alkoholmentes étterem vendégei voltak, typhusban megbetegedtek.

New-York államban 43 nő betegedett meg rádium mérgezésben, kik a Radium-Corporation U. S. A. alkalmazottai voltak. Ezek közül 20 meghalt. Az üzemet a tömeges megbetegedés miatt bezárták.

Magyarország fürdőinek, ásványvizeinek, üdülőhelyeinek ismertetése megjelent. Kapható a kiadóhivatalban átvéve 50 fillérért, postán küldve 65 fillérért, melyet postabélyegben is elfogadunk.

Kiadványainkat olcsón kapják meg kiadóhivatalunktól hátralékban nem lévő előfizetőink. A pénz előre beküldése után azonnal bérmentve küldjük meg az alábbi igen hasznos könyveket:

Horváth Boldizsár: A gyakorló orvos orthopaediája 230 oldal, 110 ábra és 16 oldal mümelléklettel . . . 7.— P

Soós Aladár: Étrendi előirások. III. bövített kiad. sajtó alatt

Kunszt János: A mai Magyarország ásványvizei, fürdői és üdülőhelyei, 215 oldal . . . . . 6.50 P helyett 5.50 P
Vászonba kötve (8 P h. 7.— P.)

Orsós Ferenc: Kórboncolás vezérfonala 86 oldal . . . . . 2.50 P helyett 2.— P

Az orvosi tudomány magyar mesterei. Kiadja a Markusovszky Társaság. 196 oldal . . . . . 4.— P helyett 3.50 P

A befizetési lap hátlapján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni. Utánvéttel való rendelésnél a portóköltséget is felszámitjuk.

Budapest székesfőváros közegészségügyi állapota
1931. év augusztus első felében.

Hasi hagymáz	74	4	Gyermekágyi láz	—	—
Küteges „	—	—	Bárányhimlő	13	—
Hólyagos (ál-) himlő	—	—	Járv. fültőmirigylob	15	—
Kanyaró	48	—	Vérhas	59	3
Vörheny	97	—	Járv. agygerincagyhártyalob	—	—
Szamárhurut	65	9	Trachoma	21	—
Roncsoló torok és gégelob	64	3	Veszettség	—	—
Influenza	—	—	Lépfene	—	1
Ázsiai kolera	—	—	Paralysis infant.	9	1

A zárójelben levő számok a halálozást jelentik.

A szerkesztő fogadóóráját *kedden és pénteken 12—1-ig tartja.*

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN

Lapunk mai számában az Aerzteverein Davos. *Tuberkulozis nagygyülés Davos*-ról szóló prospektusa van mellékelve.

Nőtlen keresztény orvos több évtizedes jó praxist szerezhet meg elhalt férjem helyén, dunántúli községben. Bővebbet: „Orvos özvegye" Szarvas, Poste restante.

Eladó teljes ***rendelő-berendezés.*** Nőgyógyászati, szülészeti, seb és urologiai műszerek. *Dr. Bereczky, Szt. László kórház.* Értekezni délelőtt vagy délután 2—4-ig.

DR. JUSTUS **bőrgyógyító és kozmetikai intézete**
kórházi főorvos
BUDAPEST IX., ÜLLŐI ÚT 1
Telefon: Aut. 846—37.

Kollapsállapotok esetén
Coramin
subkutan / intravénásan
Ilült légzési- és keringési zavaroknál
Coramin
per os

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel.
Magyarorsz. képv.: Takitsch János, Budapest VI Lehel ucca 33.

PÁLYÁZAT

Kunszentmiklós járás főszolgabirája.
Szám: 3937/kig. 1931..

Pestvármegye kunszentmiklósi járásához tartozó Fülöpszállás községben nyugdijazás folytán megüresedett községi orvosi állásra pályázatot hirdetek, illetőleg, mivel az előzőleg kibocsátott pályázati hirdetmény a Vármegyei Hivatalos Lapban tévedés folytán nem jelent meg, a pályázati határidőt meghosszabbitom.

Az állás javadalma a 62000/1925. B. M. sz. körrendeletben meghatározott fizetés, családi pótlék, lakbér és a vármegyei szab. rendeletben megállapított gyógykezelési díjak.

Felhivom a pályázni szándékozókat, hogy eredeti orvosi oklevelüket, elkölcsi és politikai megbizhatóságukat, valamint a kommun és idegen megszállás alatt tanusított magatartásukat és eddigi működésüket igazoló okmányaikat a pályázati kérelemmel együtt folyó évi szeptember hó 12. napjának déli 12 órájáig annál is inkább adják be hozzám, mert a később érkező, vagy hiányosan felszerelt kérvényeket nem veszem figyelembe.

A választás idejét később fogom megállapitani.

Kunszentmiklós, 1931. évi augusztus hó 27-én.

Főszolgabiró.

---

146. szám. Eln. II. 1931.

Baja város közkórházánál lemondás folytán (elmeosztályon) üresedésbe jövő, az állami rendszerü XI. fiz. osztály 3-ik fokozata szerint fizetés, egy szobából álló természetbeni lakás, fütés és világitás, 50%-os térítmény ellenében kiszolgáltatandó I-sö osztályú élelmezésből álló javadalmazással járó segédorvosi állásra f évi szeptember hó 14-iki lejárattal pályázatot hirdetek.

Szabályszerüen felszerelt, kellő okmánybélyeggel felbélyegzett pályázati kérvények, működési bizonyitvánnyal felszerelten a jelzett határidőig, méltóságos Bisztrai Balkú Gyula főispán úrhoz címzetten a városi közkórház igazgatóságánál nyújtandók be.

Baja, 1931. évi augusztus hó 28-án.

Dr. *Borbíró Ferenc* s. k. polgármester.

Centrum Kiadóvállalat Rt. Budapest, IX., Köztelek-utca 1. **Igazgató: Bornemisza Gábor.**

75. évfolyam. 37. szám. Budapest, 1931 szeptember 12.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:
ANTAL GÉZA, HŐGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY AGOSTON

Szerkesztőbizottság:
HERZOG FERENC, VÁMOSSY ZOLTÁN, ISSEKUTZ BÉLA, POÓR FERENC, GORKA SÁNDOR, REUTER KAMILLÓ, BELÁK SÁNDOR, HÜTTL TIVADAR

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Krepuska István: Füleredetü szédülések. (913—917. oldal)
Lehoczky Tibor: Operált meszes daganatok az agyvelő mozgató vidékén. (917—920. oldal.)
Molnár István: Kapillarmikroskopos megfigyelések a verejtékelválasztás zavarairól. (920—922. oldal.)
Temesváry György: Ujabb kisérleti eredmények bőrbetegek nitrogénanyagcsere dysfunctióinál. (922—924. oldal.)
Héray Andor: Néhány gyakrabban használt szénkészitmény adsorbeáló hatásáról. (924—926. oldal.)
Vásárhelyi Katalin: A Bessau-féle ismételt tuberculin-reactio használhatóságáról felnött tüdőbetegeknél. (926—927. o.)
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (147—150. oldal.)
Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Szülészet és nőgyógyászat. — Szemészet. — Gyermekorvostan. — Urologia. (927—929. oldal.)
Könyvismertetés: (929. oldal.)
Klobusitzky Dénes: Sao Paulo állam küzdelme a mérges kígyók ellen. (929—931. odal.)
Nagy Géza: Megjegyzések Dvorák József dr.-nak az O. H. f. é. 36. számában megjelent „Castratio után támadt essentiális thrombopenia" cimü közleményére. (931-932. o.)
Vegyes hirek: (932. oldal.)

Füleredetű szédülések.*

(Klinikai előadás.)

Irta: *Krepuska István* dr., egyet tanársegéd.

Az orvosi gyakorlatban gyakran fordulnak hozzánk olyan betegek, akik szédülésről panaszkodnak; a szédülés ilyenkor vagy főpanaszukat képezi, vagy pedig, mint egyéb betegségek kellemetlen kísérő tünete jelentkezik náluk. Az ily irányú panaszok elbírálásánál tisztában kell lennünk azzal, hogy bizonyos fokú szédülés még nem betegség: ép, egészséges egyén is szédülhet bizonyos körülmények között. Ha tehát a kóros szédülést felismerni, értékelni és gyógyítani akarjuk, első sorban a szédüléssel, mint élettani jelenséggel kell foglalkoznunk s meg kell vonnunk ép és kóros határait. Megállapíthatjuk azonban már e helyen is, hogy éppen a kóros szédülések beható élettani, klinikai és kórbonctani tanulmányozása tette lehetővé számunkra, hogy az alább vázolandó élettani jelenségeket megérthessük és kellőleg értékelhessük.

Mi a szédülés? — Nem könnyű erre feleletet adni, amit bizonyít az is, hogy számos szerző mind más és másképen kísérelte meg a szédülés fogalmát meghatározni. Igy pl. *Oppenheim* szerint szédülés alatt olyan kellemetlen érzést (Unlustgefühl) értünk, amely egyrészt testünk és térviszonyaink téves értékeléséből és egyensulyi zavarok érzéséből tevődik össze. *Ebbinghaus* szerint a szédülés a különböző forrásokból származó mozgás- és helyzetérzések zavara (Widerstreit). *Hitzig* szerint szédülés alatt értjük testünk térbeli viszonyának érzészavarait. *Ewald* szerint a szédülés a statikai öntudat zavara. *Wundt* szerint a forgó szédülés (Drehschwindel) érzése a fej kényszerforgásának érzéséből tevődik össze. *Bárány* szerint elfogódottság (Benommenheit) érzete saját testünk látszólagos csalóka mozgásával kapcsolatban, esetleg rosszullét érzésével. Ha az elfogódottság magasabb fokot ér el, a térben való desorientáltságunk áll elő. *Leidler* nézete szerint a szédülés specifikus jellegű érzés-hullámzás (Gemütsbewegung), amely mindig mozgási érzetekkel van összekötve, melyek legtöbb esetben kellemetlen, ritkán kellemes karakterrel vannak aláfestve. Érzéshullámzás alatt emotionalis jellegű különleges öntudati állapotot ért a jelenség lényegével kapcsolatban. Az a psychicus elem, amely a jelenségnek e lényegét (Phenomenalkern) ábrázolja, végeredményben nem definiálható és csak a tapasztalat által ismerhető meg.

Kíséreljük meg mi a szédülés fogalmát élettani jelenségekből levezetni.

Ép viszonyok mellett a testünket környező külvilágról látó, halló, izlelő, szagló és tapintó érzékszerveink útján veszünk tudomást. Ezen tudatos életműködéseken kívül azonban központi idegrendszerünk állandó impulsusokat kap a köztakaró, az izmok, az izületek, a szemizmok és belső szerveink állapotáról, amely benyomások tudatalatti eredője az, hogy testünk minden mozgásáról, a térben elfoglalt helyzetéről — bár öntudatlanul is, de állandóan — tudomást szerzünk. Az az érzékszerv, amely ezen érzések fölvételére képesit bennünket, a test *egyensulyozó érzékszerve* és bátran sorozhatjuk az előbb említett öt érzékeszerv mellé hatodiknak.

Amint tudjuk, a nyolcadik agyideg kettős ideg, amelynek egyik ága, a *ramus cochlearis* a csigában a Corti-féle szervben végződve, a hangok felfogására szolgál, míg a másik ág, a *ramus vestibularis* idegvégkészüléke, mint statikai és kinetikai szerv, testünk egyensúlyozásában játszik szerepet.

A nervus vestibularis végkészüléke egyrészt a három ívjárat *ampullában* (korsócskában) végződve, képezi a tulajdonképeni kinetikai szervet, másik része, a tornácban levő *utriculus* (tömlőcske), valamint a *sacculus* (zsákocska)-ban elhelyezett otolyth-készülék képezi a statikai szervet. Az előbbeni a fej- és testmazgásoknál visz szerepet, az utóbbi pedig testünknek a térben való elhelyezkedéséről tájékoztat, amit röviden helyzetérzésnek, *geotropismusnak* nevezünk. A vestibularis ág centralis lefutása közben a *Deiters*-féle maghoz jut, amely, mint a vestibularis ág automaticus duca, összeköttetésben áll nemcsak a szemmozgató idegek ducaival, hanem a kisaggyal is. Végeredményben az agyacs is hozzátartozik egyensulyozó érzékszervünkhöz, amennyiben a periferiáról jövő izom- és ízületi-érzéseket feldolgozza, megfelelőképen szabályozza.

* A balatonfüredi orvos héten 1931. V. 12-én tartott előadás nyomán.

Ezek az ismereteink ujabb keletűek. Régebben bizony nemcsak a belső fül, mint egyensulyozó szerv finomabb bonctanát nem ismerték, hanem élettani működéséről sem volt tudomásuk, vagy egyes részeknek téves physiologiai működést tulajdonítottak. Házi nyulaknál, galamboknál, *Flourens* már 1842-ben kezdte kutatni a test egyensúlyozó készülékének helyét s eddigi teljesen rejtélyes és homályos működését. *Ewald* állatkísérletek alapján az ívjáratok szerepét igyekezett tisztázni. Úttörőek voltak azonban a magyar *Högyes* ezirányú állatkísérletei; ő már 1881-ben házinyulakon és galambokon thermicus és elektromos ingereket alkalmazva egyes ívjáratok isolálásával az ampullaidegvégkészülékét mechanicusan is izgatni tudta s ezen izgatással kapcsolatos szemrezgések, vagy, ahogy ő nevezte, az *associált szemmozgások* törvényszerűségét is felismerte, amely reactiók a labyrinth-izgalom legfontosabb jelenségei. *Semmelweiséhez* hasonló tragikus magyar sorsnak tudható be, hogy munkásságát külföldön agyonhallgatták. Ahogy Semmelweisnak, úgy Hőgyesnek is érdemeit a külföld csak most kezdi elismerni és méltatni; ami elismerést nem adtak meg az élőknek, most megadják a holtaknak!

Az emberi egyensulyozó szerv megismerése azonban sokkal lassabban haladt előre, semmint azt az állatkísérletek eredményei alapján várni lehetett volna. Ennek oka az volt, hogy az állatkísérletek eredményei nem voltak minden további nélkül átvihetők az emberi belső fül működésére. Az állatvilágban a szédülésről, mint érzésről nem is szólhatunk, csak a labyrinth izgatásával járó egyéb kísérő reflex-jelenségekről győződhetünk meg.

Az emberi egyensulyozó érzékszerv működésénél a kísérleteknek kevés szerep jut; sokkal fontosabb a beteg észlelése s az erre alapított bonctani és kórbonctani vizsgálatok.

Amint már előbb említettem, az egyensulyozó szervünk élettani működésének eredményeképen minden pillanatban érezzük testünknek a térben elfoglalt helyzetét, tájékoztatva vagyunk testünk helyes mozgásáról, ízületeink, izmaink elhelyezkedéséről, belső szerveink működéséről. Egyensulyozó érzékszervünk működéséhez tartozik harántcsikolt izmaink *zsong*jának — *tonus*ának — fentartása is. Ha ezen érzékszervvel összefüggő minden egyes tényező zavartalan összhangban működik, — ezt az állapotot testünk idealis egyensulyi állapotának nevezhetjük. Ezt az egyensulyi állapotot azonban, amint látni fogjuk, a legkisebb plus vagy minus is megbonthatja és előállhat egy bizonyos, érzés-complexum, a *szédülés* jellegzetes reactiók kíséretében. A szédülés nem más tehát, mint az egyensulyozó érzékszerv működésében beállott kisebb-nagyobb zavar.

A szédülés nem mindig kóros viszonyok eredője: ép, egészséges szervezet is gyakran ki van téve az élet változatos körülményei között szédülésnek.

Egészséges ember akkor szédül, ha hirtelen félelemérzés,ijedség lepi meg, vagy pedig a szem szokatlan észleletei jelző készülék gyanánt figyelmeztetik a szervezetet védekező reflexek kiváltására. Földre fektetett gerendán mindenki végig tud menni anélkül, hogy elvesztené egyensúlyát; ha ugyanez a gerenda mélyebb árkon vezet keresztül, akkor már nem mindenki mer végiglépdelni rajta. Ha pedig a gerenda mély hegyszakadékot hidal át, — nagyon kevés ember vállalkoznék arra, hogy végigmenjen rajta: sokan elszédülnének már az ily veszedelmes vállalkozás láttára is. Ha robogó vonatból kinézünk, a tovasuhanó tájképek oly gyarsan követik egymást, hogy látószervünk tudatos képpé nem tudja megrögzíteni a látottakat s ilyenkor sok embert szédülés fog el. Vannak, akik a nagyváros lármás forgatagában is szédülnek. Saját tengelyük körül gyorsan forgó, játszadozó gyermekek, táncoló párok is elszédülhetnek, minthogy szemük tulgyors egymásutánban kapja a látási képeket és a félkörös ivjáratokban elhelyezett folyadék helyzetváltozása izgalomba hozza az ott elhelyezett idegvégződéseket. Hasonló módon magyarázható a tengeri betegség is, amelynél nem csak az ívjáratok, de az otolith készülék is, szokatlan erős és tartós ingernek van kitéve. Vannak olyan egyének is, akik közlekedési eszközökön a haladás irányában háttal ülve szédülnek.

Kórosnak mondható már az olyan ideggyöngeséggel kapcsolatos szédülés, amelynek legtöbbször félelem, aggódás, szorongó érzés az oka; vannak, akik nem tudnak egyenesen menni, mert szédülnek, ha valaki utánuk megy s azt hiszik, hogy őket figyeli; vannak, akik magas házak között, meredek sziklafal mellett, vagy szük folyosón szédülnek; vannak, akik direct tériszonyban szenvednek s képtelenek egyedül forgalmas helyen járni. Szorongó érzés, kellemetlen képzetek okai az ilyenfajta szédülésnek.

A szédülés gyakran jár fülzúgással, szemkáprázással, izzadással, elsápadással, émelygéssel, hányingerrel együtt. A vegetativ idegrendszer kísérő-tünetei ezek s kiváltódásuknak az egyensúlyozó szerv s a vegetativ idegrendszer között levő dús idegösszeköttetések az okai.

Heveny gyomorhurut, idült gyomorbántalom reflex úton válthat ki szédülést. A koponya üregében a labyrinthben előálló vérnyomás-változások enyhe megszédülésnek vagy súlyosabb rohamokban nyilvánuló szédülésnek lehetnek okozói. Számos gyógyszer és méreg okozhat szédülést ilyen érszűkítő vagy értágító hatásánál fogva. Közvetlen a vestibularis idegrendszerre hatnak egyes élvezeti szerek, mint a nicotin, alcohol, kávé. A szédülések nagy csoportját képezi az arterio-sclerosisnál észlelhető különböző egyensúlyi zavarok sora. Gyakran okoznak szédülést koponyaüregi elváltozások részint az intracranealis nyomás megváltoztatásával, részint a vestibularis idegpályák izgatásával, vagy elpusztításával. Szédülést okozhat trauma is, ha a koponyát ért ütés oly erős, hogy a labyrint részecskéinek molecularis elváltozását hozza létre, (= commotio labyrinthii) vagy pedig ha a trauma durva bonctani sérüléseket hoz létre.

A szédülések legnagyobb csoportját azonban kétségtelenül a fül-eredetű szédülések képezik; azonban az ilyen otogen szédülések nemcsak a fülorvost foglalkoztatják. Az ilyen szédülésben szenvedő betegek a tünetek megjelenési módja szerint hol a belorvost, hol az ideggyógyászt keresik fel panaszaikkal. Ezen csoportba tartozó betegek azon a határterületen vannak, amely több orvosi szakma körébe vág ugyan, de végeredményben, különösen a therapia szempontjából, a legközvetlenebbül mégis a fülorvost érdeklik.

Minthogy a szédülést kisérő változatos tünetek lappangva és töredékesen fejlődnek ki, clinice igen kevés, vagy olykor semmiféle fülpanasszal sem találkozunk; úgy, hogy maguk a betegek nem gondolnak bántalmuk eredetére, még kevésbbé tudják arra az orvos figyelmét fölhivni. Nekünk kell tehát arra gondolni és szédüléses panasszal hozzánk forduló beteg fülét minden esetben vizsgálatnak kell alávetnünk. Ennek a vizsgálatnak azonban alaposnak és rendszeresnek kell lennie: nem elég az otoscopiai kép, nem elég annak eldöntése, hogy a külső hallójáratban, dobüregben van-e geny, vagy nincs; gyuladásose a dobhártya, vagy nem, — hanem pontos quantitativ és qualitativ hallásvizsgálaton kívül meg kell vizsgálnunk a *fülkürt* — *tuba Eustachii* — állapotát is, amit fülkürtcatheterezéssel és sondázással érhetünk el a legprecisebb módon. Igy meggyőződhetünk a fülkürt nyálkahártyájának esetleges duzzanatáról s a duzzanat minőségéről, mert éppen ez a nyálkahártya-duzzanat a fül-eredetű szédülés leggyakoribb oka. Tuba-szükületnél a duzzadt nyálkahártya összefekszik, a dobüregben levő levegő a nyálka-

hártya sejtjeinek élettani működése folytán felszívódik s a külvilághoz képest negativ nyomás áll elő, aminek otoskopiailag jól észlelhető jele a dobhártya besüppedése. A dobüregi negativ nyomás nyomástváltozást hoz létre a labyrinth-folyadékban, ez ismét az ívjáratokban elhelyezett idegvégkészülékeket izgalomba hozva, szédülést okozhat. A dobüregi nyomás-változás nemcsak az ampullaris ág, hanem a *plexus tympanicus* révén a vagus, sympathicus és glosso-pharingaeus útján nagy területre kiterjedő reflex-jelenségeket válthat ki. Igy vagus-izgalom esetén gyomortüneteket: böfögést, émelygést, hányingert észlelhetünk, amelyek, minthogy tartósan és ismételten mutatkoznak, igen könnyen téveszthetők össze valamely gyomorbántalommal. Másoknál a vagusnak a szívre való hatásával a szívlökések száma oly mértékben szállhat alá, hogy, ha ez még hányással is párosul, sulyos természetű intracranialis megbetegedés gyanúját keltheti fel. A sympathicus idegrendszer izgalma folytán angiospasticus hatásánál fogva agyvérszegénységgel s annak változatos tüneteivel szövődve, többek között kábultságot, sőt ájulást is okozhat. Ezek nem elméleti fejtegetések, hanem az életből vett tapasztalatok, oly betegeken történt észlelések, akik téves kórisme alapján többféle és hosszabb ideig tartó gyógykezelésen mentek keresztül, de eredménytelenül, holott a dobüregi kóros nyomás megszüntetésével rövidesen megszabadíthatók voltak panaszaiktól, kétségtelen bizonyítékául annak, hogy az egész kórképet a labyrinth nyomásváltozása idézte elő.

E tünetek néha lassan fejlődnek ki, fájdalmat, hallási sensatiókat nem okoznak úgy, hogy nemcsak a beteg, hanem az orvos figyelmét is elterelhetik a bántalom erededetéről.

Már fentebb említettük, hogy a szédülésben sok az individualis tényező. Nem szólva a neurastheniások, hysteriások ilyen irányú hajlamairól, megállapítható, hogy vannak különben egészséges, de szédülésre hajlamos egyének, akiknél már olyan kis behatások is szédülést okozhatnak, amelyek másoknál egyáltalában nem. Az Eustach-cső szükülete vagy nylákahártyájának duzzanata sem okoz mindenkinél szédülést; néha csak rossz hallás az egyedüli következmény, szédülés nélkül. Arra hajlamosaknál azonban minimalis dobüregi vagy tubaris elváltozások nagyfokú szédülést válthatnak ki. E reactio különbözőségének magyarázatánál nem szabad figyelmen kívül hagyni a tuba nyálkahártyájának egyéni ereticus duzzadó hajlamát sem, amely ereticus hatás bizonyos hormonok működésével látszik összefüggésben lenni. A labyrinth-nyomást szabályozó izmok beidegzési zavara is okozhat szédülést; a mimicai arcizmokat ellátó arcideg beidegzési zavara, pl. félelemnél, a musculus stapedius révén a labyrinthnyomás csökkentése által is okozhat szédülést. Facialis tiquenél is a labyrinthnyomás gyors csökkenése észlelhető; idült garat-hurutoknál a musculus tensor tympani clonicus görcse labyrinthnyomás fokozásával hasonló rohamokban nyilvánuló szédülést válthat ki.

Az otogen szédülések egy nagy csoportját azon lobos eredetű dobüregbántalmak képezik, amelyeknél a dobüregben képződött sarjak, gyöngydaganat, csontelhalás következtében a labyrinth hártyás része szenved elváltozást részint nyomás, részint a labyrinth csontos tokjának arrosiója folytán. Genyes dobüreg-gyuladás, a labyrinth traumás megbetegedése, valamint az ezekből származó koponyaűri szövődmények: agy-, agyacs-tályog létrehozásával jellegzetes, sokszor kirivó tüneteket hozhatnak létre, karakterisztikus szédülések kíséretében. Ezek azonban fülészeti szakkérdések s ezekre jelen előadásom kapcsán nem terjeszkedhetek ki.

A fülvizsgálatnak ki kell terjednie a nervus vestibularis ép vagy kóros működésének megállapítására is. Ez egészen új fejezete az otologiának. A legutolsó két évtized szorgos munkájának eredménye, hogy ezekkel a vizsgálatokkal képesek vagyunk eddig teljesen elrejtve maradt tüneteket is érzékelhetőkké tenni és a nervus vestibularis pályájának eddig nem diagnostisálható megbetegedéseire is rámutatni. Élettani kísérleteknek tekinthetők azok a vizsgálatok, amelyekkel a nervus vestibularis ingerelhetőségének fokát állapíthatjuk meg. E vizsgálatok menetével, részletes leírásával nem foglalkozhatom; csak annyit legyen szabad megjegyeznem, hogy e vizsgálatok alapját éppen *Hőgyes* és mások vizsgálatai képezik és *Bárány* és még néhány fülorvos volt az, akik ezen vizsgálati módszerek fontosságát felismerve, azokat a fülgyógyászatban is alkalmazni kezdték. E vizsgálatok lényege az, hogy ép dobhártya és dobüreg mellett is a vizsgálandó egyénre nézve teljesen ártalmatlan módon ingerelni tudjuk az egyes ívjáratok idegvégződéseit, amely ingerlésnek praecis fokmérője a vizsgált egyén associált szemmozgása, nystagmusa, vagyis szemrezgése. Ilyen szemrezgés áll elő, — ahogy azt már *Hőgyes* az ő klasszikus kísérletei során megállapította, — thermicus behatásokra, tehát hideg és meleg fülkifecskendésre, Galvan-áram alkalmazására és más szerzők kezdeményezésére akkor, ha a kísérleti egyént többször saját tengelye körül megforgatjuk arra alkalmas forgatható székben, amit rövidesen forgatásos ingerlésnek nevezünk. A vestibularis ideg ingerlése a nystagmuson kivül még egyéb tüneteket is okozhat: gyengébb-erősebb szédülést, émelygést, az ú. n. félremutatást, ami abból áll, hogy a vizsgált egyén behunyt szemmel kinyújtott karját föl- és lefelé mozgatva, fix pontokat, pl. az orvos kinyújtott kezét nem tudja pontosan megérinteni, hanem a függőleges síktól e mozgás közben karjával bizonyos mértékig jobbra vagy balra eltér. Ez utóbbi tünetek megjelenése azonban nem állandó, éppen azért a vizsgálat elkalmával messzemenő következtetéseket sem vonhatunk le belőlük.

A kísérleti nystagmust mi a különböző ingerekkel mesterségesen hozzuk létre s e reactiót kísérleti nystagmusnak nevezhetjük, szemben az ú. n. spontan nystagmussal, amikor maga a kóros folyamat ingerli valahol a nervus vestibularis pályáját, pl. genyes labyrinth-gyuladás a félkörös ivjáratokban levő idegvégződéseket vagy kisagyi daganat vagy tályog a nervus vestibularis ottlevő idegösszeköttetéseit.

A nystagmus észlelésére és értékelésére ma már pontos módszerek és műszerek állnak rendelkezésünkre, amelyek közül csak a *Kobrak—Veits*-féle eljárást említem, amelynek lényege, hogy nem nagymennyiségű — 100—150 ccm. — vizet alkalmazunk 20 C° hőmérsékleten a caloricus ingerléskor a külső hallójáratba fecskendezve, mint régebben, hanem csak 5—10 ccm-t, mert ily kevés mennyiséggel ingerelve a nervus vestibularist, a finomabb eltérések is registralhatók, másrészt a betegnek sem okozunk vele semmiféle kellemetlenséget. Ennél az eljárásnál a fej tartására is ügyelünk, minthogy a vízszintes ívjárat sikjának helyes megválasztása erősíti a reactiót, továbbá módunkban van ilyenkor a nystagmusnak ú. n. lappangási idejét másodpercnyi pontossággal megállapítani. Sikerül ilyenkor a nystagmusnak ú. n. lassú és gyors compensét is pontosan érzékelhetővé tenni, valamint a nystagmus erősségének, fokozatainak változását időtartamuk szerint másodpercekben megadni és így az egész nystagmus időtartamát is másodpercekben kifejezni. Tudnunk kell azt, hogy a bulbusok kimozdulása, tehát a nystagmus síkja összeesik az ingerelt ívjárat síkjával. Két különböző síkban álló ivjárat izgatásánál a bulbusok kimozdulása körívben történik s ezt *rotatorikus* nystagmusnak nevezzük. A forgatásos nystagmus kiváltásában mindkét-oldali labyrinth résztvesz; éppen ezért, ha csak az egyik oldali labyrinth megvizsgálása a célunk, előnyben részesítjük a calo-

ricus ingerlést, amellyel az egyik oldali labyrinth isoláltan is ingerelhető. E vizsgálatok elvégzése nagy körültekintést, pontosságot és gyakorlatot kíván, mert különben könnyen tévedések kútforrása lehet. A labyrint-ingerlésre előálló reactiók lényege tehát éppen az, hogy egyensulyozó érzékszervünket az idealis egyensúly állapotából bizonyos asymetricus ingerlésekkel kimozdítjuk, s erre az ingerlésre a labyrint u. n. *tonusa* megváltozik, amely, idegösszeköttetések révén, hat a szemmozgató centrumokra, ami viszont a szemrezgést idézi elő. Állatkísérletek tanusága szerint a reactio a szervezetnek bizonyos ősi, öntudatlan védekező reflexmozgása volna.

Minthogy az ívjáratokon felül a staticai szerv, az otolythkészülék is megbetegedhetik, a vizsgálatot erre is ki kell terjesztenünk. Az otolyth-készülék szerkezete olyan, hogy csillóhámmal ellátott hengersejtek tetején kocsonyaszerű anyagba ágyazott, górcsövi nagyságú aragonit-kristályocskák nehezednek a gyengén homorú felszínt alkotó ideghártyára. Függőleges fejtartásnál a tömlőcske otolyth-ideghártyája vízszintes helyzetben, ideghámjával lefelé tekint úgy, hogy az otolythkristályocskák mintegy felfüggesztve, saját sulyukkal huzó hatást fejtenek ki a szőrsejtekre. A zsákocska otolyth-készülékének ideghámrétege függőleges helyzetben van; itt az otolythok a vízszintesen álló szőrsejteket lefelé, egy irányba, a föld középpontja felé huzzák. Amint fejünk, illetve testünk e helyzete a föld sugarához mérten elmozdul az otolythok más és más szög alatt nyomják az ideghártyát, illetve a szőrsejteket. Hogy ez így van, azt *Kreidl* mutatta ki rákoknál, akiknél a labyrinth primitiv formájában egy üstszerű bemélyedést alkot, benne otolythokkal. *Kreidl* ezen állatoknál az otolyth gyanánt szolgáló homok helyett vasreszeléket helyezett be, amelyet mágnesvas hatásának tette ki. A mágnes változtatásával a vasreszelék is helyét változtatta és az állat akaratán kívül eső kényszermozgásokat volt kénytelen végezni s ily kényszer hatása alatt a rákokat arra is kényszeríthette, hogy ne csak hátra-, hanem előrefelé is mozogjanak!

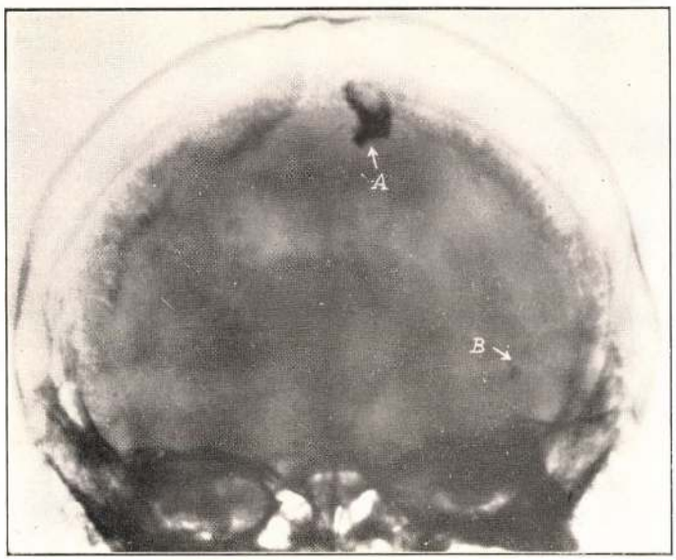
Az otolyth-készülék megbetegedésének lényege az, hogy a rohamokban nyilvánuló szédülés csak bizonyos fejés testtartás mellett áll elő, mert ha a beteg bizonyos, rá nézve előnyösebb testtartást foglal el, a sokszor teljes mozgásképetelenséget okozó szédülés, hányinger kimarad. Az otolyth-készülék vizsgálatánál lényege tehát az, hogy a betegnél meghatározzuk a rohamokat kiváltó és az ú. n. nyugalmi test-, illetve fejtartásokat.

Az emberi egyensúlyozó érzékszerv működésének mind tökéletesebb megismerésével együttjárt az is, hogy régebbi felfogásokat és elnevezéseket bizonyos mértékig helyesbíteni kellett.Igy a *Menière*-betegségekről s a Menière-féle tünetcsoportról való felfogásunk is más ma, mint annak előtte. Menière P. francia orvos 1861-ben 11 olyan esetről számolt be, ahol agyi tünetek periferiás fültünetekkel szövődtek; az ő betegei erős szédülésről, hányásról, izzadásról, ájulás érzéséről panaszkodtak. Bőrük halvány volt, bizonytalanul, imbolyogva jártak, néha össze is estek; a fültüneteket pedig fülzúgás, hallási hallucinatiók, rossz hallás, esetleg teljes megsiketülés képezték. *Menière* egyik betege ilyen rohamokban nyilvánuló tünetek közepette másnap meghalt; a boncolásnál az agyban és a gerincvelőben elváltozást nem találtak, de az ívjáratok véres exsudatummal voltak kitöltve. *Menière* a sectiós lelet alapján a fenti sulyos tüneteket nem a központi idegrendszer elváltozásával, hanem — nagyon helyesen— az ivjáratok megbetegedésével hozta összefüggésbe; hiszen látjuk, hogy az ő általa leírt tünetek az egyensúlyozási szerv bántalmazottságának classicus tünetei.

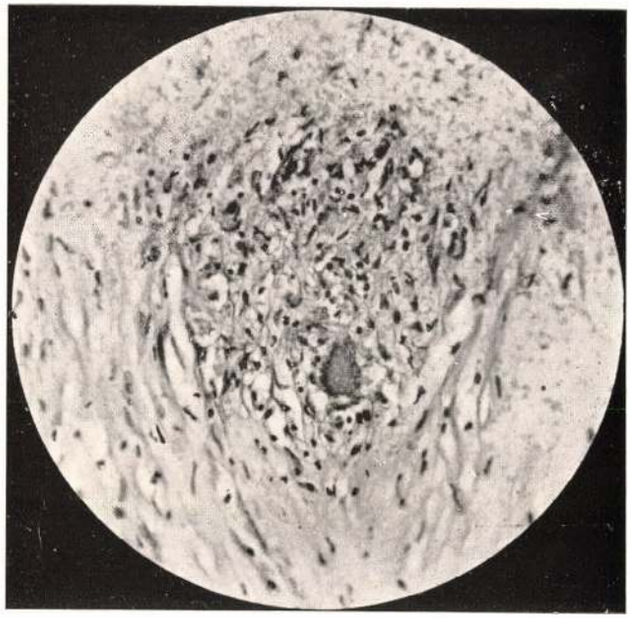
Következtetése azonban nem volt már helytálló, mikor azt mondta: hogy minden olyan beteg, aki az általa vázolt tüneteket mutatja, labyrint-vérzésben szenved. Bemutatása után ugyanis több esetet közöltek, ahol hasonló tünetek mellett az ívjáratok fenti kóros elváltozása kimutatható nem volt. Ma már megértjük ezeket az eltérő eseteket is, ha tudjuk, hogy hasonló tüneteket hozhat létre minden oly elváltozás, mely az egyensúlyozó szervet nem a labyrinthben, hanem a nervus vestibularis valamely részén támadja meg. Igy acusticus, kisagy-hidszögleti, kisagyi, sőt homloklebenyi agytumorok is *Menière* tüneteket okozhatnak; de hasonló tüneteket láthatunk kifejlődni a labyrinth egyszerű angioneurotecus elváltozásainál is. Ma tehát az a felfogás alakult ki, hogy a *Menière* által leírt tüneteket első leírójuk után *Menière-féle tünetcsoportnak,* az általa kórbonctanilag pontosan körülírt labyrint-elváltozást pedig *Menière-féle* betegségnek nevezzük, leszögezvén azonban azt, hogy a *Menière-féle* tünetcsoportot nem csupán a *Menière*-féle betegség, hanem más labyrinth vagy idegrendszerbeli megbetegedés is kiválthatja.

Füleredetű szédülésekkel kapcsolatosan még azokról a határesetekről szeretnék pár szót szólani, ahol a tünetek változatos megjelenési alakja joggal foglalkoztatja az általános orvosgyakorlatokkal foglalkozó orvosokat, belgyógyászokat, ideggyógyászokat is. Ide tartoznak elsősorban a már előbb vázolt dobüregi és tubaris hurutos elváltozások, amelyek, amint láttuk, hol gastricus, hogy cerebralis tüneteik folytán elterelik a beteg és orvos figyelmét a bántalom eredetéről. Sok oly esetet is volt alkalmunk észlelni, ahol a dobüregi és fülkürt-okozta egyszerű hurutos elváltozásokat lueticus eredetűeknek tartották. Más betegeknél a gastricus tünetek, különösen az állandó hányás és nagyfokú lesoványodás miatt carcinoma ventriculi volt a diagnosis; fülkezelésre állapota azonban megjavult, hányása kimaradt, meghízott. Fejfájásban, szédülésben szenvedő fülbetegeknél pedig nem egyszer encephalitis szerepelt a kórismében. Legutóbb is egy orvos-kollegánál encephalitist kórisméztek, nagy fokban retardált 42-es pulsusa, állandó szédülés, miatt, amely tünetek a nagyfokú kedélydepressio folytán teljes munkaképtelenséget váltottak ki. E betegnél az első Eustachcső-tágítással járó dobüregi nyomás-csökkentés azonnal megszüntette a staticai egyensúlyi zavart és az ezt kísérő tüneteket. Nem ritkán dobüregi szédülésben szenvedő betegnél arteriosclerosisra gyanakszanak. Téves kórisme miatt nem egy beteg kerül magaslati gyógyhelyre, ahol szédülése esetleg még csak fokozódik a dobhártyára gyakorolt kedvezőtlen légnyomási viszonyok folytán. Ötszáz méteren felül egyeseknél ugyanis felléphet az ú. n. *hegyi betegség is,* amely nem más, mint alacsony légnyomás alatt tartozkodó oly egyén betegsége, aki dobüregével nem tudja a csökkent légnyomást compensalni.

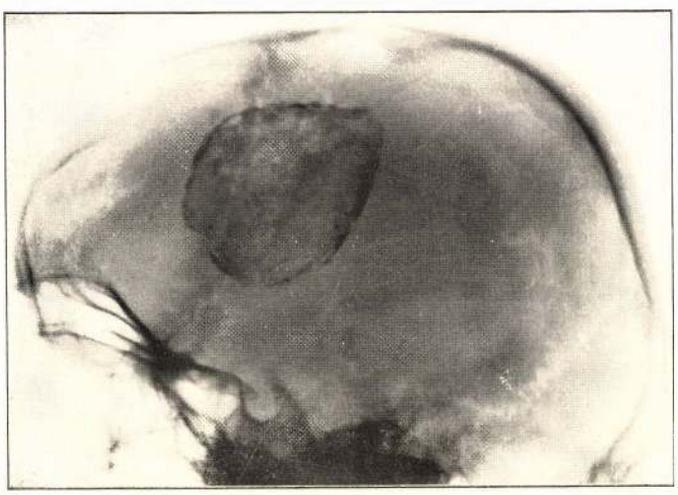
Az acusticus és vestibularis idegek mérgekkel szemben tanusított nagyfokú érzékenysége az oka, hogy már olyankor hallászavar, vagy szédülés állhat elő intoxicatióval kapcsolatban, amikor még más tünetek alig vannak. Igy a cochlearis ág részéről mutatkozhatik működésbeli zavar, pl. húgysavas diathesisnél, amelynek szerepét éppen a budapesti fülészeti klinika vizsgálatai tisztázták amennyiben kiderült, hogy a vérben kimutatható 3.5 milligr. %-on felüli húgysav már rossz hallást okozhat. Közvetlen a nervus vestibularis idegvégkészülékeire hathatnak a nicotin és a dohányzással felszívódásra kerülő különböző pyridin-vegyületek. Faszénvasalóknál, gázkályháknál, gáztűzhelyeknél előforduló szénmonoexyd-mérgezéseknek már igen korai tünete lehet a szédülés. Hasonló toxin-hatásnak kell tulajdonítani a hyperthyreodismusnál észlelhető szédülést, ahol a vestibularis idegre ható belső intoxcatio, a thyreotoxin révén a Basedow-kórnak már igen korai stadiumában okozhat szédülést. Heveny lázas fertőző bajoknál felszívódásra kerülő toxinok is okozhatnak szédülést; így pl. kanyarónál, valódi himlőnél, vörhenynél észlelhe-



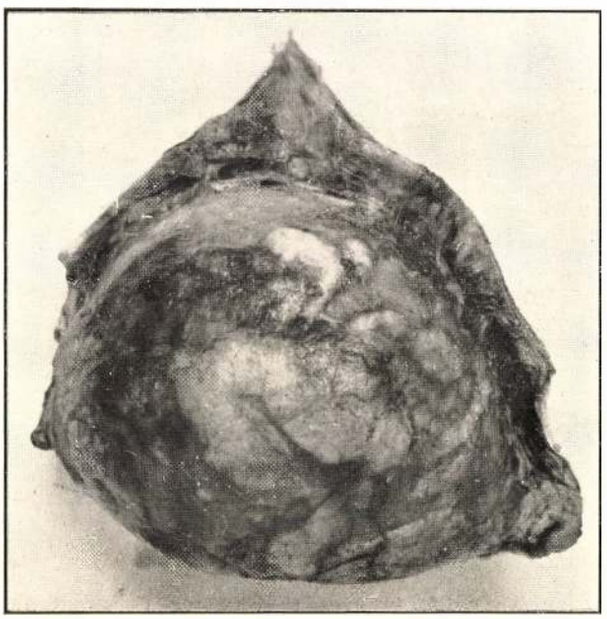
1. ábra.



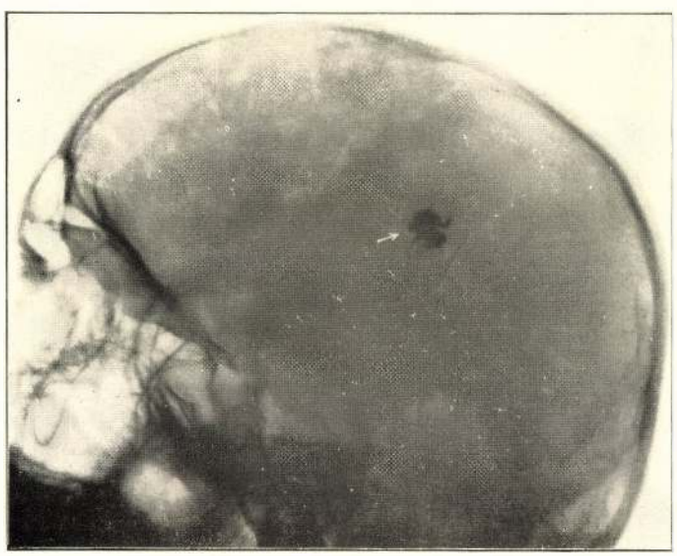
2. ábra.



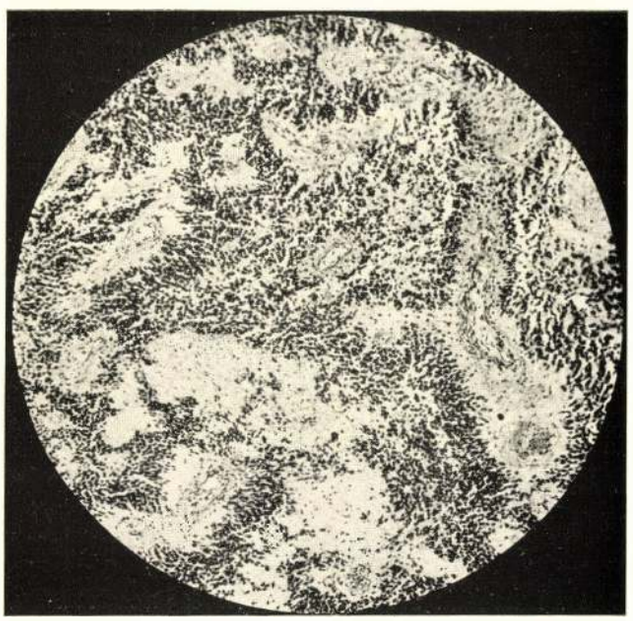
3. ábra.



4. ábra.



5. ábra.



6. ábra.

tünk egyéb tüneteken kívül szédülést is. A syphilisnél észlelhető szédülésnél is nagy szerepet játszik az idegelemek intoxicatiója a spirochaeta pallida közvetlenül pusztító hatásán kívül. Luesnél jellegzetes a Hennebert-féle fistula-tünet is, melynek lényege az, hogy ép dobhártya és dobüreg mellett a külső hallójáratban kifejtett levegőnyomás-változás erős szédülést és nystagmust okozhat.

Az elmondottakból láthatjuk, hogy a szédülések nagy csoportjában mily fontos szerepet játszanak a fül-eredetű szédülések. De azt is láthattuk, hogy más eredetű szédüléseknél is a belső fülben elhelyezett egyensúlyozó érzékszervünk bizonyos elváltozásokat mutathat. Tehát a szédülés aethiologiáját megállapítani és így azt helyesen kezelni ma már pontos fülészeti vizsgálat nélkül el sem képzelhető; másrészről azonban staticai és kinetikai érzékszervünknek különleges idegösszeköttetései és így szervezetünk nagy részével való szoros kapcsolata a belgyógyászi és ideggyógyászati vizsgálatot és kezelést is nélkülözhetetlenné teszi. A szédüléses panaszok eredete legtöbbször csak ily szoros együttműködéssel tisztázható és gyógyítható eredményesen.

Sok szédülésben szenvedő beteg az alapbántalmon kívül szédülésre hajlamos is lehet; a szédülésre való hajlamot a megfeszített szellemi munkával járó ideg-kimerülés, neurasthenia váltja ki első sorban. Magától értetődik, hogy ily esetben nem elég az alapbántalom kezelése vagy localis gyógyítás, hanem a beteg életkörülményeinek megváltoztatása, pihentetése is elsőrendű fontosságú. Nagyon fontos a beteget megszokott munkaköréből és környezetéből kiemelni s pihenésre arra alkalmas fürdőhelyre küldeni.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem elme- és idegkórtani klinikájának közleménye. (Igazgató: Schaffer Károly dr., egyet. ny. r. tanár.)

Operált meszes daganatok az agyvelő mozgató vidékén.

Irta: *Lehoczky Tibor* dr., egyet. tanársegéd.

Röntgenvizsgálattal, valamint szövettanilag agydaganatnak bizonyult három operált esettel foglalkozom jelen közleményemben.

A meszes agyi daganatok jelentősége abban áll, hogy röntgenfelvételek által pontosan lokalizálhatók. A kérdés azonban nem ilyen egyszerű, ha tekintetbe vesszük, hogy a daganat olykor csak részben meszesedik el s ezáltal a lokalizációra nézve tévedésbe ejthet *(Wimmer)*. Azonkívül a műtét szempontjából a daganat *nagyságán* kívül igen fontos a *minősége* is, és itt kérdés, vajjon a mészárnyék alapján lehet-e valamilyen következtetést vonni a daganat szerkezetére?

1. esetem. Elmeszesedett kisdiónyi tuberkulum a jobboldali centroparietalis tájon. Műtét. Gyógyulás.

M. S. 16 éves fiú, tanuló, 7 éves korában baloldali rángógörcs, amely után bal lába zsibbadt, érzéstelen lett, pár napig mozdítani alig tudta. A görcsök hat hónapon át csaknem naponta jelentkeztek, olykor bevizeléssel és eszméletvesztéssel jártak. A rohamok bevezető tünete: huzó érzés a baloldali mellizmokban. Nyolc évi tünetmentesség után éjszakai rosszullét, 10—15 percig tartó baloldali tonusos, klonusos görcsökkel, bevizeléssel, eszméletvesztéssel. Két hónapi luminálszedés alatt rohammentes, de bal mellizmaiban és gastrocnemiusában több ízben érzett görcsöket.

Neurologiai lelet: (1929. nov. 21.) Pupillák egyenlőek, kerekek, fényre és alkalmazkodásra jól reagálnak. Agyidegek részéről egyetlen eltérés a bal facialis száji ágának kisfokú paresise (beszéd közben a bal szájzug elmarad). Reflexek jobboldalon jól kiválthatók, baloldalon valamennyi fokozott (felkar, patella, achilles, has, cremaster). Baloldalt spontán Babinski tartás, positiv Babinski és Oppenheim reflexek, patelláris és lábfejklonus. Jobboldalt kóros reflex, klonus nincs. Bal lába 3.5 cm-rel rövidebb, mint a jobb, e miatt járása kissé bicegő. A bal láb izomzata is kevésbbé fejlett, a bal comb körfogata 2 cm-rel, az alszáré 5.5 cm-rel kevesebb a jobbnál. A bal alsó végtag izomtonusa kissé fokozott, durva izomereje csökkent. Romberg negativ, tremor, ataxia nincs. Behunyt szemmel irányt tart, bal lábfej járás közben kissé spastikus. Érzőkörben eltérés nincs. Szemfenék, látótér normalis. *10 percig tartó hyperventilatios kísérletnél* a 3-ik percben a bal alsó végtagon durva hullámú klonusszerű remegés, tonusfokozódás. A 4-ik percben a tremor az egész bal testfélre ráterjed, a 6-ik percben kisfokban a jobbkézben is látható. A klinikán három ízben 1—2 percig tartó feszülés a mellizomzatban, egy ízben 6—8 másodpercig tartó rángás a bal lábikrában.

Röntgen (Erdélyi József dr. egyet. magántanár): kis diónyi, szabálytalan alakú, egyenlőtlen sűrűségű mészárnyék a jobb oldali centroparietalis tájékon, a medialis vonalhoz közel, nagyjában a jobb oldali lábcentrumnak megfelelően. Egy második, gombostűfejnyi kis árnyék a jobb oldali temporalis lebeny táján (l. 1. ábrát).

Műtét (Matolay György dr. egyet. magántanár): osteoplastikus koponyamütét a jobb centroparietalis tájékon. A feszes durát félkör alakú metszéssel megnyitva, a gyrus postcentralis mögött a röntgen által megadott helyen az agy állományából kis diónyi, szögletes, csontkeménységü képletet távolítunk el. Sebgyógyulás per priman.

A mütét utáni napon a bal testfélen teljes érzési és mozgási bénulás. Öt nap mulva a bal alsó, 2 hét mulva a bal felső végtag mozgathatósága állt helyre. Mütét utáni hetekben két ízben érezte baloldali végtagjaiban az izmok húzódását, kifejezett görcse nem volt. Mütét után 1 hónappal újrafelvétel a klinikára. Előző lelethez képest az az eltérés, hogy a bal felső végtag kissé paretikus és ataxiás, járása szintén paretikus. Érzés, aktiv mozgás kifogástalan. A klinikán egy hónapig van, ezalatt két ízben érez bal testfelében feszülést. A mütét után 4 hónap mulva 10 percig tartó eszméletvesztés nélküli rosszullét: a bal karból a bal arcfélre, lábra, ajakzugra kiterjedő zsibbadás, majd rángatózás. Luminálterapia. Egy hónap múlva ujra zsibbadásos rosszullét. Az ezt követő 14 hónap alatt, átlag minden hónapban egyszer érez 5—8 percig tartó zsibbadást a nyak balfelén és a bal alkarjában. Eszméletvesztéses, görcsös rohama ezen idő alatt egyszer sem volt.

Szövettan: a mütétnél eltávolított tumor magszegény, fibrosus kötőszövetből áll, amely nagy nekrotikus területeket fog közre. A nekrosisok egy része homogen, másrésze finomszemcsés mésszel megrakott. A kötőszövetes rostok közt egy helyen lymphocytákból és epitheloid sejtekből álló kis góc (l. 2. sz. ábrát), amelyben egy óriássejt is látható. (Az ábra haematoxylin van Gieson-os metszetről készült). *Szövettani diagnosis:* elmeszesedett rostos tuberculum.

2. eset. Kereksejtes, lágyult sarcoma (?) vastag kötőszövetes, elmeszesedő tokkal, a jobb centroparietalis tájon. Mütét. Gyógyulás.

D.J. 17 éves fiú,tanuló.7 éves korában egy ízben elvesztette az eszméletét s ettől kezdve 4—6 hetenkint ismétlödö roham, amelynek lefolyása: 5 perccel a roham előtt émelygés, majd *a bal kézben* görcsök, melyek a bal arcfélre terjedtek s majdnem egyidejüleg a jobb testfélen és a bal lábon is jelentkeztek. Mindig eszméletvesztés, olykor incontinentia és nyelvharapás. Roham után bágyadt.

Neurologiai lelet: Pupillák szabályosak, fényre, alkalmazkodásra jól reagálnak. Agyidegek rendben.Szemmozgások szabadok. Valamennyi reflex kiváltható, térd és achilles élénk, baloldali cremaster élénkebb, mint a jobb. Mindkét, de főleg a baloldalon jelzett patella- és lábfejklonus. Baloldalt spontán Babinski. Romberg negativ, járása biztos, izomerő megtartott, bénulásos jelenségek nincsenek. Kisagyi tünet nincs. Érzőkör rendben. Hyperventilatios kísérlet: (10 perc) mindkét kéz újjai tonusos feszülésben, mindkét láb öregújja Babinski tartásban, baloldalt positiv Babinski, mindkét, de főleg baloldalon petalla klonus, az alsó végtagok tonusfokozódása és diffus mechanikus izom ingerlékenysége. Szemfenék: baloldalt a kis venák kanyargósabbak, papilla vörösebb, kissé elöemelkedik. Jobboldalt elváltozás nélkül. Psychésen feltünik az abstrakt fogalomképzés szegénysége, affective indulatos, dühkitörésekre hajlamos.

Röntgen (Erdélyi József dr., egyet. magántanár): a jobb agyfélben az elülső és középső scala határán kisalmányi meszes árnyék (l. 3. sz. ábrát). Ennek szélei élesek, de a mésztartalom a széleken sem egyenletes.

Mütét (Winternitz Arnold prof.): a jobboldali motoros tájat feltárva, közvetlenül a dura alatt gyermektenyérnyi területen kemény tumor, amelynek szélei a dura bemetszése után (liquor elfolyás) igen jól tapintható. A tumor a durával össze van növe. A tumort kiemelve, részben az alatta lévő összenyomott tekervények lágy burka is leemelödik. A daganat helyének megfelelően gyermekököl nagyságú üreg marad vissza. A csontlebeny visszafektetése, sebvarrás.

A mütét utáni napon 14 ízben 1—2 perces roham. A rángások a balkéz újjain kezdödtek, átterjedtek a bal karra, arcfélre, végül a bal alsó végtagra. A baloldali végtagok bénultak, bal facialis pareticus. A második napon 11 ízben, a 3-ik napon 1 ízben volt az előbbihez hasonló görcse. Ettől kezdve átlag másod-harmadnaponkint jelentkeztek a görcsök. A paresisek fokozatosan javultak, úgy hogy a klinikára való újrafelvételnél (1 hónappal a mütét után) neurologiai lelete egyezik az eredetivel. Kis eltérés: balodalt tartós patellaklonus, szemfenék mindkét oldalt teljesen ép. Két heti klinikai tartózkodása alatt rohammentes. Azóta 15 hónap alatt (napjainkig) összesen négy eszméletvesztéses rosszüllét, incontinentia és nyelvharapás nélkül.

A mütétnél eltávolított daganat (l. 4. ábrát) kisalmányi nagyságú, méretei 8x6 cm, vastagságú 4 cm, a megvastagodott durával össze van növe, kemény, rugalmas, kissé egyenetlen felszínü. A tumorfal vastagsága csak 2 mm., benne meszes részletek tapinthatók. Az üregben kb. 40 cm^3 sárgásbarna, sürü folyadék, cholesterin kristályokkal. A kemény tumorfal belsejéhez sárgás-fehér, törmelékes, puha szövetdarabok és cafatok tapadnak. A tumor alakját a bennék kifolyása után is megtartja.

Szövettan: a tumorfal igen magszegény, rostos kötöszövet, amelyben helyenkint fínom mészszemcsék láthatók (nincs typusos psammomaszemcse). A tok belsejéhez tapadó *szövetdarabok:* magfestést nem adó nekrotikus sejttömegek, amelyeken csak annyi állapítható meg, hogy az eredeti sejtek kerekek és különböző nagyok voltak. *Valószínü diagnosis:* kereksejtes, durából kiinduló sarcoma, meszes kötöszövetes burokkal.

3. eset. Elmeszesedö glioblastoma multiforme (gliosarcoma) a bal centroparietalis tájon. Mütét. Szivgyengeség. Exitus.

Cs. Gy. 22 éves férfi, 1 hónap óta mindkét oldalán fokozódó látásromlás. Diffus tompa, fejfájás és szédülés, 1½ hónapja bal testfele zsibbad. *Neurologiai lelet:* agyidegek részéről egyetlen eltérés a jobboldai facialis száji ágának kisfokú paresise. Állása, járása biztos, Romberg negativ. Behunyt szemmel járva, olykor jobbra tér ki. Tremor, bénulás nincs. Jobb felső és alsó végtag kisfokban ataxiás. Reflexek mind kiválthatók, a térd- és achilles reflexek jobboldalt valamivel élénkebbek, kóros reflex, klonus nincs. A jobbkézen dysmetria. Asynergia cerebellaris, adiadochokinesis nincs. Látás: V. jobboldalt 1/10, baloldalt 8/0., 0.1 m-röl olvas újjat. Mindkét oldalon négy dioptriányi pangásos papilla. Felületes érzés rendben, mélyérzésnél mindkét felső végtagban bizonytalanság. Vér- és liquorvizsgálat negativ. Psychés müveletek meglassúbbodtak. Fülészeti vizsgálat: a jobb vestibularis kevésbbé ingerelhető, mint a bal.

Levegötöltés után, végzett *röntgen-felvétel (Erdélyi József* dr., egyet. magántanár): a bal agyféltekében, a középső scala felett kisdiónyi területen szabálytalan mészárnyék (l. 5. ábrát). A mészszemcsék frontalis képen girlandszerüen sorakoznak, oldalképen a kompaktabb árnyéknak kis szabálytalan, szemcsés nyujtványa van. Baloldalon levegővel való telödés alig jött létre.

A klinikán 1 hónapig fekszik. Két ízben lumbalpunctio 30—30 cm^3 liquor lebocsájtásával. Pangásos papilla kisfokban javul (3½ D), látás fokozatosan romlik. Fejfájása enyhül. Mütét előtt 5 nappal csak fényt és mozgást lát. Mütét előtti napon három ízben hány. Mütét reggelén somnolens, anisokoria, mindkét oldalt, de főleg baloldalon positiv Babinski és Oppenheim. Hány. Bradykardia. Bal alsó végtagban tonusfokozódás, az izomzatban fibrillaris rángások.

Mütét. (Matolay György dr., egyetemi magántanár): osteoplastikus mütét a bal centroparietalis tájon.A dura megnyitása után (a gyrus centralis posterior és a lobulus parietalis felső részén) az agyállományon sárgás színü, kemény tapintatú daganat tünik át. Kihámozás, vérzéscsillapítás, sebzárás.

Mütét után 8 órával a beteg fokozódó szivgyengeség tünetei között meghal.

A kihámozott daganat göröngyös felszínü, tojásdad alakú, 4½x3.7 cm. vastagsága 2 cm.

Az agyvelő *konvex felszínén* a bal félteke frontoparietalis része erősen előboltosodik, a lágy burkok véresen beszürödtek, a mütéti területen az agyvelő felszíne egyenetlen, törmelékes. *Frontalis korongokon:* a bal félteke a centrum semioval hatalmas kiszélesedése miatt tömegesebb A centrum semiovale fehéres színü, csak a mütéti terület közelében van beivódás. A bal felső parietalis lobulusban a kéreg erősen kiszélesedett, a velőállománytól el nem különíthető. Az alsó parietalis lebenyfélben a kéreg felszíne felől szürkés, szemcsés massza látható. Kisagy ép.

Szövettan: A mütétnél eltávolított daganat szövettani szerkezete megegyezik a fixált agyvelőben talált „szürkés anyag" szerkezetével A daganatszövet az idegállománytól jól elhatárolt, tokja nincs, érdús. A daganatsejtek magva chromatingazdag, polymorphismus van, magoszlás nincs. A magvak az erek és a nagyszámú, szabálytalan alakú elhalások körül radiär irányban helyezkednek el (pseudorosetták). Mindez a 6. számú haematoxylineosin festésü metszetről készült ábrán jól látható. A daganat infiltrative terjed be a környező idegállományba. A fehérállomány „kiszélesedett" helyein nincs daganatszövet, mindössze az alapszövet fellazult, nagyszámú monstre-gliasejt. *Szövettani diagnosis:* glioblastoma multiforme *(Bailey—Cushing).* A szövettani kép alapján a daganat nem a burkokból indult ki.

Első esetemben a daganat a klinikai tünetek alapján pontosan lokalisálható volt s ez teljesen megfelelt a röntgen-lokalisatiónak. Továbbá a műtétnél eltávolított tumor alakja és nagysága is pontosan megegyezett a röntgenkép adataival, úgy hogy ez esetben a röntgen-felvétel a lokalisation kívül a daganat nagyságát és alakját is pontosan megadta. Ez a teljes egyezés magyarázatot nyer a szövettani vizsgálat által. Ugyanis a meszes góc rostos tuberculum, amely egészében mészárnyékot adott. Lehetett volna-e a röntgen-képből a tumor milyenségére következtetni? *Ström* saját, továbbá *Sabat* és *Siemon* esetei alapján szabálytalan elmeszesedés, a részben koncentrikus alak és a belül talált, el nem meszesedett szövet világos foltjai, kapcsolatban a lokalisatióval, utalnak tuberculumra. Nálam az árnyék szintén szabálytalan, a széle helyenkint tömöttebb és belül kisebb felvilágosodás is van, de a lokalisatió (konvex felszín) atypusos. A beteg általános állapota nem utalt tuberculosisra,bár a jobb Krönigtér szük volta régebbi, lejátszódott tüdőfolyamatra engedett következtetni. Az eset tanulsága: régen fennálló meszes tumornál, ha az nem progrediál, nem okoz pangásos papillát és a beteg szervezetében valahol található tbc-s góc, (illetve annak nyoma) meszes tuberculumra kell gondolnunk· A feltevést megerősíti, ha a tumor tünetek kezdete fiatalkorba nyúlik vissza (kedvező időpont a konglomerat tuberculumok keletkezésére), és az röntgen árnyék a fent leírt sajátságokat mutatja. Esetünkben a műtét után készült röntgen-felvételen is megtalált fínom kis mészszemcse (l. 1. sz. ábra B-vel jelzett helyét), talán egy kisebb, tünetet nem okozó második tuberculum. *Kinngreen* ugyanazon egyénnél két nagy meszes tuberculomot talált. Az egyik a centrális régióban ült (cseresznye nagyságú), ezt műtéttel eltávolították, a másikat a bal kisagyi féltekében a boncolásnál találták meg (diónyi nagyságú). Mivel a kis mészszemcse esetemben a röntgen-felvételeken két év óta változatlan, a beteg szempontjából nincs jelentősége.

Második esetemben a hét éves korban kezdődő és 10 éven át fennálló görcsös rohamok mindíg a balkézéből indultak ki. A neurologiai leletből csak a bal cremaster reflex élénkebb volta és a baloldalt jelzett patella és lábfejklonus, továbbá a baloldali positiv Babinski (hyperventilationál) utaltak a kórfolyamat jobboldali lokalisatiójára. Pangásos papilla csak a bal szemen és minimális fokban volt jelen. Fejfájás, hányás nem volt. Az általános tumortüneteknek úgyszólván teljes hiánya mellett meglepő a röntgenlelet, amely a jobb agyfélben az elülső és középső scala határán kisalmányi mészárnyékot adott. Frontalis felvételeken az árnyék közvetlenül a koponyacsont alatt kezdődött és követte annak hajlását, továbbá a koponyaüreg felé erősen bedomborodott. Ezekből arra lehet következtetni, hogy a tumor felszínesen ül és valószínűen a durából indul ki. Műtétnél a röntgen által megadott helyen 6 x 8 cm. nagy-

ságú durával összenőtt kemény tumort találtunk, amely az agyállományt összenyomta, de azzal nem függött össze. A tumor tulajdonképpen cysta, mert két mm. vastag meszes kötőszövetes burkán belül nekrotikus szövetcafatokat és cholesterinkristály tartalmú sűrű folyadékot találtunk. Az irodalomban igen hasonló eset *Crabb*-é, aki röntgennel a bal frontalis lebenyben 8 cm. átmérőjű, 2—4 mm-es meszes fallal, ugyanolyan bennékkel bíró tumort talált, mint az enyém. A klinikai tünetek itt is jobb karban kezdődő epilepsia s ezenkívül könnyű jobboldali hemiparesis. Esetem érdekessége, hogy a szokatlan nagy tumor nem okozott általános agynyomásos tünetet, továbbbá, hogy a centralis regio igen erős nyomása ellenére, a kontralateralis testfél semmi részlete nem maradt vissza a fejlődésben. Itt különösen utalok első esetemre, amelynél a tumor-tünetek ugyancsak 7 éves korban léptek fel, továbbá, amelynél a tumor kb. $^1/_6$-a a másodiknak és amelynél mégis a megfelelő végtag 3.5 cm-es rövidülése jött létre.

A cystikus meszes agyi képződmények *Ström* szerint abból diagnostizálhatók, hogy az elmeszesedések gyűrű alakúak, vagy egy gömb részeit képezik. Ezt a megállapítást esetem is igazolja, a röntgen-árnyék éles széle, sphäricus alakja meszes burokkal bíró képződményre utalt. Az árnyék szélén látható megszakításokat és a belül feltűnő foltokat a mész egyenlőtlen lemezes lerakódása magyarázza.

Harmadik esetemben a fejfájás, a látásromlás, a 4 D. pangásos papilla tumorra utaltak. A jobb facialis kisfokú paresise, a jobb felső és alsó végtag kisfokú ataxiája a jobb kéz dysmetriája *valószínűvé* tette, hogy a folyamat a bal féltekében székel, de mindezek a tünetek pontosabb lokalisatiót nem tettek lehetővé. A műtét napján olyan tünetek jelentkeztek, amelyek a jobb centralis regio sérülésére utaltak (bal lábon tonusfokozódás, positiv Babinski). Annál nagyobb a jelentősége a röntgen-leletnek, amely a bal centroparietalis tájon kisdiónyi területen szabálytalan mészárnyékot mutatott. Műtétnél a röntgen-árnyéknál jóval nagyobb 4.5x3.7 cm. méretű meszes részeket tartalmazó daganatot sikerült eltávolítani a bal centralis vidékről. Ez az eset tehát példa arra, hogy egyrészt a bizonytalan, sőt ellentmondó klinikai tünetek esetén a röntgen-lelet döntő jelenőségű lehet, másrészt, hogy a mészárnyék nagyságából nem lehet következtetni a daganat nagyságára. Viszont az általános tumortünetek rohamos keletkezése, állandó progressiója arra utaltak, hogy gyorsan növő, rosszindulatú daganattal állunk szemben. Ezt tekintve, már apriori várható volt, hogy az elmeszesedés nem vonatkozhat a daganat egészére. Ez esetben kiemelem a mészárnyék fínomabb szerkezetét, amely fínomszemcsés, helyenként kompakt tömeggé verődik össze, általában szabálytalan, girlandszerű. *Masson* 131 glioma közül 6 spongioblastomában talált meszesedést, de nem foglalkozik a mészárnyék pontosabb leírásával. Egy esetben szabálytalan, a másikban diffus, pelyhes tömegnek, egy harmadikban vonalasnak, csíkosnak jelzi az árnyékot. Ezt a pár adatot az enyémhez számítva, azt mondhatjuk, hogy a szabálytalan, szemcsés, helyenkint tömöttebb, vagy vonalas árnyék rosszindulatú agyi daganat mellett szól, feltéve, ha ezzel a klinikai kórkép is összhangban van. Végül megemlítem, hogy jelen esetemben az első felvételeknél, amelyek csak a sella táját tüntették fel, a magasabban székelő meszes daganat nem került megfigyelésre. Ezt azért hangsúlyozom, hogy kidomborítsam az átnézetes koponyafelvételek fontosságát.

Mind a három esetemben az agyvelő központi mozgató tájékán székelt a meszes daganat. A daganat az első két esetben Jackson typusú rohamokat okozott, amelyek genuin vonásokat is mutattak (eszmélelenség, bevizelés, nyelvharapás). A rohamok kiindulópontja magában is megadta a daganat lokalizációját, amelyet az első esetben az objektiv neurologiai lelet is támogatott. Mindkét esetben kb. 10 évre visszanyúló rohamok szerepeltek és a betegség mindkettőnél a 7. életévben kezdődött, továbbá az 1.-ben teljesen hiányzó,a 2.-ikban nyomokban kimutatható általános tumortünetek voltak. E két esettel szemben áll a harmadik, amelyben a rohamos kezdettel, az igen kifejezett általános tumortünetekkel és azoknak rosszabbodásával szemben a klinikai tünetek lokalizációs szempontból részben szegényesek, részben ellentmondók voltak. Mind a három esetben a röntgen felvétel pontosan megadta a daganat lokalizációját, amelyet a műtét beigazolt. A három eset közül tehát a röntgennek különösen az utolsóban volt nagy jelentősége, mert csak ezáltal vált lehetővé a műtéti beavatkozás helyének megjelölése.

Az első két eset általános neuropathologiai érdekessége, hogy teljesen azonos klinikai kórkép jött létre igen különböző nagyságú daganatok hatására. A két klinikai kórkép között tulajdonképpen az egyetlen eltérés az első esetben a bal alsó végtag fejlődési visszamaradása, s ezt a különbséget két módon lehet magyarázni. Az egyik lehetőség, hogy a második eset daganata igen lassan nőtt s így fokozatosan hozzászoktatta a neuronokat az alkalmazkodásokhoz, a másik lehetőség, hogy mivel ebben a nagy daganat *kívülről* nyomta a centralis tájékot, kisebb sérülést okozott, mint az első eset relative kis daganata, amely az agy állományában székelt.

Röntgennel kórismézett elmeszesedett agyi daganatokról aránylag nem nagy számban találunk az irodalomban feljegyzést. *Ström* 1921-ben 20 esetet gyüjtött össze, de ezeknek csak egy része nyert műtét, vagy boncolás útján beigazolást. A 20 eset közt szerepel *Fittig*nek egy gliomája, *Stertz* és *Stich* egy endotheliomája, *Heuer—Dandy* 6 különböző esete stb. *Ström* saját esetei közül 1 psammona, 2 endothelioma, 1 tuberkulum és 1 *Erdheim*-tumor. *Petrén* 1 endotheliomát, *Newell* 3 gliomát írt le. Ujabban *Masson* nagy anyagán 12.97%-ban talált gliomákban elmeszesedést és hivatkozik *van Dessel* hasonló megállapítására (13.5%). Arra vonatkozóan, hogy a meszesedések röntgen-képéből lehet-e következtetni a tumor milyenségére, *Ström*-nél találunk gondosan összeállított adatokat. Ez szerinte hypophysisjárat daganatoknál, dura tumoroknál, aneurysmáknál és esetleg tuberkulumoknál bizonyos valószínűséggel megejthetők. Eseteim részint megerősítik, részint kibővítik *Ström* megállapításait. Az első esetben az éles szél, a szabálytalan sűrűség és az árnyék közepén talált világosabb területek alapján tuberkulumra lehetett volna gondolni, de ennek ellene szólt az atypusos lokalizáció. *Az eset tanulsága tehát, hogy a lokalizáció nem dönthet a tumor minőségének valószínű meghatározásánál.* Tanulsága továbbá, hogy a röntgenkép analysisénél az összes, főleg anamnestikus adatok is tekintetbe veendők. Igy ez esetben a kora gyermekkorban való kezdet, a progressió hiánya és végül a szervezetben egyebütt is talált, lezárt tbc.-s folyamat nyoma a tuberkulum felé irányítja a diagnosist.

A másik Jackson-eset ökölnyi daganatának cystikus szerkezete, durából való kiindulása a röntgen-kép alapján várható volt. Az eset általános neuropathologiai érdekessége, hogy a szokatlanul nagy tumor nem okozott agynyomásos tüneteket és hogy a centrális tájék igen erős nyomása dacára a klinikai kórképben nem voltak kifejezett lokalizációs tünetek.

Harmadik esetem gyorsan növő, rosszindulatú daganat (glioblastoma multiforme), amelyben az elmeszesedés a daganatnak csak egy részét illette. Fiatal daganatnál általában nem szabad a mészárnyékból a daganat nagyságára következtetni *(Luger, Heuer—Dandy, Ström)*,

de különösen áll ez a rosszindulatú daganatokra, amelyeknél nincs ideje az elhalt részeknek az elmeszesedésre. *Masson* az elmeszesedés aránylagos gyakoriságát glioblastoma multiformenél (20%) azzal magyarázza, hogy ez mindig tartalmaz jól differentiált részleteket és ezek hajlamosak elmeszesedésre. Műtéti szempontból fontos tudni, hogy az agyi daganatoknak ez a gyakori fajtája *(Cushing—Bailey* 254 gliomájából 77 glioblastoma) könnyen meszesedik. A mészárnyék finom szerkezeti sajátságain kívül (erre vonatkozóan l. 3. esetemet és *Masson* adatait), a kórismézés szempontjából *nagyfontosságú a klinikai kórkép egészének tekintetbe vétele.* Igy pl. esetemben az általános tumortünetek súlyosságát, rövid fennállását és progressióját hozzávéve a mészárnyék szerkezeti képéhez, mindebből bizonyos valószínűséggel a daganat rosszindulatú voltára is lehetett volna következtetni.

Eseteim tanulságát összegezve, a meszes agyi tumoroknál a röntgen-kép alapján, eltekintve a lokalizációtól, amely bizonytalan klinikai kórkép esetén igen nagy jelentőségű lehet, *a daganatok szerkezetére* is vonhatunk következtetést. Ezen a ponton nagyjában a *Ström* által megadott elveket tekinthetjük irányadóknak, de hangsulyozzuk, hogy a röngen-kép analysise mellett gondosan mérlegelendő a klinikai kórkép és főleg a kórelőzményi adatok összessége. A tumor fajtájának valószínű meghatározása megóvhat durvább lokalizációs tévedésektől. Igy fiatalabb, különösen pedig rosszindulatú daganatoknál számolnunk kell azzal a lehetőséggel, hogy a mészárnyék a daganatnak csak kis részét képezi. A meszes agyi daganatok relativ gyakorisága és nagy fontossága miatt ajánlatos először mindig az egész koponyáról felvételt készíteni.

Irodalom: Journ. of the Americ. med. assoc. 85. 1925. 265. o. Ref. Zentrbl. f. d. ges. Neur. u. Psych. 42. 1926. 403. o. — *Bailey—Cushing:* Die Gewebsverschid. der Hirngliome stb. Jena, G. Fischer. 1930. — *Fittig:* Fortsch. auf. d. Geb. der Röntgenstrahlen. 1930. 6. k. 258. o. — *Kinngreen:* Fortsch. auf. d. Geb. d. Röntgenstr. 32. k. 1924. 55. o. — *Masson:* Bull. of the Neurol. Inst. of New-York 1931. 1. köt. 2. sz. 314. o. — *Newel:* Surg. clin. of. North America 3. k. 1923. 3. sz. Ref. Zentrbl. f. d. g. Neur. u. Psych. 34. k. 1924. 125. o. — *Petrén:* Ref. Zentrbl. f. d. g. Neur. u. Psych. 34. k. 1924. 124. o. — *Schüller:* D. Zeitsch. f. Nervenhk. 38. k. 1910. 312. o.; 50. k. 1914. 188. o.; Wien. Klin. Woch. 1913. 16. sz. 642. o. — *Stertz* és *Stich:* D. m. Woch. 1910. 36 k. 2714. o. — *Ström:* Fortsch. auf dem Geb. der Röntgenstrahlen. 27. k. 1921. 577. o. — *Wimmer:* Ref. Zentrbl. f. d. g. Neur u. Psych. 32. k. 1923. 488. o.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. belklinikájának közleménye. (Igazgató: Herzog Ferenc dr. egyetemi. ny. r. tanár.)

Kapillarmikroskopos megfigyelések a verejtékelválasztás zavarairól.

Irta: *Molnár István* dr.

A verejtékelválasztás vizsgálata hosszú ideig csak durva makroskopos megfigyeléseken alapult s *Jürgensen*[1] volt az, ki a verejtékmirigyek működésének kapillarmikroskoppal történő exakt és közvetlen megfigyelésére kidolgozott módszerével alapvető munkát végzett.

A verejtékelválasztás beidegzése *legalább* 5 neuronból összetevődő rendszerből ál,, mely röviden a következő: 1. Neuron: Cortex — capsula interna — subcorticalis ganglionok (hypothalamus). 2. Neuron: hypothalamus — vegetativ oblongatamag. 3. Neuron: vegetativ oblongatamag — részben keresztezve, részben keresztezetlenül a gerincvelő oldalkötegébe. 4. Neuron: oldalkötegmag — rami communicantes albi — határköteganglion. 5. Neuron: sympathicusganglion — rami communicantes grisei — környéki ideg. *Guttmann*[2] szerint az így keletkező corticalis reflexiv főkép psychikus úton, a subcorticalis reflexiv thermikus úton, a bulbaris reflexiv az izérzés útján, a spinalis reflexiv pedig bőringerek által ingerelhető legkifejezettebben. *Karplus* és *Kreidl* vizsgálatai szerint[3] a vasomotilitas és verejtékelválasztás centruma a corpus subthalamicumban (corpus Luysii) fekszik. *Hasama* a frontalis lebenyben határol körül pontosan verejtékelválasztásközpontokat[4] s hasonló eredményre jutottuk *Bikeles* és *Gerstmann* is[5], kik háborús tapasztalataik alapján állítják, hogy az agykéreg psychomotorikus regioja — specialisan a felső végtagok és a facialis területe — a verejtékközponttal szoros kapcsolatban van. *Goldstein* az agysérülések után észlelt féloldali izzadást a centralis agytekervénnyel hozza kapcsolatba[6]: kisagyi-, frontalis- és occipitalis sérüléseknél sohasem látott félodali izzadást. Véleménye szerint a féloldali izzadás nem halad párhuzamosan a motoricus központ sérülésével, nem is következménye annak, de mindenek szerint összefüggésben van e tájék laesiojával. Ilyenkor gondolnunk kell arra, hogy megszünik a nagyagynak az agytörzs sympathicus mechanismusára feltételezett gátló hatása. Dacára annak, hogy a legbensőbb kapcsolatot kell feltételeznünk a nuclei tuberis cinereiben fekvő hőközpont és a corpus Luysiiben fekvő verejtékközpont között, ilyen összeköttetést eddig nem sikerült kimutatni.

A verejtékmirigyek beidegzésére vonatkozólag az irodalomban eltérő nézeteket találunk. *Lehmann* tagadja a verejtékelválasztás antagonisticus beidegzését s csak a a sympathicusnak tulajdonít szerepet[7]. *Guttmann* szerint[8] a végtagok és a törzs beidegzése csak a centrifugalis sympathicus útján történik, az arc és a nyaké sympathicus és parasympathicus úton (utóbbi a bulbopontin magtájékból származik). *Neumann* a parasympathicusnak tulajdonítja a verejtékelválasztás előmozdítását, a sympathicusnak a gátlását[9], míg *Dieden* éppen az ellenkezőjét állítja[10], amit ismert kísérletével bizonyít. Macskának átvágta az ischiadicusat s addig várt, míg a peripheriás csonk ingerlésénél már nem kapott verejtékelválasztást. Ha most pilocarpinnal (mely tudvalevőleg közvetlenül a verejtékmirigyekre hat) verejtékelválasztást idézett elő, úgy ezt a peripheriás csonk ingerlése által meg tudta szüntetni (peripheriás ideg átvágásánál először a sympathicus rostok halnak el s csak később a parasympathicusak).

A verejtékelválasztás idegrendszeri úton létrejövő zavara négyféleképen jöhet létre: *a)* az agy-, *b)* a gerincvelő-, *c)* a sympathicus rendszer-, *d)* a környéki idegek betegségeiben. Az agy betegségeiben létrejövő, makroskoposan is megfigyelhető verejtékelválasztászavarokról néhány szóban *Weber* dr.-al írt dolgozatunkban[11] emlékeztünk meg: köztiagy betegségeiben szenvedők hőszabályozását vizsgálva, azt találtuk, hogy két diabetes insipidusban és egy hypophysaer kachexiában szenvedő betegünk a 60° C-ra melegített hőlégszekrényben töltött ½ órai kísérleti idő alatt csak minimalisan, ill. egyáltalán nem izzadt, egy status postencephalitideses beteg pedig a kifejezetten rigidebb oldalon később és kevésbé intensiven izzadt, mint az ellenkező oldalon. *Jürgensen* kapillarmikroskoppal vizsgálva postencephalitisesek verejtékelválasztását[12], gyakran talált külső ingerekre ú. n. „Ermüdungsreaktion"-t, azaz az ingert két-háromszor ismételve csökkent secretiót, néha pedig az elválasztás teljes megszünését, minek okát a verejtékelválasztóközpont megbetegedésében látja.

A verejtékelválasztás kapillarmikroskoppal történő vizsgálatának *Jürgensen*-féle methodikája röviden a következő: A vizsgálandó helyre néhány csepp cedrusolajat cseppentünk, majd néhány nem túlerélyes nyomással kék dermograph (Faber N. 2277) festékszemcséit keverjük

hozzá. 1—2 másodperc mulva a suspensioban lévő festékszemcsék leülepednek és a verejtékcseppek körül kék karikát alkotnak. *Jürgensen* megfigyeléseivel egyezően a vizsgálatra legalkalmasabb helynek — mint legkevésbbé elhasznált terület — a gyűrűs újj volaris felszínének III. újjpercét találtam s összes megfigyeléseimet, néhány indokolt eset kivételével e helyen végeztem.

A verejtékelválasztás vizsgálatát következőképen végeztem: a vizsgálandó egyénnel a vizsgált oldallal ellenkező kézbe jégdarabkákat fogatva, néztem, hogy mennyi idő alatt kezdődik a verejtékmirigyek secretiojának csökkenése, ill. mennyi idő múlva szűnik meg a secretio. A jég hatása alatt a megfigyelés elején látható verejtékcseppecskék vagy lefűződnek és helyükön a verejtékkehely lumenében újj csepp nem jelenik meg, vagy pedig verejtékcsepplefűződés nélkül záródnak a kelyhek, a lumenükben lévő verejtékcseppet mintegy magukba visszaszorítva. 16 ily módon vizsgált egészséges egyén közül 12-nél a verejtékezés csökkenése 20—50″ múlva kezdődött, négy esetben pedig ez alatt ill. felett; az extrem értékek 10″, ill. 1′ 40″ voltak. A verejtékelválasztás 12-nél 3—6′ mulva fejeződött be, a többi négy eset extrem értékei 1′40″, ill. 9′10″-nél hosszabb idő voltak. Utóbbi időnél hosszabb megfigyelést az igen kellemetlen hidegérzés nehezítette meg. 3—5′ multáni secretioszűnést talált *Jürgensen* is. A verejtékelválasztás megszűnésének időpontját bizonyos fokig subjektive álapítottam meg. A 16 egészséges egyén közül ugyanis 11-nél a fent leírt eljárással a jelzett idő alatt nem tudtam előidézni a látótérben lévő összes verejtékmirigy elválasztásának a megszűnését, 20—25 mirigy közül 1—3, egy-egy esetben 4, ill. 5 tovább secernalt. A verejtékelválasztás megszűnése tehát a további tárgyalások folytán nem értendő mindíg szószerint. A secretio megszűnésének idejét azon időponttal jeleztem, mely időig a mirigyek záródása egyenletesen ment végbe; míg ugyanis a jég alkalmazásától számított első ½—1 percben a mirigyek záródása valamivel gyorsabban, később pedig egyenletesen folyt le, azon időtől fogva, mellyel a secretio befejezését jeleztem az esetleg még secernaló mirigyek záródása igen lassan történt, sokszor 2—4′ is eltelt, míg egy-egy mirigy beszüntette a működését. Ez a bizonyos fokú subjektivitas azonban a vizsgált tárgykört illetőleg nem okozott zavart, mert tisztán összehasonlítási értékekről volt szó, a nagy vizsgálati anyag pedig biztosította azt, hogy a subjektivitas mégis meglehetősen szűk határok között mozogjon. A verejtékelválasztás fokozását psychikus úton, ill. fájdalomérzéssel idéztem elő. Arra a kijelentésre, hogy „most egy erős tűszúrást fog érezni", 15 vizsgált egészséges egyén közül 13-nál prompt jelentkező reaktiót figyelhettem meg, a már secernaló mirigyek működése fokozódott, az eddig zárt mirigyek túlnyomórésze secernálni kezdett. A most már tényleg bekövetkező tűszúrásra a reaktio még kifejezettebbé vált.

Összesen 29, részben centralis, részben peripherias idegbetegségben szenvedő beteget vizsgáltam meg s 17 esetben találtam a verejtékelválasztást zavartnak, mely zavar azonban csak néhány esetben okozott subjektiv panaszokat. *Jürgensen* a psyches verejtékelválasztás előidézésére először a számoltatást alkalmazta, majd később áttért a beteg előtt ismeretlen, szókincsétől távoleső szöveg hangos olvastatására. Eleinte ugyanezen módszerrel próbálkozva, számos esetben nem tudtam elég éles reaktiot előidézni, viszont igen élénk és prompt jelentkező reaktiot figyelhettem meg javuló corticalis motoricus aphasia két esetében, kiknek az olvasásnál, számolásnál figyelmüket erősen koncentralni kellett. Az egyik esetben a kísérlet kb. két hét mulva megismételve, psyhes reaktiot már nem tudtam előidézni, amit esetleg a beteg állapotának további lényeges javulásával lehetne magyarázni. Igen lényeges, de subjektiv panaszt nem okozó zavart az izzadásban figyelhettem meg egy jobboldali hemiplegiaban szenvedő betegnél: az egészséges baloldalon jég alkalmazására a secretio 2′50″ alatt szünt meg, míg a beteg jobboldalon még 15′ mulva is változatlan volt a mikroskopi kép; a jég hatására ezen idő alatt egyetlenegy mirigy sem záródott. A kóros oldalon a secretio intensivebb volt, a secernaló mirigyek száma azonban kétoldalt egyforma. Kimutatható érzési eltérés nem volt, azonban a beteg a kóros oldalon újjaiban állandó bizsergést érzett. A verejtékezésben eltérést nem találtam lueses eredetű hemiparesis l. s.-ben, kinél érzési eltérés hiányzott. Gyenge verejtékezést, minimalis ingerlékenységgel psyches befolyásra és fájdalomra láttam egy a pons Varoli-ba lokalizált tumornál, míg ugyanezen esetben hidegre a verejtékmirigyek a talált átlagértéknél sokkal gyorsabban záródtak (50″). A verejtékmirigyeknek jég behatására történő feltűnő gyors záródását — egyébként normalis verejtékelválasztással, ill. ingerekre bekövetkező reaktioval — egy akromegalias betegünknél is megfigyelhettem, míg akromegalia két másik esetében, két hypophysistumorban, valamint egy évek előtt lefolyt *Heine—Medinnel* társuló dystrophia adiposogenitalisban a verejtékelválasztásban kóros eltérést nem találtam. Két év óta fennálló, 10 .l körüli polyuriaval járó diabetes insipidusban normalis verejtékezést láttam. Jég alkalmazására a mirigyek az átlagértékkel egyező időben záródtak, psyches befolyásra és fájdalomra számbavehető reaktio nem jelentkezett.

Változatos képet mutattak a status post encephalitidem-ben szenvedő betegek: öt vizsgált eset közül kettőnél sok látóteret átnézve csak igen elvétve látszott egy-egy működő mirigy, mely sem psyches úton, sem fájdalommal nem volt ingerelhető. Az egyik esetben 0.01 gr. subcutan adott pilocarpinra a verejtékelválasztás egyáltalán nem indult meg. A két oldal között külömbséget két esetben láttam, még pedig egyszer a kifejezettebben rigid és reszkető, a másik esetben az ellenkező oldalon volt a secretio kevésbbé intensiv, ill. secernalt kevesebb mirigy. Egy-egy esetben a jég alkalmazására a normalisnál gyorsabb, ill. hosszabb idő múltán beálló secretiomegszűnést találtam. Érdemesnek tartom e helyen megemlíteni, hogy az egyik betegünknél, dacára annak, hogy már 2 év óta szed napi 1—1½ mgr. atropint, ill. 0.30 gr. pulv. scopoliaet, a secretio a normalistól nem tért el. Egyes szerzők az akinezias betegek testhőmérsékcsökkenését arra vezetik vissza, hogy akaratlagos izommozgásaik — melyek a hőképzéshez és a hőszabályozáshoz szükségesek — hiányoznak. Lehetséges, hogy a Parkinsonismusban a szervezet az an- ill. hypohydrosis által is védekezik a testhőmérsék csökkenése ellen. Mindkét status post encephalitidemben szenvedő betegünknél, kiknél a verejtékezés erősen csökkent, a testhőmérsék többízben sülyedt 36.0° C alá, sőt az egyik esetben egyízben 35.2° C-ig.

Három Parkinsonkórban szenvedő beteg került észlelésre, kik közül az elsőnél az egészséges baloldalon teljesen normali viszonyokat találtam, míg a kóros oldalt az igen erős tremor miatt nem lehetett megfigyelni. Az anamnesis nem nyújtott támpontot az izzadás kóros megváltozására. A 2. sz. betegnél már a kórelőzmény felvételénél is kiderült, hogy betegsége óta a kóros oldali keze oly erősen izzad, hogy emiatt ezen a kezén most már nyáron is kénytelen keztyűt viselni. Kapillarmikroskoppal is látszott a kóros oldal mirigyeinek erősebb secernalása, a működő mirigyek az egészséges oldaliak számát 4—5-szörösével haladta meg. Az egészséges oldalon a psyches- és fájdalomreaktio normalis lefolyást mutatott; a részletesebb vizsgálatokat az igen kifejezett tremor miatt nem tudtam elvégezni. A kóros oldalon erősebb izzadást találtam a 3. sz. Parkinsonos betegnél is, kinél csak alig számbavehető rigiditás, ellenben időközönként jelentkező igen szembe-

ötlő mozgásszegénység állott fenn. Jég behatása alatt a secernaló mirigyek mindkétoldalt egyforma, az egészségesekkel megegyező idő alatt záródtak, psyches befolyásra és fájdalomra a reaktio igen élénken jelenkezett, amit legalább részben a beteg nagyfokú neurastheniája is magyarázhat.

Negativ eredménnyel végződött egy epilepsiás beteg vizsgálata.

Az anhydrosis legszebb példáját egy syringobulbiával társult súlyos syrinomyelias betegünk mutatta, kinél igen sok látóteret átnézve, egyetlenegy működő mirigyet sem lehetett találni, külső ingerekre a verejtékelválasztás egyáltalán nem indult meg s csak 0.015 gr. subcutan adott pilocarpinra lehetett igen lassan jelentkező minimalis secretiot megfigyelni, míg az injectionak a salivatiora és a béltractusra gyakorolt hatása igen kifejezett volt. A viszonyok kétoldalt teljesen egyeztek. Ugyancsak szép példáját a részleges anhydrosisnak nyujtotta egy haematomyelias betegünk is, ki 0.01 gr. subcutan adott pilocarpinra a nyakon és törzsön középerősen izzadt, míg végtagjai teljesen szárazak maradtak s 45 percig tartó mikroskopos megfigyelés ideje alatt egy mirigy sem kezdett secernalni. Majdnem teljesen analog képet nyujtott a fent leírt esettel egy súlyos sclerosis multiplexes betegünk, kinél szintén sikerült pilocarpinnal részleges izzadást előidézni. Itt is sikerült érzészavart kimutatni az injektio után teljesen szárazon maradó kezeken és lábakon. Az érzőidegek fontos szerepét látszik bizonyítani egy polyneuritis alcoholicaban szenvedő betegünkön tett megfigyelés is, kinél a hypaesthesias beteg oldalon csak igen csekély reaktiv izzadást lehetett kiváltani, míg egy graviditasi? polyneuritisben — kinek objektive kimutatható érzészavar nélkül kezeiben állandó zsibbadásérzése volt — *paradox reaktiot* figyelhettem meg: jég hatására a látótérben lévő secernaló sudoralis mirigyek nem hogy záródtak volna, hanem az első 1'40"-ben (mely idő alatt a beteg fájdalmat érzett) számuk ötről kilencre emelkedett s csak ezen idő eltelte után kezdtek lassan záródni. Igen jól észlelhető paradox reaktiot sikerült még előidéznem egy tabeses nőbetegnél is, kinek a törzsén lévő kifejezetten hyperaesthesias zónájára jeget téve, a verejtékelválasztás lassan fokozódva 3' mulva érte el a maximumát (ezen idő alatt a beteg fájdalmat érzett), 4'10" mulva tért vissza kiindulási értékéhez, hogy aztán fokozatosan szünjön meg. Betegünknél a hyperaesthesias zónát vizsgálótűvel megszúrva, a reaktiv verejtékezés maximalis foka csak 1' mulva következett be.

A sudoralis és az érző rostoknak a peripherian való szoros kapcsolatát az irodalomban is felemlítik s ugyanezt találtam a kapillarmikroskopos megfigyelésekben is: a verejtékelválasztás zavara többizben társult az érzés zavarával. Atrophia musculorum progressiva spinalis előrehaladott stadiumában lévő betegünkön, dacára az izmok súlyos atrophiájának és fascicularis rángásainak, valamint a részleges ill. teljes elfajulási reaktiónak, — a szokásos ingerekkel verejtékelválasztást elő lehetett idézni. A beteg felületes és mélyérzése teljesen intakt volt.

Jég hatására a normalisnál valamivel gyorsabban bekövetkező verejtékezésmegszűnést láttam vasoneurosis egy esetében. *Ostrumoff* szerint a verejtékelválasztás nem függ a véráramlástól, habár ennek mindenesetre lényeges befolyása van. Egyszerű kísérlettel demonstralta *Dieden* ugyanezt: egyik karját *Esmarch* pólyával vértelenítve, mindkét karján egyformán izzadt, mikor azokat hőlégszekrénybe tette. Gyakran láthatunk izzadást sápadt arcnál is (agonia, félelem stb.)

Öt Basedowos és három hyperthyreosisos beteg közül öt esetben psyches befolyásra igen élénken jelentkező secretiofokozódást figyelhettem meg. Jég hatása alatt a verejtékelválasztás négy esetben az átlagértéknél kifejezetten gyorsabban szűnt meg (1'14"—2'50"), két esetben ennek az alsó határán, két esetben pedig a normalis idő alatt. Ha azonban utóbbi két esetben az igen élénk verejtékelválasztást is figyelembe vesszük, úgy ezeknél is igen élénk hidegreaktiót kell megállapítanunk. Négy esetben kifejezetten nyirkos bőr mellett csak kevés működő mirigy volt látható, egy esetben száraz bőr mellett a látótérben lévő összes mirigy élénken secernalt. Ugyancsak aránylag élénk secretiot feltűnően száraz bőr mellett figyelhettem meg myxoedemanak egy kezeletlen és egy kezelt esetében. Utóbbi esetben fájdalomra igen renyhén kiváltható secretiofokozódás mellett a jégnek már a meglátása is elég ingert képviselt, hogy a működő mirigyek secretiójukat 30" alatt beszüntessék. Ugyszintén igen renyhe secretiofokozódást psychés befolyásra és fájdalomra, viszont a verejtékelválasztásnak jég hatására gyors megszünését láttam myxoedemanak egy tiszta, valamint egy anaemia perniciosával társult esetében. Mindhárom myxoedemas betegünk állandóan fázott, testhőmérsékük alacsony volt, sőt az egyik esetben többizben is kifejezetten subnormalis értékeket mutatott. (35.7° C). A működő verejtékmirigyek számát és secernalásuk intensitását tekintve, lényeges eltérést a normalistól nem találtam.

Végül még meg kell emlékeznem egy oedema climactericumban és egy Addison kórban szenvedő betegünkről. Mindkettő a myxoedemasokkal megegyező viselkedést mutatott. Az Addisonkórosnál szintén szembetűnő volt a normalis verejtékelválasztás feltünően száraz bőr mellett.

Összefoglalva azt mondhatom, hogy igen gyakran csak kapillarmikroskopos megfigyelések alapján nyerhetünk tiszta képet a verejtékelválasztásról. A verejtékelválasztás sokkal több esetben zavart, mint ezt makroskopos megfigyelések alapján gondolnánk. Az idegrendszeri úton létrejövő verejtékelválasztászavarok az idegrendszernek bármely szakaszán történő sértésénél jelentkezhetnek. Többizben láttam kóros eltérést peripherias typusú érzészavar esetében, ami az eddigi ismeretekkel egyezően a sudoralis rostoknak és az érző rostoknak a környéki idegben való szoros kapcsolódása mellett szól.

A Basedowosokon és hyperthyreoisos betegeken talált élénk reakctiók a sympathicusnak a verejtékelválasztás beidegzésére gyakorolt fontos szerepét mutatják.

Irodalom: 1. *Jürgensen:* Dtsch. Arch. klin. Med. 1924. 144. köt. 193. old. — 2. és 8. *Guttmann:* Z. Neur. 1928, 116. 504—536. old. — 3. *Greving:* Dtsch. Med. Wchschr. 1922, 48. 1673. old. — 4. *Hasama:* Naunyn-Schmiedebergs Arch. 1929. 146. köt. 129—161. old. Ref. Ztbl. f. inn. Med. 1930. LVI. köt. 241 old. — 5. *Bikeles* és *Gerstmann:* Neur. Ztbl. 1915, 770 old. — 6. *Goldstein:* Münch. Med. Wchschr. 1918, 65 old. — 7. *Lehmann:* Med. Klin. 1917, I. köt. 629. old. — 9. *Neumann:* Wiener klin. Wschschr. 1916. — 10. Dieden: Dtsch. Med. Wchschr. 1918, II. köt. 1048. old. — 11. *Molnár* és *Weber:* O. H. 1930. 52. sz., 1319. o. — 12. *Jürgensen:* Dtsch. Arch. klin. Med. 1925. 149. köt. 157 old.

A kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem bőr- és nemikórtani klinikájának közleménye. (Igazgató: Nékám Lajos dr., egyetemi ny. r. tanár.)

Újabb kísérleti eredmények bőrbetegek nitrogénanyagcsere dysfunctióinál.

Irta: *Temesváry György dr.*

Amióta az anyagcserevizsgálatok a bőrgyógyászat kóroktanában jelentőséget nyertek, a figyelem ezek között is elsősorban a nitrogéntartalmú anyagok forgalmára terelődött. Kézenfekvő volt ugyanis, hogy azoknál a betegségeknél, ahol a purinmentes diaeta sikerrel alkalmaztatott, a szervezetben a N-tartalmú anyagok lebontása, ill. kiválasztása terén mutatkozó zavarok a bőr-

jelenségeket befolyásolhatják, esetleg okozhatják. Az e téren végzett vizsgálatok főként a vér maradéknitrogén- és húgysavtartalmára, továbbá az összes N-tartalmú anyagok és a húgysav kiválasztására vonatkoztak. *Schamberg—Ringer—Raiziss—Kolmer*[1], [2], [3], *Stricker*[4], *Brodskij—Tulbermann*[5], *Gaucher*[6], *Gaucher-Desmoulière*[7], *van Rhee*[8], *Burnett*[9] stb. vizsgálatai különösebb figyelmet érdemelnek, noha eredményeik látszólag nem egységesek. Az itt tapasztalható eltérések ugyanis részben az akkor még gyermekkorát élő biochemiai mikromethodika fogyatékosságára vezethetők vissza, részben azonban — mint az kísérleteinkből is kiderült — a vizsgálandó anyag csekély volta vagy helytelen megválasztása folytán jöttek létre.

E fontos kérdés-komplexum tüzetesebb megvilágítására évek óta mi is számos kísérletet végeztünk és elsősorban az irodalomban már ismertetett N-tartalmú anyagok forgalmát vizsgáltuk. Kísérleteink eredményéből[10], [11], [12] kitünt, hogy egyes bőrbetegségeknél a húgysavforgalom tényleg rendellenesnek mutatkozott, amennyiben psoriasisos betegek vérében a húgysavnak közel 70%-os emelkedése jelentkezett és ez az emelkedés húgysavretentióra volt visszavezethető, mert ugyanakkor a vizelet húgysavtartalma csökkenést mutatott. Hasonló, de kisebb mérvű szabályosságot találtunk más bőrbetegségeknél is, így elsősorban lupus erythematodesnél, prurigonál, pruritusnál. Az eczemás betegek vizsgálata ellenben arra a megállapításra vezetett, hogy egyes beteggeknél a húgysavforgalom igen nagy mértékű rendellenességet tüntetett fel, másoknál viszont az teljesen normális volt. Ezzel ellentétben a maradéknitrogen-tartalom egyetlen esetben sem haladta túl a normalis érték felső határát.

Kísérleteinkkel kb. egyidőben *F. Herrmann*[13], de különösen *Schamberg—Brown*[14] végzett igen nagy anyagon hasonló vizsgálatokat és ezeknek eredménye a mienkkel teljesen megegyezett.

Miután ily módon beigazolódtak ama feltevések, amelyek egyes bőrbetegségeket N-tartalmú anyagok forgalmának rendellenességével hoztak kapcsolatba, indokoltnak látszott kísérleteinket tovább folytatni és más, a vérben jelentkező és a vizeletben kiválasztódó N-tartalmú anyagok forgalmát is megvizsgálni. Ezek közül az anyagok közül figyelmünk elsősorban az aminosavakra terelődött, mert ezek az anyagok a legtermészetesebb fehérjebomlástermékek, a vérben a maradéknitrogennek — a carbamidtól eltekintve — a legjelentősebb részét képezik és egy részük bomlatlanul a vizeletben is kiválasztásra kerül. Másrészt ezek iránt, fontosságuk ellenére, a kutatók csekély érdeklődést tanusítottak, úgy hogy az irodalomban erre vonatkozólag csupán egy-két szórványos esetben találunk említést, így pl. *Neiditsch*[15] a szervezetből kiürülő aminosavak mennyiségét vizsgálta psoriasisnál, eczemánál és néhány kontroll esetben, *Becher és E. Herrmann*[16] viszont a vér aminosavtartalmát nézte leukaemiás betegnél, azonban mindössze hat esetben.

E gyér érdeklődés bizonyára a methodikai nehézségekre vezethető vissza, amennyiben különösen a vér aminosavtartalmának vizsgálatára kényelmes módszerrel a legutolsó időkig nem rendelkeztünk. Még ma sincs olyan módszerünk, amelynek segítségével akár a vér, akár a vizelet aminosav mennyiségét meghatározhatnók és a használt methodusok csupán az aminosav N-mennyiségének, ill. az aminosavak carboxyl-gyökeinek meghatározására szolgálnak.

A módszerek közül mi *Folin*nak naphthochin-resorcinos eljárását választottuk, amelyet jelen kísérleteinkben *Becher—E. Hermann*[16] módosításában használtunk. Ez ugyanis egyszerre több kísérletnek viszonylagosan könnyebb keresztülvitelét tette lehetővé, továbbá mind a vérben, mind a vizeletben használható és végül pontossága más módszereket eléri, ill. felülmulja.

Vizsgálataink során, amelyek közel 100 esetre vonatkoztak, a bőrbetegségek közül elsősorban psoriasisnál, eczemánál és prugionál vizsgáltuk a vér aminosavtartalmát. Ezzel egyidejűleg kiterjeszkedtünk normaleseteknek vizsgálatára is. Ebből a szempontból normalisaknak a lupus vulgarisban szenvedő betegeket tekintettük, akiknél egyrészt anyagcserezavart már eleve nem volt okunk feltételezni, másrészt a talált eredmények az irodalomban közölt normalis értékekkel megegyeznek. A vizsgált 14 esetben ugyanis a vér aminosavtartalmának minimuma 5.62, maximuma 7.48, átlaga 6.85 mg. % volt.

A normális esetek mind a kórtermi betegek közül kerültek ki, akik legnagyobb részben Gerson-diaetát kaptak és így természetszerüen purintartalmú táplálékhoz csupán igen csekély mértékben jutottak. Ennek hangsúlyozása azért szükséges, mert a továbbiakban tárgyalandó, kóros anyagforgalmat mutató beteganyagnál különbséget kellett tennünk a bejáró és a kórtermi betegek között. Kísérleteink során ugyanis azt tapasztaltuk, hogy a bejáró betegek vérének aminosavtartalma magasabb, mint a kórtermi és így diaetás koszton élő betegeké, ami nyilvánvalóan a táplálkozás különbözőségére vezethető vissza.

Legnagyobb eltérést találtunk psoriasis ambulans betegeknél, akiknek vérében az aminosavtartalom minimuma 6.49, maximuma 9,43, átlaga 7.72 mg % volt. Valamivel alacsonyabb a kórtermi és rövidebb-hosszabb idő óta teljesen hús- és purinmentes koszton élő psoriasisos betegek vérének aminosavtartalma. Ezek átlaga ugyanis 7.54 mg % volt.

Ezekből az adatokból nyilvánvaló, hogy átlagban az aminosavtartalom megnövekedett. Ez az emelkedés azonban mindössze 10—12%-ot tett ki és az eseteknek csak igen csekély részében haladta túl a normalis érték felső határát.

Ugyanez a szabályosság mutatkozott eczemás betegeknél is, akiknél a bejáró betegek között az átlag 7.28, fekvő betegeknél viszont 7.13 mg % volt. Az eczemás betegeknél feltünő, hogy egyes esetekben aránylag igen magas, más esetekben viszonylagosan igen alacsony értékeket találtunk és az átlag a fenti értékeket ezek alapján mutatta. Psoriasisnál ezzel szemben az esetek nagy része az átlagérték körül mozgott.

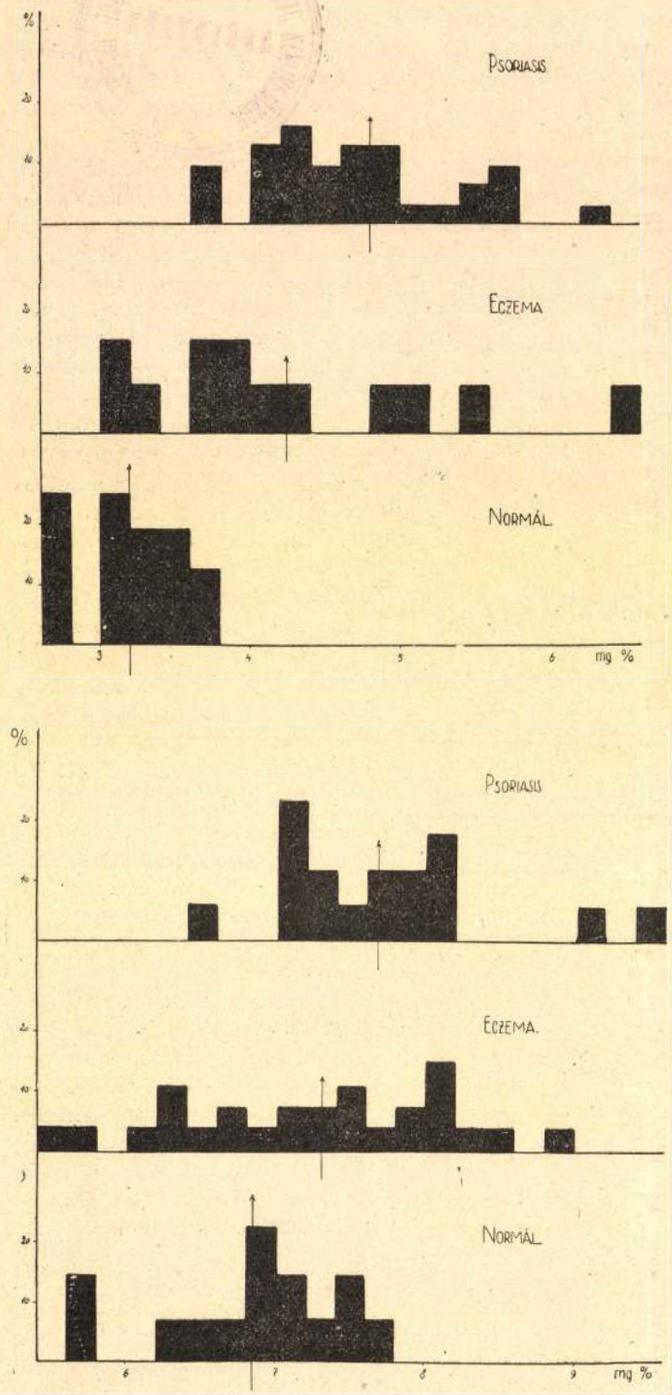
Prurigos, pruritusos betegek vérének aminosavtartalma kb. ugyanazon határok között változott, mint a psoriasisos betegeknél. Ez azonban az esetek csekély számára való tekintettel nem bír teljes mértékben bizonyító értékkel.

E törvényszerűségek szemléltetésére két graphikont készítettünk, amelyeket a túloldali táblázatokban közlünk.

Amint a graphikonokból kitünik, az aminosavnak és a húgysavnak a vérben való változása úgy a nevezett betegségeknél, mint a normalis esetekben azonos irányú. Míg azonban a vér húgysavtartalma psoriasisnál átlagban kb. 70%-os, addig — mint említettük — az aminosavtartalom átlagban csak kb. 10%-os emelkedést mutat a normalissal szemben, eczemánál pedig még ennél is kisebbet.

Valószínűnek látszik tehát, hogy a húgysavtartalomnak függvénye az aminosavtartalom. Ezt a feltevést alátámasztja számos szerző *(Ignatowsky*[17], *Hirschtein*[18], *Bürger—Schweriner*[19] stb.) kísérlete, amelyek során ugyanis kiderült, hogy egyes belbetegségeknél (köszvény, leukaemia, májcirrhosis, stb.) az aminosavtartalom emelkedése a vér húgysav mennyiségének növekedésével kapcsolatos. Míg azonban az aminosavtartalom diaetával

aránylag jelentékeny mértékben befolyásolható,addig a vér húgysavtartalmára a táplálkozás korántsem bír olyan kihatással. Ez a megállapítás különösen azokra a betegekre vonatkozik, akiknél a N-anyagcsereforgalomban zavarok mutatkoznak. Ezt a körülményt más irányú, most részletesebben nem ismertetendő kísérleteink során is tapasztaltuk.



Ami mármost a többi N-tartalmú anyagok forgalmára vonatkozik, kísérleteink alapján nem tulajdoníthatunk nagyobb jelentőséget azoknak. Igy elsősorban jelentéktelennek látszik a carbamid forgalma, amelynek mennyisége a vérben a maradéknitrogénnel nagyjában arányosnak mondható. Másszóval a carbamid a vérben a normalis határok között maradt, míg a vizeletben annál valamivel alacsonyabb volt.

Még csekélyebb jelentősége van a kreatininnek, amely mindenkor a normalis keretek között mozgott, anélkül, hogy akár a maradéknitrogennel, akár pedig más, kóros eltolódást mutató alkatrésszel viszonyba hozható lett volna.

Amint tehát a kísérletekből kiderült, egyes bőrbetegségek a N-anyagcsereforgalom zavarával kapcsolatba hozhatók. Ezek az eltérések egyes anyagoknál, így különösen a húgysavnál, az aminosavaknál észrevehetőleg mutatkoznak; szabályosság azonban csak az esetek egy bizonyos százalékában tűnik ki és az anyagcsereforgalmat nagyobb anyagon vizsgálva számos esetben tapasztaltuk, hogy úgy psoriasisos, mint eczemás betegeknél typusos bőrjelenségek esetén sem mutatkoztak az anyagcsereforgalomban kimutatható eltérések.

Ez a látszólagos ellenmondás, amit az irodalomban számos szerző megerősít, arra vezethető vissza, hogy a legtöbb laboratóriumi kísérletnél a beteg klinikai állapota nem vétetik kellőleg figyelembe. Hasonlóképen nem veszik tekintetbe a szerzők a betegek életkörülményeit, a kísérlet előtti táplálkozását, constitutionalis jellegét, szervezetének egyéni sajátosságait, stb. Több éven keresztül végzett kísérleteinkből ugyanis azt a tapasztalatot szűrtük le, hogy az ilyen vizsgálatok csak akkor járhatnak kellő eredménnyel, ha a laboratoriumi vizsgálatok alkalmával a fenti körülményeket számításon kívül nem hagyják.

Irodalom: 1. Jl. of cutan-genito-urin. Dis. 1913. Nov. — 2. J. of amer. med. Assoc. *63.* 729. — 3. Brit. Jl. Derm. *26.* 192. (1914.) — 4. Newyork med. Jl. *104.* 507. — 5. Zbl. f. Hautkr. *28.* 539. (1929). — 6. Gaz. Hop. 1912. 389. — 7. Jl. Physiol. et Pathol gén. 1904—05. — 8. Zbl. f. Hautkr. *3.* 453. (1922.) — 9. Zbl. f. Hautkr. *30.* 476. (1929.) — 10. O. H. *74.* 336. (1930.) — 11. O. H. *74.* 360. (1930.) — 12. O. H. *74.* 388. (1930.) — 13. Arch. f. Derm. u. Syph. *161.* 114. (1930.) — 14. Arch. of. Derm. a. Syph. *21.* 1. (1930.) 15. Arch. f. Derm. u. Syph. *116.* 31. (1913.) — 16. Münch. med. Woch. *72.* 1069. és 2178. (1925.) — 17. Zschr. f. physiol. Chemie *42.* (1904.) — 18. Zschr. f. exp. Path. u. Ther. *4.* (1907.) — 19. Zschr. f. exp. Physiol. u. Path. *74.* (1913).

A kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem gyógyszertárának közleménye. (Igazgató: Matolcsy Miklós dr. egyet. c. rk. tanár.)

Néhány gyakrabban használt szénkészítmény adsorbeáló hatásáról.

Irta: *Héray Andor* dr.

A különböző szénkészítmények,mint desodoransok igen ismeretesek voltak a múlt század gyógyászatában, körülbelül 30 évvel ezelőtt azonban újabb felfedezések folytán oly praeparatumokat állítottak elő, melyek a szenet még jobban megkedveltették, sőt nagyobb hatásképességük folytán belső használatra is alkalmasakká tették.

A mult század gyógyszerkönyvei (az I. és II. magyar, az angol, osztrák, belga, francia, görög, helvét, holland, olasz, orosz,portugál, román, spanyol, szerb, U. S. A.) még csak a carbo lignit tartatják,de mivel ekkor a gyógyászatban még csak fogporokhoz használták dörzsölőhatásuknál fogva, vagy a sebekre, mint desodoranst, jóságára vizsgálatot, tartalmi meghatározást egyáltalán nem írnak elő, legfeljebb házilag tisztíttatják, hogy a vízben, savban oldódó anyagoktól megszabadítsák.

A szénnek e féleségét a XVIII. század végén kezdték a többszörös elfeledés után újból színtelenítésre, derítésre használni,de a rövidesen felfedezett hatásosabb csontszén egyes iparágban teljesen kiszorította. Ezt ugyan drágasága miatt olcsóbb anyagokkal próbálták helyettesíteni, de eredménytelenül.

1900 körül Ostrejko egy új eljárást dolgozott ki, mellyel a faszenet a csontszénnél magasabb hatás képességűvé tette. Az eljárást tökéletesítve és csontszénre is kidolgozva körülbelül 10—15 év óta oly nagy hatásképességű, ú. n. activ szeneket állítanak elő, melyeket a ma használatban lévő gyógyszerkönyvek (német, francia, svéd, román, U. S. A., Argentinia és a most készülő IV. magyar) fel is vesznek hivatalos szereik közé, sőt némelyik gyógyszerkönyv a készítmény hatásképességét is ellenőrizteti.

Az aktiválás abban áll, hogy a darabos csont, vagy faszenet a legkülönbözőbb anorganikus vizelvonó anyagok (phosphorsav, phosphatok, $ZnCl_2$) oldataival impregnálják, majd levegőtől elzárva kiizzítják s végül kimossák, miáltal a szennyezéseitől részben mentesített szenet finom likacsos szerkezetűvé, nagy felületűvé alakítják, hogy a különböző szín, szag és idegen anyagokat megkössék, mert minél tömörebb a szén, a nagy molekulájú anyagokat (alcaloidák, festékek, fehérjéket) annál nehezebben tudja megkötni, még ha gáz, vagy kis molekulájú anyagokat megkötő képessége nagyobb is volna a porosusabb szénnél.

Az így aktivált szén orvosi vélemények alapján belsőleg mint antisepticum, toxin-, bacterium és gázadsorbens a legkülönbözőbb bajoknál és mérgezéseknél kitünően használható.

Ily széleskörű alkalmazása folytán igen sokféle készítmény került forgalomba, melyek közül az ismertebb, a klinikákon használt, tehát az Egyetemi Gyógyszertárban is megfordult készítményeket vizsgálat alá vettem, hogy összehasonlítsam mennyire felelnek meg chemiai szempontból annak az általános hatásképességnek, amit a gyógyítás érdekében elvárhatunk.

A szén antisepticus hatása teljesen mechanikus, amennyiben a mérgező anyagokat, toxinokat, becteriumokat elnyelve, de meg nem semmisítve teszi hatástalanná (alkalmas módon tehát az elnyelt anyagok teljes hatásképességükkel újra visszanyerhetők.) Az elnyelés történhetik a felületen, de történhetik a szén részecskék belső üregeiben is s már most attól függően, hogy a külső felületen kívül e belső üregek mily nagyságúak s mennyi toxikus anyagot képesek elnyelni, értékelhetjük az egyes készítményeket. Ezt kell figyelembe venni az értékmeghatározásoknál is, mert mit ér az, hogy a kis mol. súlyú anyag (pl. jód) az apró likacsokba behatolva elnyelődik, de a nagy molekulasúlyú toxikus anyagok, bacteriumok, nyálkák nem tudnak behatolni az adsorbensbe és így le nem köttetnek. Mivel tehát az egyes szén készítmények másképen viselkednek a különböző kis és nagy molekulasúlyú testekkel szemben, a német gyógyszerkönyv a hatásképesség meghatározásához két különböző anyagot használ és pedig a methylenkék festéket (melynek elszíntelenedéséből a kis mol. súlyú anyagok adsorbtiójára következtethetünk) és a magas mol. súlyú $HgCl_2$-t.

Megkívánja tehát a német gyógyszerkönyv, hogy 0.10 gr. szén legalább 0.08 gr. $HgCl_2$-t kössön le, ami 1 gr-ra átszámítva és mg-ban kifejezve a sublimát titert adja (itt tehát a titer: 800). Ennek meghatározására pontosan lemért mennyiségű $HgCl_2$-vel összerázza a szenet, majd a szüredék $HgCl_2$ tartalmát n/10 natr. arsenit ($NaAsO_2$) oldat és $KHCO_3$mal forralja, amikor is a $HgCl_2$ szétesik a Hg kiválik, ezután HCl-t adva hozzá a natr. arsenit oldat feleslegét n/10 oldattal visszatitrálhatja, a két oldat ccm-einek különbségéből a $HgCl_2$ nem adsorbeált mennyiségét kapjuk, amiből azután kiszámítjuk a szén által adsorbeált $HgCl_2$ mennyiségét. A $HgCl_2$ feleslegének meghatározása történhetik még a magyar gyógyszerkönyvben a sublimatos gaze-nél leírt módon is. Történhetik végül *H. Brindle* (Quarterly Journal of Pharmacy 1928. 331. oldal) eljárása szerint is, mely a szén vízfelvevőképességéből következtet a készítmény hatásképességére. Mivel a német gyógyszerkönyv előírása szerint érhetem el a legpontosabb eredményt, meghatározásaimat mindig azzal végeztem, figyelmen kívül hagyva a Brindle-féle meghatározást már csak azért is, mert a fentiekből látható, hogy ily módon a szemcsék likacsosságának különböző nagysága miatt reális értéket nem kaphatunk.

A festékmegkötő képességét szintén a német gyógyszerkönyv előírása szerint 1.5%o-es vizes methylenkék oldattal végeztem, amelyből legalább 35 ccm-t kellene 0.10 gr. szénnek 10 perc alatt elszínteleníteni. Mivel az oldat elszíntelenedése csak egy bizonyos határig figyelhető meg, és pedig addig, míg a folyadék már csak nagyon gyenge kék színt mutat, a folyadék pedig le nem szűrhető, mert a szűrőpapir szintén megköt festéket, tehát az összerázáskor keletkező hab színét kell figyelemmel kísérni, ami az elszíntelenedéskor szintén eltűnik, különben kékszínű. Tekintettel arra, hogy a készítmények színtelenítő hatása igen különböző volt, első próbáimnál a hab képződést 1—2 csepp 10%-os saponin oldattal elősegítettem, hogy ezáltal a szín eltűnését jobban megfigyelhessem.

A gyógyszerkönyv az adsorbtios hatásokat a 120°-on szárított anyaggal végezteti, mivel azonban a gyógyszertárak mérés közben a szén által felvett H_2O tartalmat figyelembe nem vehetik s mivel szárítás folytán a szén adsorbtios képessége is változik így a készítmények gyakorlati értékének meghatározását csakis a 120° C-on ki nem szárított anyaggal végezhettem, mint azt *Frerichs G.* is ajánlja (Apoth. Zeitung 1930. 58. sz.), amit azután összehasonlítás céljából a vízmentes carbo hatásképességére átszámítottam.

Vizsgálataim eredményét a következő három táblában foglalom össze:

I. táblázat.

Különböző szénporok adsorbeáló képessége.

	H_2O tartalom %-ban	0·10 gr. elszíntelenit ccm-methylenkéket	Átszámítva 0·10 kiizzitott szénre	$HgCl_2$ titer	Átszámítva kiizzitott szénre
Carbo medicinalis Merck	15	35 40	40 46	753 753	846
„ „ Ingelheim	5	35 35	36·8 36·8	529 543	555 570
„ „ Labor	10	26 26	28·6 28·6	367 448	404 497
„ „ ismeretlen	12	34 33	38 37	855 828	958 927
Carbovent Chinoin	14	17 35 } 26	19·4 39·9 } 29·6	611 747	684 836 } 760
Carbo sanguinis Kahlbaum	12	38 37	42·6 41·4	502 543	562 608
Toxodesmin	Csak 50%-a carbo anim. ezért 0·20 gr-t használtam meghatározásaimhoz.	33 35		340 470	
		Festék megkötőképesség.		Vegyszer	

Amint az I. táblázatból látjuk a vizsgált porok methylenkék színtelenítő hatásban a két magyar készítmény kivételével megfelelnek a német gyógyszerkönyv követelményének, $HgCl_2$ adsorbeáló hatás tekintetében azonban csakis a *Merck*-féle és az ismeretlen eredetű, a gyógyszertárban raktáron tartott carbo medicinális felel meg.

A carbovent egyik próbája ugyan szintén megfelelő, de a másik nem, úgy a methylenkék, mint a $HgCl_2$-os adsorptios vizsgálatnál, ami tehát azt mutatja, hogy a készítmény valószínűleg magas és alacsony aktivitású szén-

ből van összekeverve s ha az elegyítés tökéletes lenne, a praeparatum, meg is felelne a követelményeknek.

II. táblázat

A) **Különböző comprimált szénkészítmények adsorbeáló képessége.**

	10 tabl. súlya gr.	1 tabl. széntartalma	0·10 gr. helyet lemértem	0·10 gr. elszínteníti cm³ methylenkéket sol.	A sorrend	$HgCl_2$ titer	A sorrend
Tabl. Carbo medic. Ingelheim	4·00	0·25	0·16	25 25	II.	597 638	I.
Kohle granula Merck				26 25	I.	475 502	II.
Tabl. Carbo anim. Egger.	2·85	0·25	0·11	15 15	III.	340 461	III.
„ „ „ Richter	5·00	0·25	0·20	6 5	V.	271 312	IV.
Kohle stäbe Merck	Az ismertetés szerint 1 drb. 26 gr. sulyu darab 30 gr. granulának felel meg			6 6	IV.	238 238	V.
				Festék megkötőképesség		Vegyszer megkötőképesség	

B) **Különböző comprimált- egyéb hatóanyagot is tartalmazó szénkészitmények adsorbeáló képessége.**

Tabl. Novicarbon Viktória-gyógyszertár	6·00	0·25	0·24	14 13	IV.	450 475	I.
Tabl. Carbolax Richter	4·50	0·40	0·11	21 22	II.	366 475	II.
„ Tannocarbon „	3·00	0·12	0·25	25 25	I.	241 393	III
„ Carboacid c. pepsin „	6·30	0·25	0·25	15 10	V.	204 312	IV.
„ „ „ „	4·75	0·25	0·19	17 17	III.	285 299	V.
„ Carbopepsin „	5·00	0·25	0·20	5 még 5 nincs	VI.	150 120	VI.

A II. tábla már más eredményeket mutat. Itt azt tapasztaljuk, hogy az igen alacsony methylenkékszínteleníto hatású tabletták (Carbo animalis Richter, Carbopepsin Richter, Kohle granulat Stäbe Merck) nagyon keményre comprimáltak, viszont legjobbon a nagyon puha tabletták (Carbo medic. Ingelheim, Tannocarbon Richter, Kohle granula Merck) színtelenítenek. A közepesen színtelenítő (Novicarbon, Carboacid) tabletta, bár nincsen erősen comprimálva, de igen sok más anyagot (illó olajat) tartalmaz, ami úgylátszik az adsorbtiot szintén erősen csökkenti.

A $HgCl_2$ titer közelítőleg hasonló eredményeket mutat. Itt szintén a puhára comprimált Ingelheim-féle tabletta után a szintén könnyen eldörzsölhető Merck-féle granula novicarbon és carbolax tabl. Richter következik, labilis már az Egger-féle tabl.-val kapott eredmény, míg az utána következők vagy kevés carbo tartalmú puha tabletták, vagy keményre comprimáltak.

Feltűnő a pepsin tartalmú tabletták adsorbtios képességének háttérbe szorulása. Felmerülhet itt az a kérdés, hogy talán a pepsint, mint enzymet a carbo megköti és ezáltal elveszti más anyagot is megkötő hatását. Ezért az ismert titerű Merck-féle szenet egyenlő mennyiségű pepsinnel összekeverve vettem vizsgálat alá, de a szén adsorptios hatásában változást nem észleltem, így a tabletta gyenge hatását csakis az igen erős comprimálásnak kellett betudnom.

A gyárak rendesen nem közlik azt, hogy mivel keverve comprimálják tablettájukat, ezért a francia, belga és spanyol gyógyszerkönyvek előíratai szerint sach.alb. és tragacanthával kevertem el ugyanannyi Merck-féle carbo animálist, de az ismert titer itt sem változott. Feltünő tehát ezek alapján is, hogy a tabletták adsorbtiós hatása legtöbb esetben csakis a comprimálás következtében csökken s mivel az anyag mennyiségével arányosan a nyomást is emelni kell, sok idegen anyag hozzá keverése szintén csökkenti a tablettába comprimált szén hatásképességét. Az így beálló hatáscsökkenés igen érthető, ha figyelemmel vagyunk a szén és aktiv szén fajsúlyára, az előbbi ugyanis 2.2—2.3, míg az aktiv széné legfeljebb 1, de lehet 0.3 is, tehát ha egy ily porosus anyag erős comprimálás következtében összébb esik, nagyobb fajsulyú, tehát kevésbbé porosus s így magától értetődően kisebb adsorbeáló hatásúvá lesz.

III. táblázat.

Faszenek vizsgálata.

		0.10 gr. nem szintelenit el cm^3 me hylenkeket	Hg Cl_2 titer
Carbo ligni		5 2·5	0
„ „ Merck		5 2·5	0
Eucarbon tbl. Trenka	1 tabl. 0·50, ebből szen 0·19, lemérve 0·26 gr.	5 2·5	0

A III. táblában három faszén készítménnyel foglalkozom, melyek methylenkék és $HgCl_2$ adsorbeálo hatásukat tekintve úgy porban, mint tablettában teljesen hatástalannak bizonyultak. E készítmények belsőleges használata különben sem javalt, mert részecskéik élesebb szélűek, mint a csontszén részecskéi és így a gyomor nyákhártyáját könyebben megsérthetik.

Azt, hogy a szén ezen adsorbtiós képességét a gyomorban kifejteni mennyire képes s így hatást általa elérni mennyire lehet, csakis beható s mindenre kiterjedő klinikai vizsgálattal lehet eldönteni. Abban, hogy mindennemű mérgezés esetében első segítség gyanánt, míg a megfelelő ellenmérget nem alkalmazzák, jól alkalmazható, szintén nem kételkedem, de faszenet használni belsőleg, mint adsorbens antisepticumot, teljesen hiábavaló. A tabletták használatát pedig csak azért tartom ajánlatosnak, mivel sokan a fínom eloszlású szénport nem szívesen veszik be, de éppen ezért a rendelő orvosnak figyelemmel kell lennie a rendelt készítmény csökkent adsorbeálló képességére. Ezért igen ajánlatosnak tartanám, ha a szénkészítmények külső csomagolásukon a tablettáknak úgy festék, mint vegyszer megkötő képességét feltüntetnék.

A Weiss Manfréd alapítványi szanatórium közleménye. (Igazgatófőorvos Roth Miklós dr.)

A Bessau-féle ismételt tuberculin-reactio használhatóságáról felnőtt tüdőbetegeknél.

Irta: *Vásárhelyi Katalin* dr., alorvos.

A tuberkulozis activitásnának megállapítása, akkor, ha kétségtelen klinikai jelek erre vonatkozólag nincsenek, nem könnyü feladat. Két nagygyülésünkön volt alkalmam beszámolni olyan vizsgálatokról, amelyekkel az aktivitás megállapítására törekedtem, egyrészt az allergia és a vérsejt sülyedés, másrészt a pH meghatározása révén. Ezekkel a módszerekkel sikerült is egyes kétes esetekben a döntést megtalálni, de nem mondhatjuk általában kielégítőnek eredményeinket. A tuberkulozis immunbiologiájáról való nézeteink ma teljesen azonosak azon nézetekkel, amelyeket *Bessau* már évek előtt vallott. Ennek tulajdonítható, hogy az általa ajánlott ú. n. tuberkolin-ismétlési reactio újabban ismét széles körben talált alkalmazásra, de csodálatosképpen inkább gyermekkori és extrapulmonális tuberkulozisoknál. *Rost, Keller* és *Marchionini* legutóbb közölt eredményei annyira biztatóak voltak, hogy

érdemesnek látszott a reactiót felnőtt tüdőbeteganyagunkon kipróbálni. A reactio biologiai alapját az a meggondolás képezi, hogy az első fertőzés után a szervezet allergiássá válik, ami azt jelenti, hogy képessé válik specifikus ingerekre: superfectióra és tuberkulinra specifikus sarjszövet képzésével válaszolni. Más szóval kifejezve ez annyit jelent, hogy a fertőzés következtében beálló immunitás és tuberkulinérzékenység mechanismusa ugyanaz. Ezt *Bessau* biologiai és szövettani vizsgálatokkal bizonyította be. Legujabban *Fernbach* vizsgálatai minden kétséget kizáró bizonyítékát szolgáltatták annak, hogy a tuberkulin reactiót specifikus és hogy a tuberkulin alkalmazása helyén specifikus sarjszövet képződik. Ha a folyamat aktiv, akkor az immunitás és tuberkulinérzékenység a maga egészében érvényre jut minden specifikus inger hatására. Ha a folyamat inaktiv, akkor az immunitási erők egy része latens, de könnyen aktiválható, míg a kimerülés folytán a súlyos progrediáló folyamatoknál az immunitás csekély és specifikus ingerekkel nem is fokozható. Ezek a megfigyelések vezettek az ismétlési reactióra. Ha tuberkulin intracutan alkalmazásával megállapítjuk valamely szervevet érzékenységét és a tuberkulinadagolást 1 hét múlva megismételjük három eset lehetséges:

1. hogy a két reactio intenzitása egyenlő, így reagálnak az aktiv esetek;

2. hogy a második reactio intenzitása az elsőnél erősebb; így reagálnak az inaktiv esetek és végül

3. hogy a második oltás reactiója az elsőnél gyengébb: ezt találjuk kimerülőfélben levő szervezetnél, súlyos folyamatoknál, cachektikus állapotban.

Eseteinkben pontosan az előirásnak megfelelőleg jártunk el, olyan eseteket választottunk, amelyek 1:10.000 higitású AT-oldattal kétségtelen reactiót adtak. Az oltás után 48 órával a reactio intenzitását pontosan megállapítottuk és összevetettük az egy héttel később ugyanilyen kautélák mellett végzett második oltás intenzitásával. Elvégeztük emelett minden esetben a sülyedési próbát is, hogy lássuk, vajjon a vérsejtsülyedés és tuberkulinreactio eredménye nem ad-e pontosabb felvilágosítást, mint a Bessau-féle próba.

Eseteinket áttekintve kitünt, hogy mindazon esetekben, amikor a tuberkulin allergia és vérsejtsülyedés egybevetéséből aktiv folyamatra következtethettünk az ismétlési próba is aktiv folyamatot mutatott. Kitünt azonban, hogy különösen a kezdődő formáknál, amelyek éppen a legnehezebben osztályozhatók jóval nagyobb aktivitási százalékot kaptunk a Bessau reactióval, mint régi módszerünkkel. Igy a hilus folyamatok 28%-a volt aktivnak minősíthető a sülyedés s allergia egybevetése alapján, mig az ismétlési reactióval 54%-ot találtunk aktivnak. Egyéb folyamatoknál az eredmények így alakultak:

		Bessau
kezdődő produktiv esetek: régi módszerrel aktiv:	34%	59%
kiterjedt produktiv esetek	51%	68%
kisebb kiterjedésű exsudativ esetek	73%	89%
nagyobb kiterjedésű exsudativ esetek és 17% kimerülési reactió.	94%	83%

Eredményeink egybevetésével kitünik, hogy a *Bessau* által ajánlott egyszerű módszerrel a folyamat minőségéről több esetben nyerünk helyesebb fölvilágosítást, mint az eddigi módszerekkel és az egyszerű alkalmazása révén, módunkban van azt a kezelés folyamán akármikor megismételni és így megfigyelhetjük eseteinknek a ptx, vagy más kezelés folyamán való inaktiválódását, ill. amikor erre klinikai jelekből következtethetünk, láthatjuk, hogy biologiailag még nem következett be, aminek prognostikusan nagy jelentőséget kell tulajdonítnunk.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Az insulinmentes pancreas kivonat therapiás alkalmazásáról. *Kisthinos.* (Wien. klin. Woch. 1931. 19. sz.)

Kisthinios az angioxyl nevü insulinmentes pancreas kivonattal elért jó eredményről számol be saját és más szerzők tapasztalatai alapján. Elsősorban jó eredménynyel adta amgina pectoris esetén. Decompensatio esetén is adható digitalissal egyidejüleg. Contraindicatiója úgyszólván nincs e szernnek. 15—20 napig tartó kezelés mindenkor eredményes volt s az eredmény tartósnak bizonyult. Másodsorban hypertonia különböző fajtáinál próbálkoztak e szerrel, amig essentiális hypertoniáknál az eredmény mindig tökéletes volt, addig a köszvényes, lueses és diabeteses eredetü hypertoniáknál igen csekély volt, nephroscleroticus és arterioscleroticus hypertoniáknál e szer hatástalannak bizonyult. Az arteriák görcséből, vagy endarteritises folyamatából származó fájdalmak megszüntek, a fekélyek meggyógyultak e szerrel való kezelésre, ha napi 40 egységet legalább három héten keresztül adtak. Gyomor-bél fekélyek is meggyógyultak hat heti kezelésre. A szer teljesen ártalmatlan, contraindicatiója nincs, dosisa napi 20—60 egység injectióban, a kezelés ideje 2—6 hét. Hatásmechanismusa a rosszul táplált érfalak tápláltsági fokának javitásán alapszik.

Egedy Elemér dr.

Léptumorral járó persistáló eosinophylia. *Brugsch.* (Dtsch. Arch. klin. Med. 170 köt. 5—6 f.)

25 éves férfi kórtörténetét közli, kinél 40.800—53.000-ig terjedő fehérvérsejtszám mellett 75—79% érett eosinophyl sejt volt található. Máj alsó széle, ill. lép alsó polusa éppen a bordaiv alatt tapintható. Nem magyarázható e nagyfokú eosinophylia a kórelözményben feltalálható könnyü lefolyású anchylostomum duodenale fertőzéssel, sem a betegnek bronchitisre való hajlamával. A beteg egyik testvérénél az eosinophylek arányszáma 16% volt.

A leukocytosissal járó nagyfokú eosinophyliák négy csoportba oszthatók: I. Familiaris eosinophylia. II. Tbc-hez társuló eosinophylia. A viszony itt nagyon változó: a sajtosodás stadiumában az eosinophylek teljesen eltünhetnek, máskor viszont nagyfokú eosinophylia látható, amit allergiás reaktióval magyaráznak. III. Léptumor és eosinophylia. A kórkép és a sectiós lelet hasonlít a leukaemiához, de sem a vérben, sem a szövetekben nem láthatók éretlen sejtek. Lépexstirpatio után az acidophylek gyakran megszaporodnak, lépkivonatok injitialásával absolut számuk csökkenthető. IV. Malignus tumorok és eosinophylia.

Molnár István dr.

Sebészet.

A varixok injectiós kezelése következtében létrejött halálesetek. *Kettel,* Koppenhága. Ztrbl. f. chir. 1931. 24.

A varixoknak hypertoniás oldatokkal való injectiós kezelésének theoritikus alapja az intima viztelenitésében és ennek következtében vitalitásának csökkentéséből áll, miáltal a vörös vérsejtek az intimához tapadnak és gyorsan organisálódó thrombosishoz vezetnek. 24 óra mulva már olyan massiv a thrombus, hogy csak olló segitségével távolítható el. Ez a magyarázata annak, hogy nem kell félni az emboliatól. Összesen mintegy 20 haláleset ismeretes a varixok inj.-ós kezelése következtében. Szövödmény nélküli esetekben az embolia veszélye a minimumra csökken; az infectio és secundär coagulatios thrombus létrejötte komplikálja a folyamatot. *Hammer* betege 1%-os sublimatot, *Mundt*-é 1‰-es higanyjodidot kapott varixaiba. Mindkettő higanymérgezésben meghalt. Tehát higany készitményeket varixok inj.-ós kezelésére alkalmazni nem szabad. *Mc. Pheeters* és *Rice* betegüknek 20%-os NaCl inj.-ót adtak. Az egyik injectiónak megfelelően kiterjedt necrosis keletkezett, melyhez purulens thrombophlebitis társult; a beteg sepsisben meghalt az injectiót követő 11-ik napon. *Oehlecker* betege az inj. utáni napon tonsillitist kapott Az injiciált venában phlebitis támadt, melynek kapcsán fellépett septicaemiában exitált.

Ugyancsak előbbi szerzők irnak le egy halálesetet, mely az injectiótól függetlenül állott be; ú. i. a beteg a 21-ik napon halt meg hirtelenül coronaria sclerosis miatt. Pulmonalis embolia aseptikus esetekben akkor lépett fel, ha az intimát nem eléggé irritáló szert alkalmaztak. Az esetek többségébe a pulmonalis embolia oka az infectio volt; a genyesen szétesett thrombusból levált embolus volt a halál oka. Igen veszélyes complicatio az injectiós thrombus prox. oldalán fellépő sec. coagulatiós thrombus leválása. *Kilbourne* és *Linser* véleménye szerint a beteg passiv fekvésén kivül a legyengült constitutiónak és a rossz szivfunctiónak, ami egyértelmü a csökkent circulatióval is van jelentősége Az irodalomban kb.

60.000 varixos. inj.val kezelt beteg szerepel, ezek közül 20 halt meg, ami ⅓% mortalitásnak felel meg ezek közül 50%, vagyis összesen 1/6% halt meg pulmonalis embolia tünete közt. Szerző 10%-os chinin-uretán oldatot alkalmaz, mely erős intima sérülést vált ki, fájdalmakat és necrosist nem okoz. Infectiónak csak gyanúja esetén sohse adjunk a varixba injectiót. A coag. thrombus képződésének elkerülésére rossz keringésü betegeket ne kezeljünk injectiós módszerrel és az injectiós kezelés mindig ambulanter történjék.

Guszich Aurél dr.

Sebkezelés az újszülöttek vernix caseosajával. *Bregadse, Stockholm.* (Ztrbl f. Chir. 1931. 19.)

A vernix caseosa a verejtékmirigyek excretuma, mely levált epidermis sejteket és lanugot tartalmaz. Főalkatrésze a cholesterin, phosphatok és calcium teljesen hiányoznak. Steril vaselinnel 1: 50 arányban keverve a magzat testéről spatulával levett vernix caseosát, így alkalmazza olyan kiterjedt hámdefectusok pótlására, ahol az epithelisatio igen renyhe és melyek minden más activ és passiv kezeléssel dacoltak. Az így kezelt sebek hihetetlen gyorsan behegedtek. A kezelés 4—5-ik napján kis hámszigetek jelentkeztek, melyek a centrumtól a periferia felé és viszont, hihetetlen gyorsan növekedtek, úgyhogy az a gondolat támad a szemlélőben, hogy a levált hámsejtek a kedvező talajon rendkívül gyorsasággal szaporodnak. Legalább is háromszor olyan gyorsan hámosodik az így kezelt seb és óriási előnye az alig látható, finom hegképződés.

Guszich Aurél dr.

Szülészet és nőgyógyászat.

Orasthinnal szerzett klinikai tapasztalatok. *R. Brühl* és *Ludewig.* (Zentralbl. f. Gyn. 1930. 10. sz.)

Az amerikai oxytocin és vasopressin-nel egyező hatású anyagot állított elő az I. G. gyár orasthin és tonephin néven a hypophysis hátulsó lebenyéből. Az előbbi a méhizomzatra hat izgatólag, az utóbbi pedig a vérnyomást fokozza. A cikk irói 44 esetben próbálták ki az orasthint. 26 esetben szülés alatt különböző primaer és secundaer fájásgyengeségnél, — sőt egy esetben a tágulási szakban is. A három voegtlin egységet tartalmazó ampullából félóránkint 1/5 ccm.-t fecskendeztek be 4—5-ször, mellyel egyidőben négyszer 0.25 gr. chinint adagoltak félóránként, — ez utóbbi a tapasztalatok szerint a hátsó lebeny hatást jelentékenyen támogatja. 15 esetben az eredmény jó 6 esetben közepes, 5 esetben pedig rossz volt. Az adag emelésével (3/10—4/10-től 1 ccm-ig) a hatás is fokozódott káros következmények nélkül. Vérnyomásemelkedést csak igen kivételesen észleltek. A hypophysinnel végzett összehasonlítások végeredményben azt mutatták, hogy az orasthin fájástkeltő hatása gyengébb és egyenlőtlenebb, mint a hypophysiné. Feltünő jó hatású azonban az orasthin intravenásan alkalmazva a lepényi szakban, vagy utána, mivel a hypophysinnek kellemetlen, néha ijesztő hatása elmarad.

Nagy György dr.

Szemészet.

A trachoma kóroktanáról. *M. Fischer Ascher,* Prága. (Archiv für Augenheilk. 104. köt. 1931 aug.)

Noguchi volt az első, akinek sikerült trachomás emberi kötőhártyáról egy bacterium fajt kitenyészteni, aminek átoltása majmokra, majd állatról álltara sikerült s ami néhány heti incubaciós idő után chronikus, a szemhéjikötőhártya belöveltségével, megvastagodásával, csomóképződéssel s néha a cornean pannushoz hasonló elváltozással járó megbetegedést okozott Miután trachomás emberi kötőhártyáról eddig kitenyésztett semmi más bacteriumfaj hasonló elválozásokat kisérleti állaton nem okozott, *Noguchi* a bac. granulosist az emberi trachoma kórokozójának jelentette ki. Szerző *Noguchi* utasítása szerint vizsgált bacteriologiailag különböző stadiumban levő, klinikailag biztosan trachomás 60 beteget s öt gyermeket conj. follicularissal. 11 trachomás esetben sikerült a b. granulosishoz hasonló bacteriumok kitenyésztése, míg a conj. follic. esetekben ez nem sikerült. Hat törzset sikerült tovább tenyésztenie. A positiv esetek csekély száma részben a b. granulosis nehéz tenyésztésére vezethető vissza. Komplement kötés, agglutinatios próba, valamint a böroltások élő és elölt b. emulsioval nem adtak értékesíthető eredményt. Kilenc macaccus rhesust subconj. oltott b. granulosissal, amelyek a Rockefeller-intézetből származtak. Két esetben hosszantartó, időnként kiújuló, csomó és papillaris túltengéssel járó kötőhártya gyulladást sikerült előidézni, ami egyik esetben a kisérleti állat másik szemére is átterjedt. Mindkét szemből a b. granulosis kitenyészthető volt. A kísérleti állatok kötőhártya megbetegedése azonban sem a lefolyásban, sem a klinikai képben nem egyezett az emberi trachomával. Ennek ellenére sem szabad a b. granulosis esetleges kórokozó szerepét kizárni, mert lehetséges, hogy egyrészt a kísérletre szolgáló majmok nem voltak megfelelőek, másrészt a beoltott bac. törzsek is elveszthették virulenciajukat.

Bendenritter Ferenc.

Az „akaratlagos" pupilla tagulás kérdéséhez. *A. Petrovic* dr. és Prof. *A. Tschemolossow,* Smolensk. (Klin. Mon. Bl. f. Augenheil. 1931. aug.)

Az akaratlagos pupilla tágulásról közölt néhány esetről a legtöbb szerzőnek az a véleménye, hogy az akaratlagos pupila tágulás eltekintve az indirect physiologicus befolyástól nem fordul elő s az esetek egy része hibás megfigyelésen alapul. Jelen esetet az teszi érdekessé, hogy a kíséreti egyén maga is szemorvos. Ezen „akaratlagos" pupilla tágulást a szerző fiatal szemész kora óta gyakorolja. A processus röviden a következő módon folyik le: Az illető nem fixál a szemeivel semmit, a végtelenbe néz. Ekkor elképzel valami borzalmas, lidércnyomás szerü dolgot anélkül, hogy valami concret kép keletkeznék tudatában. Ekkor általános feszülést érez az egész testében s kitágul a pupilája Ezen stadiumot általános gyengeség érzés mellett pupilláinak szükülete követi. A pupilla tágulat fél percig tart s ezalatt a pulsus szám 60-ról 92-re emelkedik. Mivel a pupilla tágulást pulsus szám szaporulat is követi, ezen „akaratlagos" pupillatágulás nem azáltal jön létre, mintha a megfigyelt a pupilla mozgató izomzatra, vagy a sympathicus vagy parasympathicus magra gyakorolna direct befolyást, hanem közvetve, az erős psychikus affectus útján, mint ahogy az ijedelem, félelem pupillatágulást hoz létre, szívdobogás, a pulsás szám szaporodása stb. kíséretében. (*Szontagh Ábris* dr., az akaratlagos pupilla mozgatását a budapesti kir. Orvosegyesületben mutatta be. Ref.)

Fodor Géza dr.

Patkányszemek viselkedése E-vitaminosisnál. *A. Juhász—Schaeffel.* (Klin. Monatsbl. f. Aug. 1931. aug.)

Vizsgálatai megerősítették amerikai szerzők eredményeit, melyek szerint E-avitaminosisnál a kísérleti hímállat heréjében a csirasejtek atrophisálnak, necrotisálnak, minek következtében az állatok sterilek lesznek. Nőstényeknél nem áll elő sterilitás, ovariumokban nem mutatkozik morphologiai elváltozás, hanem az embryók kezdeti fejlődés után elhalnak és intrauterin felszivódnak. A szem és a vitaminok közötti összefüggés ismeretes Az A-vitamin hiánya xerophthalmust, az A—B-vitaminok elégtelensége hemeralopiát, a D-vitamin a rachitis és tetaniával kapcsolatosan kihat a szemre is. A C-vitamin szerepe kérdéses. Szerző az E-vitamin hiányából származó bántalmakat vizsgálta patkányokon a szem állapota szempontjából, de semmi pathologiás elváltozást nem észlelt.

Weinstein Pál dr.

Gyermekorvostan.

A meningitis tbc. klinikai és haematologiai tüneteiről. *O. Herzä.* (Monatschr. f. Kinderheilk 50 k.)

A betegség absolut biztos diagnosisa csak a liquornak positiv Koch bacillus lelete alapján lehetséges. A liquorban képződő hálónak diagnostikai jelentőséget nem tulajdonít. A liquor cukor tartalma minden esetben a normalis alatt volt. Az infectio forrását alapos kutatás után 35%-ban intrafamiliarisan megtalálta Az előzmények közül kiemeli szerző a kanyaró szerepét, de különösen nagy fontosságot tulajdonít a quarzfény besugárzásnak Szerinte ez gyakran activálja a folyamatot és ezért 2 évnél fiatalabbak tüdő tuberculosisánál quarzfény besugárzást nem végez A fehér vérsejtek absolut száma nem mutat jellegzetes elváltozást, azonban a vérképben mérsékelt balra tolódás mellett nagyfokú granulocytosis jelentkezik, toxicus granulatio nélkül.

A meningitis tbc. elleni küzdelemben a gyermekekkel foglalkozó egyének gyakori tbc-re való vizsgálatát hangsulyozza. Fontos a tbc-sek felvilágosítása a gyermekekkel való érintkezést illetöleg. Nagy jelentőségü a lakásviszonyok javítása. A 2 évnél fiatalabb tbc-s beteg tbc otthonban helyezendő el. Végül szükségesnek tartja, hogy a meningitis tbc bejelentést tegyék kötelezővé.

Beck Rella dr.

Kevéssé hígított tehéntej alkalmazási módja egészen fiatal csecsemőknél *Bentivoglio.* (Le nourrisson. 1931. 1. sz.)

A felesre, vagy ⅔-ra higított tehéntejet nem tartja teljesen megfelelőnek még egészen fiatal csecsemöknél sem, mert zsírban és fehérjében olyan veszteség éri az így elkészített táplálékot, ami nehezen pótolható és hiánya nem közömbös a csecsemöre Ha a tehéntejhez az általa „colloid protecteur"-nek nevezett anyagot ad (pl. albumin, gelatin, gummi arabicum etc.) ez megváltoztatja az oldat colloidális

állapotát, a casein dispersitása fokozódik, ami viszont a casein coagulatióját módositja úgy, hogy az kisebb és kevésbé tömött pelyhekben csapódik ki. Eezen a módon a szintej hatása ugyanolyan lesz, mint a hígított tejé. Nyolc csecsemö súlygörbéjét közli, akiket a következö módon táplált közvetlenül a születésüktöl kezdve:

Higító oldatként 10%-os gummi arabicum oldatot használt, amit 2%-os sodabicarbona oldattal neutralizált, ebböl kezdetben ¾-es, majd a 2. élethótól kezdve $^4/_5$-ös tehéntejhígítást adott, hozzáadva 4—5% cukrot. A teljes mennyiség a szükséges nöi tej mennyiség $^9/_{10}$-ed részét tette ki. A csecsemöket négy hónapos korukig naponta hétszer, azután naponta hatszor táplálta. Az igy készitett táplálék caloria értéke valamivel meghaladja a nöitej caloriaértékét és majdnem teljes zsír és lactalbumin kielégitést nyujt.

Kiss Pál dr.

Urologia.

A húgyutak chronicus colifertözése okozta anämia. A húgyutak colifertözés által elöidézett chronicus gyuladása secundär anaemiát idéz elö, különösen olyankor, ha a gyuladás a pyelumot éri. Szerzö közölt esetei kapcsán a haemoglobinnak egészen 45%-ig való sülyedését is észlelte, mely értékcsökkenés a vesemedence lokális gyógyulása után ismét a normálisra emelkedett Arsen és vaspraeparatumok adagolása a vörösvérsejtszám és haemoglobin érték emelkedését lényegesen gyorsitja ha a pyelitis már megszünt, de hatástalan marad annak fennállása esetén. Cikk irója szerint a vesemedence a refluxmechanismus által igen alkalmas a colitoxinok resorbeálására Viszont azáltal, hogy az elvezetö vérpályába a máj nem kapcsolódhatik bele, mint méregtelenitö szerv, a colitoxinok inkább képesek kifejteni mérgezö hatásukat a csontvelöre, mint pl. ezt a gyomorbéltractusból tudnák. Egy anaemia perniciosá esetét közli, amelynél egy accessoriusan fellépö colipyelitis az alapbetegséget erösen súlyosbitotta. Az anaemia csak a pyelitis teljes gyógyulása után vált ismét kedvezöen befolyásolhatóvá Ez azt bizonyitja, hogy anaemia perniciosát fenntarthat valamely colifertözés anélkül, hogy azt elöidézné, illetve, hogy aethiologiailag összefüggene vele.

Török Sándor dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Seuchengänge in Ungarn. Prof. *Georg Sticker* dr., Würzburg. (Separatabdruck aus Nr. 5. 1931. der M. U. M. 64.)

A hazai járványokról igen kevés ismeretünk van, az orvostörténeti szaknak az egyetemek részéröl való elhanyagoltsága itt is érezteti hatását. Aki a hazai járványtan történetével tisztában akar lenni, kénytelen a *Linzbauer*—Codex nehezen kezelhetö adataira, vagy *György: Morbus hungaricus*-ára támaszkodni, mint most *Georg Sticker* prof. (Würzburg), az európai járványtan történetének leghivatottabb kutatója is tette. A hazai járványokra vonatkozó óriási anyag a levéltárakban feldolgozatlanul hever és *Magyary-Kossa* szerint legalább húsz év kellene ahhoz, hogy valamely orvostörténészünk csak ezt az egy themát kellö alapossággal feldolgozza. *Sticker* a magyarságnak önzetlen barátja és tisztelöje, ezen dolgozata a külföldi propagandában nagyobb jelentöségü, mint sok „diszkiadásu album". *Sticker* tömör, összefoglaló munkája útmutató annak számára, aki majd valamikor a hazai járványok történetét meg fogja irni, figyelmeztetés tudósaink számára, hogy a járványok történetének ismerete nem puszta aktatanulmány, vagy könyvtöltelék, hanem gyakorlati eredményeket produkáló munka, mert a régi járványok otthonának, kitörési helyének és vonulási irányának ismerete nélkül az újonnan fellángoló kitöréseket sem lehetne lokalizálni. Számos és elfogadható példákkal támogatja ezen érvelését a szerzö. Rövid, összefoglaló munkájában foglalkozik a hazai járványok: marhavész, pokolvar, csömör, hagymáz, süly, mocsárláz, bujakor, himlö, kanyaró, vörheny, torokgyik, dögvész, epemirígy, hastifusz és tüdövész pusztitásával. Adatai nagyobbrészt a *Linzbauer*—Codex jólismert helytartótanácsi aktái, igy hangsúlyoznom kell, hogy eredetiség csak a feldolgozásban van és ezt olyan gyakorlottsággal és eredetiséggel teszi, hogy még az anyagot jól ismerök számára is tanulságos és élvezetes olvasmány. Kiegészitö része ez a füzet a szerzö régebben megjelent *„Abhandlungen aus der Seuchengeschichte und Seuchenlehre"* cimü könyvének, amely a magyar rész feldolgozása nélkül a szerzö szerint is hiányos volt. *Sticker* tanulmányát *Vass József* emlékének és *Györy Tibor* tanárnak ajánlja.

Bálint Nagy István dr.

Sao Paulo állam küzdelme a mérges kigyók ellen.

Irta: *Klobusitzky Dénes* dr., m. kir. Erzsébet Tudományegyetemi magántanár, a sao pauloi Butantan-intézet fizikokémiai osztályának vezetöje.

A föld valamennyi állama között a legtöbb fajta és a legnagyobb tömegü mérges kigyót Brazilia vallhatja a magáénak s ezen a téren az Európában oly rossz hirre szert tett Indiát is messze felülmulja. A mérges kigyóknak ez a sok fajtája és azok nagy elterjedtsége a magyarázata annak, hogy Brazilia, illetve annak leggazdagabb és legkulturáltabb állama, Sau Paulo állam volt az elsö, mely a *Calmette* által 1894-ben felfedezett kigyómérgezés elleni aktiv immunizálás gyakorlati kivitelére s a mérges kígyók által elöidézett veszély leküzdésére, vagy legalább lehetö csökkentésére egy specialis intézetet alapitott. Ezen intézet, melyet — minthogy Sao Paulo város Butantan nevü külvárosában fekszik — Butantan intézetnek, vagy röviden csak Butantannak neveznek, szolgált a világ különböző pontjain elszórt összes hasonló célú intézményeknek mintakép gyanánt és éppen ezért ennek az intézetnek a müködése a legalkalmasabb arra, hogy azon keresztül a mérges kigyók elleni védekezésbe bepillantsunk.

A Butantan a számára kijelölt feladatot három különböző módon igyekszik betölteni, ú. m. 1. mérges kigyók pusztitására szolgáló alkalmas módok felderitésével s a bevált módszerek terjesztésével, 2. a lakosság kioktatásával miként védekezhet a kígyók harapása ellen és 3. az immunsavak elöállitásával.

A mérgeskígyók pusztitására a legjobb módszernek bizonyult azon állatoknak a felkutatása és a lakosság védelmébe ajánlása, melyek nem kártékonyak és elöszeretettel mérges kígyókkal táplálkoznak, melyek rájuk nézve — velül született immunitásuk révén — teljesen ártalmatlanok. Az intézetben ezt a kérdést szorgalmasan tanulmányozták és sikerült is két állatot felfedezni, melyek ennek a célnak tökéletesen megfelelnek. Az egyik egy kígyófajta (a mussuránа, pseudoboa cloelia), a másik egy emlös állat (a cangambá, conepatus chlenis). A mussuránа kígyófaló (ophiophag) voltát *Vital Brazil*, az intézet megalapitója mutatta ki és kezdetben arra gondolt, hogy ezt a kígyót mesterségesen tenyészti s az ország belsejébe szétküldi. Ez a terve azonban meghiusult, minthogy a kígyók a fogságban egyáltalában nem szaporodnak s igy meg kellett elégednie azzal, hogy széleskörü propagandát indítson a mussuránа érdekében. A cangambáról *Francisco Iglesias, Vital Brazil* egyik munkatársa bizonyitotta be, hogy szintén pusztitja a mérges kígyókat s minthogy szapora állat, igen jó szolgálatokat tehetne ezen a téren. Sajnos a cangambának a prémje értékes (skunks), ügyhogy itt a védelmére irányuló propagandának az erejét az emberi kapzsiság meglehetösen legyengiti.

Az egyéni védekezésre való kioktatás két részből áll, ú. m. a prophylaxisra való nevelésből és a harapások kezelésére való kitanitásból. A prophylaxis voltaképen igen egyszerü, amennyiben az intézet által gyüjtött adatok szerint a harapások 79%-a lábfejre és az alszárra esik. Ennek megakadályozására pedig a legjobb módszer a csizma, vagy a még olcsóbb bőrlábszárvédő viselése s az intézetnek sikerült elérnie, hogy kormányintézkedés kötelezi a birtokosokat arra, hogy munkások számára bőrlábszárvédőt szerezzenek be.

A harapások kezelésére vonatkozó propagandát két irányban folytatja az intézet, amennyiben egyfelől igyekszik belevinni a köztudatba, hogy az egyedüli biztos és hatásos kezelési mód a serumkezelés, másfelől pedig a teljesen céltalan vagy éppen ártalmas népszokások és kuruzslások ellen harcol. A serumkezelés elterjedését célzó propaganda sikerét két körülmény igazolja. Az egyik az, hogy a serum szükséglet évről-évre emelkedik, amíg u. i. 1909-ben 4000 ampulla serumot adott ki az intézet, addig 1929-ben már 9500 ampullára volt szükség. A másik pedig az, hogy ugyancsak évről-évre emelkedik azoknak a száma, akik a környékből bejönnek az intézetbe a harapásukat kezeltetni. 1909-ben még csak 83 esetben fordultak az intézet ambulatoriumához, ellenben 1929-ben már 257 esetet látott el az ambulantia. Ezek a számok talán nem mutatnak olyan emelkedést, mint azt a serumkezelés jó eredménye alapján várnánk, azonban nem szabad elfelejteni, hogy a lakosságnak az indolenciája igen nagyfokú s azt csak nehezen és állandó propagandával lehet annyira, amennyire megtörni. Az intézeti ambulantiát is legtöbbször csak akkor keresik fel, amikor már előzőleg minden háziszer és az itt oly nagyszámban lévő kuruzslók „beavatkozása" csődöt mondott. Az intézetben kezelt esetek statisztikája éppen ezért rosszabb, mint a nagybirtokon észlelt és azonnal serummal ellátott harapások statisztikája. Azonban még ez a statisztika is azt bizonyítja, hogy az intézet által megindított és fentartott propagálása a serumkezelésnek eredményes volt, u. i. 1909-ben az ambulanter kezeltek 9,64%-a, 1929 pedig márcsak 3·5%-a halt meg, aminek egyedüli magyarázata csak az, hogy mindig többen és többen akadnak olyanok, akik azonnal, minden egyéb próbálkozás mellőzésével fordulnak az intézethez, illetve a serumkezeléshez. A harapások házilag való kezelésében két „gyógyeljárás" uralkodik, ú. m. az alkohol és a petroleum. A megharapottal vagy erős pálinkát itatnak, amitől a vérkeringése meggyorsul és így a méreg hamarébb szívódik fel, vagy pedig petroleumot adnak neki, ami már önmagában véve is méregző hatású. A hivatásos kuruzslók működése azért veszedelmes, mert ezek csak olyan egyéneket kezelnek, akiket nem mérges hígyó harapott meg, a harapás nyomából u. i. az első tekintetre meg lehet állapítani, hogy az mérges kígyótól származott s az olyanokat, akiket tényleg mérges kígyó harapott meg, egyszerűen valamilyen ürüggyel elküldik. Az intézet tehát kiszállások, előadások és megfelelő képek útján felvilágosítja a lakosságot arról, mi a különbség a mérges és nem mérges kígyó harapásának a nyoma között és egyben megmagyarázza, hogy miért lehet eredményes a kuruzslók tevékenysége.

Az intézet legfontosabb feladatának, az immunsavó előállításának a legnehezebb része volt a nyersanyag, a kígyóméreg megszerzése. Ezt a kérdést *Vital Brazil* úgy oldatta meg, hogy jelentkezésre szólította fel azokat a birtokosokat, akiknek területén a mérges kígyók erősen el voltak terjedve s felkérte őket, küldjenek be egy-két alkalmazottat az intézetbe, ahol azokat a mérges kígyók veszélytelen befogására kitanítják. A kioktatott egyének visszatérve munkahelyükre, elterjesztették a szerzett ismereteiket a szomszédságban s ilyen módon az intézet mindig több és több kígyószállítóra és ceteris paribus kígyóra tett szert. A kígyók befogására vagy hurkot, vagy pedig a sokkal egyszerűbb, de némi bátorságot igénylő gancho-t használják. A hurok egy hosszú keményfaléc végére van szerelve oly módon, hogy egy zsineggel azt össze lehet húzni s a belefogott állatot csak a szállításra szolgáló ládában bocsátják ki a hurokból. A gancho egy kb. 1½ m· hosszú fabot, melynek egyik végére egy L alakú erős vasdrótból készült kampó van erősítve, a kígyót a kampónál fogva veszélytelenül fel lehet a földről emelni (kinyújtózott függő állapotban nem tud ugrani és harapni) és a ládába tenni. Az intézet természetesen úgy a hurkot, mint a gonchot, valamint a szállításra szolgáló ládákat ingyen bocsátja rendelkezésre és a törvények értelmében az összes braziliai vasút- és hajóstársaságok ingyen kötelesek a kígyókat az intézetbe és az üres ládákat az intézetből az érdekelteknek elszállítani. Azonkívül az intézet minden négy beszállított mérges kigyó után ingyen küld a beszállítónak egy ampulla serumot és időről-időre 1 drb. 10 köbcentiméteres fecskendőt. A kígyók beszerzésének ez a módja kitünően bevállt, amit az mutat legjobban, hogy a beszállított állatok száma folytonos emelkedést tüntet fel. Az intézet müködésének első évében (1901-ben) 64 drb. 10 évvel később 3322 drb., újabb 10 évvel később 9721 drb. és 1929-ben már 18,554 drb. volt az elevenen beérkezett példányok száma. Első pillantásra hatalmas mennyiségnek tünik ez fel, azonban ha meggondoljuk, hogy egy kígyóból átlag csak kétszer lehet mérget venni s az egy-egy alkalommal nyert méreg mennyisége nagyon csekély (a csörgőkígyó kb. 30 milligrammot ad) úgy megérthető, hogy az intézet minden lehetőt elkövet a további emelkedés érdekében.

A kígyók szállítása mintegy 60 cm. hosszú, 40 cm. széles lapos ládákban történik· A ládákon néhány luk van, hogy az állatok friss levegőhöz juthassanak és a tető egyik fele rá van szögezve a ládára, míg a másik fele sarkokra jár és csavarokkal van lezárva. Az állatokat a beérkezés után azonnal osztályozzák, a mérges kígyók és az ismert fajta nem mérges kígyók különválasztva az eltartásukra szolgáló helyre, az ú. n. kigyókertbe jönnek, míg az ismeretlen, vagy ritka példányok külön ketrecekbe kerülnek. Az ismeretleneket az intézet igazgatója, aki orvos és zoologus egy személyben, osztályozza, lerajzoltatja, lefotografáltatja s azután megfelelően praeparálva a muzeumba helyezik el. A kígyókert cement kerítéssel és vízzel körülvett gyepes terület, melyen cementből készült kupola alakú házikók vannak, hogy a kígyók a nap elől védelmet találhassanak. A nem mérges kígyók számára csupán egy, osztatlan kert van, míg a mérgesek kertje három részre van osztva. Az első kerbe kerülnek az állatok a megérkezés után és mindaddig maradnak ott, amíg mérget nem vettek belőlük, ezután átkerülnek a második kertbe, ahol két hét múlva újra mérget vesznek belölük s azután a harmadik kertve helyezik őket, ahol még egy esetleges utolsó méregkivételig, vagy elpusztulásukig maradnak. Vízen kivül semmi egyebet az állatok nem kapnak, mérges kígyók u. i. a fogságban egyáltalában nem esznek, míg a nem mérgesek, eltekintve attól a néhány fajtától, mely kiígyókkal táplálkozik, a tapasztalat szerint a táplálékfelvétel után rövidesen elpusztulnak.

A mérget az állatokból úgy veszik ki, hogy a ganchoval a fejet a földre szorítják, azután közvetlenül a fej és a törzs átmeneténél megragadva felemelik, a mutató- és hüvelykújjal egyidejűleg megszorítva a fejet, az állat a száját kitátja, méregfogait felegyenesíti, azután ráharaptatnak egy széles szájú mérőhengerre, melynek a teteje papirral be van kötve, hogy a kevert szájnyál ne jusson az edénybe, a méregfogakkal átszuratják a papirost és a segéd a mutató- és hüvelykujjának egy erélyes nyomásával a méregmirigyeket (glandulae supralabiales) kiüríti. Az így összegyűjtött mirigyváladékot Petri-csészékbe kiöntve 38° C-on thermostatban beszárítják s ilyen állapotban teszik el. Az immunizáláshoz szükséges adagokat mindig frissen készítik s az egyszerűen fiziológiás konyhasó és glycerin egyenlő mennyiségének keverékében feloldott beszárított váladékból áll.

Minthogy a különböző fajta kígyók ellen különböző serumra van szükség, így természetesen minden fajból

külön kell a mérget is előállítani. A Braziliában élő mérges kígyók három különböző családhoz tartoznak, amennyiben van crotalus, botrops és lachesis. A crotalidák egyetlen fajjal vannak képviselve, ú. m. crotalus terrificussal, a csörgőkígyóval. A bothrops-családnak 14 különböző faja ismeretes eddig Braziliában, míg a lachesisek közül csupán a lachesis muta fordul elő és az is csak főként északon, Amazonas államban. Volna még egy negyedik családja is a kígyóknak, a micrurusok, melyeknek néhány faja szintén mérges, azonban ezek jórészt a föld alatt élő állatok s különben is nagyon félénkek, úgyhogy az általuk okozott harapások a legnagyobb ritkaságok közé tartoznak s éppen ezért az intézet már évekkel ezelőtt be is szüntette az anti-micrusus-serum termelését. A harapásokról vezetett statisztikák szerint a leggyakoribb a csörgőkígyó és az egyik bothrops-fajta, a botrops jararaca által okozott mérgezések, míg az egyébé bothrops fajták sokkal ritkábban szerepelnek a kimutatásokban. Éppen ezért az intézet háromféle serumot állít elő és pedig egyet a csörgőkígyó, egyet a bothrops jararace és egyet a különböző bothrops fajták harapásának a kezelésére. Az elsőt nevezik anti-crotalus-, a másodikat anti-bothrops-monovalens- és a harmadikat anti-bothrops polyvalens-serumnak.

Az immunsavak előállítására lovakat használnak és minthogy a ló igen érzékeny a kígyóméreg ellen, azért az immunizálás meglehetősen kényes feladat. Az intézetben kialakult és legjobban bevált módja az immunizálásnak a következő. A fent leírt konyhasós-glycerines emulsióból először (az állat súlya szerint) 0.1—0.2 mgr. beszárított méregnek megfelelő adagot fecskendeznek be a bőr alá s ezt az adagot — ha az állat nem lázas és súlyát tartja — fokozatosan naponként egyszer adott injectiókkal 250—300—350 mgr.-ra emelik. Mintegy két hónappal az immunizálás megkezdése után az állat már ezt a hatalmas adagot is a legkisebb reactio nélkül eltűri s akkor két- négy naponként háromszor, esetleg négyszer egymásután vért vesznek (a vérvétel alatt a legutóbb kapott méregadagot másodnaponként megismétlik.) Az utolsó vérvétel után az állat két hónapig pihen s ezután megkezdik az immunizálást, természetesen most már sokkal nagyobb adaggal (50—80 mg-mal), úgyhogy a második immunizálás 3—4 hét alatt befejeződik. A lovakat gondosan keresztül vitt immunizálás mellett egész életükön át lehet használni s az intézetben nem egy olyan ló van, mely már több mint 10 éve áll ennek a célnak a szolgálatában. A polyvalens anti-bothrops-serummal való immunizálás szintén hasonló módon történik, csak az a különbség, hogy a beadott méreg a négy leggyakrabban előforduló bothrops-fajta mérgének a keveréke. A továbbiakban az immunsavó előállítása semmiben sem különbözik az egyéb immunsavók előállításától. A kész immunsavó méregkötő képességét galambokon vizsgálják meg oly módon, hogy azt különböző mennyiségű méreggel összekeverve intravenásan injiciálják. A csörgőkígyó elleni serumtól megkövetelt minimalis hatás, hogy 10 ccm.-e a savónak 8 mg. mérget közömbösítsen, a monovalens anti-bothrops-serumnak legalább 15 mg. és a polyvalens-anti-bothrops-serumnak legkevesebb 4 miligrammot kell közömbösítenie ugyancsak 10 köbcentiméterenként.

A serumkezelés általános szabálya, hogy mentől hosszabb idő telt el a harapás és az első injectio között, annál nagyobb adagot adunk, gyermekeknek, minthogy azok a méreg iránt érzékenyebbek, mint a felnőttek, szintén nagyobb mennyiségre van szükségük. Felnőtteknek 10—30 ccm-t, gyermekeknek 20—50 ccm-t is be lehet fecskendezni subcután. A kezelés ilyenformán nem mondható olcsónak, minthogy egy ampulla (10 ccm.) savónak a forgalmi ára ezidőszerint kb. nyolc pengőnek felel meg magyar pénzre átszámítva.

A serumkezelésnek nagy fontosságát abból ítélhetjük meg, hogy míg a nem kezelt esetek átlag 25%-ban végződnek halállal, addig a kezelt esetek halálozási aránya csak 2,5%. Ezt a halálozási arányt is le lehetne csökkenteni, ha a serumot azonnal alkalmaznák a harapás után, ennek azonban különösen a mezei munkásoknál, akik a lakóházuktól távol dolgoznak, nehézségei vannak. Az intézet alkalmazottai között is gyakran előfordul harapás, itt azonban a serum azonnal rendelkezésre áll s ennek lehet tulajdonítani, hogy ezek az esetek valamennyien gyógyultak.

Olyan nagy területen, mint aminő Brazilia ez az egy intézet természetesen nem lehet elegendő a mérges kígyók elleni küzdelem tökéletes ellátására, egyelőre azonban — főleg gazdasági akadályok miatt — újabb intézetek létesítésére, vagy fiókintézetek felállítására nem került még a sor. Kísérletképen felállítottak egyízben Bahia államban egy fiókot, ez azonban pár év mulva kénytelen volt takarékossági szempontok miatt a működését megszüntetni.

Megjegyzések Dvorák József dr.-nak az O. H. f. é. 36. számában megjelent „Castratio után támadt essentiális thrombopenia“ című közleményére.

Szerző egy 28 éves nőnek esetét ismerteti, akinél, bár évek előtt mindkét petefészkét operativ úton eltávolították, essentiális thrombopenia jelentkezett halálos szövődménnyel. *Dvorák* ennek az észleletnek döntő jelentőséget óhajt tulajdonítani különösen az én több ízben és több helyen (Zschft. f. klin. Med. 1005 köt. és 102/3, Kl. W. 925. 47. sz. D. m. W. 928. 18. sz. O. H. 929. 52.) kifejtett felfogásommal szemben, melyekben többek közt némely, évekig tartó Werlhof-esetnek az ovarium működésével összefüggésére mutattam rá. Távolról sem állítottam azonban azt, hogy ez az összefüggés szükségszerű és általános, sőt még azt sem, hogy gyakori; viszont bizonyos kategóriára nézve elég nagy anyagon láttam igazoltnak, — de ettől eltekintve is *Dvorák* kartárs által hivatkozott nehány mondatom meglehetősen csonkán hat az eredeti gondolatmenetből kiszakítva, — s ezért szükségesnek tartok egy pár soros reflexiót.

Szerintem a purpurás exanthema, mint a Werlhof-syndroma kiindulási pontja ugyanolyan fajlagos alkati reaktio, mint némely allergiás, toxikus, septikus vagy endokrin forrásból táplálkozó exanthemás, eczemás, vagy urticariás jelenség; míg azonban ez utóbbiak lényegesebb somatikus befolyást gyakorolni nem tudnak, addig a purpura, s vele a többi vérzéses megnyilvánulások azáltal, hogy kompenzatiójukhoz, az endothelhézagok tömítéséhez felhasználódik a haemostatikus apparatus legfontosabb eszköze: a vérlemezkék, létrehoznak egy átmeneti thrombopeniát, a vérzési idő következményes megnyulásával. Igy jön létre az a félelmetes circulus vitiozus, midőn a vérzés fogyasztja a vérlemezkéket, a thrombopenia viszont elősegíti a vérzést. Felfogásomnak súlypontja tehát éppen abban az experimentálisan és klinikailag bőven indokolt egymásutánban van, s ebben jut ellentétbe *Frank*-kal, s az ő primaer megakariocytotoxikozis tanával. Szerintem a Werlhof-kór, helyesebben tünet, alkati fundamentuma az endothelsystema felépítésében, annak tartós astheniájában, vagy átmeneti fragilitásában keresendő, melyet azonban csaknem tökéletesen tud kompenzálni a frissen dolgozó csontvelő. Gyakran találkozunk egyénekkel, különösen nőkkel, akik egész életükben tele vannak

kék foltokkal, a szunnyadó Werlhof bélyegével, anélkül, hogy az állapot betegségnek lenne nevezhető. A csontvelő kompenzált; thrombopenia nincs. Miként az előbb felsorolt bőrjelenségeknél, úgy a Werlhofos reactiónál is a belső adottságok mellett szükséges valamely, rendszerint exogen momentum, mely azt kiváltja. Ebből a szempontból a legkülönbözőbb mérgek, gyógyszerek, fertőző betegségek, apró septikus gócok, s endokrin egyensúly zavarok nyomán írtak le purpurás eruptiót, amely természetesen lefolyásában gyakran igazodik a kiváltó ok természetéhez. Vannak purpurák, melyek pár nap alatt lezajlanak: a kórok átmeneti, s a csontvelő fürgén dolgozik. Közvetlenül az eruptió után még hiányzanak a peripheriás vérből a vérlemezkék, de alig egy-két nap mulva már helyreállott a statusquo. Hosszasan tartó kiváltó ok, valamely rejtett septikus góc, vagy renyhe csontvelő regeneratio a kórfolyamatot hetekre-hónapokra kinyújthatja, míg egy kórosan működő ovarium, a maga fokozott vasodilatatorikus effektusa révén, azt évtizedekre ébrentartja és létrehozza azt a súlyos kórformát, melyet a régiek pseudohaemophiliának neveztek el. Aki a betegágy mellett figyelte végig egy-egy menstruatiós attak lefolyását, az be fogja látni, hogy ez nem fantom s hogy az egymásután úgy következik, ahogy azt én látom. Az első menstruatiós nap úgy telik el, mint másnál, a testen sehol semmi gyanús. Másnap azonban a foghús már kissé fellazult, testszerte itt-ott mélyen ülő livid foltok jelennek meg s a thrombocyták eredetileg magas száma jóformán szemünk előtt zuhan lefelé. Harmadnap, a hüvelyvérzés erősebb lesz, a foghúsból szivárog a vér, itt-ott petechiák tünnek fel, s még egy-két nap, s a beteg úszik a vérben. Ezekben az esetekben is megvan a diathezis már a korai gyermekkorban és nyomai megmaradnak a klimax után is; de betegséggé, az életet periodusosan veszélyeztető súlyos kórformává csakis a petefészek működésének idejére dagad.

Dvorák esete azonban nem tartozik ezek közé, hanem egy ismeretlen okból származó Werlhofos reactio volt, mely éppen úgy létre jöhet férfiakon, mint nőkön, s melyet éppen oly kevéssé tesz érdekessé a megelőző castratio, mintha megelőzőleg a gyomrát resecálták volna, s éppen ezért nem alkalmas arra, hogy a kérdésnek eldöntéséhez hozzájáruljon.

Nagy Géza dr.

VEGYES HÍREK

Szabadságon vannak: *Lovrich József* dr. augusztus 24—szeptember 15-ig. — *Frigyesi József* prof. szeptember 6-tól—20-ig.

A III. nemzetközi orvosi továbbképző tanfolyamot, mely a Tomarkin alapitvány célját szolgálja, a tudományos kutatás és továbbképzést illetőleg ez évben, október 11—26-ig Locarnóban tartják. Az előadások magas színvonalát eleve biztositják a kiváló előadó professorok, kik között minket, magyarokat *Mansfeld Géza* professor képvisel, ki két előadást tart, „Über Herz und Gefässtonus" és „Über aufnahme und Schicksal der Fette im Organismus" címen. Kiemelkedőbb előadások *E. Abderhalden* (Halle) „Bedeutung der Abwehrfermente; *L. Asher* „Regulation des Kreislaufs", *L. Bernard* (Paris), Primo infection, localisations initiales peri-hilaires" „Prophilaxie de la tuberculose"; *A Besredka* (Paris) „Bacteriotherapie et Antivirus-therapie"; *F. Blumenthal* (Berlin) „Tagesfragen der Krebsforschung", „Behandlung der Krebskranken"; *E.Bürgi* (Bern), „Über Wachstums-stoffe"; *C. Levaditi*(Paris) „Mecanisme d' action des medicaments antisyphilitiques et antitrypanosomiques"; *A. Rollier* (Leysin) „L'Heliotherapie de la tuberculose chirurgicale", „La Cure de travail des tuberculeux chirurgicoux." Több előadással szerepelnek: *E. Bertarelli* (Pavia), *G. Bucky* (Berlin), *A. Cavaillon* (Paris), *R. Doerr* (Basel), *A. Dustin* (Brüsszel), *W Frey* (Bern), *U. Friedemann* (Berlin) *K. Hausen* (Bern), *P. Janet* (Paris), *F. Klopstock* (Berlin), *R. Leriche* (Strasburg), *Th. Madsen* (Kopenhága) *L. Michaud* (Lausanne) *M. Miculicich* (Zágráb), *C. Neuberg* (Berlin), *R. Otto* (Berlin), *L. Rabinowitsch—Kempner* (Berlin), *Cl. Regaud* (Paris), *P. Rondoni* (Milano), *Fr. Ruska* (Locarno), *H. Sachs* (Heidelberg) *G. Sobernheim* (Bern) *R. Stähelin* (Basel), *E. Witebsky* (Heidelberg).

A tanfolyamra szóló jelentkezést szept. 15-ig a Tomarkin Fundation titkárságához, Locarno 128-as postafiók kell beküldeni.

New-Yorkban röviddel ezelőtt befejezték a világ legnagyobb kórházának az épitését. Az „orvosi város", mint ahogy nevezik, épületeivel mely úgy tudományos, mint épitéstechnikai szempontból rekordteljesítmény, külön városnegyedet alkot. A jövőben az egyetlen kórház lesz, mely New-York összes betegeit ellátja, miután az összes többi kórházakat bezárják.

Az új spanyol parlamentnek 47 orvos tagja van. Az „orvosi kisebbség" máris több fontos tervezetet nyújtott be a kormánynak, amely a betegellátás és socialis egészségügyi intézmények megváltoztatásával foglalkozik.

Budapest székesfőváros közegészségügyi állapota 1931. év augusztus második felében.

Hasi hagymáz	118	12	Gyermekágyi láz	1	—
Küteges „	—	—	Bárányhimlő	14	—
Hólyagos (ál-) himlő	—	—	Járv. fültőmirigylob	—	11
Kanyaró	34	3	Vérhas	87	22
Vörheny	120	3	Járv. agygerincagyhártyalob	1	—
Szamárhurut	81	17	Trachoma	18	—
Roncsoló torok és gége lob	89	2	Veszettség	—	—
Influenza	1	—	Lissa	1	—
Ázsiai kolera	—	—	Paralysis infant.	—	25	5

A zárójelben levő számok a halálozást jelentik.

Magyarország fürdőinek, ásványvizeinek, üdülőhelyeinek ismertetése megjelent. Kapható a kiadóhivatalban átvéve 50 fillérért, postán küldve 65 fillérért, melyet postabélyegben is elfogadunk.

Kiadványainkat olcsón kapják meg kiadóhivatalunktól hátralekban nem lévő előfizetőink. A pénz előre beküldése után azonnal bérmentve küldjük meg az alábbi igen hasznos könyveket:

Horváth Boldizsár: A gyakorló orvos orthopaediája 230 oldal, 110 ábra és 16 oldal mümelléklettel . . . 7.— P

Soós Aladár: Étrendi előirások. III. bövített kiad. sajtó alatt

Kunszt János: A mai Magyarország ásványvizei, fürdői és üdülőhelyei, 215 oldal . . . . . 6.50 P helyett 5.50 P
Vászonba kötve (8 P h. 7.— P.)

Orsós Ferenc: Kórboncolás vezérfonala 86 oldal . . . . . 2.50 P helyett 2.— P

Az orvosi tudomány magyar mesterei. Kiadja a Markusovszky Társaság. 196 oldal . . . . . 4.— P helyett 3.50 P

A befizetési lap hátlapján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni. Utánvéttel való rendelésnél a portóköltséget is felszámitjuk.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN

Lapunk mai számához Chinoin gyógyszer és vegyészeti termékek gyára rt. Ujpest. *Treupel tablettá*-ról szóló mellékletét csatoltuk.

Nőtlen keresztény orvos több évtizedes jó praxist szerezhet meg elhalt férjem helyén, dunántúli községben. Bővebbet: **özv. dr. Pataki Alfrédné, Szarvas.**

DR. JUSTUS bőrgyógyító és kozmetikai intézete
kórházi főorvos BUDAPEST IX., ÜLLŐI ÚT 1 Telefon: Aut. 846—37.

Erősebben baktericid, nem hamisitható, gyártásban ellenőrzött, nem mérges, bőrnek s **LYSOFORM** műszernek nem árt s ezért ideális antisepticum, az új szabadalom szerint készül. Szab. szám 93189.

METALIX fémröntgenlámpa
Barta és Székely Rt., Budapest IV. ker., Múzeum-körút 37. sz.

PÁLYÁZAT

A Pásztó székhellyel új pályaorvosi állást szervezünk, amelyre ezennel pályázatot hirdetünk.

Felkérjük a pályázni óhajtókat, hogy pályázati kérvényüket folyó évi szeptember hó 19-én, déli 12 óráig Budapesten, VIII. Kerepesi-út 3, I. 124 sz. alatti hivatalos helyiségben nyújtsák be, ahol a szükséges felvilágosításokat a hivatalos órák alatt megadjuk.

Budapest, 1931. évi szeptember hó.

17828—1931. — 1. sz. *Budapesti Üzletvezetőség.*

A budapesti máv. üzletvezetőség alá tartozó Győrnádorvárosi pályaorvosi állásra pályázatot hirdetünk.

Felhivjuk az állásért pályázni szándékozókat, hogy a kellően felszerelt pályázati kérvényüket az Üzletvezetőség (Budapest, VII., Kerepesi-út 3. I. em. 124. szám) címére f. évi szeptember hó 19.-ikén, déli 12 óráig okvetlenül adják be.

A pályázati feltételekre vonatkozó mindennemü felvilágositást a pályázók ugyancsak a már közölt cím alatt kaphatják meg.

Budapest, 1931. évi szeptember hó 8-án.

18.285/1931. — I. sz. *Az Üzletvezetőség.*

A vezetésem alatt álló Sopron szab. kir. városi Erzsébet-közkórháznál megüresedett segédorvosi állásra pályázatot hirdetek.

A segédorvosi állás javadalmazása a m. kir. népjóléti és munkaügyi miniszter úr 1926 évi 124.000 számú körrendelete értelmében a XI. fiz. osztály 3. fokozatának megfelelő illetmény, továbbá 1 butorozott szobából álló intézeti lakás, I oszt. élelmezés az önköltségi ár 50%-ának megtérítése mellett. Orvosi magángyakorlat nincsen megengedve. Az állásra való kinevezés két évi időtartamra szól, mely idő elteltével az alkalmazás pályázat mellőzésével meghosszabbitható.

Felhívom azon nőtlen orvosdoktorokat, akik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy képzettségüket és eddigi működésüket igazoló okmányokkal felszerelt és Sopron szab. kir. thjf.. város főispánjához címzett folyamodványukat hozzám f. évi szeptember hó 22-ik napjának déli 12 órájáig nyujtsák be.

Az állás a kinevezés megtörténte után azonnal elfoglalandó.

Sopron, 1931. szeptember hó 2-án.

366. ikt. sz. 1931. *Király Jenő* dr. s. k.
m. kir. egészségügyi főtanácsos, kórházig.

A vezetésem alatti budapest—angyalföldi m. kir. állami elme- és ideggyógyintézetben üresedésben lévő alorvosi állásra pályázatot hirdetek.

A kinevezés 2 év tartamára szól. Az állás az állami rendszerü X. fizetési osztály 3-ik fokozata szerint járó törvényszerü illetményekkel van egybekötve. A kinevezett alorvos egy szobából álló természetbeni lakást, díjmentes fütést és világitást kap, továbbá saját személyére 1 adag I. oszt. élelmezésben részesül, melyért azonban az önköltségi ár 50 %-át megtéríteni köteles. A megfelelően felbélyegzett pályázati kérvények a m. kir. Népjóléti és Munkaügyi Minister Urhoz címezve f. é. szeptember hó 30-ig hozzám nyújtandók be. A kérvényhez mellékelendő okmányok szintén felbélyegzendők.

Budapest, 1931. évi augusztus hó 29-én.

1664—1931. sz. Dr. *Zsakó István* s. k. igazgató.

Togal-tabletták

0·28 g. Acid. acet. sal., 0·013 g. Chin. citr., 0·04 g. Li. citr.

Kipróbált szer

Ártalmatlan a gyomorra és szívre

Különösen javalt:

Rheuma s ezzel kapcsolatos megbetegedéseknél, idegfájdalmak és fejfájás, meghűléstől származó betegségek, köszvény, csúz és ischias stb.-nél.

Véd- jegy

GERHARDT F. SCHMIDT GYÓGYSZERÉSZETI KÉSZITMÉNYEK GYÁRA

Mintával és német szakirodalommal szolgál:

DR. FILÓ JÁNOS GYÓGYSZERTÁRA

a Gerhardt F. Schimdt-Művek főraktára, Budapest VIII, Mátyás-tér 3

Állami forrás

Nieder-Selters

A természetes Selters-víz

régóta ismert és bevált gyógyvíz influenza, a légzőszervek és a torok megbetegedései ellen. Tüdőbetegségeknél csillapitólag hat.

Kapható gyógyszertárakban, drogeriakban, füszer- és csemegekereskedésekben, valamint a vezérképviseletnél:

Édeskuty L. Ásványviz Kereskedelmi Rt. Budapest, V. Erzsébet-tér 8. Telefon: 814—28.

A forrás kimeritő ismertetését a Nieder-Selters központi irodája, Berlin W8, Wilhelmstrasse 55, bármikor ingyenesen rendelkezésre bocsátja.

A Nieder-Selters állami forrás Hessen-Nassauban az egyetlen gyógyvíz Selters néven, amely csakis eredeti állapotban kerül töltésre és szétküldésre.

NEOKRATIN

DYSMENORRHOEA. NEURALGIA, MIGRAIN, ISCHIAS, GRIPPE

és mindenféle fájdalom gyors megszüntetésére.

Irodalommal és mintával szivesen szolgál:

DARMOL R.-T. BUDAPEST, VII., GIZELLA-UT 26.

MÁJKIVONAT **MÁJKIVONAT**

PROCYTHOL-CHINOIN

liquidum és pulvis.

LIQUID.: 100 g = 1 kg friss máj.
Naponta 3 evőkanállal.
100 g-os orig. üvegek.

PULVIS: 15 g = 1 kg friss máj.
Naponta 3 kávéskanállal.
15 g-os orig. üvegek.

ANAEMIA PERNICIOSA SÚLYOS ANAEMIÁK

régbevált szer

uterinalis vérzések ellen

A kisebb értékű pótszerek elkerülésére leghelyesebb

STYPTICIN-TABLETTÁKAT
ORIGINAL „MERCK“ rendelni.

E. MERCK * DARMSTADT

Magyarországi vezérképviselet: WIRTH KÁROLY
Budapest V, Sas-utca 29. Telefon. Aut. 179—17.

Stypticin-tabletták à 0.05 g., 20 darab.
Stypticin-ampullák 10% à 1 ccm, 5 amp.

Horváth Boldizsár:

A gyakorló orvos orthopaediája. 230 oldal. 110 ábra és 16 oldal műmelléklettel . . . **7·— P**

Soós Aladár:

Étrendi előírások. III. bővített kiadás sajtó alatt.

Kunszt János:

A mai Magyarország ásványvizei, fürdői és üdülőhelyei. 215 oldal . . . . . **5·50 P**
Vászonba kötve . . . . . **7·— P**

Orsós Ferenc:

Kórboncolás vezérfonala. 86 oldal . . . . **2·— P**

Az orvosi tudomány magyar mesterei. Kiadja a Markusovszky Társaság. 196 oldal . . . . . **3·50 P**

Kapható a kiadóhivatalban.

Centrum Kiadóvállalat Rt. Budapest, IX., Köztelek-utca 1. Igazgató: Bornemisza Gábor.

75. évfolyam. 38. szám. Budapest, 1931 szeptember 19.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:
ANTAL GÉZA, HŐGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY AGOSTON

Szerkesztőbizottság:
HERZOG FERENC, ISSEKUTZ BÉLA, GORKA SÁNDOR, BELÁK SÁNDOR
VÁMOSSY ZOLTÁN, POÓR FERENC, REUTER KAMILLÓ, HÜTTL TIVADAR

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR — SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Fátyol Csongor: Az Ombredanne-féle aether-altatókészülékkel szerzett tapasztalatok és annak szerkezeti módosítása. (933—936. oldal.)

Ráth A. Zoltán: A pajzsmirigy eredetű elmebajokról. (936—939. oldal.)

Ujsághy Pál: Tbc. bacillus kimutatása az agygerincfolyadékban. (939—941. oldal.)

Filep Aladár: Elsődleges petefészek gümősödés esete. (941—943. oldal.)

Kulitzy Géza: Képzelt terhesség esetei. (943—944. oldal.)

Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Szülészet és nőgyógyászat. — Szemészet. — Gyermekorvostan. (944—946. oldal.)

Könyvismertetés: (946. oldal.)

Morelli Gusztáv: Az I. Nemzetközi Stomatologus Kongressus. (946—947. oldal.)

Tanárky Árpád: Az internacionális Orvosszövetség kongresszusa. (947—948. oldal.)

Vegyes hírek: (948. oldal és a borítólap III. oldalán.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz. női klinika közleménye. (Igazgató: Tóth István dr., egy. ny. r. tanár.)

Az Ombredanne-féle aether-altatókészülékkel szerzett tapasztalatok és annak szerkezeti módosítása.

Irta: *Fátyol Csongor* dr., tanársegéd.

Az általános érzéstelenítő eljárások közül mai napig leginkább az inhalatiós narcosis van elterjedve. A narcoticumoknak a tüdő útján való alkalmazása azzal a nagy előnnyel bír a többi eljárás fölött, hogy így azt pontosan adagolhatjuk, mert a levegő narcoticumtartalmának fokozásával vagy csökkentésével azonnal erősíthetjük vagy gyengíthetjük a narcosist úgy, hogy mindenkor módunkban van a hatás intensitását kormányozni. Nagyon szellemesen hasonlította *Payr* az inhalatios narcosist egy hajóhoz, hol a kapitány a műtő s a kormányos az altató, kik egymással karöltve, azonban egymástol függetlenül végzik kötelességüket. Ha tehát a narcoticumokat kellő töménységben lelegeztetjük be, akkor a vér csakhamar absorbeálja azt s beáll a narcosis s ezután csak ezen concentratiót kell fentartani; amint viszont a narcoticumot a levegőből eltávolítjuk, úgy megszűnik a bódulat is, mert a kilégzett levegővel együtt a vérből is elpárolog a narcoticum, s itt van a másik nagy előnye az inhalatiós narcosisnak: az, hogy azt bármikor meg tudjuk szüntetni. A jó altatás főfeltétele tehát az, hogy a narcoticum az egész narcosis tartama alatt kellő töménységben legyen a vérben.

Míg régebben az inhalatiós narcosis céljára chloroformot s aethert használtak, addig újabban a chloroform mérgező s veszélyes voltánál fogva teljesen háttérbe szorult s az uralkodó szerep az aetheré, bár legújabban — különösen Amerikában — más gázokat is alkalmaznak narcosis céljára (nitrogenoxydul, narcylen, acetylen, aethylen, stb.)

Az aethernarcosis beálltához a levegőnek 3—4 vol. % töménységben kell aethergőzöket tartalmazni, szemben a chloroform 1 vol. % töménységével, viszont az aethernél ezzel szemben sokkal nagyobb az ú. n. narcotizálási zóna. Veszélytelen mindaddig az altatás, míg a narcoticumnak a levegőben való töménysége ezen zónában mozog. Míg azonban chlorofomnál 1 vol. %-nál beáll a narcosis s már 1.6 vol. % töménységben halált okoz, addig az aether töménységet 3.6 vol. %-tól 5 vol. %-ig veszély nélkül fokozhatjuk. A chloroformnál tehát ezen narcotizálási zóna szukebb volta magyarázza meg annak veszélyességét.

Jollehet az aethernarcosis után előforduló halálesetek száma csekély — a legújabban *Maiditsch* 6400 esetben két halál esetről számol be, ezzel szemben *Brown* szerint a halalozás 1:8000 —, megsem mondható teljesen veszélytelen eljárásnak s a műtet utáni szövődmények kiszámithatatlanok. Az aether nagy töménységben — ellentetben a chloroformmal — a legzőközpontot támadja meg s az érmozgató központra, valamint magára a szívre kevesebbé hat. Az aethergőzök a légutak nyalkahártyáit izgatva, a nyál s bronchalis mirigyek fokozott elválasztását inditják meg. A nyál aspirálása azután pneumoniát okozhat, a fokozott bronchialis váladék ijesztő hörgő légzést hoz létre s ez az oka azután, hogy az aetheraltatás után eleg gyakoriak a tüdőszövődmények. Ezért tehát a törekvés odairányult, hogy a műtét utáni aether-pneumoniákat és bronchitiseket kiküszöbölje. Mert ha sikerül minden nagyobb excitatio nélkül, kevés aethermennyiséggel nyugodt narcosist elérnünk, úgy az aetherben idealis altatószert nyertünk.

Ezt pedig azáltal érhetjük el, hogy az aether mellett szénsavat is adunk s az aethergőzöket előzőleg felmelegítjük. Már az aethernarcosis legrégibb formájánál, a *Julliard*-féle kosár alkalmazásánál is kapott szénsavat a beteg, de újabban, 1920-ban *Henderson* vezette be a szénsavat az aethernarcosisba s ezáltal az annyira rettegett tüdőszövődmények megszüntek. A szénsav, izgatva a légzőközpontot, erélyes s mély belégzéseket vált ki, ezáltal viszont a bevitt aether hamarabb szívódik fel a tüdőkben s így relative kisebb aethermennyiségtől bekövetkezik a mély narcosis minden nagyobb excitatio nélkül. A mélyebb

s gyorsabb belégzés folytán viszont a tüdők vérrel jobban vannak ellátva s így az aether okozta narcosisártalommal szemben ellenállóbbakká lesznek. A szénsavat adhatjuk akár a narcoticummal együtt, akár pedig külön szénsavbombából, vagy szénsavzsákból, mikor is a szénsav hatására a légzésvolumen a normalisnak tízszeresére is megnövekszik. *(Franken.)*

A szénsavon kívül nagy szerepet játszik még az a körülmény is, hogy aethergőzöket előzőleg lehetőleg felmelegítjük s így az káros hatást nem gyakoroll a tüdőkre, mivel az aethernarcosis utáni tüdőszövődmények létrejöttében a hideg aethergőzök belégzése volt egyik fő kiváltó ok.

Ezen tapasztalatok alapján szerkesztette *Ombredanne* francia orvos altatókészülékét, melynél a beteg aetheren kívül szénsavat is kap s ezen aether-szénsav-levegőkeverék felmelegítve kerül a tüdőkbe. A készülék először 1908-ban került használatba, Németországba 1924-ben *Henkel* vezette be, aki viszont Délamerikából hozta magával. Azóta mind több helyen alkalmazzák, s az eredményekkel meg vannak elégedve. 1927-ben *Boit* több éves használat után ajánlotta, nálunk *Hudavernig* számolt be e készülékkel szerzett jó tapasztalatairól.

Az Omredanne-készülék nemezzel kitöltött vékonyfalú fémgömb, amely egyik oldalán állati hólyaggal, mint légtartóval van összeköttetésben. A fémgömb másik oldalán az aetherkoncentratiót szabályozó korong van, melynek mutatója skálán mozog s melynek segítségével a belégzendő aethermennyiséget szabályozhatjuk. A fémgömb kapcsolatban van a fémből készült kosárral, melyre egy peremes gummihuzat — a kosár formájához hasonló — húzható. A szabályozószerkezet mellett a fémgömön kis nyilás látható, ahol a szabad levegő érintkezik az aetherrel átitatott nemezzel. A mutató forgatásával a fémgömb és a kosár között lévő nyilás vagy nagyobbodik vagy kisebbedik, s ezáltal az aethergőzökből többet vagy kevesebbet kap a beteg. A kilégzett levegő nagy része a légtartóba kerül vissza s a legközelebbi légvétellel a beteg újra belégzi s elenyésző része a fémgömbön levő nyíláson távozik.

A készülék lényege tehát, hogy a beteg az aether és szénsavval telített levegőt nem légzi ki a szabad űrbe, hanem vissza a légzacskóba s ezáltal a következő belégzésnél jelentéktelen mennyiségű friss levegő mellett a már a légzacskóban felmelegedett és szénsavval kevert levegőt légzi be, amely a légző központot ingerelve, az alvást mélyíti.

Használat előtt a fémgömb automatikusan záró készülékét kinyítjuk és 50—100 gr. aethert öntünk a nemezre, mikor is a mutató a 0 ponton áll. Az altatást a következőképen végezzük:

A műtét előtt rendesen félórával 1 cm^3 domatrin injectiót kap (domopon s atropin keveréke), hogy az aether által okozott fokozottabb nyálelválasztást csökkentsük. A narcosist többnyire néhány csepp chloraetyllel vezetjük be s ha az öntudat megszünt, térünk át aetherre. Reáhelyezve a kosarat a beteg arcára, a mutatót fél fokra előre csavarjuk, úgy, hogy kb. 2—3 percnyi idő eltelte alatt a 6 számhoz érünk. A legtöbb esetben a mutatónak e ponton való állásánál a beteg alszik. Ezután a mutatót lassan visszafelé csavarjuk s többnyire a 4-es szám az, hol a narcosist a műtét tartama alatt fenntarthatjuk. Tapasztalataink szerint a skála 4—5 pontja az, amikor a beteg nyugodtan alszik, természetesen ez függ a műtét nemétől és időtartamától is. Ha az elalvás alatt a beteg köhögési rohamot kap jeléül annak, hogy az aethergőzöket túlkoncentráltan kapja, ilyenkor a mutatót alacsonyabb számra állítjuk s néhány perc mulva fogunk azzal emelkedni. Hasmetszéseknél csak a has megnyitásakor s zárásakor van szükség arra, hogy a mutatóval magasabbra menjünk, különben a műtét más mozzanata alatt felületesebb narcosis is elegendő. A hashártyának bevarrása után a mutatót 0 pontra visszaállítjuk s a műtét végeztéig szénsavat lélegeztetünk be, miáltal a beteg gyorsabban ébred. Maga *Ombredanne* 150 gr. aethert ajánlott önteni a készülékbe, mi azonban rendesen 50—100 gr. aethert öntünk be s kevés kivétellel ezzel be is érjük s nagyon ritkán kell aethert utántölteni. *Fohl* külön altatókeveréket állított össze aether, chloroform és chloretylből 12:2:1 arányban, ezt használja s állítólag az utóhatások még csekélyebbek. *Riedel* Rinarom néven szintén hasonló keveréket használt s ezt az aether kellemetlen szagának eltüntetése végett kölnivízzel s balzsamokkal keverte. Ezen keverék használata mellett a tüdők részéről nem észleltek szövődményeket s 50 gr. mennyiség elegendő volt a műtétek 98%-ában. Mi azonban narcosis céljára mindig tiszta aethert használtunk. Műtét végeztével a nemezt a fémgömbből kivesszük, száradni hagyjuk, hogy a bennmaradt aethergőzök s a levegőből kicsapódott vízpára elpárologhasson, magát pedig a kosarat kifőzzük.

Az altatás a betegre nézve feltünő könnyű. Nagyon ritkán panaszkodnak fulladási érzésről. Az excitatio is sokkal kisebb, mint a cseppentő módszernél, sokkal rövidebb ideig tart; legtöbbször el is marad az excitatós stadium s a beteg észrevétlenül megy át a mély narcosisba. Ezen idő 5—20 percig tart. A narcosis tartama alatt a beteg nyugodtan s mélyen légzik, amit a légtartón szemmel is követhetünk a légtartó hólyag rhythmikus kitérésein. Az ébredés is sokkal gyorsabb s könnyebb, különösen ha a műtét bevégzése előtt a mutatót 0 pontra állítjuk s ezáltal szénsavat lélegeztetünk be. Összehasonlítva ezen készülékkel való altatást a régi cseppentő módszerrel, ennek előnyeit a következőkben látjuk:

1. Az egyszerű és könnyű kezelésben. A készülék első pillanatra talán komplikáltnak látszik, valójában azonban egyszerű, könnyű annak kezelése. Kevésbbé gyakorlott egyén is jó eredménnyel használhatja, sőt maga a műtő is irányíthatja a mutatónak beállítását. Az altató tennivalója, hogy a készüléket a műtét tartama alatt a beteg arcára rögzítse, az aethergőzöket szabályozza s a beteg légvételét figyelje. Minthogy nincs annyira igénybevéve magával az altatással, figyelmét teljes egészében a beteg állapotára fordíthatja. A beteg légzését a légtartó állati hártya kitérésein ellenőrizhetjük. Különösen megnyugtató úgy a műtőre, mint az altatóra az, hogy az aether gázkeveréket a műtét egész tartama alatt pontosan adagolhatja, t. i. a készülék olyképen van szerkesztve, hogy a beteg eleinte csak levegőt és szénsavat légzik s csak később kapja az aethergázt s ugyanilyen arányban csökken az oxygenbevitel. Ha a beteg túlaltatása bekövetkeznék, úgy a mutató visszafordításával ismét több levegő és szénsav kerül a tüdőkbe, ugyanekkor az aethergázt megvonjuk. Látjuk tehát, hogy az altatást bármely pillanatban befolyásolhatjuk s éppen ez a nagy előnye a többi narcosis fajta felett. A műtét előtti domatrin injectio adását szükségesnek tartjuk egyrészt azért, hogy a félelemtől felizgatott beteg némileg el legyen kábítva, másrészt pedig az aethergőzök okozta fokozott nyálelválasztást megakadályozzuk.

2. A cseppentő narcosissal szemben előny a jelentős aethermegtakarítás. Mint már említettem, Ombredanne 150 gr. aethert ajánlott a fémgömb megtöltésére, azonban 100 gr. aether bőven elég még nagyobb hasűri műtétek elvégzésére is, míg a cseppentő módszernél hosszabb műtét esetén 300—500 gr. aetherre volt szükség. Ha utántöltést kell néha végeznünk, úgy ez inkább a kevésbbé járatos altató, mint a készülék rovására irandó.

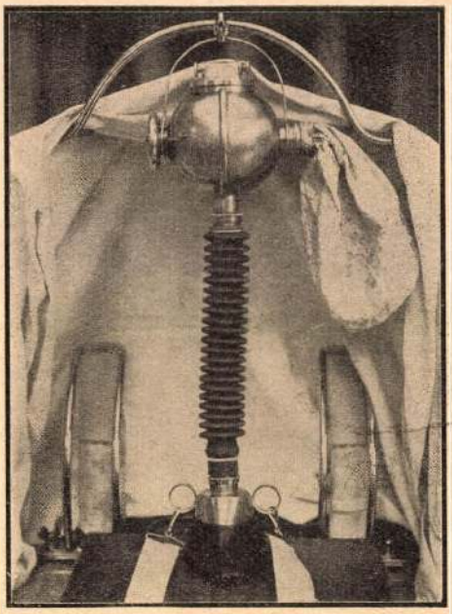
Ezen aethermegtakarítást azáltal érjük el, hogy a kilégzett aethergáz a légtartóba kerül s így újra belégzi a beteg, ezenkívül a szabad ürbe nem tudván párologni az aether — mint a cseppentő narcosisnál, — ezért úgy az altató, mint a műtő mentes lesz az aethergőzöktől. Számottevő ezenkívül az aetherfogyasztás gazdasági része is.

3. További előnye a készüléknek, hogy a beteg gyorsan s nyugodtan elalszik. Hiányzik a félelem s fulladási érzet. Rövid, vagy néha teljesen hiányzik az excitatós stadium is; a beteg nem hányja-veti magát, nem kap glottisgörcsöt, mert a szénsav a narcosis megkezdésétől fogva mély légvételre készteti s az altatás egész ideje alatt nyugodtan és mélyen légzik. Szervi szívbajban szenvedő betegek is jól elviselik e narcosist. Az aethergázoknak a biztos adagolása folytán ritkán észleljük, hogy a műtét tartama alatt a beteg ébredne. A műtét utáni ébredés szintén gyors és izgalommentes. Ritkán hány a beteg s különösen gyors az ébredés akkor, ha a műtét befejezése előtt tiszta szénsavat lélegeztetünk be azáltal, hogy a mutatót 0 fokra állítjuk.

4. A narcosis után ritkán látunk szövődményt. Ha egészséges a tüdeje a betegnek, úgy műtét után nem kell félnünk bronchitistől, vagy pneumoniától. Pneumonia nagyon ritkán lép fel, mert egyrészt relative kevesebb aethergázt kap a beteg s így a tüdőket károsan nem befolyásolja, másrészt a belégzett gázkeverék fel van melegítve a visszalégzés folytán. *Fohl* vizsgálatai szerint a kosárban levő levegő-gázkeverék hőmérséke 29—30° C. A vérnyomást lényegesen nem befolyásolja; a műtét kezdetén elvétve találkozunk a vérnyomás kisfokú sülyedésével, mert az erek központi tonusa a narcosis következtében csökken, de sohasem oly nagymérvű, mint chloroformnál s a szénsavnak a vérkeringésre való hatása által a vérnyomás a narcosis végeztével ismét a normalis lesz. A pulsus is rendszerint nagyhullámú, telt, s szaporább a rendesnél. A pulsus e viselkedésének oka pedig az, hogy az erek központi tonusának csökkenése következtében az erek ellazulnak s közben a szívműködés zavartalan, ami a fokozott szívmunka látszatát kelti.

Az Ombredanne narcosis kedvező hatása tehát azzal magyarázható, hogy a kilégzett levegő belekerülve a légtartóba, a beteg azt újra belégzi s ezáltal felmelegített aether-levegő szénsavkeverék jut a tüdőkbe. Mivel a belégzett szénsav a légző központra ingert gyakorol, ezáltal a belégzés mélyebb és gyorsabb lesz, ezáltal viszont a tüdőkön több vér halad keresztül s azt a narcosis káros hatásával szemben ellenállóbbá teszi. A szaporább és mélyebb légvételek a nagyvérkörbeli keringést is gyorsítják, különösen a májnak vérkeringését. A légvételek száma — a mélyebb belégzés mellett — 30—40 percenként s a szívműködés is valamivel gyorsabb. Azonban ezen légzés- és pulzusszaporulat a narcosis végeztével ismét a normalisra száll alá. Ezen szaporább s mélyebb belégzés magyarázza meg azután úgy a gyorsabb elalvást, valamint a gyorsabb ébredést. A vérnyomásra való hatása pedig annak tudható be, hogy az aetheren kívül a szénsav is izgatja a vérmozgató központot, az erek összehúzódása folytán emelkedik a vérnyomás.

A készüléknek előnyeivel szemben van hátránya is s ez a készülék súlya (1 kgr.), mely hosszabb műtéteknél nagyon igénybeveszi az altatót. T. i. azáltal, hogy a kosárnak szorosan kell az archoz simulnia, hogy amellett levegő ne juthasson be és különösen nőgyógyászati műtéteknél, midőn a beteg ferde síkban (Trendelenburg-helyzet) fekszik, nagyon fárasztó a készüléket úgy tartani, hogy az mindenütt az archoz simuljon. Az eredeti Ombredanne-készüléken magán a kosáron tömör gummibetét van, hogy ezáltal biztosítsa a légmentes zárást. *Franken* oly gummitömlőt szerkesztett, melynek szélén pneumatikus gummigyűrű van, mely tetszés szerint felfújható úgy, hogy az az archoz jobban simuljon. Hosszantartó műtéteknél részben maga a készülék súlya, másrészt a reászorítás kellemetlen panaszokat okozhat műtét után a betegnek. Különösen fárasztó a készülék tartása az altatóra nézve a nőgyógyászati műtéteknél éppen a ferde síkban való fekvés miatt, mert a készülék maga is ferdén állva, a súlypont nem a beteg arcára nehezedik s így hajlamos az eldőlésre.



1. ábra.

2. ábra.

Többfajta módosítás van arra nézve, hogy a készüléknek eme hátrányát kiküszöbölje s különféle függesztőkészüléket szerkesztettek. Így *Franken* hajlítható fémrúdra függesztve fel a készüléket, így rögzíti a beteg arcára s a fémrudat a műtőasztal végére erősíti csavar segítségével; *Klein* cystoskopiás állványra helyezi el a készüléket. Az általam készített módosítás, illetve függesztőkészülék a következőkből áll:

1. Egy fémből készült s csavarral rögzíthető akasztó horog, melyet a műtőasztal lyrájára erősítünk s ebbe akasztjuk az Ombredanne-féle készüléket.

2. Mindkét végén csavarmenettel ellátott mintegy 20 cm. hosszú, minden irányban könnyen hajlítható, vászonnal bevont gummitömlő — mint a gázálarcoknál használatos —, melynek belső űrmérete a készülék bárminő mozgatásánál változatlan s így a cső megtöretése nem jön létre; ezenkívül a gummicső tetszés szerint nyújtható. A gummitömlő egyik vége az aethertartó fémgömbre, a másik vége pedig az altatókosárra kerül s magát a kosarat a rajta elhelyezett két beakasztó kapoccsal ellátott vászonövvel a beteg arcára rögzítjük. Ezen függesztőkészülékkel elérjük tehát azt, hogy az altatónak nem kell magát a készüléket a beteg arcára rögzíteni, annak súlya nem nehezedik a betegre s a lyrára erősített horogban a készülék a műtőasztal forgatása közben szabadon mozoghat, viszont a gummitömlőn keresztül az aethergázokat akadály nélkül lélegezheti be. Mi az előkészítő szobában a kosarat a beteg arcára felerősítjük s a beteget a műtőasztalra áttéve, akasztjuk csak be a készüléket a horogba. (L. ábrák).

A II. sz. női klinikán egy éve használjuk ezen készüléket s közel 400 esetben alkalmaztuk úgy nőgyógyászati, mint szülészeti műtéteknél. Az eredményekkel meg vagyunk elégedve s maguk a betegek is — kik már előzőleg a cseppentő narcosison átestek — kedvezően nyilatkoznak ezen eljárásról.

Az alábbi táblázatban összehasonlítottuk a készülékkel elért eredményeket ugyanannyi számú — régi cseppentő narcosis eredményeivel.

Összes Omredanne narcosis: 362.

Laparotomiák			Hüvelyi műtétek		
292 ebből sect. caes. 25, extraut. 24			70		
Narcosis tartama			Ébredés után		
1h-nál kevesebb	1h-nál több	2h-nál több	10'	20'	30'
281	77	4	68 csepp n. 26	98 67	196 269

Szövődmények			
Asphyxia	Bronchitis	Pneumonia	100 gr. felül
2 csepp n. 5	2 25	2 7	4 270

A narcosisok mind zavartalanul folytak le és 100 gr. aetherrel beértük; mindössze négy esetben volt szükséges aethert utántölteni.

Asphyxiát két esetben észleltünk, azok is enyhék voltak, rövid ideig tartottak, mesterséges légzésére nem volt szükség, s a kosárnak a beteg arcáról való eltávolításával percek alatt oldódtak. Figyelembe veendő azonban az a körülmény is, hogy — a klinika tanítási célt szolgálva — még kevés gyakorlattal bíró egyének is altattak.

A narcosis utáni ébredések gyorsak voltak, eseteink mintegy fele 20 perc múlva, a többi 30—40 perc múlva mind felébredt s ritkán láttunk utána nagyobbfokú hányást.

A szívműködésre, vérnyomásra káros befolyást nem láttunk, mert két esetben elég súlyos vitium mellett, több esetben pedig tüdőbeli folyamatok mellett is altattunk minden káros utóhatás nélkül.

Mint műtét utáni szövődményt két esetben észleltünk; kisfokú bronchitist és ugyancsak két esetben bronchopneumoniát. Ezek azonban enyhe lefolyásúak voltak s a betegek ezt hamar kiheverve, simán meggyógyultak.

Narcosis halál egy esetben sem fordult elő.

Mindezek alapján az Ombredanne-féle aetherszénsav altatást az inhalatiós narcosis terén, mint nagy haladást kell üdvözölnünk. Távol áll azonban tőlünk, hogy ezen eljárást tökéletes és veszélytelen narcosisnak tekintsük. Eseteink aránylag csekély számából pontos bírálatot mondani nem lehet. Az általános érzéstelenítés más újabb eljárásairól — melyek úgy a külföldi, mint a hazai irodalomban mind sűrűbben jellennek meg — kellő tapasztalatokkal nem rendelkezünk, mert a gáznarcosisokhoz szükséges különféle és rendkívül költséges készülékek beszerzésére nincs kellő anyagi támogatásunk s azonfelül complikált szerkezetüknél fogva kipróbált és gyakorlott altatót kívánnak. Emellett a hasfalak ellazulása nem oly tökéletes (narcylen, acetylen, nitrogenoxydul), mint az aethernarcosisnál ezért kevésbbé használhatók nőgyógyászati műtéteknél, midőn legtöbbször mélyen, lenn a kismedencébe dolgozunk.

Kísérleteinket az Ombredanne-készülékkel tovább folytatjuk s eddig a magunk részéről ennek csak jó oldalait ismertük meg.

Irodalom: *Vámossy:* Gyógyszertan. — *Hudovernig:* O. H. 1929. — *Franken:* Münch. med. Woch. 32. sz. — *Oberhofer:* Münch. Med. Woch. Nr. 32. — *Horn:* Münch. med. Woch. 32. sz. — *Klein:* D. med. Woch. 41. sz. — *Gauss:* D. med. Woch. 55. — *Franken:* D. med. Woch. 14. sz. 54. — *Boit:* D. med. Woch. 14. sz. 54.

A győri Szentháromság közkórház közleménye. (Igazgató: Petz Aladár dr.)

A pajzsmirigy eredetű elmebajokról.

Irta: *Ráth A. Zoltán* dr., főorvos.

A pajzsmirigy megbetegedése — ha kretinizmustól eltekintünk — aránylag ritkán található elmebetegségekkel együtt. Így myxoedema után alig 15%-ban jelentkezik különféle elmezavar, azonkívül mindössze egyes Basedow-psychosis néven közölt kórképek ismeretesek.

Az így megmaradó csekély számú pajzsmirigy eredetű elmebetegség is két ellentétes származásra való csoportra oszlik. Találunk heveny hallucinátoricus zavartságot, öntudatzavart, emlékezeti kieséseket vagyis az ú. n. *exogen reactiós typust (Bonhoefer).* Ez minden további nélkül érthető, mert a pajzsmirigy eredetű önmérgezés csak a belgyógyászat szempontjából endogen betegség, idegkórtani szempontból épen úgy exogen ártalom, mint más mérgezés vagy lázas fertőző betegség, mely az exogen reactiókat váltja ki. A látszólagos ellentmondás ott kezdődik, amikor a mérgezésre *átöröklődő elmebetegség* tünetcsoportjai jelentkeznek.

Kérdés már most miként kell ezt a jelenséget értelmezni?

A külső eredésű (exogen) ártalom és az átöröklődő (endogen) jellegű betegség egymással négyféle viszonyban lehet, mint azt *Somogyival* nagyobb számú anyagon megállapíthattuk. Ezek közül háromnak van gyakorlati jelentősége.

1. A két kórfolyamat *összetalálkozhat* okozati összefüggés nélkül.

2. Az exogen folyamat *kiválthat* már meglévő alkati tulajdonságokat.

3. Az exogen betegség azonos elhelyezkedése által *utánozhatja* a belső eredetű bántalmat.

Régebbi közlésünk folytatásaként és *hogy az endogenitásnak idegelmekórtani* meghatározását adott esetekben *bemutathassuk,* indokoltnak tartottuk alábbi kórtörténetek ismertetését.

A kórképek közös vonása, hogy pajzsmirigy betegség után keletkeztek és az önmérgezés testi tüneteivel a kóros idegrendszeri állapot párhuzamosan változott, sulyosodott, javult s vele együtt szünt meg. Lényeges különbség köztük, hogy egy tisztára exogen reactiós typusú betegen kívül a másik kettő átöröklött (endogen) elmebántalom klinikai képét mutatta.

I. K.-né 39 éves, katonatiszt özvegye. Családfája anyai ágon nem tüntet fel betegeket, egy testvére fiatal korában halt el, *élő növére* pyknikus alkatú, *lehangoltságra hajló,* aggodalmaskodó, csendes, önfeláldozó, szelid természet. A beteg kétszer eset át súlyos influenzán; két gyermeke született, ezeket maga táplálta. Betegsége előtt jókedvü, barátságos, társaság-kedvelő, igen tevékeny, szorgalmas háziasszonynak ismerték. *Apja* mindig depressióra hajlott, jószívü, lágy ember volt, aki *melancholiájában öngyilkosságot* követett el *37 éves kirában. Apjának egyik növére* éveket töltött zárt intézetben, 36 éves korától kezdve *psychosis maniacodepressiva miatt* gyermektelenül halt el. *Nagyapjának* egy növére állítólag többször *maniás* időszakokon ment keresztül. *Nagyapja* 86 éves élt, *78 éves korától kezdve maniás szinezetü senilises elmegyengeségben szenvedett.*

Felvétel: 1927 nyarán *Basedowkór* miatt, annak jellegzetes belgyógyászati panaszaival. Kezelés 2 x 350, majd 200 R. elosztva a pajzsmirigy lebenyeire. Utolsó röntgen kezelés után annyira jól érzi magát, hogy utasítással haza távozhat. 1929 elején maniás lett, nevetett, táncolt, folyton beszélt, erotikus, magát dicsőitő beszédtárgyakból soha ki nem fogyott. Soványodott, hasmenése volt; érverése 120, izzadt, pajzsmirigy megnagyobbodott, nyomásra érzékeny. Szemtekék kintülök. Kezelés jódostrumin tabletták, roborálás és hydrotherapiás eljárás. Egy hónapig maniás nyugtalansága fokozódik, de hallucinatiónak nyoma sincs. Környezetének minden tettét villámgyorsan észreveszi és igyekszik összhangzásba hozni jelenlegi lelki világával. Eszmetársítás gyorsult, de egyéb alaki zavarai nem mutatkoznak. Emelkedett hangulata nagyságí vonásokkal jár, önmagát dicsőíti, állítja, hogy az összes orvosok szerelmesek belé, ezért foglalkoznak a bajával. A tanárnak is feltünt szépségével, már a pesti tanárok is szerelmükkel üldözték, stb.

A hangulati emelkedésen, futólagos, másodlagos nagyságí téveszméken kívül semmi kóros elmemüködés nem található. *Különösen kiemelendő, hogy sem az észrevevés zavarai, sem a képzet társításnak hasadásos jelenségei nem jelentkeztek.*

Egy hónap múlva, mikor a testi állapota a legrosszabb, *hirtelen tömeges hallucinatiók hatása alá kerül.* Látási, hallási érzékcsalódásai következtében zavart, tájékozatlan, környezetét félreismeri. *Öntudata homályos. Heves nyugtalanság és teljes gátoltság váltakoznak.* Ez az állapot kb. egy hónapig tartott, akkor öntudata jórészt feltiszult; ismét felveszi környezetével a kapcsolatot. Szervérzési hallucinatiókról kezd panaszkodni. Pofákat vág, modoros, *badar téves eszméket hangoztat. Képzettársítása összefüggéstelen, szertefoszló.* Egy rendkívül nyugtalan időszak után *negativisticus lesz.*

További két hónap elteltével, amikor sikerült Basedowkórját kedvezően befolyásolni, hallucinatiói elmaradnak, a modorosság szünik, kezd családja után érdeklödni. Fokozatosan szoktatjuk vissza az életbe, a közös munkateremben foglalkozik; rövidebb sétákat tesz az osztály környékén. Hangulata ismét emelkedett, de még a kóros határát nem lépi át. Jól alszik, insulin injectiók hatására súlyban gyarapodik, izzadás megszünt, szemgolyók már közel a középhelyzetbe jutottak. Pulsus 84, hasmenés nem kinozza. Betegségi belátása van, emlékezete azonban *schizophreniás szinezetü időszakra* rendkívül hézagos, ködös. Két hónap mulva hangulata *átcsap a nyomottságba, magát vádolja minden bajért. Meg akar halni, hogy családját megmentse a bekövetkezendöktől.* Kétszer ismételt ópiumkúra után teljesen rendben, gyógyultan távozik.

A kivonatosan közölt kórlefolyás szerint I. K.-né 37 éves koráig nem volt beteg, akkor a Basedow-kór belgyógyászati panaszaival (hasmenés, izzadás, gyors érverés) jelentkezett. A pajzsmirigybetegség második évében a maniás-depressiós elmezavar maniás szaka nyilt meg. Ez az időszak egy hónapig tartott. Három hónap mulva jellegzetes depressióba csapott át önvádlásos gondolatokkal. Figyelemre méltó, hogy ez a readkívül tiszta endogen kórkép a pajzsmirigy eredetü önmérgezés első tünetei után két évvel jelentkezett ugyanakkor, amikor a Basedow-kór ismét súlyosabb panaszokat okozott. Hogy kiváltásra kész mániás-depressiós alkat szerepelt, azt a családi előzmény igazolja. Ez a betegség ugyanis három nemzedéken át megszakítás nélkül öröklődött át.

Feltalálható tehát az átöröklés, mint az endogenitas legfontosabb klinikai bizonyítéka, kiegészíti ezt a II. és I. nemzedékben a családiasság, a kifejezett homotypia, végül a II. nemzedékben homochronia is.

Ezek tehát jelen esetben a maniás-depressiós megbetegedésnek endogen jellegét klinikailag igazolják. Az endogenitás tiszta, igazi meghatározásához azonban ezzel a klinikai módszerrel nem juthatnánk el, hiszen a kifejezett családiasság, örökletesség, homotypia, homochronia csak egyes szerencsés esetben mutatható ki. Alábbi fejtegetéseinkben pedig az endogen és exogen kórfolyamatoknak éles és bizonyított elválasztására van szükségünk, ezért bár eseteink csak klinikai leírást engednek meg, mégis a kórszövettani adatokhoz kell folyamodnunk.

Előre kell bocsájtani azt a fejlődéstani megállapítást, hogy a központi idegrendszer szövete két csiralevél származékából alakul ki. A külső csiralevélből (ektoderma) a sajátos idegelemek (a szelvényességet és rendszereket kialakító neuronalis és a rendszert nem mutató neurogliás elemek) lesznek. Ezek közé a felület felől nőnek be egy elválasztó hártyát maguk előtt betürve a középső csiralevél (mesoderma) származékai, az erek.

Schaffernek sikerült először az idegkórtanban az endogen folyamat összes jellemzőit hiánytalanul meghatározni. Az általa alkotott *ektodermogen megjelölés* fejlődéstanilag meghatározott hármas elektivitást jelent. Endogen ideg- és elmebetegség eszerint az, amelyben az elfajulásos folyamat kiválaszt egy csiralevelet az ektodermát, egy szelvényt (pl. gerincvelőt) és egy rendszert (pl. a második neuron mozgató magrendszerét) ilyenkor a kórfolyamat a csiralevél velenemzett gyengeségén alapszik, a fejlődés folyamán elkülönült megfelelő szelvény és rendszer ezért a többi egészséges szövet között, mint életképtelen, idő előtt önmagában tönkremegy anélkül, hogy a szomszédság részéről bármely mesodermás visszahatás jelentkezne. Az ilyen folyamat természetesen pontosan részarányosan kétoldali. A csira meghatározott részletének átöröklött életképtelensége ezek szerint minden külső behatástól függetlenül elfajulásra vezet. Ez az elfajulás még arról is nevezetes, hogy korhoz kötött. A homochronia, mint tudjuk azt jelenti, hogy egy családban az átöröklött bántalom mindég bizonyos időpontban nyilvánul meg, így pl. a családi merevgörcsös bénulás egy család 5 tagján mindég a 30-ik életévben kezdődött. Klinikai szempontból mérlegelve annak jelentőségét, hogy valamely heredodegeneratio jelentkezése az élet derekáig vagy még későbbi időpontjáig is kitolódhat, azt kell feltételeznünk, hogy ez elfajulás alapját képező, *átöröklött életképtelenség foka nagyon különböző lehet,* kedvező esetben akár már csak oly kevéssé tér el az átlagos életképességtől, hogy az életet magas korban egyéb betegség oltja ki, mielőtt az átöröklött elfajulás megnyilvánulna.

A herodegeneratiós ideg- és organikus elmebetegségek biztos talaját elhagyva vissza kell térnünk a funtionális elmebetegségekhez. A dolog természetéből folyik, hogy közéjük emelt választófal csak mesterkélt, ideiglenes határ. A schizophréniák egy csoportja pl. hosszabb-rövidebb lefolyás után defektushoz, elbutuláshoz vezet, módot adva a céltudatos kórszövettani kutatásra. A vizsgálatra alkalmas esetek kiválogatásával az ezirányú fáradozások már elfogadható eredményre is vezettek, mint arról *Josephy* — különösen kiemelve *Hechst Béla* tanul-

ságos dolgozatát, — legutóbb beszámolt. A schizophreniák egy csoportja ezek szerint a Sschaffer-féle ektodermogen folyamat előbb ismertetett jellemzőit mutatja s így valóban endogen betegségnek ismerhető el.

Ezzel szemben a végig functionálisnak megmaradó — elbutuláshoz nem vezető — betegségek szövettani lelete csak negativ lehet; ebből a nemleges leletből legfontosabb az, hogy ezek az elmebajok (maniás-depressiós elmezavar, paranoid-, kényszeres betegségek, stb.) a középső csiralevél származékainak, *a mesodermás elemeknek* (erek, hártyák) *megbetegedése nélkül jönnek létre.* Figyelembe véve már most, hogy úgy az ép, mint kóros elmeműködés egyformán a külső csiralevél származékának, a neoronális elemeknek működéséhez van kötve, természetes, hogy csak ezek *elsőleges* működési zavarában, vagy ezidőszerint ki nem mutatható legfinomabb elváltozásaiban kell az átöröklődő elmebajok okát keresnünk.

Bizonyos tehát, hogy az átöröklődő elmebántalmakat a központi idegrendszernek olyan sajátos alkati gyengesége okozza, amely az agynak csupán az egyik csiralevélből leszármazott szövetét választja ki. A fejlődéstanilag jellemzett szelveny és rendszerválogatás bizonyítása viszont csak kerülő utakon közelíthető itt meg. (Amivel más helyen akarunk foglalkozni). Csak annyit jegyezném ide, hogy a functionalis elmebetegségekben következetesen visszatérő és az ép élettani elmeműködésben is már meglevő (praeformált) „agyi mechanizmusok"-ban, kiváltásra váró alkati reactiós készségekben: a cycloid, schizoid, hysteroid, epileptoid, paranoid syndromákban kereshetjük az idegkórtan rendszerekre szorítkozó átöröklött betegségeinek elmekórtani analógiáját.

Mindezeket összefoglalva a hármas elektivitást jelentő „ektodermogen" folyamat felfogásunk szerint *valamennyi valóban endogen* ideg- és elmebetegség meghatározására általános érvényességű törvényszerűséget jelent.

Ezért minden kettős eredésű betegség korszármazási elemzésekor a folyamat ektodermogen jellemzőit kell szembeállítani annak exogen reactiós typusú vonásaival.

Igy I. K.-nénál láttuk, hogy a maniás depressziós családi terheltség (cycloid alkat) nem vált betegséggé sem a serdülés, sem a szülés, szoptatás idején, sem az influenza mérgére, a pajzsmirigy eredetű önmérgezés volt csak elég hatásos (bizonyára egyéb tényezőkkel együtt) ahhoz, hogy az endogen gyengeséget betegségé (működési zavarrá) tudja fokozni. Más szóval a megfelelő „rendszerek" mindössze oly fokban voltak életképtelenek, hogy bizonyos külső ártalmak kisebb mértékben álltak ellen, mint egyéb életerős idegterületek. Az alkati hajlamosság ezek szerint kis mértékű ektodermogen gyengeséggel azonos fogalom.

Esetünkben még az is nevezetes, hogy a kiváltó tényező, önmérgezés, a belső elválasztásos mirigyrendszer összetett működésében beállott egyensúlyzavar. Mérgezésekről tudjuk, hogy azoknak több esetben vegyi vonzódásuk van a központi idegrendszer ektodermás elemeihez; így ólom, alkohol, diphteria mérge képes a mesodermalis elemek sértése *mellett* ektodermás elfajulást előidézni. Ezekben az esetekben azonban hiányzik a származástani hármas válogatás, ezért *Schaffer ektodermotrop* folyamatokként jelölte meg őket.

Mérgezések után fellépő „endogen" színezetű elmebetegségeket, ha kiváltásra alkalmas alkat nem szerepel, szinte magától értetően az ektodermotropismus magyarázza meg. Az előrebocsátottak szerint azonban az ilyen ektodermotrop folyamat nem marad meg egy rendszernél, egy szelvényben, mert hiányzik a fejlődéstanilag meghatározott, kijelölt természetes támadó felülete, a veleszületetten hitványabb (az abiotrophiás) terület, ezt nem irányíthatja más, mint a vegyi vonzódás, vagy egyes területek esetleges és viszonylagos védtelensége. És csakugyan nagyon következetesen megfigyelhető, hogy az ilyen egy ideig endogennek mutatkozó klinikai képek változnak, elvesztik tiszta jellegüket, esetleg exogen kórképekbe mennek át.

Ezt mi is leírtuk *Somogyival* paralysis és enkephalitis kezdeti időszakában jelentkezett endogen jellegű kórképek átalakulásával kapcsolatban. Jó példa erre a most bemutatott eset is, ahol a mérgezés tetőfokán az eddigitől teljesen idegen — zajos exogen reactiós tünetekkel járó — később schizophreniaszerű kép bontakozott ki. Figyelemre méltó, hogy a mérgezés erejének csökkenésével ismét csak az eredetileg gyengébb „rendszer" zavara maradt meg a gyógyulásig.

Tehát nem két endogen elmebetegséget váltott ki egymás után a mérgezés: a schizophreniaszerű közjáték már csak mint „utánzat" a vegyi vonzódás útján, ektodermotrop módon jött létre. I. K.-né kórfolyamatának ezek szerint három változata van. Az első a rendszeres tünetekkel (hangulati élet zavarával) járó kiváltott maniás-depressiós elmezavar, a második a mérgezés tetőfokán teljesen rendszertelen tünetekkel általános agyi reactióként jelentkező exogen reactiós typusú kórkép, a harmadik bizonyos fokig rendszeres, — schizopreniát *utánzó* — változat, amely a javulás idején eltünt és ismét az alkatilag előre kijelölt betegségnek adott helyet.

Második betegünk:

K. B.-né 38 éves vasutas felesége 1929 elején vétetett fel az idegosztályra. Családi előzményei ideg- és elmekórtani vonatkozásban teljesen érdektelenek. Egy éve kórházunkban csak belgyógyászati panaszokat okozó Basedow-kór miatt röntgenkezelésben részesült. A kilencedik váltogatott besugárzásnál (mindig 250 R.) szépen javult, később még hét ugyanilyen besugárzást kapott.

Felvételkor: arcbőre feltünően duzzadt, halovány, száraz, reszelős, látható nyálkahártyák halványak, végtagok erősen dagadtak, a bőr mindenütt tésztatapintatú. Érlökés: 78. Mozgás-szegény, hangulata nyomott, kétségbeesetten néz körül, mindenkitől fél; nem mer hídra, vízpartra menni, mert gyermekeiért még élni akar, a víz pedig kényszer erejével húzza. Nem akar orvosságot bevenni azért, mert azokban méreg lehet. Inkább öngyilkos lesz, semhogy lassú méreg által pusztuljon. Tudja, hogy ezek a gondolatok lehetetlenek, tudja, hogy az orvosok nem lehetnek szándékosan gyilkosok; a tablettákat mégsem képes bevenni. (Gyógyszerelés tyroxin tabletták). Kezdetben étkezni sem mer, hátha az ételben oldották fel a kedves növérek a tablettákat, amit képtelen lenyelni. Félelmi érzéseken, kényszerképzeten kívül más kóros elmeműködés nem észlelhető. Egy hét mulva már eltüri a tyroxin injectiókat. Amint a diuresis megindulásával az egész *myxoedemás kórkép* szinte napról-napra javul, úgy maradoznak el a kényszerképzetek is. Egy hónap múlva már nevetve beszél előbbi ostobaságairól, már akkor tudta, hogy az orvosság nem méreg, de valami kényszerszerű félelem meggátolta hogy bevegye azt. Élénkebb, betegtársaival szivesen beszélget, közös munkán is dolgozgat, hazamenetelt tervez. Gyakorlati szempontból gyógyultnak mondható, amikor további kezelésre berendelve hazabocsátjuk.

A családi előzményeket szorgosan átkutatva kitünt, hogy a beteget semmiféle irányban sem lehet alkatilag befolyásoltnak venni. Példája azon keveseknek, akik minden irányban semlegesek. Annál feltünőbb a mérgezés után kb. másfél évvel és annak tetőfokán beköszöntő *kényszerképzetes betegség.* A kényszerképzetes kórkép kiválik igazán functionalis jellegével. Majdnem minden második ember életében előfordul itt-ott kényszergondolat, cselekedet. Betegünk ennek ellenére nem tud magánál ilyesmiről.

A mérgezés és elmebaj párhuzamos jelentkezése itt is bizonyíték az oki összefüggésre. Tehát ismét külső eredésű ártalom s utána endogen kórkép. Kiváltásról szó nem lehet, mert nem volt mit kiváltani. Mindenféle bonyolódott feltevések útvesztőjében juthatunk, ha nem gon-

dolunk az ektodermotropismus tényére, amely az idegkórtanban a legsikeresebben *utánzott „pseudo-endogen" kórképeket* szolgáltatja.

Elgondolásunk szerint jelen esetben a méreg a központi idegrendszer ektodermás elemeihez vegyileg vonzódott és ott *hatásának sajátos módjával csekély intenzitású, lassú behatásával az endogen alapon bekövetkező legfinomabb elvaltozásokhoz közelálló változást idézett elő.* (Az exogen reactiós typus mintájára az ilyen módon származtatott reactiókat endogen reactiós typusu kórképeknek nevezhetjük.)

A kórkép rendszeres (functionalis) voltáért pedig az illető terület esetleges és viszonylagos védtelenségét kell szerepeltetni.

A két említett beteggel együtt kezeltünk egy 41 éves férfit (B. K.), akinél az előbbiekkel lényegileg azonos önmérgezés általános agyi tünetekkel járó diffus megbetegedést okozott, amelynek tüneteiből semmiféle rendszerválogatásra nem lehet következtetni.

A beteget a szellemi élet meglassúbbodásán kívül, amit a pajzsmirigy csökkent müködése okozott, az *időszakos tömeges hallucinosis*, ezt kísérő *zavartság*, tájékozatlanság és *delirum jellemezte*. Részleges amnesia fellelhető volt.

Ha a három kórképet az exogen és emdogen tényezők szempontjából összehasonlítjuk, akkor azokat a következő sorozatba illeszthetjük be.

A sorozatot az exogen reactiós hórképeken kezdve B. K.kórtünetei helyhez nem köthető általános agyi raectióra jellemzők. *Jelenkezésüknek egyik feltétele a mi felfogásunk szerint is az, hogy a kórokozó hatásmódja rohamos és az endogen ártalom finomságától lényegesen elütő legyen.*

A második fokon az exogen reactiós typus *járulékos tünetei (Stertz)* is érvényre juthatnak, mert a külső eredésű ártalom enyhébb foka, lassúbb kifejlődése közben átmenetileg olyan tünetek is felszínre kerülnek, amelyek működésileg összetartozó rendszerek bántalmazottságára utalnak. Ezen átmeneti endogen színezeti tünetek csak addig tartanak, míg a zajosabb jelenségek el nem fedik őket. *Somogyi* utalt arra, hogy pl. a paralysis esetén is a zajos exogen képek, főleg a mesodermás elváltozások fokozódásával,míg a functionalis jellegű tünetek az ektodermás elemek sérülésével hozhatók összefüggésbe.

Harmadik fokon az exogen ártalom már csak olyan szerény hatású, hogy hatásának módja útján közel jut az ektodermotrop elfajulást okozó finom és legfinomabb elváltozást vagy csak működési zavart előidéző folyamatokhoz. Ilyen volt K. B.-né kórfolyamata.

Negyedik fokozatot I. K.-né maniás-depressiós elmezavara képviseli. A kifejezett psycopathiás alkatot, az endogen adottságot megszólaltatta az egészen kis intenzitású exogen noxa.

Végül az ötödik fokon a minden külső behatás nélkül pusztán a ektodermogén gyengeség alapján keletkező „tiszta" endogen kórképek állanak. Ilyenek I. K.-né apjának, nagynénjének, stb. betegségei.

Tekintetbe véve már most azt, hogy a külső kórokozó folyamatoknak milyen nagy mértékben ki van téve minden ember, a kiváltott endo-exogen kórképek nagy számával kell számolnunk.

A két átöröklődő betegséget mutató esetünk ismertetésekor láttuk, hogy az idegkórtanban az endogenitás fogalma milyen pontosan körülírt, meghatározott valami. Ezért nagy hibának kell tartanunk azt, ami még ismételten kísért a szakirodalomban is, hogy az endotoxicus ártalom eredményét, mint endogen folyamatot tüntetik fel.

Az endogen kórképekben a functionalis jelleg határozottan általános agyi megbetegedés ellen és rendszeres válogatós betegség mellett szól. Egy családban átöröklődő szigorú homotypiát mutató functionalis elmebetegség keletkezése pedig másként, mint a működésileg összetartozó rendszert is válogatós módon károsító folyamattal meg sem érthető. *Felfogásunk szerint ezért a neuro- és psychopathiás alkat azonos kórélettani alapon, a Schaffer-féle ektodermogen elfajuláson alapszik.*

Ki kell azonban emelni, hogy ez a feltevés csak a „tiszta" endogen kórformákra vonatkozik. A többi kevert formára öt fokozatból álló sorozatot említettünk fel. Ez a fokozati beosztás arra való, hogy a gyógyítás számára hozzáférhető külső eredésű ártalom fontosságát szemléltesse. *Gyakorlati szempontból ugyanis azt a követelést kell felállítani, hogy még látszatra teljesen endogen elmebajok esetén is „utánzott" és „kiváltott" kettős eredésű kórfolyamatot keressünk, mert ezek száma sokkal nagyobb, mint a gyógyíthatatlan „tiszta endogeneké." Ez a felfogás a prognosis s a megelőzés terén is segítségünkre van.*

Felemlítjük még, mint érdekességet, hogy K. B.-né Basedow-betegsége közepes intenzitású röntgenkezelés után ment át myxoedemaba.

A pajzsmirigy eredetű elmebetegségeknek fentiek szerint sajátos kórszármazásukra jellemző tulajdonságuk nincs, a pajzsmirigy eredetű önmérgezés kiválthat endogen kórképet, „utánozhat" ilyent s végül mint exogen reactiós kórkép előidézője is szerepel.

A budapesti Stefánia Gyermekkórházzal kapcsolatos Gyermekklinika közleménye. (Vezető: Bókay Zoltán dr., egyet. c. rk. tanár.)

Tbc. bacillus kimutatása az agygerincfolyadékban.*

Irta: *Ujsághy Pál* dr.

A tuberculosis bacillus kimutatása 3 féle módon történhetik: 1. festéssel, 2. tenyésztéssel és 3. állatoltással. A festés maga 2 fázisból áll: *a)* a bacillusok összegyűtése a lumbalpunctatumból és azok tárgylemezre hozása, *b)* a fixált készítmények megfestéséből. A tbc. bacillusoknak a liquorból való összegyűjtése a legnehezebb feladat, mert a bacillusok száma általában igen csekély, s így összegyűjtésük a legnagyobb gondot igényli. Éppen e nehézségek leküzdési lehetőségeinek tisztázása és a legalkalmasabbnak kiválasztása a pályamunka szűkebb célja.

A módszerek értékének vizsgálatata három főszempont szerint történt: 1. Melyik ad legrövidebb idő alatt microscopos vizsgálatra alkalmas készítményt. 2. Melyik igényli a legkevesebb idegen anyagnak a liquorhoz való hozzáadását (és ezzel az egyéb saválló pálcikákkal való szennyezhetést). 3. Melyik methodus szerint széleszthető el a vizsgálandó anyag a tárgylemezen legkisebb felületen és melyik ad microscopos vizsgálatra legalkalmasabb képet. Általános szempontul szolgált természetesen az is, hogy melyik methodus vihető végre a legegyszerűbb módon.

Az irodalomban felkutatható ilyen irányú módszerek lényegük szerint négy csoportba oszthatók; amikor: 1. a friss liquor centrifugatuma; 2. a kiterített fibrinháló; 3. a liquorban vegyi anyagokkal képzett csapadék; 4. mesterségesen bevitt szilárd adsorbensek kiterített készítményei kerülnek microscopos vizsgálat alá.

A módszerek rövid ismertetése: 1. A *centrifugatum:* Lényege: a friss lumbalpunctatum egész mennyiségének magas fordulatszám mellett 15—30 perces centri-

* Az 1929—30. tanévben gyermekgyógyászati pályadíjat nyert dolgozat kivonata.

fugálása után nyert üledékét vizsgáljuk festett készítményben. 2. A *fibrinháló*. Lényege: állás közben a liquorban kivált fibrinhálót terítjük ki lehetőleg finoman a tárgylemezen s rajta fennakadt bacillusokat keressük festett készítményben. *Wichels*[1] módszere szerint mesterségesen képezünk fibrincsapadékot olyan liquorban, melyből magától nem válik ki a háló. A lumbalpunctatumhoz 2—4 csepp oxalatos plasmát cseppentünk, melynek fibrinje kocsonyás masszává alvadva, magával viheti a tbc. bacillusokat a tárgylemezre. 3. *Vegyi anyagokkal képezett csapadékok:* A próbálkozások a multba nyúlnak vissza, kezdetben natriumhyposulfit és ólomnitrat, ferrisulfat és soda, timsó és soda, majd vasoxychlorid csapadékával kísérleteztek, kihasználni akarván a csapadék adsorbeáló hatását. Ujabb módszerek: *Cher-Sheo-Nan*[2] alcoholos módszerével a liquor fehérjetartalmát csapja ki s a fehérje adsorbeáló hatásán kívül az alcohol fajsúlycsökkentő hatását is kihasználja s ezzel növeli a bacillusok sülyedési sebességét. — *Pfeiffer* és *Robitschek* köpetre kidolgozott mastix coloid methodusát liquornál alkalmaztam. Utóbbi módszer lényege az alcoholos mastix oldat néhány cseppje által a liquorban keletkezett bő csapadék adsorbeáló hatásának kihasználása, — *Schleisner*[3] ugyanezen meggondolás alapján ferrum hydroxydatum dyalysatum liquidum pelyhes barna csapadékát használja fel erre a célra, — *Saelhof*[4] aluminium hydroxydot. A vizsgálatok során próbát tettem cink- és cuprihydroxyddal is, az utóbbival főleg azért, hogy az utóbbi csapadék színes volta útján jobb contrast hatást érjek el a vörösre festett bacillusokkal szemben. 4. *Szilárd adsorbens módszerek: Mathes*[5] vatta foszlányt kevert a liquorba s e foszlányokat lecentrifugálva, kereste a rajtuk fennakadt bacillusokat microscop alatt. Vatta helyett tiszta szűrőpapir finom foszlányainak használata vizsgálataim szerint előnyösebb.

Kísérleti rész:

A methodusok egyidejű kipróbálásához szükséges nagy mennyiségű liquor nem állván rendelkezésemre; nem tbc-s meningitises liquorokat használtam fel erre a célra, melybe magam vittem be lehető egyenletes elosztásban culturából tbc. bacillusokat. A hatszor megismételt selejtező előkísérletek a következő tapasztalatokat nyújtották: 1. *Centrifugatum* a kitűzött szempontoknak megfelel, 45 perc alatt idegen anyagtól mentesen, tiszta és áttekinthető képet ad microscop alatt. Az üledéknek tárgylemezre hozása anyagveszteség nélkül sikerül a végén gummikupakkal ellátott kis capillarissal, melybe enyhe szívás mellett majdnem az egész üledéket felszívni, s a tárgylemez kis felületére concentrálni sikerül. Ugyanez *Allard*[8] szerint nyitott capillarissal is sikerül (ha azt a cső aljára állítjuk, capillarishatás alapján az üledék egy része a capillarisba emelkedik), de többször ismétlendő, míg az egész mennyiség tárgylemezre kerül.

2. A *háló* methodust e kísérletek során nem próbálhattam ki, mert ezekben a liquorokban fibrinháló nem képződött. Éppen ezért a későbbi, tbc-s liquorokon végzett vizsgálatok tapasztalatait vagyok kénytelen itt előlegezni a sorrend megtartása céljából. A háló finom eloszlásánál fogva a legidealisabb adsorbens közeg. Kialakulásához ugyan idő kell, de ez a hátrány elesik, mert a vizsgálatra ugyis akkor kerül sor, ha a liquor valamilyen okból állott. Ez esetben pedig a többi methodusokkal eredményt kapni úgy sem lehet. Komoly nehézség a kiterítés. Ennek leküzdésére sikerrel alkalmaztam alul kissé begörbített, vékonyra kihúzott üvegpálcikát, melyre annak a liquorban való forgatása közben a hálót mintegy felcsavartam. A háló így is összeesik, de korántsem annyira, mint platinakaccsal való kihalászási kísérletnél. A pálcikára csavart hálót, egyik végét a tárgylemezhez rögzítve, úgyszólván le lehet gombolyítani s ezzel a háló hosszirányban való összeugrását megakadályozni. Hét esetemből egyszer csúszott csak le a háló a pálcika aljára, de a begörbített vég akkor is felfogta. A háló szétbontására ugyancsak finomra kihúzott hegyű üvegpálcikákat használtam, melyekhez a háló alig tapadt, s finom hegyükkel a kiterítés aprólékos munkáját alaposabban lehet elvégezni. A gyermekklinikán néha alkalmazott vatta-methodus, mely a liquorba helyezett vattaszál körül kiválott háló kiterítését segítené elő, a kitűzött szempontok nem mindegyikének felel meg. Legfőbb hibája a microscopos kép, t. i. a vattaszál vastagságánál fogva nem állítható be teljes terjedelmében élesre, s így a micrometercsavar állandó forgatása mellett is csak igen kis részei tanulmányozhatók egyszerre; vastagsága és ezzel kapcsolatos át nem látszó volta a néző szemmel ellentétes oldalán levő esetleges bacillusokat elfedi. A háló is csak ritkán feszül ki simán a vattaszál körül, a legtöbb esetben felületére zsugorodik, vagy egy csomóba ugorva foglal helyet a készítményben. *Wichels* plasma módszere kevés gyakorlati értékű, a csapadék kiállításához idegen anyag szükséges, de legfőbb hibája a készítmény microscopos vizsgálatra való csaknem teljes használhatatlansága: a keletkezett kocsonyás messzát ugyanis nem lehet kiteríteni, s így olyan vastag réteget alkot, ha beszárad, ami még az előkísérletekben culturából bevitt nagyszámú tbc. bacillusokat is majdnem teljesen elfedte. A készítmény beszárítása is nagyon körülményes, a színtelenedés ideje pedig 2, sőt 3-szorosa a többiekének s még így sem színtelenedik el teljesen.

3. Az *alcoholos* módszer kétségtelenül kíméletes eljárás és a fajsúlydifferentiák növelésével a többi csapadékos eljárás fölé emelkedik. A kitűzött szempontoknak megfelel, csak a lecentrifugált csapadéknak a tárgylemez kis felületén való elszélesztése ütközik nehézségbe, mert bár a csapadék nem festődik meg, ha vastag rétegben szárítjuk is be, de ez meglehetősen homályossá teszi a microscopos képet, s ezzel a karcsú tbc. bacillusok észrevételét nehezíti meg. A mastix módszerrel képezett csapadék rendkívül tömeges s így nem széleszthető el kis felületen kellő vékonyságban. Ez pedig a készítmény alapos átvizsgálását nehezíti meg. A csapadék teljes ülepítéséhez 24 órás thermostatban állás volna szükséges, ami sokat levon a methodus gyakorlati értékéből. — A *ferrihydroxyd* módszer a tapasztalatok szerint egyáltalában nem vált be. A képződött vöröses-barna csapadék még igen híg, nemhogy a szerző által előírt tömény reagenst alkalmazva is annyira tömeges, hogy két tárgylemezre kenve ki, mégis vastag réteget alkot. Ez még színes voltánál fogva is rontja az amúgy is homályos microscopos képet. Maga a csapadék és a rendszerint pirosra festett tbc. bacillusok színconstrastja sem szerencsés. — Az *aluminium és cinkhydroxyd* hátrányai megegyeznek a mastixéval a *cuprihydroxyd* csapadék pedig ezeken felül éppen színes volta miatt még jobban fed s így egyedüli előnyét, kék színét sem érvényesítheti. A *Mathes*-féle vattamethodussal egyáltalában nem kaptam eredményt. 4. A *szűrőpapir methodusnak* előnye, hogy kiterítése nem jár nagyobb nehézséggel, kétségtelen hátránya azonban, bár sokkal kisebb mértékben, mint azt a vattamódszernél tapasztaltam, az egyes szálak vastagsága, ami a microscopos áttekinthetőséget rontja. — *Összegezve* tehát a tapasztalatokat, a tbc. bacillusoknak a liquorból való összegyűjtésére a liquornak frissen való lecentrifugálását s az üledéknek vizsgálatát kell elismerni minden tekintetben megfelelő methodusnak s hozzá közelálló értékűnek az alcoholosmódszert. A fehér csapadékot adó mastix, az aluminium- és cinkhydoroxydos, továbbá a szűrőpapir metho-

dus használhatóságát el kell ismerni, míg a plasma, a ferri- és cuprihydroxydos, továbbá a *Mathes*-féle vattamethodus nem bizonyult gyakorlati értékűnek.

Mindezek megállapítása után következtek a vizsgálatok a kísérletek alátámasztására. Erre a célra a klinikai tünetek és a liquor tulajdonságai alapján biztosan meningitis tuberculosa-nak diagnostisált esetekből származó liquorokat használtam fel. Mivel a liquor mennyiségéhez alkalmazkodnom kellett, mellőztem az elővizsgálati tapasztalatok útján használhatatlanoknak bizonyult methodusokat. Átvizsgálásra került 13 lumbalpunctatum, ebből Koch-positivnak találtam nyolcat. A nyolcból négy esetben volt annyi folyadék, hogy az alábbi táblázatban megjelölt módszereket egyszerre kipróbálhattam. Ahol a háló is vizsgálatra került, a többi módszer céljára a liquor egy részét frissen dolgoztam fel. A többi négy esetben olyan kevés volt a lumbalpunctatum, hogy a hálón kívül csak a centrifugatummal és az alcohollal, illetőleg csak a centrifugatummal tehettem próbát, mint azt az alábbi táblázatban 0-val jelölt rovatok jelzik is. Koch-positiv esetek eredményei a következő táblázatba foglalhatók össze:

Szám	Háló	Centrif.	Alcohol	$Fe(OH)_3$	$Zn(OH)_2$	Szűrőpapir	Mastix
1.	0	+	+	—	+	—	—
2.	+	+	—	—	—	+	—
3.	0	+	+	—	+	—	+
4.	0	+	+	—	—	—	—
5.	+	+	0	0	0	0	0
6.	+	—	—	0	0	0	0
7.	+	—	—	0	0	0	0
8.	+	+	0	0	0	0	0

A vizsgálat számbeli eredményei a kísérleti tapasztalatokat igazolják. Ferrihydroxyddal négy esetből egyszer sem sikerült kimutatni tbc. bacillust, centrifugatummal nyolcból hatszor, alcohollal hatból háromszor, stb. Külön figyelmet érdemel a háló, amellyel öt vizsgált positiv esetből ötször kaptam positiv eredményt, ami minden esetre a methodus megbízhatósága mellett szól. A positiv esetek %-os számát tekintve, az eredmény: (13-ból 8) 61.5%-nak felel meg. E számadatokat természetesen nem lehet absolut értékűeknek elfogadni, az esetek kis számát tekintve, azonban tájékoztató értékül minden bizonnyal szolgálhatnak. A vizsgált esetek kis számának okául pedig a kísérleti időre eső feltűnően kevés számú klinikai eset szolgált.

A bacillusok festésére vonatkozólag csupán olyan módszereket próbáltam ki, melyek a készítményben levő tbc. bacillusok felismerését esetleg megkönnyíthetnék. Próbát tettem a *Spengler—Jötten—Haarmann*[7]-féle picrinsavas módszerrel, mely a köpet vizsgálatára készült ugyan, de liquor vizsgálatára is alkalmasnak találtam. Különösen alkalmas a fibrinháló festésére, mert a picrinsavban a szövetek bizonyos fokig felvilágosodnak, s így a methylenkék festés mellett a háló vastag részei által esetleg elfedett tbc. bacillusok felismerésére is lehetőség nyílik. Öt ilyen módon próbált esetből háromszor kaptam positiv eredményt. Próbát tettem a *Konrich* által ajánlott 10%-os natriumsulfit oldattal való színtelenítéssel is. Tapasztalataim szerint különösen vastag és erősen megfestett készítmények színtelenítésére válik be jól. Az ellene felhozott kifogást, hogy a sulfit a bacillusok festődését rontoná, nem tapasztaltam. Az oldat mindig frissen való elkészítése is elkerülhető, ha *Laubenheimer* szerint hydrochynon oldattal tesszük tartóssá. A készítménynek elsötétített látótérben való vizsgálatával is kísérletet tettem, s bár *Hoffmann* és *Dahm*[8] ez uóbbi módszert a Koch bacillusoknak köpetből való kimutatására alkalmasnak tartják, tapasztalataim szerint tbc. bacillusoknak liquorból való kimutatásánál aligha lesz segítségünkre.

A tenyésztés és állatoltás is kívül esett a pályamunka szűkebb célján s így csak néhány újabb lehetőség rövid összefoglalására szorítkozom. *Prunell*[4] szerint a liquor rögtön punctio után *Besredka*-féle tojás táptalajra oltandó, 6—8 napra thermostatba téve, tiszta tenyészetben kapjuk a tbc. bacillusokat. *Jakobsthal*[4] szerint a sterilen vett liquort leforrasztva 8—12 hétig thermostatban kell tartani s eközben a liquorban tbc. bacillusok tiszta tenyészete képződik. Átoltásnál a betegség lefolyása siettethető tejsav bevitele útján, ami az állat resistentiáját nagy mértékben csökkenti. *Hellandals*[6] szerint ha az oltás a lumbális zsákba történik, a betegség lefolyása nagy mértékben meggyorsul s az állat miliáris tbc.-ben pusztul el.

Előfordulhatnak esetek, amikor fennálló meningitis tuberculosa mellett a liquorban nem tudunk *Koch* bacillust kimutatni. Erre legegyszerűbb lehetőség az, hogy a betegség még a kezdeti stadiumban lévén, nem jelentek meg a tbc. bacillusok a liqorban. Vannak azonban esetek, amikor a bacillusok jelen vannak, csak a szokásos *Ziehl—Neelsen* festéssel nem mutathatók ki. *Rosenthal* és *Trautmann*[9] írták le ilyen esetek egy részében a tbc. bacillus egy kis szemcsés alakját, amely csak gram szerint festődnék, *Kirchner*[10] saponin-bouillon culturából nem saválló törzset mutatott ki, stb. Tehát ilyen és hasonló lehetőségekkel a vizsgálónak számolnia kell.

Összefoglalás.

1. Az agy- gerincfolyadékban levő tbc. bacillusok összegyüjtésére legjobb módszer a liquornak közvetlenül a lumbalpunctio utáni lecentrifugálása. Ha a háló már kivált, egyedüli, de nem kevésbbé jó módszer ennek kiterített készítményben való vizsgálata. E két módszer elsőségét kísérleti, valamint gümős agyhártyagyuladásban szenvedő gyermekek agy- gerincfolyadékának vizsgálatával szerzett tapasztalataim egyaránt igazolják. 2. Ziehl—Neelsen-féle festési methodusnál bizonyos esetekben jobb eredményeket ad a Spengler—Jöttem—Haarmann-féle módszer. Vastag készítmények színtelenítésére beválik a Konrich-féle sulfit módszer. Elsötétített látótérben való vizsgálat nem alkalmas.

Irodalom: 1. *Paul Wichels:* Med. Klin. 1925. 21. 38. 143. o. — 2. *Cher—Sheo—Nan:* Journ. of. the Am. Assoc. 1922. 78. 21. 1612. — 3. *Schleissner:* Med. Klin. 1923. 19. 44. 1494. — 4. *Saelhof, Kolle—Kraus:* Handbuch der pathogenen microorganismen. — 5. *Mathes:* Lehrbuch der Differentialdiagnose inneren Krankheiten. — 6. *Allard:* Die lumbalpunctation 120. — 7. *Spengler—Haarmann:* Münch. Med. Wochenschr. 1920. 692. — 8. *Hans A.:* Dahm. Med. Klin. 1921. 1493. — 9. *Much:* Pathologische Biologie 111. — 10. *Kirchner:* Beitr. f. Klin. tbc. 1928. 70. 385.

A szegedi m. kir. Ferencz József Tudományegyetemi női klinika közleménye. (Igagató: Berecz János dr., egyetemi ny. r. tanár.)

Elsődleges petefészek gümősödés esete.

Irta: *Filep Aladár* dr., klinikai tanársegéd.

A női nemzőszervek gümős megbetegedése lehet részjelensége általános kölesgümősödésnek, de előfordulhat valamely más szerv gümős megbetegedésével kapcsolatosan is, mint annak következménye. Ilyenkor a vérpálya, vagy a nyirokkeringés útján létrejött áttéti gümősödésről, vagy per contiguitatem történő fertőzésről van szó. Az ilyen úton keletkezett nemzőszervi gümősödés *másodlagos.*

Az elsődleges nemzőszervi gümősödésnek alapfeltétele, hogy máshelyen a szervezetben ne legyen és ne is lett légyen gümős góc. Ennek megállapítása azonban klinikai

vizsgáló eljárásokkal, vagy akár műtéttel is, lehetetlen. *Egyedül boncolás deríthet fényt arra, hogy adott esetben a nemzőszerveken kívül, van-e, vagy volt-e egyebütt is gümős góc a szervezetben.*

A petefészek gümős megbetegedése egyéb szervekéhez képest aránylag ritka, bár gyakoribb, mint azt régebben hitték. *Orthmann* már 30 évvel ezelőtt 177 esetet gyüjtött össze az irodalomból. A petefészkek *elsődleges* gümős megbetegedése azonban a legnagyobb ritkaságok közé tartozik. *Acconci* és *Schottländernek* sikerült állatokban kísérleti úton a petefészekre korlátozódó gümősödést előidézni és ezzel megmutatni annak lehetőségét. Mégis kétkedéssel fogadták az irodalomban közölt eseteket. Azt kell mondanunk, hogy a kételkedés általában jogos, ugyanis igen nehéz feladat még boncolással is bizonyítani azt, hogy az oly gyakran és oly sokféle szervben előforduló gümősödés még nyomaiban sem található egyebütt, mint a petefészekben. Az ismertetett elsődleges petefészek gümősödések egyrészében nemcsak a petefészekre korlátozódott a megbetegedés, hanem ráterjedt a petevezetőre, esetleg a méhnyálkahártyára, sőt a hüvelyboltozatra is. *(Gottschalk.)* A petefészekből való kiindulásra abból következtettek, hogy ott volt legsúlyosabb az elváltozás és onnan a hüvely felé haladólag mindinkább csökkent. Olyan esetek, melyben kizárólag a petefészek volt megbetegedve, egyet sem találtunk a rendelkezésre áló irodalomban. Talán *Fiedorowietz* esete ilyen, azonban az eredeti közlemény lengyel nyelven jelent meg és a rövid német referátumból nem lehet biztos következtetést levonni.

Alább ismertetendő esetünkkel éppen az izolált, elsődleges petefészek gümősödés lehetőségét óhajtjuk bizonyítani.

A. V.-né 30 éves nőbeteg 1925. I. 16-án vétetett fel klinikánkra. Elmondotta, hogy eddig 5 rendes szülése volt, jelenleg három hónapos terhes. *Utolsó szülése után, mely 2 évvel ezelőtt volt, nyolc hétig feküdt hashártya gyuladással.* A *hashártyagyuladás után hasában daganat maradt vissza.* Néhány hónap óta alhasi fájdalmakat érzett, miért is orvosa klinikánkra utalta. Felvételi lelet: közepesen fejlett, kissé gyengén táplált nőbeteg. Tüdő, szív ép. Nemzőszervek: tág hüvely, fellazult portio, kb. két ökölnyi puhább tésztatapintatú méh balra kihelyezve. Jobb sarkával kis almányi kemény, rugalmasnak látszó, gömbölyded képlet függ össze, mely mérsékelten érzékeny és a jobb csipőtányér felé helyezkedik el. A Douglasban hátul lapos nem érzékeny resistentia.. A baloldali adnexumok épek. Hőmérsék 36.7° C. Érverés 82. Diagnosis: Grav. mens. III. Tumor adnex. l. d. Azonban az utolsó gyermekágyban kiállott hashártyagyuladás után petefészektályog sem zárható ki.

Január 21-én hasmetszés. A hasüreg megnyitása után szembetünt a jobb méhsarokkal összefüggő, jókora tyúktojásnyi, a petefészeknek megfelelő képlet, mely a vékonybél egy kacsával és a hólyag egy részével lap szerint összenőtt. Genyet tartalmazó tályogos petefészekre lévén gyanú, fokozottabb mértékben igyekeztünk a hasüreget a műtéti területtől törlök segélyével elkülöníteni. A jobboldali adnexumok eltávolítása az összenövések miatt nehézséget okozott. A béllel való összenövés szétválasztása közben a bél megsérült, az ovariumból pedig zöldessárga geny bugyant elö. A jobb oldali tuba és a megnagyobbodott ovarium eltávolítása után bélvarrat, appendectomia. A feltört genyre való tekintettel szükségessé vált a drainezés, amit a terhesség megszakításának elkerülése végett a hasseb alsó zugának nyitvahagyásával, illetőleg az ezen át bevezetett *Mikulicz* tanponnal értünk el. A mütét utáni második napon hashártyagyuladás tünetei mutatkoztak a betegen s a negyedik napon bekövetkezett az exitus.

Az eltávolított jobboldali petefészek jókora tyúktojásnyi nagyságú és alakú. Vaskos tok borítja, mely helyenkint szakadozott, illetőleg hiányzik. Hátsó felszínén szállagos összenövések maradványai láthatók. A petefészek felső pólusán fut a jobboldali petevezető, melyen szabad szemmel semmi elváltozás nem látható, egyenes lefutású, hasüri szájadéka nyitott, végig jól sondázható, a fimbriák épek. A petefészek metszéslapja egyenetlen rajzolatot mutat. Ezt, az egész metszéslapra kiterjedő lencsényi és annál kisebb, vagy nagyobb, többnyire körülírt, helyenként összefolyó, szürkés-sárga sajtos törmelékes anyagot tartalmazó gócok okozzák. A sajtos területek belseje többnyire elfolyósodott és belülük zöldes-sárga geny ürült. A genyből kikent készítményekben igen sok *streptococcus* láncot találtunk. *Az egész kép sajtos conglomerat gümősödésre volt jellemző, mely streptococcusok okozta genyedéssel szövődött.*

A szövettani készítményeken sehol ép ovarium szövetet nem találtunk. Számos körülírt, lencsényi, kerek és nagyobb szabálytalan alakú sajtos terület látható, széli részükön epitheloid sejtekkel, helyenkint *Langhans* typusú óriás sejtekkel. A sajtos területek között nagyrészt hyalinosan elfajúlt kötőszöveti rostnyalábok vannak, többhelyen kereksejtes beszűrődéssel. Ezek alapján *szövettani diagnosisunk elsajtosodott conglomerat gümősödés* volt.

Szóba jöhetett volna még a gumma syphiliticum, de ez ellen szól a sajtos területek körülírt volta, valamint ezekben a kötőszöveti rostok és az erek teljes hiánya. Biztonság okáért mégis festettünk metszeteket *Ziel—Neelsen* szerint, továbbá egy petefészekdarabot *Levaditi* szerint inpregnáltunk, azonban sem *Koch* bacillust, sem spirochetát kimutatnunk nem sikerült. A kórokozókra való vizsgálat eredménytelensége azonban nem befolyásolhatta a szövettani kép alapján történt megállapításunkat s inkább a vizsgálat teljessége kedvéért végeztük el azokat (az irodalmi közlemények többségében is csak a szövettani kép alapján állitották fel a diagnosist). Bár a tubán szabad szemmel semmi elváltozást sem találtunk, mégis megvizsgáltuk szövettanilag. A metszeteken látható, hogy a fimbirák teljesen épek. A tubafal izom és kötőszöveti rost nyalábjait gyuladásos vizenyő választja el egymástól. Helyenkint kereksejtes beszűdődés látható. Gümőt azonban sehol sem találtunk. A tubafal gyuladásos állapotát a szomszédos streptococcus fertőzés magyarázza.

Miután a beteg meghalt, abban a helyzetben voltunk, hogy az egész szervezet pontos átkutatásával eldöntsük azt a kérdést, vajjon van-e a szervezetben egyebütt is gümős góc, vagy nincs? A boncoláskor, melyet az *egyetemi kórbonctani intézetben* végeztek, diffus genyes hashártyagyuladást találtak, melyet a petefészektályogok genyében jelenlevő streptococcusok okoztak. A boncjegyzőkönyv más érdemleges elváltozást nem ír le és *különösen kiemelendőnek tartjuk, hogy a szervezetben sehol gümős gócról, vagy annak maradványáról említést nem tesz.* Amikor eziránt külön is kérdést intéztünk azt a választ kaptuk, hogy azokon a helyeken sem találtak gümősödést, vagy gümős maradványokat, ahol azokat, vagy nyomait legtöbbször ki lehet mutatni. Igy a tüdők teljesen szabadok voltak és még az oly gyakori csúcslenövéseket, hegesedéseket, vagy a hilus nyirokcsomóinak elsajtosodását, meszesedését sem találták. A hasüri szervekben sem volt nyoma sehol gümős elváltozásnak. A terhes méhet felvágva nyálkahártyáján sehol gümősödést nem találtak, de nem volt a portion sem kóros elváltozás. *Ugy gondoljuk, hogy a fenti boncolási és szövettani lelet alapján kimondhatjuk, hogy esetünkben izolált és elsődleges petefészek gümősödésről van szó.*

Ha arra a kérdésre igyekszünk megfelelni, hogy milyen úton-módon is jött létre a petefészek izolált és elsődleges gümős megbetegedése, akkor igen nagy nehézségekre bukkanunk, mert úgyszólván teljesen feltevésekre vagyunk utalva.

A nemzőszervek elsődleges gümős megbetegedése két módon képzelhető el. Egyik volna az ascendáló fertőzés, mely nyílt húgy-, vagy ivarszervi gümősödésben szenvedő férfival való közösülés útján keletkezhet. Létrejöhet azonban olyképen is, hogy közösülés előtt gümőbacillusokat tartalmazó nyál kerül a penisre *(Hammer* esete).

Mindezen fertőzési lehetőségek azonban aránylag kevés jelentőséggel bírnak, meglehetős ritkaságuk miatt. Sokkal valószínűbbnek látszik — és esetünkben is így magyarázhatjuk a fertőzés létrejöttét — a haematogen fertőzés lehetősége.

A gümőbacillus, a neki könnyen hozzáférhető belépési kapuk valamilyikén (tonsillák, tüdők, stb.) bejut a szervezetbe s a nélkül, hogy helyi elváltozást okozna, a regionális nyirokcsomók érintetlenül hagyása mellett jut el valamely szervbe (esetünkben a petefészekbe) s ott jellemző elváltozásokat okoz. (Primär haematogene Infection dritter Ordnung, *Aschoff).* Ezt a fertőzési lehetőséget elismeri sőt hangsúlyozza *R. Schröder* is. Nagyon természetes, hogy elsősorban olyan szervben fog elváltozást okozni, ahol valamely *„locus minoris resistentiae"*-t talál. Esetünkben is valószínűleg azért keletkezett épen a jobboldali petefészekben gümősödés, mert ellenálló képessége csökkent volt. A betegünk anamnesisében szereplő puerperalis hashártyagyuladás után „daganat" maradt — a beteg bemondása szerint — hasában. Valószínű, hogy az akkor lezajlott jobboldali petevezető és petefészek gyuladás, esetleg tályog okozta a petefészek ellenállóképességének csökkenését. A petevezető teljesen meggyógyult, a petefészek megbetegedés a tályogok eltokolódásával megnyugodott, de már nem tudott egy későbbi gümős fertőzéssel megküzdeni. Itt kell rámutatnunk a streptococcusok, olykor igen nagyfokú resistentiájára is. Jelen esetben két évig szunnyadtak az eltokolt tályogokban, míg életképességüket és virulentiájukat a bekövetkezett terhesség fel nem lobbantotta, ami azután hashártyagyuladáshoz vezetett.

A fent leírtak tanulsága a következő:

1. Esetünk igazolja a elsődleges, izolált, petefészek gümőkór lehetőségét.

2. Igen valószínűvé teszi az elsődleges petefészek gümőkór létrejövésének azt a módját, melyet *Aschoff* „primär haematogene Infektion dritter Ordnung" névvel jelöl.

3. Fényt derít a streptococcusok resistentiájára is. Kedvező körülmények között virulentiájuk még évek mulva is fokozódhatik annyira, hogy a szervezet nem képes védekezni támadásuk ellen.

Irodalom: *Orthmann:* Zbl. f. Gyn. 1897. 678 oldal. — *Acconci:* Z. f. path. anat. 5. 1894. — *Schottländer:* Ref. Zbl. f. Gyn. 1897. 1477. old. — *Fiedorowitz:* (lengyel nyelven) Ref. Zbl. f. Gyn. 1912. 23. sz. — *R. Schröder:* Lehrbuch der Gynäkologie 1922. — *Gottschalk:* Római kongresszus 1902. Ref. Zbl. f. Gyn. 1920.

A szegedi m. kir. Ferencz József Tudományegyetem női klinikájának közleménye. (Igazgató: Berecz János dr., egyet. ny. r. tanár.)

Képzelt terhesség esetei.*

Irta: *Kulitzy Géza* dr.

Képzelt terhességnek azt az állapotot nevezzük, midőn a menstruatio kimaradása, bizonyos testi elváltozások és terhességre utaló subjectiv érzések az asszonyban a terhesség hitét keltik fel. A testi elváltozások közül leggyakoribb az elhízás, mely főleg a hasra, az emlők, csípők és a gluteusok tájékára localisálódik. A has körforgatának megnagyobbodásában a hasfali zsírpárna meggyarapodásán kívül még a belek felpuffadása is szerepel.

Ujabban egyesek *(Mayer—Rüegg,* 1929.) megkövetelik, hogy képzelt terhességnél oly testi tüneteket mutassunk ki, melyek az asszony előtt nem lehetnek ismeretesek. Ilyen jelek a pigmentálódás, az enyhe akromegaliás tünetek, az introitus lividitása, a pajzsmirigy-duzzanat, vérelváltozások, tűnő oedemák, nephropathia. Rekorderedmény volna a corpus luteum graviditatis kimutatása. Természetesen az asszony felvilágosítása és meggyőzése után a fenti symptomáknak is nyomtalanul el kell tűnniök.

A terhességre utaló subjectiv érzések közül legjellemzőbb a magzatmozgás érzése. Legtöbbször épen ezzel keresik fel a képzelt terhesek az orvost, vagy a bábát. A magzatmozgás érzését rendszerint egyes bélkacsok mozgása, máskor az egyenes hasizom helyenkint való összehúzódása okozza, ritkábban a vékony hasfal mellett a tágult aorta lüktetését vélik magzatmozgásnak (l. 5. esetünket).

Az eseteket két nagy csoportra osztjuk: 1. Midőn a somatikus tüneteket (has felpuffadása stb.) organikus elváltozás (daganat, ascites) okozza; 2. Midőn a képzelt terhesség tisztán psychicus alapon fejlődik ki. Az utóbbi esetben is legtöbbször a somatikus elváltozások (amenorrhea, a has körfogatának megnagyobbodása, a hasfali zsírpárna meggyarapodása és a belek felfúvódása következtében, az emlők, csípők, a gluteus tájék zsírszövetének meggyarapodása) az elsődlegesek és a psychicus factorok csak secundär módon társulnak hozzá, még pedig kétféleképen: *a)* a psychés impulsus kívülről éri az asszonyt, a hozzátartozók, szomszédok figyelmeztetései keltik fel benne a terhesség gyanúját, sokszor pedig a bába, vagy az orvos hibás diagnosisa, *b)* a psychés impulsus magából az egyénből váltódik ki.

Az esetek kisebb számában már kezdettől fogva a psychikus tünetek dominálnak, a testi elváltozások igen csekélyek, esetleg teljesen hiányoznak, az amenorrhea azonban mindig jelen van (szorosabb értelemben vett grossesse nerveuse). A képzelt terhességet ilyenkor rendszerint kétféle lelki tényező váltja ki: *a)* ritkán a terhességtől való félelem, *b)* gyakrabban a gyermek utáni vágyódás. Az utóbbi esetben monomaniás és hallucinatios téveszmék fejlődhetnek ki és létrejöhet a *Kraepelin*-f. „Erwartungsneurose". Igy fejlődhetnek ki a psychopaták és elmebetegek képzelt terhességei is.

Eseteink szép példáit szolgáltatják mind az organikus elváltozások következtében, mind pedig a tisztán psychikus alapon fejlődő képzelt terhességnek.

1. W. J.-né, 44 é. felv. 1930. február 10-én. Előrement két rendes szülés. Utolsó menstruatio 1929. január 3. Vérzése addig még nem maradt ki. Elmondja, hogy februárban vérzése nem jött meg, majd hasa nőni kezdett, pár hónap múlva már magzatmozgást is érzett; úgy gondolta, hogy másállapotban van. A mozgást szeptember végéig érezte, majd október elején orvost keresett fel, aki arról biztosította, hogy pár napon belül szülni fog. A szülés azonban nem következett be; december végéig jól érezte magát és azt gondolta, hogy a magzat elhalt s azért késik a szülés időpontja. Január hó 25-én szülésznőt hivott, ki belsőleg megvizsgálta és terhesnek találta, de orvosi segítséget kéretett. Az előhívott orvos belsővizsgálat nélkül a nagybecskereki kórházba küldte szülésre. Ott a terhességet kizárták és daganatot és hasvízkórt állapítottak meg, de az asszony leromlott állapota miatt a műtétre nem vállalkoztak. Status: csont és bőrré lesoványodott, cachexiás külsejű nőbeteg. Facies ovarica. Mammák virilisek, belőlük savó nem préselhető. Testsúly: 46 kg., magasság 141 cm., haskerület 102 cm. A has óriási mértékben előredomborodó, a test tömegének nagyobb részét teszi ki. A hasfal elvékonyodott, feszes, fénylő, kissé oedemás, tele tágult vénákkal. A hasfalon át az egész hasürt teljesen kitöltő, több ember fejnyi nagyságú, dudoros felszínű, hol kemény, hol puhább resistentia tapintható. A hasürben fluctuatio, különösen jobboldalt. A hátsó boltozatot erősen ledomborítja a kis medencét is kitöltő tumor alsó tömött részlete. Diagnosis: Kystoma ovarii, ascites. A daganatot 1930. febr. 21-én eltávolítjuk. A daganat súlya 12 kg. Midőn a beteget márc. 10-én teljesen gyógyultan elbocsátottuk, testsúlya 34 kg., haskerülete 72 cm. volt.

* Előadta: A Magyar Nőorvosok Társaságának 1930. április 4-én tartott III. nagygyülésén.

2. O. K.-né, 32 é. 1929. december 3-án jelentkezett ambulantiankon. Előrement négy szülés, egy vetélés. Három élő gyermeke van. Utolsó szülése 1928. augusztus 12-én. 1929. május végéig szoptatott, akkor azért választotta el csecsemőjét, mert hasa rohamosan nőni kezdett, úgy hogy állapotosnak gondolta magát; alhasában időnkint szúró fájdalmat érzett. Magzatmozgást először július közepén érzett. Azóta állandóan érzi, de gyengébben. Ősz óta hasa erősebben nő, fájdalmai is erősbbödnek, bár havivérzései rendesen jelentkeznek (1 hétig tartanak) mégis terhesnek gondolja magát, mert hallotta, hogy a terhesség alatt is előfordul vérzés. Ezért orvost keresett fel, ki a terhességet kizárta és kenőcsöt rendelt. Mivel hasa ennek dacára sem apadt, sőt növekedett, klinikánkat keresi fel bajának, illetve terhességének megállapítása végett. Status: haskerület 102 cm., normalis genitalis lelet, ascites. A belklinikára utasítjuk, ahol két cm³ novurit injekciót kap intramuscularisan, mire 800 cm³ folyadék felvétele után 2700 cm³ vizeletet ürit. A haskerület 97 cm-re csökken. A kiürülés után a magzatmozgás érzése megszünik, azóta sem érzi a mozgást. Elbocsátásakor a has puha, lötyögő, haskerület 87 cm. Diagnosis: ismeretlen aetiologiájú ascites chronica.

3. B. D.-né, 32 é. 1928. november 16-án ambulantiánkon terhességének időtartamáról kér felvilágosítást. Előrement hat rendes szülés. Öt élő gyermeke van. Utolsó vérzés 1929. aug. 20-án. Most szédül, szive fáj, gyengének érzi magát, gyakori hányingere van, épen úgy, mint állapotos korában. Vérzése rendesen jelentkezik. Status: Emlők mirigyesek, belőlük savó préselhető, vulván lividitas, középnagy, nem puha méh, szabad környezettel. Controllra berendeljük. December 17-én jelentkezik azzal, hogy reggeli hányingerei még mindig fennállanak, ölében fájdalmat érez. Genitalis lelet változatlan, a méh nem nagyobbodott. Január 8-án ismét jelentkezik és elmondja, hogy január 1-től rendes menstruatiója volt. Genitalis lelet: emlőkből savó nem préselhető, lividitas nincs, a méh nagysága normális. A betegtől megtudjuk, hogy 1929. augusztus végén cohabitatio alkalmával, melynél nem történt preventio már az orgasmus pillanatában conceptiora gondolt. Rendkívül félt a terhességtől, öt élő gyermeke van. Férje szegénysorsú cigányzenész.

4. K. A.-né, 44 éves, 1929. szeptember 11-én ambulantiánkon terhességének időtartamáról kér felvilágosítást. Előrement öt szülés. Utolsó szülés hét év előtt. Három élő gyermeke van. Utolsó vérzése 1929. április 5-én. Havibaja azóta nem volt. Az utóbbi időben észrevette, hogy hasa puffadtabb lett, ruháját bekapcsolni nem tudja, bár nem hizott. Szomszédasszonya figyelmeztette először, hogy túl széles, talán teherben van. Igen jó étvággyal bír, mint állapotos korában azelőtt is. Félidősnek gondolja magát, mozgást nem érzett. Status: jól táplált asszony, haskerülete 104 cm., az emlőkből kevés savó préselhető ki. Genitalis lelet: normális, lividitás nincs. Felvilágositjuk, hogy nincs teherben. Megnyugszik és szeptember 14-én már rendes vérzése jelentkezik. Azóta is minden hónapban rendes vérzése van. Szeptemberi vérzése után hasa kisebb lett, ruháját kényelmesen be tudja kapcsolni, bár november végéig 71 kg-ról 75 kg-ra hizott (úgylátszik a haskerület megnagyobbodását főleg a belek puffadása okozta).

5. K. K.-né, 48 éves, 1929. december 1-én jelentkezik rendelésünkön. Előrement hat szülés. Utolsó vérzése 1929. március elején. Vérzése eddig kimaradva nem volt. Első magzatmozgást augusztus 15-én érezte, terhességre való gyanúja ekkor még jobbon megerősödött. Ezért egy hét mulva orvoshoz ment, aki nem találta terhesnek. Mivel a mozgást később még kifejezettebben érezte és hasában lassankint növekedő „csomót" érzett, terhességében való hite újabb táplálékot nyert. Jelenleg 8 hónapos terhesnek gondolja magát a szülést kb. egy hó muva várja, melyre férjével együtt örömmel gondol. Status: haskerület 84 cm., emlőkből kevés savó préselhető, a hasi aorta újjnyi vastag, jól pulsáló köteg alakjában feltünően jól tapintható. A hasban egyébként kóros eltérés nincsen. Genitalis lelet normális, középnagy, kissé tömött méh. Megnyugtatjuk, hogy nincsen teherben. Két hét mulva az asszony controllvizsgálaton megjelenik s elmondja, hogy a magzatmozgást még mindig (talán még jobban) érzi. Az aorta lüktetését a beteg keze alatt éreztetjük és ismét megnyugtatjuk, hogy teherről szó sincsen. Nem akarja elhinni, hanem karácsony tájára várja a szülést, melyre már a babaholmit is elkészitette. Férje is határozottan állitja, hogy felesége a terhesség végén van és ezért már tárgyalt is a dorozsmai autófuvarozó-vállalattal, hogy feleségét december végén éjjel-nappal szülésre a klinikára szállithassák. Január 15-ére ismét berendeljük, azonban ők a viszontlátást hamarabb remélik.

Az asszonyt azonban csak március 1-én látjuk viszont. Bár mozgást néha még érez, de mivel a szülés ideje már régen elmúlt, végre belátja, hogy nincsen teherben.

Liepmann szerint a tisztán psychogén eredetű képzelt terhesség kifejlődésében három fázist különböztetünk meg. Az első fázisban a gyermek tudatos kívánása folytán a menstruatió kimarad, ezzel retrográd úton a győztes akarásnak újabb ingerimpulzusa születik meg. A második fázisban a tudatos kívánság lassankint a tudattalanba sülyed. Mint a sportnál a balance (*Kretschmer* pompás példája) rendkívül complicált izommunka eredője, mely később a tudattalan „tudás"-sá válik, úgy itt is a második stádiumban, a küszöbalatti, tudatalatti stádiumban a tudatos gondolat lassankint háttérbe szorul. Az ingerimpulsusok most már a menstruatio gátlásán kívül az emlőmirigyekre (tej) és a genitalékra (fluor) is hatnak, főleg pedig az egész hasra: a belek felfúvódnak és anatomiailag a terhesség állapotát utánozzák. Végül a III. fázisban az alhasi tractus mint reflexapparatus működik és egyéb jelenségek jönnek létre, zörejképződés, belek hozzáütődése a hasfalhoz: magzatmozgást utánzó tünetek. Ezen jelenségek azonban lassankint visszafejlődnek, ha az orvosnak sikerül a beteg előtt bebizonyítani, hogy nincsen terhesség, míg tovább fennállanak, ha fixált paranoid vágyról van szó.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

A vérnyomásemelkedés szerepe a szívdecompensatio keletkezésében. *Kylin.* (Dtsch. Arch. klin. Med. 171. k. 2. f.)

249 szívbeteg közül 54.2%-ban talált vérnyomásemelkedést egyidejü insuffitientiával. (Nyolc beteg vérnyomásemelkedéssel járó nephritisben szenvedett.) Mivel biztosan nem dönthető el, hogy a vérnyomásemelkedés az insuffitientia következménye és nem szívbillentyü-bántalomhoz vagy myocarditishez csatlakozik-e, számításának alapjául az osztályán feküdt vérnyomásemelkedésnélküli betegeknél megállapitott vitiumok és myocarditisek arányszámát veszi; ezen számitás alapján beteganyagán a szivinsuffitientiát 49%-ban okozta a magas vérnyomás. A 45. életéven innen a hypertoniás betegeknél csak elvétve talált insuffitientiát; e kortól az esetek száma emelkedik és a 60—65. életévben éri el a maximumot. Anyagában a hypertonia okozta decompensatiót férfiaknál és nőknél egyforma arányszámban látta.

Molnár István dr.

Idült bélzavarok és csontbetegségek. *Koll.* (Dtsch. Arch. klin. Med. 170. k. 5—6. f.)

Ugyanezen folyóirat 100 k. 5—6 füzetében ismertetett eseteihez most négy újat tud csatolni: chronicus vékonybélsteatorrhoeakról van szó, melyekhez súlyos, progrediáló, részben az egész kórképet uraló achalikozisos-malacias csontelváltozások társultak. E csontelváltozások a valódi rachitishez és osteomalaciához oly viszonyban állnak, mint a rachitogen étrend által mesterségesen előidézett experimentalis rachitises és osteomalaciás csontelvátozások. Szerző e csontelváltozásokat másodlagos ill. symptomas rachitisnek és osteomalaciának nevezi. Véleménye szerint a kórkép előidézésében szereplő vékonybélzavarok az illető szerv (gyomor, vékonybél, pancreas, appendix, idegrendszer) veleszületett vagy szerzett konstitutios gyengeségén alapulnak.

Molnár István dr.

A pancreasra ható physiologiás ingerek eredményéről. *Poljak.* (Dtsch. Arch. klin. Med. 170. köt. 5—6. f.)

Egészséges pancreassal bíró betegeknek duodenumsondán keresztül szénhydrátot, fehérjét, zsirt és ½%-os HCl-t adott s vizsgálta a pancreas fermentumainak változásait. Sósav hatására a pancreas nem mutatott specifikus reakciót, a nyert nedvmennyiségek különböztek egymástól, a diastase-, lipase- és trypsinértékek nem egyeztek. Megnehezíti az eredmény megitélését az a tény, hogy a duodenumsondával nem nyerünk tiszta hasnyálmirigyváladékot, mert ehhez még epe, ill. gyomor- és bélnedv is keveredik. A sósavra mondott áll a szénhydrátmegterhelésre is, kivételt csak a lipase képez: szénhydratmegterhelés után ugyanis fokozódik az epeelválasztás, az epe pedig aktiválja a lipaset; ennek megfelelően a vizsgált esetek nagyobb számában emelkedett lipaseértékeket kapott. A fehérjemegterhelés után nyert értékek sem jellemzők, az epeelválasztás a vizsgált 15 eset közül csak négyben fokozódott. Analog viszonyokat talált zsír adagolása után is.

Molnár István dr.

Sebészet.

Brillant- és malachitzöld alkalmazása sebészi fertőzéseknél. *Kosdoba és Kupermann.* (Bruns Beitr. 152. 2.)

Kísérleteik eredményeképpen leszögezik, hogy a brillant- és malachitzöld jól használható antisepticumnak bizonyult. Az előbbi egyes fertőzésekkel szemben hatásosobb mint a malachitzöld. Állás közben idővel mindkét oldat veszít toxicitásából anélkül, hogy bactericid hatása is szünne, söt pl. pyocyaneussal szemben még nő is a bacteriumölő hatás. Töményoldatok a hasüregbe fecskendezve, tönkreteszik a bél serosáját. Egyes 24 órás bouillon-kultúrás halálos dosisa baktriumtenyészetek fenti szerekkel együtt beadva, hatástalanok voltak a kísérleti állatokra. Kitünő fertötlenítő hatása volt a két szernek fertözött sebeknél. Tetanussal fertözött állatoknak a fenti festékanyagokat egyidejüleg adva, azok életben maradtak, míg a kontrollállatok elpusztultak. Az ő tapasztalataik alapján is igen ajánlják ennek a két zöld festéknek a fertöző sebészetben minél szélesebb alkalmazását.

Marx József dr.

A sebészi tbc. és annak mesothoriummal való kezelése. *Volkmann.* (Bruns Beitr. 152. 2.)

Sok száz, mesothoriummal besugárzott és egy éven keresztül megfigyelt sebészi tbc. eset észlelése után szerző megállapítja, hogy a mesothoriummal való besugárzásnak igen nagy a jelentösége a sebészi gümökórnál. A besugárzásokat kis adagokban néhány hetes időközökben eszközölték. Utána közvetlenül kisfokú vérbőség látható a besugárzott területen. Hogy végeredményben mi a kedvező hatás magyarázata, bizonyossággal még nem lehet eldönteni. A sebészi tbc. más eljárásokkal és konservativ sebészi módszerekkel alátámasztott mesothorium-therápiája megrövidíti a kórlefolyást és kitünő functionalis és kozmetikus eredményekhez vezet; még sokszor ismételt besugárzások sincsenek semmiféle ártalmas hatással sem. Kitünő eredményeik alapján ezt a röntgenbesugárzásnál hatásosabb módszert ajánlják további kipróbálásra.

Marx József dr.

A pancreas megbetegedése és a Wohlgemuth-féle próba. *Krech,* Breslau. (Bruns Beitr. 153. 1.)

Klinikájukon csak a vizeletben határozzák meg a diastase értékét. Részben a régebbi, hosszabb ideig tartó módszer, részben pedig az újjabb ú. n. 15 perces eljárás nyert alkalmazást. Tapasztalataik szerint a régebbi módszerrel a D = 80-at lehet határértéknek tekinteni. A gyakorlat számára egyenértékü a két eljárás. Az új módszer szerint ök is *Wohlgemuth*-al együtt a D = 64-et tartják a fenti normalis határnak. De véleményük szerint a keményítő oldat nem tartható negyedévig használatra kész állapotban, hanem időnként újjal cserélendő ki. Vizsgálataik szerint ezen hasnyálmirigymegbetegedésnél a jelenségek tetőpontján a diastaseértékek a legtöbb esetben D = 128-on felül voltak. A klinikai tünetek mérlegelése mellett a vizelettel végzett Wohlgemuth-féle próba igen nagy diagnostikai jelentőséggel bir. A vele kapott értékek tapasztalataik szerint az eset sulyosságával párhuzamosan mozognak. Végül függelékképen még a pancreasnecrosis keletkezéséről értekezik szerző. Szerinte nem minden esetben ugyanaz az ok vezet a mirigy elhalásához. Nem vitatható, hogy úgy neurogen és reflectoricus, mind pedig emboliás és lymphatikus úton is előállhat ez a súlyos kórkép. De az ő felfogásuk szerint is nagyon valószínü, hogy a fő kontingenst az intracanalicularis úton keletkezett necrosisok képezik.

Marx József dr.

Szülészet és nőgyógyászat.

A méh és petefészek egymásra való hatásáról. *N. Parfenoff.* (Monatschr. f. Geb. u. Gyn. LXXXVIII. k. 6. f. 423. o. 1931.)

Ivarérett fehér egerek méhét eltávolítva, hosszabb idő mulva vizsgálta a cyklus lefolyását és a petefészkek szövettani szerkezetét. A méhkiirtás után 4—5 hónappal az ivarcyklus jelentékenyen meghosszabbodott, míg hosszabb idő mulva a cyklikus változások jelei mindinkább elmosódottak. A petefészkekben a follicularis rész visszafejlödik és elfajul. A petesejtek felpuffadtak, a granulosasejtekben vacuolák léptek fel, a magok pyknotikusak. A tüszők oedemásak, némelyikük cystikusan degeneralt. Ezeken kivül ál-sárgatestek is keletkeznek. Tíz és fél hónappal a méh eltávolítása után az oestrus már 16—21 naponként, 15 és fél hónap mulva pedig 36—41 naponként jelentkezik, később teljesen elmarad. Ilyenkor a petefészkekben kiterjedt vérzések láthatók, a már alig előforduló tüszök erősen elfajultak, nagyrészük helyét pdig kötőszövet foglalja el. Ezen elváltozások mellett az interstitialis rész igen erős fejlödésnek indul. Hogy a méhnek a petefészkekre való hatását még inkább bizonyítsa, 9 egérbe 10 hónappal a méhkiirtás után, amikor a cyklikus zavarok már kifejezettek voltak, méhdarabkákat ültetett át, mire az oestrus ismét szabályszerü időközökben jelentkezett, a petefészkekben a degenerativ elváltozást szenvedett részletek mellett több jól kifejlödött, növekedő tüszöt és friss corpus luteumot látott. A méhtransplantatio tehát újból müködésre késztette a petefészkeket. Vizsgálataiból azt következteti, hogy a méh hormontermelés útján hat a petefészkek müködésére.

Miklós László dr.

A corpus luteum morphologiai és működésbeli változásának összehasonlítása. *H. Siegmund.* (Arch. f. Gyn. 145. 512. 1931.)

Azt a kérdést igyekezett tisztázni, hogy mennyire lehet a corpus luteum szövettani képéből annak müködésbeli állapotára következtetni. Házinyulak petefészkét vizsgálta szövettanilag és ugyanakkor a méhizomzat pituitrinnel szemben való érzékenységét is meghatározta. Igy kitünt, hogy amíg a méhizomzat az ú. n. látszólagos terhesség vagy valódi terhesség alatt pituitrinnel szemben érzéketlen, addig a sárga test is normalis szerkezetü. Ha azonban a sárga testben már a visszafejlődés jelei mutatkoznak, a sejtekben durva sudanophil zsircseppek lépnek fel, akkor a méh pituitrinnel szemben való érzékenysége is fokozódik. Ezek szerint tehát a méhizomzat működési állapotának változása összhangba hozható a sárga test histochemiai elváltozásaival. Ezek a vizsgálatok is azt bizonyítják, hogy a sárga test szöveti képéből következtetést vonhatunk le annak müködésére.

Miklós László dr.

Szemészet.

A Bucky-féle határsugarak hatása a szemen előforduló kórokozó csirákra. *Gasteiger H. Innsbruck.* (Archiv für Augenheilk. 104 köt. 1931. aug.)

Különböző szerzők adatai szerint a határsugarak középhelyet foglalnak el az ultraviolett és röntgen-sugarak között nemcsak hullámhosszúságuk, hanem élettani hatásuk szerint is. Az ultraviolett sugarak bactericid hatása régen ismeretes. Szerző a határsugarakkal ilyen irányú kísérleteket végzett. Két azonos táptalaj közül az egyiket meghatározott adaggal besugározta, a másik ellenőrzésre szogált. Ugyancsak néhány esetben ellenőrzés céljából harmadik lemezt ultraviolett sugarakkal kezelt. Kísérletül szolgáltak: Staphylococcus albus és aureus, b. subtilis, b. pseudotbc. rod., b. pyocyaneus, b. Morax—Axenfeld, b. diphtheriae, b. pneumoniae, pneumococcus és gonococcus. Besugárzás után úgy a kezelt, mint a controll lemezek 37° thermostatba kerültek. A besugárzást a therapias adaggal kezdte (500 r.), de már az első kísérletnél kitünt, hogy ilyen adagban a határsugaraknak nincs bactericid hatásuk. Minden esetben 24 óra mulva teljesen azonos növekedést figyelt meg. A b. pseudotbc. rod.-nál csak 2—3 nap, a controll taptalaj teljesen azonos növekedése azonban itt is kizárt minden Bucky hatást. Míg az ultraviolett sugarak erős bactericid hatást fejtettek ki, addig a Bucky-féle határsugaraknak a therapiasan már nem is alkalmazható adagban (5000 r.) sem volt bactericid, de még növekedést gátló hatása sem.

Bendenritter Ferenc dr.

Eljárás az ideghártya rés localisatiojára. Prof. *H. Wewe* dr., Utrecht. (Klin. Mon. Blatter f. Augenheilk. 1931. aug.)

A szerző az utrechti szemklinikán másfél éve használatos az idegnártya repedés localisatiojára igen alkalmas eszköz leírását közli. A localisatios apparatus lényege nem egyéb, mint egy perimeter ívén mozgó villamos szemtükör, melynek segítségével a szemfenék minden pontja jól átvizsgálható. A beteg szeme vízzel telt fantom-szemmel helyettesítheto, melynek matt üvegfalá az elektromos szemtükör képet fehrogja. Ezen hely megfelelő az ideghártya rés helyének, melyet három lábú körzővel a beteg szemére közvetlenül rá lehet mérni. E methodus a számítási munkálatokat feleslegessé teszi, plastikai képet ad a projektios helyet illetően, ott is használható, ahol a Gauss formula érvénytelen. A localisatios apparátust a Zeiss-gyár készíti. A phantom-szem Hartinger constructiója szerint Gullstrand-féle séma-szem szerint készült.

Fodor Géza dr.

Gyermekorvostan.

Az osmoregulatio zavaráról kisérleti exsiccosisnál. *Kerpel— Fronius* és *Leövey*. (Archiv für Kinderheilk. 94. kötet, 1. füz. 1931.)

8—12 napos kutyáknak vérében és szöveteiben az osmotikus concentratio kisérleti exsiccosisnál annyira emelkedik, mint uraemiás állatoknál Ezen concentratioemelkedés oka a szövetekben a maradék-nitrogén felhalmozódása és a chlór relativ felszaporodása. A maradék-nitrogén emelkedés, melynek oka valószinüleg a vesék relativ insuffitientiája, majdnem eléri az uraemiánál talált értéket. A chlór relativ emelkedésének oka a szövetek viztartalmának megfogyása. A serumban emelkedett a chlór és maradéknitrogén érték. E maradéknitrogén érték azonban fele az uraemiánál talált értéknek. Miután a sóterhelés uraemiánál annak gyorsabb lefolyását és az állat élettartamának megrövidülését vonja maga után, exsiccosisnál is lehetséges, hogy az osmotikus concentratio emelkedés a sejt életmüködését tangálja

Lederer Emil dr.

A calciumanyagcsere szerepe a spasmophiliánál. Hypocalcaemia mint a spasmophil diathesis egyetlen jellemzője. *M. Acqua*. (Mdicina infantile 2. köt. 162. old. 1931.)

Nyolc esetet közöl, ahol csecsemőknél kapcsolatban valamely más megbetegedés kezdeti szakával (pneumonia, intoxicatio, stb.) görcsös állapot (laryngospasmus, kifejezett rángások) lépett fel, anélkül, hogy spasmophiliára jellemző *Erb*-reactio vagy más spasmophil reflex kiváltható lett volna. Ezzel szemben a vér Ca-tartalma minden esetben csökkent volt. Vizsgálataiból arra következtet, hogy a hypocalcaemia egymagában is bizonyító s egyetlen állandó jele a spasmophil keszségnek, melyet csatlakozva *Finkelstein*hoz az idegrendszer velehozott az ionegyensúly már kisfokú változása iránti fokozott érzékenységének tart.

Surányi Gyula.

Egyszerű eljárás a tuberculinpróba kivitelére. *Malmberg és Fromm*. (Acta Paed. X. köt. 1931.)

Szerzők a cutan és percután tuberculinpróbák technikai kivitelével járó kisebb-nagyobb kellemetlenségek elkerülésére gyermekeknél ajánlják a ragtapaszpróbát. A próba kivitelére használatos ragtapasz minden négyzetcentimétere kb. 1 csepp tuberculint tartalmaz a ragtapasz anyagába elkeverve. A próba kivitele úgy történik, hogy az aetherrel lemosott mellbőrére kb. 1 cm² nagyságú tuberculintartalmú tapaszt és mellé egy ugyan olyan nagyságú kontroll tapaszt ragasztunk. A leolvasás 48 óra mulva történik. A positiv reactio teljesen hasonló a Moro-féle percután reactióhoz, a ragtapasz eltávolítása után elszórt vagy confluáló papulák láthatók. Érzékenységét tekintve egyenértékü a Moro- vagy Pirquet-próbával. *Móritz Dénes* dr.

KÖNYVISMERTETÉS

A magyar egészségügyi, közigazgatási útmutató. *Melly—Zuckermann*. (Eggenberger-féle könyvkereskedés, Budapest. 254. lap.

Az egészségügyi törvények és rendeletek periferikus végrehajtása az autonom testületekre bizatott. 50 éves tapasztalat igazolja, hogy a végrehajtói hatalom, se lent, se fent, nem birt mindig kellő érzékkel az ország közegészségügyi szükségleteinek kielégítése iránt. Az Országos Közegészségügyi Tanács irattára tanúskodik, hogy *Müller, Liebermann* és másoknak hány előterjesztése maradt, — csak előterjesztés. Sok törvényes rendelkezés nem talált utat az életben való megvalósuláshoz Nem elég a hatóság vezetőit felruházni az intezkedés jogával, gondoskodni kell arról is, hogy ezzel a joggal megfelelően tudjanak élni, birtokában legyenek a szükséges tárgyi ismereteknek. Kölcsönösen merültek fel panaszok. A felügyeleti hatáskörrel bíró, javaslatot tevő, indítványozó tisztiorvosi kar, állandóan panasszal él szakfelsőbbségénél, mert kevés megértéssel találkozik, működése az autonom közigazgatásnál, — s nincs módjában a közösség érdekében mindazokat megvalósítani, amelyeket az acut szükségletek indokolnak; másrészről a közig. hatóság jogi képzettségü vezetői kifogásolták a hatósági orvosok jogi képzettségét, — főképen adminisztrativ okokból.

Szerzők ezekre való tekintettel írták meg a munka I. fejezetét, a hazai közjog vázlatát Az orvosok érdekében kivánatos lett volna ezt a fejezetet részletesebben feldolgozni; viszont p. o. a Társadalombiztositás, mely szorosan nem tartozik az egészségügyi közigazgatás keretébe, mert autonom testület végzi, kisebb térrel is beérhette volna.

A II. fejezet az egészségügyi közigazgatás szervezetéről szól, külön az állami, törvényhatósági, Budapest székesfőváros, végül a községi szervezetről.

A III. fejezet az egészségügyi közigazgatás részletesebb feladatait tárgyalja 24 pontban. A klasszikus hygienet érintő rendelkezések mellett megtaláljuk a modern egészségügy problemáit is, mint p. o. gyermek- és ifjúságvédelem, kártékony állatok irtása, pályaválasztás, közlekedés egészségügye, testnevelés, szegényügy stb.

A IV. fejezet a közigazgatásnak az egészségvédelmi kulturában való szerepéről szól.

Részletes ismertetésre nem terjeszkedhetek ki; átalánosságban azonban azt kell mondanom, hogy a munka helyes beosztású, a tárgyalás világos stilusa, a modern gyakorlati egészségügyi problemák felvevése, igen használhatóvá teszi az útmutatót a közigazgatási tisztviselők, a tisztiorvosi tanfolyamok hallgatói, a közigazgatási szakvizsgára készülők részére. Mellette természetesen a *Cyzer—Atzél*-féle az egészségügyre való törvények és rendeletek, vagy a *Melly—Pap*: A közegészségügyre és társadalombiztosításra vonatkozó törvények és rendeletek gyüjteménye nem nélkülözhető.

Kovacsics Sándor dr.

Az I. Nemzetközi Stomatologus Kongressus.

Szeptember 2—7-ike között folyt le Budapesten az I. Nemzetközi Stomatologus kongresszus, amelyet már 1929-ben Párisban elhatároztak, tekintettel arra, hogy az egyes nemzeti kongresszusokon mind nagyobb és nagyobb számmal jelentek meg a külföldi stomatologusok is. A magyar kormány nevében akkor *Szabó* professor Budapestet hozta javaslatba és azt az Association Stomatologique International (ASI) el is fogadta. Két évi előmunkálat után, amelyben *Szabó* professoron kívül *Sturm* dr., a Magyar Fogorvosok Országos Egyesületének elnöke, *Salamon* professor és *Morelli* egyetemi magántanár vettek részt, a kormány, a főváros és az összes idegenforgalmi hivatalos szervezetek segítségével jöttek össze a világ minden részéből a stomatologus tagok számszerint 1100-an és 23 állam képviseltette magát hivatalosan.

Az ünnepélyes díszülés a zeneakadémiának az összes résztvevő állam zászlóival feldíszített és az ünneplő közönségtől teljesen betöltött nagytermében nyilt meg a „Hymnusnak" orgonán elhangzott fenséges dallamával Elsőnek *Szabó* professor üdvözölte a *Kormányzó Ő Főméltóságát* és felolvasta a hozzá intézett hódoló táviratot. Utána *Sturm* üdvözölte a kormányt képviselő *Szily* államtitkárt, a fővárost képviselő *Ripka* főpolgármestert, a külföldi delegátusokat és az összes résztvevőket. Ezután *Szily* államtitkár köszöntötte a kongressust a kormány nevében, majd *Salamon* professor ünnepi beszédet tartott a stomatologia jelentőségéről. Az ünnepi ülést a „Hiszekegy" orgonahangjai zárták be.

Délután kezdődött meg a tudományos ülések sorozata a gyönyörüen díszített vigadó egyik termében. Tekintettel a bejelentett 280 előadásra, a rendezőség a vigadóban három termet rendezett be és ezenkívül az orvosegylet Semmelweis termében és a stomatologiai klinikán is voltak előadások. A vigadó egyik termében volt ezenkívül a tudományos, a nagyteremben pedig a dentalis kiállítás, amelyen úgy a hazai, mint a külföldi cégek nagy számban vettek részt és amelynek összes munkálatát a csinnal és egységesen felállított boxokat is beleértve *Fried* dr., a MFOE alelnöke irányította. A vigadó földszintjén a bejáratnál volt az iroda, hol a felvilágosítás, menetjegyiroda, bank, posta-, távbeszélő-, táviró szolgálat közvetlenül egymás mellett talált elhelyezést. Ezenkívül az emeleten a dohányzóban buffet és teljes étterem volt üzemben, hol a tagok olcsó menüt rendelhettek. Állandó sajtószolgálat és rendőri készültség egészítették még ki a kongressus szervezetét.

Az első előadó Madame *May Mellanby* ((Sheffield) a fogbetegségek és a diaeta összefüggését fejtegeti kísér-

leti és klinikai tanulmányai alapján, amelyek nevét világhirűvé tették. Számos vetített képe tanusította a jól érthető angol nyelvű előadást és megállapításai hivatottak egész fogorvosi működésünket új irányba vezetni. Utána prof. *Beretta* (Bologna) a fogszú fejlődéséről, mint az anyagcsere függvényéről számolt be, nagy kisérleti és szövettani tanulmányai alapján és ezzel mintegy kiegészítette az előtte elhangzott előadást. Ezután az ASI elnöksége tartotta meg előkészítő ülését, majd az egész kongressus a rendező bizottság által felajánlott hajóra szállott és a Dunán 1 órai sétahajózás alatt gyönyörködött a kivilágított főváros páratlan panorámájában, amely a külföldi vendégeket végtelenül elragadta. Este az egész társaság díjtalanul nézte meg az „Alpesi falu" előadását és a fesztelen környezet egységes, barátságos hangulatba olvasztotta az addig még esetleg idegen vendégeket is.

Csütörtökön a sebészeti referatumok kerültek sorra. Egytől-egyig nagyszerű és kitünő előadásokat tartottak: *Cavina* prof. (Bologna), *Bruhn prof.* (Düsserdorf), *Pichler* prof. (Bécs), *Axhausen* prof. (Berlin), *Lindemann* prof. (Düsseldorf), *Nissen* prof. (Berlin), *Chrompret, Dechaume* (Páris), *Corrado d'Alise* prof. (Nápoly), *Rosenthal prof.* (Lipcse), *Hauptmeyer* prof. (Essen), *Kostecka* prof. (Prága) és *Móczár* (Budapest). Minden előadást élénk vita követte. *Fischer* prof. (Rostock) a góczinfectióról, mint a kórbonctan tanára tartott igen értékes előadást. Pénteken a gyökérkezelés ellenőrzéséről referált *Gottlieb* prof. (Bécs), *Cieszynsky* prof. (Lwow) az artikulatió kérdéséről, *W. Simon* prof. (Berlin) a fogszabályozásról, *Salamon* prof. (Budapest) a fogszabályozás élettani alapon való kiviteléről referáltak. A vitában *M. Schwartz* (Bécs) és még sokan vettek részt.

Ugyanekkor 11 órakor fogadta Gödöllőn a Kormányzó Ő Főméltósága a delegatusokat és az ASI elnökségét. Megjelentek: *Giovacchini* (Argentina), *Schlemmer* (Ausztria), *Van der Ghinst* (Belgium), *Gaischeff* (Bulgaria), *Ferraro* (Chile), *Chompret* (Franciaország), *Perna, Piperno, Boretta, Candidori* (Italia), *Schmamine* (Japan), *Ottesen* (Norvégia), *Marques* (Portugál), *Cieszynskl* (Lengyel), *Dumitras* (Románia), *Thureus* (Svédország), *Kostecka* (Csehszlovákia), *Bocak* (Jugoszlávia), *Seffket* (Törökország) képviseletében. Az ASI elnökségét *Szabó* (Budapest), *Coen-Cagli* (Roma), *Van Mosuenck* (Louvain) és *Herpin* (Paris) képviselték. A külföldi kiváló tudósok közül még *Pichler* (Bécs), *v. Gaza* (Rostock), *Bruhn* (Düsseldorf), *Cavina* (Bologna), *Moral* (Rostock), *Beliard* (Paris) fogadtattak és a Kormányzó mindenkivel saját nyelvén társalgott a legszívélyesebben. Visszatérve a kihallgatásról tartotta meg az ASI közgyűlését, amely a napirend zavartalan tárgyalása után *Chompret* tiszteletbeli elnöknek adta át a MFOE által adományozott nagy arany érmet, amely három évenkint a stomatologia eszméjét legkiválóbban szolgáló tag jutalmazására alapittatott. Az érem *Árkövy* arcképével van díszítve és *Vastagh* szobrászművész alkotása. Itt említendő meg, hogy a kongressus alkalmából emlékérem is veretett, amelyet *Berán* művész domborított.

A szakosztályok előadói közül csak néhányat említhetünk meg helyszűke miatt: *Vámossy* prof. (Budapest) a narcoticumok hatásmódjáról, *Trauner* prof. (Graz) az organotherapiáról *Jarzab* prof. (Posen), a gyökérkezelésekről, *Péter* docens (Bécs), a pulpaamputatióról, *Grandi* prof. (Triest), a diathermiáról, *Kieffer* (Strassburg), a vezetéses érzéstelenítésről, *Schenk* docens (Bécs), a citamalgamról, *Smelhaus* prof. (Prága), a fogászati tudományról, *Aleman* (Kolozsvár), a foghússorvadás kezeléséről, *Siró* (Perurgia) a fogorvosi homeopatiáról, *Szász* prof. (Pécs), az orvosi felelősségről, *Hlavats* (Prága), a Hedonal narkosisról, *Hesse* prof. (Jena) a cystákról, *Hentze* prof. (Kiel), a Möller-féle glossitisről, *Crocquefer* (Páris), a bölcsességfog eltávolításáról, gyönyörű film bemutatással, tartottak előadást. Ezeken kívül csak névszerint említjük meg *Tempestini* (Palermo), *Czappán* (Budapest), *Oravecz, Major, Varga, Stein* és *Wiessenstein* (Bécs), *Ramorino* (Firenza), *Rab, Fodor, Horváth, Rehák, Kelemen, Haskó, Siklós, Hattyassy, Madarász, Guhrauer, Balogh, Kehrling, Klein, Földi, Petrovics, Róna, Hegedűs, Bauer, Morelli, Ledniczer* (Budapestiek) és *Schiller* (Bécs), *Herbst* (Bremen), *Brinetti* (Bologna), *Arlotta* prof. (Milano), *Kellner* (Bécs), *Marziani* (Róma), *Linka* (Triest), *Csernyei* (Milano), *Chimenti* (Cosenza), *Novák* (Szekszárd), *Kőnig* (Nagykanizsa), *Göllner* (Szeged), *Orbán* prof. (Bécs), *Lefkovits* (Eperjes), *Schnur* (Vrsac), *Quintarelli* (Venezia), *Gutovszky* (Gmünd), *Biro* (Bécs), *Rosenzweig* (Bécs) előadásait. Az előadások felölelik az orvostudományok és a fogászat teljes határterületeit és élénken demonstrálják annak elválaszthatatlanságát. A kongresszus alkalmából diszszámok jelentek meg a Fogorvosi Szemléből. a MUM-ból és a Magyar Fogorvosok Lapjából. A kongressus programmja 160 oldalas négynyelvű díszfüzet és ugyanígy jelentek meg az előzetesen kiküldött circularék is, amelyek száma összesen meghaladta az 50.000-et. Nagy hálára kötelezte a kongressus vezetőségét *Tábori Kornél* szerkesztő és *Alföldi Béla* dr. a sajtó szolgálat irányításával, továbbá *Tausz Béla* dr. az idegenforgalmi tanács alelnöke, aki fáradhatatlanul dolgozott velünk a kongressus érdekében. Teaestély a hölgyeknek és díszvacsora a Gellértben egészítették ki a kongressus programmját. A külföldiek nagy csoportja a Balatonon fejezte be magyarországi útját és mindenünnen csak a köszönet és elismerés hangját viszhangozza a gazdag napi pósta.

Morelli Gusztáv dr., egyetemi magántanár.

Az internacionális Orvosszövetség kongresszusa.

Az Internationalis Orvosszövetség (Association Professionnelle Internationale Des Medicins) röviden APIM, szeptember 9—12-én Budapesten tartotta meg ezidei nagygyülését.

Ez az 5 év óta működő nemzetközi szervezet, melyben csekély kivétellel valamennyi állam orvosszövetsége van egy-egy taggal képviselve, rendesen Párisban szokott ülésezni, tavalyi nagygyülésén azonban a Conseil Général úgy határozott, hogy ezt a hatodik évi rendes kongresszust, a szokástól eltérőleg, Budapesten tartják meg. Az ülésen 16 állam orvosi karának kiküldöttje jelent meg. Képviselve volt Németország,, Ausztria, Belgium, Dánia, Spanyolország, Franciaország, Nagybritania, Hollandia Magyarország, Lettország, Luxenbourg, Norvégia, Lengyelország, Svédország, Svájc és Juguszlávia. Az üléseken *Narbeshuber* dr., az osztrák orvoscsoportozatok szövetségének elnöke elnökölt, a folyó ügyeket pedig *Fernand Decourt* dr., főtitkár adta elő, ki egyszersmind az APIM Párisban megjelenő hivatalos lapjának, a „Revue Internationale"-nak szerkesztője és a nemzetközi orvosszövetség minden ügyének legfőbb mozgató faktora.

A három napig tartó tanácskozás két fő vita tárgya a szociális biztosítás és a falusi egészségügy kérdése volt, de a legtöbb időt mégis az előbbi tárgy vette igénybe, ami természetes is, mert hiszen manapság mindenütt ez az ügy érdekli legjobban az orvosokat, lévén ez a probléma, amelynek kedvező, vagy kedvezőtlen megoldásától a legtöbb orvosnak megélhetése függ. Nincs már Európában

egyetlen egy állam sem, amelyben a betegség elleni biztosítás létesítve s törvények és rendeletek által megszervezve ne volna, de kevés az az ország, ahol ezt a nagyon fontos szociális kérdést az orvosok teljes megelégedésére oldották volna meg. Ahány állam, annyiféle rendszer, de az orvosok panasza mindenütt egyforma, mert mindenütt az adminisztráció ragadta kezébe a hatalmat s az orvosok mindenütt háttérbe vannak szorítva, úgy hogy az orvos már-már csak egy rosszul dotált alárendelt közege az intézménynek, amelynek legfontosabb munkáját ő végzi. Igaz, hogy minden ország orvosi karának külön kell kiharcolnia az őt méltán megillető jogokat, de az internacionális orvosszövetség azért nagy segítségére lehet az országos szövetségnek, egyrészt erkölcsi súlyánál, másrészt a Népszövetség bizottságaival való összeköttetésénél fogva. Legfontosabb feladata az APIM-nak ebben a kérdésben az, hogy megállapítsa azokat az irányelveket, melyeknek keresztülvitelét az orvosoknak szorgalmazniok kell. Ezeket az irányelveket az Internationalis Szövetség már 1928-ban kidolgazta és 18 pontban foglalta össze, de az azóta szerzett tapasztalatok alapján az orvosi karnak ez a „Chartája" módosításra szorult. A mostani nagygyülés *Schneider* dr.-nak, a német orvosi szövetségek képviselőjének és *Vuilleumier* dr.-nak, a svájci kiküldöttnek referatuma alapján tárgyalta ezt a kérdést s a három évvel ezelőtt megállapított határozatot több fontos ponttal bővítette ki. Az Internacionális Orvosszövetségnek mostani álláspontja főképpen abban az elvben domborodik ki, hogy szociális biztosításra a társadalomnak anyagilag gyengébb rétegei miatt szükség van ugyan, de mint hogy a szociális biztosítás intézményének legfőbb oszlopa az orvosi kar, az ügyek intézésénél az orvosoknak kellő befolyást kell biztosítani. Maradjon azonban az orvos a betegbiztosítási munkában is anyagilag és morálisan független s minthogy a gyógyítás principális faktora a beteg és orvosa közötti bizalom, a szabad orvosválasztás elvének mindenütt való keresztülvitele elengedhetetlen.

Legtöbbet foglalkozott ezenkívül a kongresszus a falusi orvosi szolgálat ügyével, melyre nézve a Conseil Général *Decourt* dr. javaslatát fogadta el. Ennek a témának sürgős megvitatása azért volt szükséges, mert idén tárgyalta ezt egy a genfi Népszövetség égisze alatt működő európai értekezlet is.

Voltak ezenkívül még egyéb kevésbbé fontos tárgyai is a nagygyülésnek, mely végén elhatározta, hogy jövő évi összejövetelét Genfben fogja megtartani s egyben meg is választotta arra az időre elnöknek *Schaeftgen* dr-t, a luxenbourgi orvosi kar képviselőjét.

A Magyar Országos Orvos Szövetség élén *Csilléry Adrással*, mindent elkövetett, hogy az idegen szövetségeknek nálunk megjelent illusztris kiküldöttjei Budapesten tartózkodásuk alatt jól érezzék magukat, s hazánkról kellemes emlékeket vigyenek magukkal. Megérkezésük estéjén, szerdán a Gellért szállóban teaestélyt renddezett tiszteletükre, másnap este pedig a főváros látta vendégül a Jánoshegyi kilátó vendéglőjében az összes megjelenteket. Pénteken délben a népjóléti és munkaügyi miniszter nevében *Scholtz* államtitkár hívta meg őket a Hungária szállóba ebédre, este pedig bankett volt a margitszigeti Spolarich-vendéglőben, hol megjelent a magyar orvosi kar számos kiválósága, s ahol több felköszöntő hangzott el. A kongresszus befejezése után, szombaton délután a tagok a Balaton megtekintésére Balatonkenesére utaztak, hol mint a főváros vendégei voltak ellátva. Másnap körhajózást tettek a Balatonon, megtekintették a tihanyi halbiologiai intézetet s délben részt vettek Füreden a fürdőigazgatóság által tiszteletükre adott ebéden.

Végeredményképen meg kell állapítanunk, hogy az APIM idei kongresszusa alapos munkát végzett és hogy a világ minden részéből ide érkezett tagok kellemes napokat töltöttek nálunk s emellett hazánkat és fővárosunkat előnyös oldalukról ismerhették meg.

Tanárky Árpád dr.

VEGYES HÍREK

Az Orvosi Hetilap terjedelmének egy harmadával való csökkentését írja elő a szeptember 11-én kiadott miniszterelnökségi rendelet. A rendeletnek a tudományos folyóiratokra, szaklapokra is vonatkoztatását nem értjük, de minden argumentatiónk egyelőre sikertelen maradván, kénytelenek vagyunk azt végrehajtani. — Ez magyarázza meg lapunk mai szük terjedelmét és ennek következtében mellékletünk elmaradását. Reméljük azonban, hogy a Szaklapok Syndikatusa útján megindított együttes actiónk eredményes lesz, és 2—3 hét mulva ismét a megszokott terjedelemben szolgálhatjuk olvasóink ismeretszomját és kulturális érdekeit. — Kérnünk kell azonban még interventiónk sikere esetén is munkatársainkat és a beküldendő dolgozatokat revideáló főnököket, hogy a cikkeket ezentúl a lehető legrövidebbre fogják, az irodalom és methodika ismertetése és kritikája elhagyásával vagy okvetlen szükséges keretekbe szorításával, mert hiszen már rendes terjedelmünk (36 oldal) mellett is csak 6 hónap múltán tudunk a cikkekre sort keríteni; — mi lesz ha csak 24 oldalon, vagy éppen ha a rendelet betűje szerint az augusztusi terjedelemhez mérten csak 19—20 oldalon jelenhetünk meg.

Nem hallgathatjuk el azt a segélykiáltásunkat sem, hogy előfizetőink ne hagyjanak cserben, sőt fokozott gondossággal tegyenek eleget előfizetési kötelezettségeiknek, mert a mai súlyos helyzetben támogatásukra nagyobb szükségünk van, mint valaha. — Bár hallanák meg ezt az országhatárokon túl is, különösen a boldogabb tengerentúli országokban és lennének segítségünkre címekkel, propagandájukkal — és értékes valutájukkal.

Személyi hírek. A kormányzó a budapesti királyi magyar Pázmány Péter Tudományegyetemen üresedésben levő közegészségtani tanszékre *Darányi Gyula* dr.-t, a szegedi magyar királyi Ferenc József Tudományegyetem nyilvános rendes tanárát, egyetemi nyilvános rendes tanárrá nevezte ki.

A gróf Apponyi Albert Poliklinika orvosainak tudományos társulása szeptember 30-án, d. u. ½7 órakor tartandó ülésének tárgysorozata: *A)* Bemutatás. *Kemény Ernő:* A praephypophysis hormonjainak hatása. *B)* Előadások: 1. *Kemény Ernő:* A Read-féle formula gyakorlati használhatósága. 2. *Weidlinger Imre:* A gyomornedv intracutan oltása után bekövetkezett reactióról.

Orvosnők világszövetsége (Assotiation Internationale des Femmes Medecins) **látogatása Budapesten.** A Magyar Orvosnők Egyesülete a *magyar fürdőpropaganda érdekében* szept. 21—23-ig ittartózkodásra hívta meg az orvosnők VI. világkongresszusának résztvevőit. Eddig mintegy 24 állam 120 orvosnő kiküldöttje jelentkezett a részvételre, amelyre ezuton is meghívjuk az orvostársadalom minden tagját. — Programm: *Szeptember 21-én, este 9 óra 30 p.:* A magyar orvosnők fogadóestélye a Hungária szállóban. Megjelenés estélyi ruhában. (Részvételi díj 2 pengő.) — *Szeptember 22-én, d. e. 8 órakor:* Találkozás a Szt. Gellért szállónál. A budapesti fürdők és Budapest nevezetességei, ebéd után a Margitsziget megtekintése autókon. (Részv. díj 6 pengő.) — *1 órakor:* Budapest Fürdőváros Egyesület ebédje a Lukácsfürdőben. (Részv. díj 2—3 pengő.) — *6 óra 30 p.:* A Magyar Orvosnők Egyesülete hangversennyel és magyar népviseletek bemutatásával egybekötött teája a Horánszky-u. 16. sz. alatti clubhelyiségében. (Részv. díj 2 pengő). — *9 óra 30 p.:* Vacsora a Szt. Gellért szállóban. Megjelenés estélyi ruhában. (Részv. díj 4 pengő). — *Szeptember 23-án, d. e. 9 óra 30 p.:* A klinikák és az egészségügyi intézmények megtekintése autókon. (Részv. díj 12 pengő). — *1 órakor:* Ebéd a Svábhegyi Szanatóriumban (Részv. díj 2 p. 40 fill.) — Részvétel bejelentése, az összes vagy egyes programmpontokra, f. hó 20-ig, *Kontraszty Johanna* dr., egyesületi titkárnál, IX., Mester-u. 11. Tel.: J. 381—99. A részvételi díjak a helyszínen fizetendők.

Gyakorlati továbbképző tanfolyamot tartanak október 1-től november 15-ig Székesfehérvárott a Szt. György közkórházban. A tanfolyam tárgyai: sebészet, tüdőbetegségek, belgyógyászat, orr-, fül-, gégebetegségek, szülészet, gyermekgyógyászat, kórbonctan, röntgenológia, bőrgyógyászat, szemészet. A tanfolyamot *Berzsenyi Zoltán* dr. igazgató-főorvos vezeti. Jelentkezéseket közvetlenül az igazgató főorvoshoz kell megküldeni. Jelentkezés határideje szept. 20.

Bécsben 1930-ban 4732 orvos volt, ezek között 500 orvosnő, a fogorvosok és fogtechnikusok száma 1823. Ezek szerint 380 lakósra jut egy orvos s 1000 lakósra egy fogorvos.

Syros szigetén (Zykladok) súlyos dengue-járvány ütött ki, eddig 22 haláleset fordult elö. A szigetet zár alá helyezték, s orvosi bizottságot küldtek ki a járvány tanulmányozására.

A Tigris folyam mentén cholera-járvány tört ki, melynek egyedül Basra-ban 200 halálos áldozata van. A járvány terjedöben van. Irak kormányzósága Basra-val minden kereskedelmi összeköttetést megszüntetett s eddig 200.000 egyént oltottak be.

Magyarország fürdőinek, ásványvizeinek, üdülőhelyeinek ismertetése megjelent. Kapható a kiadóhivatalban átvéve 50 fillérért, postán küldve 65 fillérért, melyet postabélyegben is elfogadunk.

Kiadványainkat olcsón kapják meg kiadóhivatalunktól hátralékban nem lévő előfizetőink. A pénz előre beküldése után azonnal bérmentve küldjük meg az alábbi igen hasznos könyveket:

Horváth Boldizsár: A gyakorló orvos orthopaediája 230 oldal, 110 ábra és 16 oldal mümelléklettel . . . 7.— P

Soós Aladár: Étrendi előirások. III. bövített kiad. sajtó alatt

Kunszt János: A mai Magyarország ásványvizei, fürdöi és üdülőhelyei, 215 oldal . . . . . 6.50 P helyett 5.50 P
Vászonba kötve (8 P h. 7.— P.)

Orsós Ferenc: Kórboncolás vezérfonala 86 oldal . . . . . 2.50 P helyett 2.— P

Az orvosi tudomány magyar mesterei. Kiadja a Markusovszky Társaság. 196 oldal . . . . . 4.— P helyett 3.50 P

A befizetési lap hátlapján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni. Utánvéttel való rendelésnél a portóköltséget is felszámítjuk.

Tudományos munkák németre és franciára fordítását vállalja orvostanhallgató. Cím a kiadóhivatalban.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN

PÁLYÁZAT

Az Orth. Izr. Hitközség „Biró Dániel" kórházában 1932. január 1-re

betöltendő egy segéd- és egy alorvosi állás.

Csak nötlen orvosok pályázhatnak. Kellően felszerelt pályázati kérvények f. é. október hó 20-án déli 12 óráig adhatók be az orthodox hitközség irodájában, VII. Dob-utca 35. I. em.

Oktogon közelében ***orvosi rendelőnek szép szoba*** városzobával és telefonnal orvos özvegyénél ***november 1-re KIADÓ.***
Cím: Petőfi Irodalmi Vállalat Budapest, VII., Kertész-utca 16. szám.

DR. JUSTUS **bőrgyógyító és kozmetikai intézete**
kórházi főorvos
BUDAPEST IX., ÜLLŐI ÚT 1
Telefon: Aut. 846—37.

Frappáns hatású magyar kénezüst készítmény
SULFARGAN
Antigonorrhoicum
Díjtalan mintát és irodalmat küld:
WESSELÉNYI GYÓGYSZERTÁR LABORATÓRIUMA
Budapest, VIII., Wesselényi-utca 30. szám.
TELEFON: J. 42—5—76.

Polybrom effervescens Dr. Egger

A kedvelt bromadagolás!
1 ph. 25 tabl. ... ... P 3·30
1 „ 12 „ ... ... P 1·80

KOMPLIKÁCIÓK,

melyek a

varixokba való injiciálás

folyamán gyulladásos reakcióként állhatnak elő, gyakran igen koncentrált folyadék túlgyors kezdeti befecskendezésének a következményei. Keletkezhetnek továbbá kis mennyiségű oldatnak a vénák falain át való diffusiója folytán is.

Ha a szóbanforgó véna környékére

Antiphlogistine

kerül, a fájdalmas symptomák gyors enyhülését fogjuk tapasztalni.

Mintát és irodalmat kívánatra díjtalanul küldünk:

THE DENVER CHEMICAL MFG. COMPANY

NEW YORK. U. S. A.

Magyarországi központ:

PANACEA GYÓGYSZERVEGYÉSZETI R. T.

BUDAPEST, VI., FIGYELŐ-UTCA 16.

A fájdalom leküzdésére

CIBALGIN

Amidopyrin + Dial

TABLETTÁK CSEPPEK AMPULLÁK

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel

Magyarorsz. képv.: Jakitsch János, Budapest VI. Lehel ucca 33.

TABLETTAE FERRI PROTOXALATI Dr. DEÉR SINE ET CUM ARSENO

1 szem Pilulae Blaudi = 24 mg Fe
1 „ „ ferratae = 19 mg Fe
1 „ **DEÉR**-tabletta = **31 mg Fe!**

A vasat mint gyorsan felszívodó ferrooxalatot, az arsent a legracionalisabb formában tartalmazza. Adagolása kényelmes. Zavaró melléktünetek hiányzanak.

SZT. GELLÉRT

GYÓGYFÜRDŐ ÉS SZÁLLÓ BUDAPEST.

A fürdőt 47 C°-os rádiumdús, földes-meszes hőforrások táplálják.

A tökéletesen felszerelt gyógyintézet osztályai: Iszaposztály, Hőlégosztály. Vízgyógyintézet és napfürdő. Villanyozó-osztály és mesterséges napfényfürdő (kékfény). Gépgyógyászat (Zander) és svédtorna. Inhalatórium és pneumatikus kamra. Kémiai- és bakteriológiai laboratórium. Röntgenlaboratórium. Szénsavas-, sós- és pezsgő fényőfürdők. Kádhabfürdők. Szakképzett gyógymasszőrök és ápolónők. Hullámzóvizű nyári uszoda.

A fürdővel közvetlen kapcsolatban van a **SZT. GELLÉRT SZÁLLÓ** mely tökéletes berendezésével, gyönyörű nagyméretű társashelyiségeivel, télikertjével és saját parkjával betegek és lábbadozók részére kiválóan alkalmas. Diétás konyha klin. képzett vezetővel.

Részletes prospektust díjtalanul küld az igazgatóság.

NEOMAGNOL

fertőtlenít szagtalanít, nem károsít!

CHINOIN

MAGNOSTERIN

kenőcs a kéz gyors csirátlanítására

Centrum Kiadóvállalat Rt. Budapest, IX., Köztelek-utca 1. Igazgató: Bornemisza Gábor.

75. évfolyam. 39. szám. Budapest, 1931 szeptember 26.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:
ANTAL GÉZA, HŐGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY AGOSTON

Szerkesztőbizottság:
HERZOG FERENC, VÁMOSSY ZOLTÁN, ISSEKUTZ BÉLA, POÓR FERENC, GORKA SÁNDOR, REUTER KAMILLÓ, BELÁK SÁNDOR, HÜTTL TIVADAR

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Issekutz Béla: A synthetikus papaverin származékok hatása. (949—951. oldal.)
Melly Béla: A kankós mellékheregyulladásról. (951—954 o.)
Buday László és Siminszky Ervin: Az adrenalinérzékenység idült polyarthritisben. (954—955. oldal.)
Pernyesz Sándor: Epekőbetegség a gyermekkorban (955—956. oldal.)
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (151—154. oldal.)
Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Szülészet és nőgyógyászat. — Szemészet. — Gyermekorvostan. (956—958. o.)
Könyvismertetés: (958. oldal.)
Bielek Tibor: Reflexiók dr. Neuber Ede „Elemi iskolások egészségügyi vizsgálata" című közleményéhez. (958—960. oldal.)
Berkovits Gyula: Adatok a diphtheria védőoltások eredményességéhez. (960. oldal.)
Dvorák József: Válasz Nagy Géza dr.-nak az O. H. f. évi 37. számában megjelent megjegyzésére.. (960. oldal.)
Vegyes hírek: (960. oldal és a borítólap III. oldalán.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Ferenc József Tudományegyetem gyógyszertani intézetének közleménye.

A synthetikus papaverin származékok hatása.*

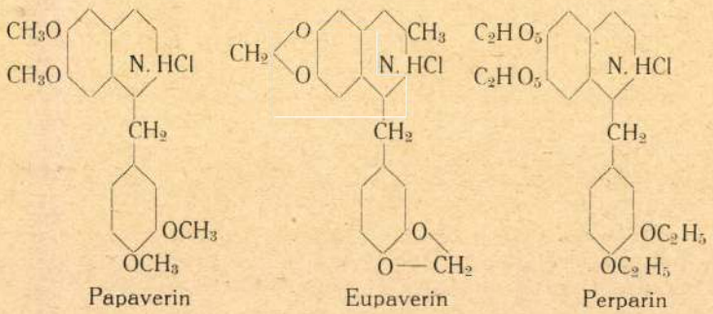
Irta: *Issekutz Béla* dr., egyet. ny. r. tanár.

Mióta *Pal I.* alapvető vizsgálatai bevezették a therapiába a papaverint, mint a simaizom görcsöt oldó gyógyszert, nem szüntek meg a törekvések, melyek azt célozták, hogy fokozzák ennek a sok betegségnél nélkülözhetetlen gyógyszernek hatását, mely nem mindíg kielégítő erősségű és biztosságú. Ezt a célt viszonylag könnyen sikerült elérni a gyógyszer synergismus elvének felhasználásával. Igy már 1917-ben kimutattam azt, hogy a papaverinnek görcsoldó hatását synergeticusan fokozzák a parasympathicus idegvégződéseket bénító tropeinek, pl. a novatropin. Ezen vizsgálatok eredménye a troparin volt, amely azóta számos hozzája hasonló utánzatával együtt a papaverin helyett, mint spasmolyticum, kiterjedten használatos.

A papaverin hatását erősíteni célzó másik irány azonban, amely a vegyi szerkezet módosításával syntheticus uton igyekezett jobb származékokhoz eljutni, sokáig eredménytelen maradt. Sőt magának a papaverinnek syntheticus úton való gyártása sem sikerült, jóllehet, *Pictet* már 1909-ben végrehajtotta a papaverin teljes synthezisét, de az ő módszere, részben a kiindulási anyagok drágasága, részben pedig az egész eljárás nehéz és nagyban való dolgozásra alkalmatlan volta miatt, a papaverin gyártására mindezideig nem használtatott fel.

A papaverin árának az utóbbi évtizedben mutatkozó rohamos emelkedése, melyet egyfelől a papaverin tartalmú gyógyszerek nagyfokú elterjedése, másfelöl a népszövetség morphinismus elleni küzdelme következtében, az opium termeléstől és morphingyártástól függő, papaverin produktio csökkenése okoz: számos chemikust és gyógyszergyárat késztetett arra, hogy a papaverin syntheticus gyártásával megpróbálkozzon és ezzel kapcsolatban természetesen a papaverinnél hatékonyabb származékok utáni kutatással is. Igy *Mannich* és *Walter* 1929. egy új syntheticus eljárás segítségével öt új papaverin származékot állítottak elő, melyek azonban hatás tekintetében a papaverin mögött maradtak. Ennek a munkának folytatásaképen állította elő a Merc gyár az eupaverint, melyet, mint a papaverinnél 25%-al erősebb hatású szert, a therapiába be is vezetett. A külföldi gyáraktól függetlenül s velük egyidejűleg a magyar Chinoin gyár is foglalkozik 1929. óta a papaverin syntheticus úton való gyártásának probélmájával és a papaverin homolog származékainak az előállításával is, amelyek közül egyelőre hármat bocsátott a Chinoin pharmacologiai vizsgálás végett rendelkezésemre.

A papaverin egy benzyl-isochinolin származék, melynek úgy az isochinolin, mint a benzol gyűrűjén 2—2 methoxy (CH_3O—) csoport foglal helyet. Míg a Mannich-féle synthezis ezen methoxy-csoportokat methylendioxy csoportokkal helyettesítette, s ilyen származék az eupaverin is, addig a Chinoin a methylgyökök helyére aethylgyököket vitt be. Igy előállított kétféle diaethoxy származékot, amelyeken a benzol gyürü, illetőleg az isochinolin gyűrűn levő 2—2 methoxy csoport 2—2 aethoxy csoporttal (C_2H_5O—) van helyettesítve. S előállította végül azt a származékot is, amelyen mind a négy methoxy csoport helyén aethoxy van. Ez a származék bizonyult vizsgálataim folyamán leghatékonyabbnak s ez perparin néven kerül forgalomba. A perparin chemiailag 6—7 diaethoxy —1 (3'4' — diaethoxybenzyl) — isochinolinchlorhydrat, vagy nevezhető tetraethylpapaverinol-aethernek is.



Papaverin Eupaverin Perparin

Az összehasonlító pharmacologiai vizsgálatokat, melyekben *Dirner Z., Leinzinger M.* és *Nyári A.*, tanársegé-

*A Magyar Élettani Társaság 1931. ápr. 11-i első ülésén tartott előadás.

dek nagy segítségemre voltak, öt anyaggal végeztem, ú. m.: papaverin, eupaverin, perparin és a két diaethoxy tartalmú papaverinszármazékkal.

Az alkaloidák mérgességét több állatfajon hasonlítottuk össze:

Békánál a papaverin legkisebb halálos adagjának 0.18 mg/g. (pro 1 g. testsúly) találtunk. A perparinból ellenben csak 0.30—0.40 mg/g. volt halálos s a többi alkaloidák is a papaverinnél kevésbbé mérgesnek bizonyultak. Hasonlóképen egereken is a legmérgesebb a papaverin volt (15—18 mg./100 g.) és legkevésbbé mérges a perparin. (100 mg./100 g.) Patkányokon intraperitonialis injectiónál az utóbbiból 30 mg/100 g. már enyhe narcotikus tüneteket okoz, az állat bágyadt, egy helyt ül, nem mozog, enyhe csípést nem érez, erősebbre is csak alig reagál. 50 mg/100 g. pedig már halálos; csakhamar mély narcosis fejlődik ki, az állat hanyatfekvésben marad, csipésre nem reagál, néha egy-egy görcsös rangás mutatkozik és 2 óra multán elpusztul. A papaverinből ellenben már 12—15 mg/100 g. halálos.

Macskáknál subcutan adva, 0.12 g/kg. volt a papaverin legkisebb halálos adagja, a perparinból ellenben csak 0.40—0.50 g/kg. Ezekben a kísérletekben tehát a perparin 3—4-szer kevésbbé mérgesnek bizonyult, mint a papaverin.

Minthogy azonban bőr alá fecskendezésnél a felszívódási és kiválasztódási viszonyoknak fontos befolyásuk lehet a toxicitásra, szükségesnek tartottuk kísérleteinket még egy sorozattal kiegészíteni, melyben a digitalis titráláshoz használt módszer szerint jártunk el.

Az aetherrel altatott és mesterségesen lélegeztetett macskának intravenásan áramoltattuk be az alkaloidák 0.5%-os oldatát, bürettából, lassú áramban, percenként 1 ccm-t. A vérnyomás fokozatosan csökkent, majd a szív megállt. Igy 3—3 kísérletben végzett meghatározás középértéke szerint a papaverin dos. letalissa 28.7 mg/kg., a perpariné pedig 61.6 mg; tehát az előbbi 2.14-szer mérgesebb.

A papaverinnek és származékainak sima izmokra való hatását legbehatóbban isolált nyulbélkacsokon hasonlítottuk össze. Ezeket a Magnus-féle módszer szerint 75—75 ccm. 38°-os Tyrode oldatban függesztettük fel, olymódon, hogy párhuzamosan két bélkacs működését regisztráltuk. A szépen, szabályosan működő bélkacsokon az első kísérlet sorozatban minden görcsokozó méreg hozzáadása nélkül vizsgáltuk a papaverinnek és származékainak hatását a bél tonusára és az ingamozgások amplitudojára. Egyszerre két anyagot, rendszerint a papaverint és valamelyik száramzékát párhuzamosan vizsgáltuk, úgy, hogy 10 perc alatt elért változást figyeltük meg. Ezután a bélkacsokat kimosva, miután a működésük helyrejött, megfordítva alkalmaztuk a két vizsgált anyagot. Az észlelt amplitudo csökkenést a normálisnak %-ában, a tonus sülyedést pedig mm-ben fejeztük ki és a párhuzamosan végzett két meghatározás középértékét vettük az összehasonlítás alapjául.

A diaethoxy-papaverin és a papaverin hatása kb. egyformának bizonyult. Hasonlóképen az eupaverin sem bizonyult a papaverinnél erősebbnek. Ezzel szemben lényeges különbség mutatkozott a papaverin és perparin hatása között. Pl. egyik kísérletben 0.3 mg. papaverin az amplitudot 19.5%-al a tonust 26.5 mm-el csökkentette, a perparin 0.1 mg-os adagban csaknem ugyanekkora hatást fejtett ki, az amplitudot 25.5%-al, a tonust 23 mm-el szállította le. Tehát háromszorta erősebbnek bizonyult, mint a papaverin. Nem minden kísérletben észleltük ezt a nagy differenciát a két anyag hatása között. Ezért leghelyesebben akkor nyerünk tiszta képet, ha a hosszú kísérleti sorozatunk összes adataiból számítunk középértéket.

Igy az egyik 16—16 kísérletből álló sorozat középértéke:

0.46 mg. papaverin az amplitudot 36%-al, a tonust 15.4 mm-el;

0.20 mg. perparin az amplitudot 61.9%-al, a tonust 17.4 mm-el csökkentette.

Eszerint a papaverin 2.3-szorta nagyobb adag dacára, gyengébben hatott, mint a perparin.

Egy másik sorozatban, ahol az eupaverint és a perparint hasonlítottuk össze:

0.45 mg. eupaverin az amplitudot 51.7%-al, a tonust 11.8 mm-el;

0.15 mg. perparin az amplitudot 39.9%-al, a tonust 15 mm-el csökkentette. Tehát a perparin ⅓ adagban a tonusra erősebben, az amplitudorra gyengébben hatott, mint a eupaverin.

A következő kísérletsorozatban 0.2 mm acetylcholinnal a bélkacson erős görcsöt idéztünk elő, s ezt próbáltuk a papaverin származákokkal oldani. 8—8 kísérlet középértékei:

0.53 papaverin a görcsöt 89.6%-nyire oldatta;

0.25 perparin a görcsöt 83.6%-nyira oldotta.

Egy másik 8-as sorozatban:

0.17 perparin a görcsöt 57.6%-nyira oldatta;

0.41 eupaverin a görcsöt 42.4%-nyira oldotta.

De nemcsak az idegvégződés izgatásával ható acetylcholinnal, hanem a direkt az izomzatra ható bariumchloriddal (50 mg.) szemben is a perparin tudja a görcsöt legjobban oldani.

0.56 mg. papaverin a görcsöt 60.5%-nyira oldotta;

0.28 mg. perparin a görcsöt 82.7%-nyira oldotta.

Ezen kísérlet szerint tehát a perparin görcsoldó hatása 2—3-szor erősebb, mint a papaveriné vagy eupaveriné.

Még jobban érvényesül a perparin fölénye a többi felett, ha azt vizsgáljuk, hogy milyen mértékben képesek ezek 5—10'-nyi behatás után a görcs létrejöttét gátolni.

Kísérletünk tehát ekkor a következőleg folyik le:

Két bélkacson, melyek a szokásos módon vannak 75—75 ccm. Tyrode oldatban felfüggesztve, 0.1 mg. pilocarpin görcsokozó hatását megállapítjuk. Azután a pilocarpint kimossuk és az újból normálisan működő bélkacsokat most 0.1 mg. perparinnal, iletve 0.3 mg. papaverinnel kezeljük, ilyen kis adagoktól is már csökken az ingamozgások amplitudója 11, illetve 9%-al, a tonus pedig 2.5 mm-el száll le. 5—10'-nyi behatas utan újból mérgezzük a bélkacsokat 0.1 mg. pilocarpinnal és megfigyeljük, hogy a keletkezett görcs mennyivel kisebb, vagyis hány %-al gátolta a perparin és papaverin a pilocarpin hatását. Azután megint alaposan kimosva a bélkacsokat, a kísérletet megismételjük, a perparin és papaverin felcserélésvel.

Ezzel a módszerrel 1930. őszén *Leinzinger M.* 32 kísérletet, 1931. tavaszán *Dirner Z.* 20 kísérletet végzett.

Az előbbi sorozatban 0.1 mg. perparin 16.8%-al, az utóbbiban 17%-al gátolta a pilocarpin hatását, ugyanakkor 0.3 mg. papaverin gátló hatása csak 8.5, illetve 9.9% volt.

Tehát ez a két, összesen 52 kísérletet tartalmazó sorozat szerint a perparin több, mint háromszor erősebben hatott, mint a papaverin.

Ugy látszik, hogy a perparin hatása valamivel lassabban fejlődik ki, mint a papaveriné, ezzel szemben lényegesen tartósabb és nehezebben mosható ki.

A perparinnak a bronchusokra gyakorolt hatását a *Sollmann és Oettinger*-féle (Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. 25. 692—695, 1928) bronchus perfusio segítségével vizsgáltuk oly módon, hogy a tracheaba kötött canülön át alacsony nyomás mellett a túlélő tüdőbe Tyrode oldatot áramoltattunk be, a tüdőlebenyek bemetszett szélein kicsepegő folyadékmennyiségből következtettünk a bronchusok

tágasságára, felhasználva a *Pak* és *Tse Kink* által ajánlott módosítást is, akik a beáramló tyrode oldat nyomásának állandósítására oldalkifolyóval ellátott edényt iktattak a reservoir és a tüdő közé. E methodikát még használhatóbba tettük azáltal, hogy a tüdőt felfüggesztés helyett üveglapra helyeztük, elkerülvén ilymódon a tüdő megnyulását s így a nyomás növekedését a kísérlet alatt. A kisérletet izzólámpákkal fűtött nagy thermosthatban vékeztük, melyben a hőmérséklet ingadozás sokkal könnyebben elkerülhető, mint a szobalevegőn, melegített oldatokkal való dolgozásnál.

Macskatüdőn végzett kísérleteinkben a perparint 1:100.000—1:1.000.000 higításban alkalmaztuk. A bronchustágító hatás mértékéül a cseppszám %-ban kifejezett növekedése szolgál. A perparin 1:200.000 és ennél erősebb concentratióban igen erélyesen tágítja a bronchusokat, a cseppszám minden esetben több mint kétszeresére, de gyakran háromszorosára emelkedik. Higabb, 1:300.000—1:500.000 oldatok kisebb mértékben növelik a cseppszámot, olykor azonban 1:600.000 higítás is képes azt kétszeresére emelni, sőt még 1:1.000.000-tól is látunk 32%-os emelkedést.

Az összehasonlításul használt papaverin hydrochloricum bronchustágító hatása sokkal gyengébb. Különösen szembetünik ez, ha az ugyanazon praeparatumokon nyert értékeket hasonlítjuk össze. Szép plédát szolgáltat erre többek között a 8. kísérlet, melyben perparin 1:600.000 higításban 32%-os, 1:400.000 higításban 40%-os, majd 1:200.000 koncentratióban 122%-os cseppszám növekedést okozott. Papaverin azonban 1:200.000, sőt 1:100.000 higításban is úgyszólván teljesen hatástalan maradt, s csak 1:50.000 concentratióban fokozta 140%-al a cseppszámot. Utána kétszerte higabb perparin hatását vizsgálva, sokkal nagyobb bronchus tágulatot láttunk, amennyiben a cseppszám 252%-al emelkedett.

Összes kísérleteink egybevetésével arra az eredményre jutottunk, hogy a perparin bronchustágító hatása legalább kétszerte erősebb a papaverinénál. Több kísérletben vizsgáltuk az ephedrin hatását, összehasonlítva a perparinéval. Ugylátszik az ephedrin leghatásosabb bronchustágító koncentratiója 1:500.000 körül van. Ilyen koncentratiónak a cseppszámot középértékben 33%-al fokozza, míg higabb oldatok hatása még gyengébb. Koncentráltabb oldatok hatása viszont egyre gyengül, ami talán arra vezethető vissza, hogy töményebb oldatban az ephedrin simaizmot izgató hatása mindinkább előtérbe nyomul. Hasonló észleletről tesz említést *Pak* és *Tse King* is. Tehát a perparin az ephedrinnél is jóval erősebben tágítja a bronchusokat.

A vérerekre való hatást isolált és Ringer oldattal átáramoltatott nyulfüleken vizsgáltuk. Perparin itt is jóval erősebb hatásúnak bizonyult a papaverinnél. Míg pl. 1:100.000 higítású perparin oldat a cseppszámot 120-ról 170-re, vagyis 41.5%-al növelte, addig ugyanilyen higítású papaverin oldat csak 126-ról 145-re változtatta a cseppszámot, tehát mindössze 15%-al fokozta. 1:500.000-en felüli higítások egyik oldatból sem okoznak értágulatot, de nagyon erélyesen gátolják az adrenalin érszükítő hatását. Mint ahogy a papaverin származékoknak általános tulajdonságuk, hogy a simaizmok normalis tonusát sokkal kevésbbé tudják csökkenteni, mint a fokozott tonust oldani. Ha a nyulfület 1:10—100 millió higitású perparin oldattal áramoltatjuk át, akkor az adrenalin olyan concentratióban, amelyben normálisan erős érszüketet okozott, most egyáltalán nem, vagy pedig sokkal gyengébben hat. A perparint és papaverint ebben a tekintetben is összehasonlítva, azt látjuk, hogy a perparin az adrenalinnal szemben is pl. kétszer erősebben hat.

Ezt az antagonismust a következő sorozatban egész állaton is megvizsgáltuk: a novocainnal decapitált macskák vérnyomását registrálva, megállapítottuk, hogy 0.01, 0.02, 0.05 mg. adrenalin mekkora növekedést okoz. Ezután lassú áramban áramoltattuk be intravenásan a perparin, illetve papaverin oldatot s újabb adrenalin injectióval figyeltük meg annak hatáscsökkenését. Ezzel a quantitativ összehasonlításra kevésbbé alkalmas, módszerrel is ki lehetett mutatni a perparin erősebb hatását. Míg pl. 26.0 mg/kg. perparin beáramoltatása után 0.01 mg. adrenalin hatása 36%-al volt a normálisnál kisebb, addig ugyanennyi papaverin még egyáltalán nem gátolta az adrenalin hatását.

Összefoglalva ezen kísérleti eredményeket, örömmel állapíthatjuk meg, hogy a magyar Chinoin gyár vegyészeinek sikerült egy olyan új papaverin származékot synthezissel előállítani, mely messze felülmulja az összes eddig ismert hasonló készítményeket.

A perparin a vizsgált alkaloidák közül a legkevésbbé mérges, a toxicitása 2—3-szor kisebb, mint a papaveriné. Ezért tehát szükség esetén az utóbbinál jóval nagyobb adagban is adható lenne. Emellett a therapeutikus hatás szélessége is jóval nagyobb, mert ehhez a csekély mérgességhez a papaverinnél jóval erősebb spasmolyticus hatás társul. A bronchusizomzatot tágítani, az adranalin érszűkítő hatását meggátolni pl. kétszer olyan jól tudja, mint a papaverin. De különösen kiválóan hat a bél simaizomzatára, ennek bármilyen módon előidézett görcsét oldani, illetve meggátolni több mint háromszor erősebben képes, mint a papaverin, vagy az eupaverin.

Ez a nagyszerű spasmolyticus hatás képesíti a perparint olyan therapeutikus feladatok megoldására is, melyekre a papaverin egymagában elégtelennek bizonyult, s melyekre eddig éppen ezért a papaverinnek különböző más szerekkel való combinatiót használták.

A kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem urologiai klinikájának közleménye. (Igazgató: Illyés Géza dr., egyet. ny. r. tanár.)

A kankós mellékheregyuladásról.

Irta: *Melly Béla* dr., egyetemi tanársegéd.

A kankós húgycsőhurut, ha lefolyása sima, objektive csekély kellemetlenséget okoz a betegnek. Célszerű kezelés és a beteg helyes magatartása mellett a folyás rövidesen csökken és a beteg néhány óvatossági rendszabály betartásával teljesen munkaképes. A genitalis megbetegedéseket kísérő szégyenérzet, kedvetlenség is hamarosan elmúlik, amint a beteg állapotának gyors javulását észleli.

Egészen más a helyzet, ha a húgycsőkankó szövődményei jelentkeznek: heveny hólyaghurút, dülmirigylob vagy mellékheregyuladás alakjában. A szövődmények létrejöttéig a beteg elvégezte napi munkáját, most azonban a láz, tenesmusok, fájdalom miatt ágyba kerül és eddig rendesen titkolt betegségét kénytelen feltárni környezete előtt.

Érthető, hogy míg az urethritis gyógyulását a legtöbb beteg türelemmel várja, addig a heveny kankós szövődményektől minél előbb szabadulni akar.

A kankós hólyaghurut minduntalan kínos vizelési ingert okoz, a vizelést legtöbbször terminalis vérzés kíséri. A prostatitis, az elváltozás súlyossága szerint, különböző intensitású gát-végbéltáji fájdalmakat vált ki, magas láz, vizelési zavarok még a kísérő tünetek. A mellékhere gyuladása rövid ideig tartó érzékenység után türhetetlen heves éles fájdalommal köszönt be, mely a legcsekélyebb mozgáskor érintéskor még fokozódik. Magas láz, hidegrázás, az ondózsinór s olykor a hashártya körülírt érzékenysége szokta követni.

Ezek a súlyos tünetek teszik részben még érthetővé, hogy az egyébként veszélytelen, rendesen gyorsan lezajló, heveny szövődmények kezelésére annyiféle gyógyszert és gyógymódot kíséreltek meg, de tagadhatatlanúl közrejátszik az a körülmény is, hogy a kísérletezők az akut, lefolyásában alig befolyásolható húgycsőkankó helyett, szívesebben választják annak szövődményeit, különösen a jól reagáló mellékheregyuladást.

Mielőtt a különféle kezelési módokat méltatnánk néhány szóval kitérünk a epididymitis pathologiájára. A legtöbb szerző megegyezik abban, hogy a mellékhere gyuladását húgycsőkankónál a mellékherébe jutott gonococcusok okozzák. *(Routier, Gross, Stabel, Ráskai, Pizzini* stb.) *Levenant* a mellékherelob kórokozóinak a társfertőzés bakteriumait tartja. A társfertőzések és mellékheregyuladás arányszáma vizsgálatai szerint egyező, 25—30%. A tizenegyedik nap után jelentkeznek a gonococcus mellett, a többi mikroorganismusok. A lobos mellékhere punctatumából a szerző, a ritka gonococcus lelet mellett, a társfertőzés bakteriumait (strepto-, staphylococcus, enterococcus, bacillus coli) tudta kitenyészteni.

Lehetséges, hogy a mellékherelob keletkezésénél egyéb kórokozók is szerephez jutnak, mint azt *Eraud* és munkatársai állítják, de nem lehet vitás az sem, hogy a kankós húgycsőhurút mellett fellépő epididymitis lefolyása jellemző és klinikai viselkedésében nagy eltérést mutat a többi más okokból keletkezett mellékheregyuladásokkal szemben. Ez a körülmény minden vizsgálati eredménnyel szemben igazolja, hogy minden kankós eredetű mellékheregyuladásnál a gonococcusoké a dominans szereplés.

Az infectio útja a húgycső hátsó része felől a mellékherébe még szintén vitatott kérdés, dacára annak, hogy a nyirokutakon történő fertőzés nem bizonyítható. A húgycső nyirokútjai az inguinalis és hypogastrikus nyirokcsomókba vezetnek testipetalis nyirokutak a felnőtt embernél nincsenek, így csak megmaradt embryonalis nyirokedényeken keresztül képzelhető el az infectio. Haematogen infectio pedig csak generalisalt gonorrheánál fordulhat elő.

A ductus deferens tág lumene, melyet a lobos colliculus nem véd, biztos utat nyújt a mikroorganismusoknak, melyeket haladásukban az antiperistaltica is elősegíthet. A szervezet simaizom csatornáinak antiperistalticus hullámai annyira ismeretesek,hogy e jelenség tagadása céltalan. De akár van antiperistaltica a vas deferensen, akár nincsen, a fertőzés rajta keresztül keletkezik. Minden kísérletnél bizonyítóbb a prostata hypertrophiás betegeknél végzett ductus lekötés, mellyel biztosan meg tudjuk akadályozni a katéter-epididymitis keletkezését. Ezeknél a betegeknél az összes feltételek adva vannak a mellékherelob keletkezésére: van urethritisük, a hátsó húgycső állandó izgalomnak van kitéve s ha a ductus lekötésével a mellékhere fertőzését megakadályozzuk, úgy kétségtelen, hogy az infectio tovaterjedésének útját zártuk.

Cunningham, Ward és *Iljinsky* vizsgálatai szerint a hereburkok hyperaemiásak lesznek. A tunica vaginalis lemezei között 6—15 ccm.-nyi hydrocelefolyadék gyűlik össze, melynek vérzéses jellege is lehet. A here szabad szemmel alig mutat elváltozást, a mellékherében göbök tapinthatók. A metszéslapon szürkéssárga göbök és összefolyó tályogok ismerhetők fel.

Szövettanilag az interstitium oedemás lesz; a tubulusok bélése megvastagodik; a ductus epididymisben leukocyták, az interstitiumban lymphocyták tömegei ismerhetők fel. Kis felszívódásra hajlamos tályogok alakulnak ki. A későbbi időben a közti kötőszövet produktiv gyuladása fejlődik ki, mely azután massiv infiltratumot alkot.

A beláthatatlan sokaságú gyógymódokat általában három csoportban foglalhatjuk össze:

I. Lokális kezelés csoportját adják azok az eljárások, melyeknél a beavatkozás a megbetegedett szerven történik. Ezen a csoporton belül is megkülönböztethetünk: *a)* fizikotherapiás és *b)* műtéti alcsoportokat.

II. Általános kezelés címén foglalhatjuk össze azokat az eljárásokat, melyeknél a szervezet allergiájának és resistentiájának fokozása a beavatkozás célja. Itt ismét specifikus és aspecifikus alcsoportokat különíthetünk el.

III. Mindazokat az eljárásokat, melyek az előző kettő kombinálásából származnak, kombinált vagy vegyes kezelésnek nevezhetjük.

A megbetegedés lefolyása gyors. Általában egy két lázas nap után célszerű kezelés mellett, úgy a megnagyobbodott mellékhere, mint a fájdalom napról-napra csökken és 8—14 nap alatt a beteg alkalmas suspensoriummal munkaképes. Tályogképződés ritkán fordul elő. Ilyen esetben kis incisióval kiüríthetjük a tályogot. Kérdéses azonban, hogy eléggé indokolt-e a nem tályogos mellékhere therapeutikus bemetszése. Magyar szerzők közül *Boros* és számos, főleg amerikai szerzők: *Cunningham, Ward, Allen, Campbell, Stone, King* ajánlják minden makacs, nagy fájdalommal járó gyuladásnál az úgynevezett epididymotomiát. Tapasztalatuk szerint a feszülés megoldásával a fájdalom azonnal megszünik és még nagyobb jelentőséget tulajdonítanak annak a körülménynek, hogy a korai bemetszés után elmaradnak a későbbi hegeket okozó interstitium elváltozások.

A mellékhere teljes kiírtása természetesen csak egyoldali súlyos, gyakran recidiváló esetben jöhet szóba, de ilyenkor a műtét feltétlenül indokolt.

A fizikális gyógymódok közül elsőrendű jelentőségű, hogy a beteg ágyba kerüljön a betegség kezdetén, a herezacskó fel legyen polcolva és a heveny tünetek tartamára hideg borogatás alatt álljon. Tekintettel arra, hogy a borogatásra használt folyadék hidegsége és ennek gyógyító hatása között szoros összefüggés nincsen, jeges víz vagy jégzacskó használata felesleges. Teljesen megfelel a célnak az előzőleg jól kifolyatott vezetéki víz, még nyári időben is. A scrotum érzékeny bőrén a jégzacskó elhalást is okozhat, ha nem tartunk szüneteket a borogatásban. Célszerű ezeket a szüneteket még vizes borogatásnál is megtartani és a bőrt valamely közömbös kenőccsel borogatás előtt bekenni.

A beteg mellékhere röntgenbesugárzása annál hatékonyabb, minél koraibb stadiumban végezhetik el. *Wetterer* szerint egy besugárzás elégséges és a beteg 20 óra múlva panaszmentes és betegsége további tartama alatt teljesen munkaképes marad. A röntgensugár hatására nem a gonococcusok pusztulnak el, hanem a táptalaj változik meg rájuk nézve kevdezőtlenül.

A diathermiás kezelés előfeltétele szintén az, hogy a kezelés korán végeztessék, amerikai szerzők refracter eseteknél a diathermia után néhány nappal bemetszést végeznek.

A gyógymódok második csoportjába elsősorban azokat a vaccinákat sorozhatjuk, melyeknek specificus hatást tulajdonítanak. Megjegyezni kívánom, hogy a gonococcus vaccinák specifikus hatása egyáltalában nem bizonyított. *Bloch* és *Glier* typhus vaccinával kezelték a különböző kankós szövődményeket és a gonovaccinával teljesen egyértékű eredményt értek el. *Mkrtitschjanz* és *Chasanoff* coli, staphylococcus és diphteria készítményekkel értek el hasonló jó eredményt.

Gyógyszergyárak, laboratoriumok által forgalomba hozott vaccinák hatása, azonos dosisban adva, nagyjában egyértékűnek mondható.

Az aspecifikus kezelés egyrészt lobellenes tendentiájú. Ezen gyógyszerek elsőrendű képviselője a calcium. Másrészt a szervezet allergiáját akarja fokozni: tej, tejpraeparatumok, kén, saját vér, stb. befecskendezésével.

A különböző gyógymódok értékének megítélésénél zavarólag hat az a körülmény is, hogy a mellékherelob lefolyása, mint általában a gonorrhoeáé is, nagy egyéni különbségeket mutat, mely különbségek a lokális elváltozás, láz, gyógyhajlam és gyógytartam, a különféle gyógyszerekkel szemben tanusított viselkedésben nyilvánulnak meg. A kifejezett egyéni különbségek, constitutionalis tényezők szerepére hivják fel a figyelmet. Ezeket azonban előre felismerni és belőlük a követendő gyógymódra következtetéseket vonni még nem sikerült. Helyes úton járunk, ha a gyógyszerhatás megfigyelésekor viharos reactio esetén az enyhébb hatású szereket vesszük elő és gyenge fizikumu, szervi defectusokban szenvedő betegeknél elkerüljük az olyan gyógyszereket, melyek súlyos általános hatást idézhetnének elő.

Idealis volna az a gyógyszer, mely rövid idő alatt fejti ki szükséges hatását és amellett kellemetlen melléktüneteket nem okoz. Ilyen gyógyszerrel ezidőszerint még nem rendelkezünk. A heves reactiót okozó szerek intensivebben hatnak, a csekély általános reactiót keltő medicamentumok hatása is csekély.

A megfelelő gyógyszeradag, az alkalmazás gyakoriságának, idejének meghatározásában rejlik sokszor a siker titka. Feleslegesen nagy parenteralis fehérje, kén vagy vaccina mennyiségek csak a magasabb láz, rosszullét létrejöttét szolgálják, gyógyhatásuk pedig kisebb adaggal, sokkal kevesebb kellemetlenség mellett is elérhető. Ugyanez áll az alkalmazás gyakoriságára is. Az első injectio az egyéntől, a betegségtől, a gyógyszer mennyiségétől függően több napos reactiót vált ki. Nem érünk el jobb eredményt, ha a reactio lezajlása előtt már újabb mennyiséget juttatunk a szervezetbe, sőt az esetek lefolyása azt mutatja, hogy a negativ phasisban nyújtott gyógyszer meghosszabbítja a betegség lefolyását.

Nem célszerű a gyógyszerek felesleges váltogatása sem, de indokolt esetekben, például ha az enyhébben ható szerrel nem értük el a kivánt eredményt vagy súlyos általános reactiót provokáltunk, hasznos lesz a csere. Mint említettük nem tudható előre, milyen módon fog reagálni a beteg szervezet, ezért az első adagot ne szabjuk nagyra. Bármely gyógyszerrel jó eredményt érünk el, ha a beteg megfigyelésével, megfelelő adagolásban nyújtjuk azt, viszont helytelenül adva csődöt mondhat a legkiválóbb gyógyszer is.

Az urologiai klinika beteganyagának összeállításakor arra a kérdésre kerestem elsősorban feleletet: melyik gyógyszer fejti ki hatását a legrövidebb idő alatt? A gonorrhoea népbetegség és úgy az ápolási költség, mint az elveszett munkanapok számának csökkentése elsőrendű érdek. Ezért tömegkezelésnél a gyorsan ható szerek részesítendők előnyben. Gondos vizsgálattal kell kiválasztani azonban azokat a betegeket, akiknek állapota a drastikusan ható gyógyszerek használatát ellenjavalja.

A klinika szűkre szabott helységei lehetetlenné teszik, hogy kankós betegeket ambulanter kezeljünk, mégis több mint 700 mellékheregyuladásos beteg került ápolásunkba az elmult tíz év folyamán. Ennek az anyagnak az összefoglaló ismertetése a következő:

A betegek foglalkozását tekintetbe véve azokat a következőképpen csoportosíthatjuk:

Szellemi munkával foglalkozó . . .	134	18.4%
Könnyű testi munkával foglalkozó .	360	49.3%
Nehéz testi munkával foglalkozó . .	236	32.3%
	730	100%

Látjuk, hogy a foglalkozás szerepe nem elsőrendű fontosságú az epididymitis keletkezésénél. Azt hihetnők, hogy a nehezebb foglalkozási ágaknál a gyakoribb traumalehetőség nagyobb szerepet játszik. Ugy látszik azonban, hogy a könnyebb természetű foglalkozások mellett is előforduló csekélyebb behatás is elegendő adott körülmények között. Ilyen szemszögből nézve az értelmiségi foglelkozásúak csekélyebb száma úgy is magyarázható, hogy e csoport tagjai jobb lakásviszonyaik folytán kevésbbé vannak ráutalva a kórházi ápolásra. Bármint legyen is, annyi bizonyos, hogy az epididymitis keletkezésében a foglalkozásnak csak alárendelt szerepe lehet.

Az infectio idejét tekintve a következő kép alakul ki:

Infectio ideje	*Betegek száma*	*Százalék*
1 hét előtt	15	2.1%
2 „ „	56	7.7%
3 „ „	56	10.9%
4 „ „	130	17.8%
2 hónap előtt	139	19.0%
6 hónap előtt	90	12.3%
1 év előtt	53	7.3%
1 évnél több idő előtt . . .	167	22.9%
	730	100.0%

Adataink szerint a mellékherelob ritkán keletkezik az első héten (2,1%) gyakoribb a második héten (7,7%) és ettől az időtől kezdve a megbetegedés a második hóig emelkedő tendentiát mutat, majd ismét sülyedni kezd.

Nem vehetjük szorosan e sorba az egy évnél régebbi infectiókat, mert e csoportban a hosszú időtartam, illetőleg nagyszámú eset természetesen magasabb értéket adott.

Harmadik-negyedik hetében a kankós fertőzés heveny tünetei legtöbb esetben megszünnek. Folyás csak reggelenként jelentkezik, az esetleges hólyaghurut már lezajlott s a beteg, állapota javulásától felbátorítva, szabadabban mozog, sportol, esetleg excedál is. Kétségtelen, hogy a korán kezdett vagy célszerűtlen lokális kezelés is ez időben veszi kezdetét. Azt hisszük, hogy a mellékherelob keletkezési idejét elsősorban ezek a külső körülmények határozzák meg. A gonococcusok virulentiája a betegség további lefolyása alatt mindinkább csökkenek és ez a jelenség okozhatja, hogy hat hó után kevesebb a megbetegedés. Természetesen amíg a beteg urogenitalis szerveiben gonococcusok élősködnek, erős trauma, nemi izgalmak, tulzott testmozgás még mindíg kiválthatják a mellékhere gyuladását.

A betegek csoportosítása a megbetegedett oldal szerint a következő:

Baloldali	320	44.0%
Jobboldali	351	48.0%
Kétoldali	59	8.0%

A kétoldal megbetegedéseinek különbsége csak négy százalék. Nem mondható eszerint, hogy egyik vagy másik oldali mellékhere fogékonyabb volna. A recidiva gyakrabban fordul elő az előzetesen megbetegedett oldalon. Ugyanazon oldalon 74, a másik oldalon 46 recidivát találtunk. Kérdés, hogy recidiva alkalmával visszamaradt kórokozók vagy újonnan a mellékherébe jutott bakteriumok szerepelnek-e? Utóbbi esetben gondolhatunk egyik vagy másik oldal anatomiai praedispositiójára is.

Korcsoportok szerint rendezve betegeinket látjuk, hogy:

15—20 éves korig	113	15.5%
21—25 „ „ . . .	260	35.5%
26—30 „ „ . . .	215	29.5%
31—35 „ „ . . .	83	11.4%
36—40 „ „ . . .	38	5.2%
40 éven felül	21	2.9%

megbetegedés fordult elő. A 15—20 éves korig terjedő csoportban előállott 15.5%-al szemben a nemi aktivitás fokozódásával a következő quinquinnium jelentékeny emelke-

dést mutat. A 26—30, illetőleg 31—35 évig terjedő csoportjaink csökkenő számai az ezen idő alatt már jórészt rendeződött nemi-életviszonyok és a korral járó megfontoltságra vezethetők vissza. Rohamos esést látunk a 36-ik életév után, melynek magyarázatát a már említett momentumok adják.

Megkíséreltem a betegeket életkoruk és az ápolási napok szerint csoportosítani, de ebből a betegségre vonatkozó tapasztalatokat szerezni nem sikerült. A betegek nagy általánosságban egyenlő csoportokat alkottak.

(Folytatása következik.)

A budapesti kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. belklinikájának közleménye. (Igazgató: Herzog Ferenc dr. egy. ny. r. tanár.)

Az adrenalinérzékenység idült polyarthritisben.

Irták: *Buday László* dr. és *Siminszky Ervin* dr.

A négy oki tényező között, melynek tanulmányozását a nemzetközi rheumaellenes liga programmul tűzte ki, a fertőzéses góc kérdése után, második helyen, a rheumás diatézis, vagy konstitutiós anomália problémája foglal helyet és ezen belül az endokrin mirigyek és vegetativ idegrendszer működészavarának kérdése is.

Az endokrin és vegetativ rendszer állapotába bizonyos betekintést nyerhetünk az adrenalinérzékenység vizsgálatával, amely talán annyiban áll fölötte a többi hasonló próbának, hogy physiologiás ingert alkalmaz. Ezt végeztük el különböző arthritises, de elsősorban idült polyarthritises betegeken.* Ezek nagyobbrészt olyan betegek voltak, kiknek polyarthritisük fiatal korban kezdődött, kisebb számban szerepeltek idősebbkori polyarthritisek és csak egy-két olyan nő volt köztük, akiknél az ízületi folyamat a klimaxxal lett volna összefüggésbe hozható. Ezért eredményeink nem alkalmasak a klimaxos polyarthritist kísérő bonyolult vegetativ zavarok jellemzésére. A vizsgáltaknál a betegség hol lázzal, hol láztalanul kezdődött és több esetben ankylosis is jött létre és a jellemző deformitások a kisízületekben. A typusos polyarthritiseken kívül szerepel az összeállításban egy-két spondylosis ankylopoetica-, illetve arthritis deformans-eset és egy arthritis urica. Ami a technikai részt illeti, *Csépai* eljárása szerint adtunk 0.01 mg. adrenalint intravenásan és a vérnyomást két percen át negyedpercenkint ellenőriztük. Az emelkedést a szokott módon vízcentiméterekben fejeztük ki. *Csépai* szerint normalis egyéneken 10—30 cm-el nő a vérnyomás a fenti adrenalin-mennyiség hatására. Hogy a készítményt kipróbáljuk, eleinte nemarthritises betegeken végeztünk meghatározásokat; ezek eredménye alábbi összeállításban látható:

Név	Kor	Nem	Betegség	Adrenalin-érzékenység
F. S.	33	fi	Diabetes mellitus	0
L. S.	65	fi	Cirrhosis hepatis	10
V. M.	52	fi	Ulcus ventr.	15
K. A.	47	nő	Akromegalia	15
P. V.	41	nő	Cholangitis	15
T. J.	26	nő	Tumor intramedullaris	15
Cs. L.	36	nő	CO-mérgezés után	20
P. Gy.	31	nő	Anaciditás	20
T. D.	53	nő	„ Hypertonia	20
S. P.	37	nő	Status postencéph.	25
H. M.	38	nő	Sinusitis	30
V. F.	53	nő	Hyperthyreosis	30

Az arthritises betegeken nyert értékeket pedig következő táblázat tartalmazza:

Név	Kor	Nem	Betegség	Adrenalin-érzékenység
F. E.	43	nő	Polyarthritis chronica	0
G. B.	20	fi	„ „	0
N. E.	46	nő	„ „	0
M. L.	53	nő	„ „	0
M. B.	33	fi	„ „	0
K. J.	32	nő	„ subacuta	3
S. H.	72	nő	„ chronica	5
K. J.	35	nő	„ „	6
U. L.	26	fi	Spondylosis ankylopoetica	8
B. F.	40	fi	„ „	10
Cs. J.	25	fi	Polyarthritis chronica	10
K. E.	58	nő	„ „	10
Z. Ö.	56	nő	Arthritis deformans	10
Sch B.	20	nő	Polyarthritis chronica	12
B. F.	30	nő	„ „ + ac. rec.	12
S. A.	33	fi	„ subacuta	13
K. M.	30	fi	„ chronica	13
K. J.	53	nő	„ „	15
K. M.	31	nő	„ „	15
R. J.	57	fi	Arthritis urica	15
D. M.	44	fi	Polyarthritis ac. rec.	15
K. Á.	63	nő	„ chronica	20
B. M.	47	fi	„ subac. rec.	30
L. A.	16	nő	„ chronica ?	30

Összefoglalólag azt mondhatjuk, hogy az esetek nagyobb részében az adrenalinérzékenység a normális határokon belül mozog, de ezekben is többizben a normalis alsó határán. A betegek más, kisebb részében viszont határozottan csökkentnek tünt föl az adrenalinérzékenység és volt néhány esetünk, ahol egyáltalában nem jött létre emelkedés, illetőleg paradox reactiót kaptunk, sülyedést az emelkedés helyett. Az eredményekkel egyértelműen viselkedett a betegek általános állapota is; úgyszólván semmi kellemetlenségük nem volt az injectiótól; annak hatása (elsápadás, stb.) alig tünt fel rajtuk; inkább csak a mély sóhajtásszerű belégzést figyelhettük meg, mely mindenkinél előfordul.

Az arenalinérzékenység sok tényezőtől függ, úgy hogy nem lehet egyszerűen megfelelni arra a kérdésre, hogy mi okozza kisfokú csökkenését idült polyarthritis egyes eseteiben. Ha azonban a fontosabb tényezőket szemügyre vesszük, melyek az adrenalinérzékenységet befolyásolják, úgy tünik fel, hogy ezek viselkedése mégis kapcsolatba hozható idült polyarthritises betegeken tett klinikai megfigyelésekkel.

Az adrenalinérzékenység függ mindenekelőtt a pajzsmirigy működésállapotától. Basedow-kórban fokozott, myxoedemában inkább csökkent az adrenalinérzékenység, bár az utóbbira vonatkozó adatok kevésbbé egyértelműek. A fentiek alapján valószínűnek látszik, hogy ha van eltérés idült polyarthritisben a pajzsmirigy részéről, úgy inkább hypo-, mint hyperfunctio jöhet szóba. És bár vannak észleletek, melyek hyperthyreosissal hoznak kapcsolatba ízületi elváltozásokat, a közlemények nagyobb része mégis a hypothyreosis jelentőségét hagnsúlyozza, úgy a heveny polyarthritisnek idültbe való átmenetelét, mint a primaer chronikus polyarthritis keletkezését illetőleg. *Bauer* szerint Tirolban, az endémiás golyva hazájában, gyakrabban észlelhető chronikus polyarthritis, mint egyebütt Ausztriában és gyakrabban megy át a heveny az idült alakba. (Ilyen betegeken rendesen megtalálható a golyva is.) A franciák foglalkoznak leginkább a pajzsmirigy működésével akut polyarthritisben és *Ser-*

* Polyarthritises beteganyag átengedéséért hálás köszönetünket fejezzük ki bilkei *Pap Lajos* dr. és *Pákozdi Károly* dr., főorvos uraknak.

gent-nek az a benyomása, hogy a mirigy megduzzadása és érzékenysége védekezési természetű hyperfunctióval hozható kapcsolatba. Ezért ő thyreoideát adagol olyan esetekben, ahol salicylra nem jött létre kellő javulás és ahol hiányzik a reakció a pajzsmirigy részéről. *Aubertin* és *Pascano* idült polyarthritis öt esetében heges elfajulást talált a pajzsmirigyben. A szerzők rendesen megemlítik, hogy myxoedemában előfordulnak ízületi elváltozások, illetve idült polyarthritiseseken myxoedemára jellemző tünetek. A pajzsmirigy szerepe mellett szólhat az a tapasztalat is, hogy némely esetben kedvezően befolyásolható az ízületi folyamat thyreoidea adagolásával.

Meglehetősen tisztázatlan a klimaxos polyarthritis problémája. *Guillaume* úgy gondolja, hogy ez is nem közvetlenül az ovariumkiesés, hanem másodlagos pajzsmirigyreactio útján jön létre. Hogy ez azonban miben áll, vitás. Egyes szerzők (pl. *Reibold*) éppen itt látnak jó eredményt thyreoideától, más szerző viszont pajzsmirigyhyperfunctiót vesz fel és resectiót ajánl. *(Duncan.)*

Egy másik mirigy, amelynek fontos szerep jut az adrenalinérzékenység szempontjából, a mellékvese. Hypofunctiójánál (Addison-kór) csökken az adrenalinérzékenység. Idült polyarthritisben *Bauer* veti fel a mellékvesegyengeség lehetőségét a néha észlelhető pigmentatio és hypotonia miatt, amelyek mellett még mellékvesebontó fermentum megjelenése is észlelhető a vérben. Itt volna még megemlíthető *Schmidt* és *Gaisböck* észlelete, kik akut polyarthritisben láttak igen jó eredményt ismételt subcután adrenalinbefecskendezéstől. *Schmidt* ebből a szempontból az arthritises exsudatiót az asthma bronchiale rohamával állítja bizonyos fokig párhuzamba. A többi mirigy jelentősége úgy az adrenalinérzékenység, mint az idült polyarthritis szempontjából meglehetősen vitás.

Valószínűleg látszik hogy a csökkent adrenalinérzégenység idült polyarthritis egyes eseteiben nem hozható egy miriggyel összefüggésbe, inkább az egész szervezetnek olyan beállítottsága mellett szól, melynek kapcsán úgy a pajzsmirigy, mint a mellékvesék is talán, inkább hypo-, mint hyperfunctiót végeznek és a vegetativ idegszer állapota is inkább hypo-, mint hypersympathikotoniának nevezhető. Ezzel a hypothezissel összhangba hozhatók a therapiás beavatkozások is, melyek viszont a szervezetet éppen az ellenkező irányba ingerlik. A helyi meleg és különösen a heteroprotein therapia hatására létrejövő tünetek (láz, fokozott anyagcsere, hyperglykaemia) sympathikus-izgalomnak felelnek meg; az utóbbi kettő közt fennálló analogiával több szerző foglalkozik. *Kolos* és *Pajor* vizsgálatai szerint az adrenalinérzékenység is nő a heteroprotein-injectio első fázisában.

Összefoglalás. Idült polyarthritis egyes eseteiben az adrenalinérzékenység kifejezetten csökkent, illetőleg a normalis alsó határán mozog. Ez a lelet a vegetativ és endokrin rendszernek inkább hypo-, mint hypersympathikoton beállítódása mellett szól. Ezzel a feltevéssel kapcsolatba hozhatók egyes klinikai észleletek (hypothyreoidismus) és therapiás tapasztalatok (a thyreoidea-adagolás és a sympathikoton-irányban ható hő és lázkezelés hatásossága egyes esetekben.)

Irodalom: *Aubertin* és *Pascano:* Kongrzbl. f. d. ges. inn. Med. 8, 158. — *Bauer:* Konst. Disp. z. inn. Krankh. 1921. — *Csépai:* Adrenalinempfindlichkeit, innere sekretion u. veg. Nervensystem. 1924. *Duncan:* Kongrzbl. f. d. ges. inn. Med. 53, 364. — *Gaisböck:* Med. Kl. 1913, 405. — *Guillaume:* L. endocrinologie et les états endocrino-sympathiques. 1930. — *Kolos* és *Pajor:* Z. klin. Med. 104, 651. — *Schmidt:* Med. Kl. 1912. 1485. — *Sergent:* 1. *Guillaume.* — *Riebold:* M. m. W. 1930. 90.

A jászberényi „Erzsébet" közkórház közleménye. (Igazgató-főorvos: Pernyész Sándor dr.)

Epekőbetegség a gyermekkorban.

Irta: *Pernyész Sándor dr.*

Az utóbbi évek kórbonctani adatai szerint a gyermekkori epekőbetegség sem az a ritka eset, amelynek régebben tartották. *Potter* százon felüli esetet gyűjtött össze az irodalomból, mely esetek túlnyomó része boncolási lelet. Az in vivo többnyire homályos kórismére legtöbbször a boncolás alkalmával talált epekő világított rá s nem ritka azon esetek száma sem, amelyekben az epekő csupán mellékleletként szerepelt. Feltünő gyakran találtak csecsemők epehólyagjában cholesterin concrementumokat, anélkül, hogy a halál előidézésében e concrementumok vagy azok számba vehető szövődménye szerepelt volna. In vivo kórismézett gyermekkori epekőbetegséget csak keveset írtak le. Még kevesebb azon esetek száma, amelyekben műtéti beavatkozás történt. Igy pl. Magyarországról csupán egyetlen esetet közöltek: *Koós*[1] a „Stefánia" gyermekkórházból, ki egy nyolc éves kisleány epehólyagjából néhány darab lencsényi törmelék mellett egy darab 23 mm. hosszú, 15 mm. vastag, 12 mm. széles, 8.2 gr. súlyú, az epehólyag nyakába beékelt cholesterin-pigment-mész követ távolított el. Eddig ez a legnagyobb leírt epekő, amelyet gyermek epehólyagjából eltávolítottak. *Koós* ezen saját esetén kívül még 13, az irodalomból összegyűjtött esetet említ, amelyben in vivo állították fel a kórismét s ezen 13 esetből nyolc esetben történt műtéti beavatkozás.

Koós közleménye óta is csak néhánnyal szaporodott a közölt esetek száma: *A. Pop*[2] 13 éves fiú esetét ismerteti, akinek choledochusából 22 mm. hosszú, ceruzavastag követ távolított el, mire a fiú meggyógyult. *E. Melchior*[3] 14 éves leányt operált epekő miatt. A leánynak 7 éves kora óta voltak epekőgörcsei. Az eltávolított üszkös állapotban levő epehólyag 10 drb. cseresznye nagyságú cholesterin-pigment-mészkövet tartalmazott. *A Potter*[4] négy saját gyermekkori epekőesetről számol be.

Magam a mult év október 9-én genyes epehólyaggyulladás miatt 10 éves kisleányt operáltam, akinek eltávolított epehólyagjában nyolc drb. borsónyi sárgásbarna, facettált cholesterin-pigment-mészkövet találtunk. Emellett röviden érdemesnek tartom megemlíteni, hogy ez év elején 17 éves leány került osztályunkra cholelithiasis miatt műtétre, akinek eltávolított kötőszövetes, sorvadtfalú epehólyagja 110 drb. szürkés-sárga, cholesterin-mészkövet tartalmazott. Ezen leánynak két és fél éve hetenként ismétlődő, egyre súlyosbodó heves epekőgörcsei voltak; ez a körülmény ezt az esetet is a gyermekkori epekőesetek közé sorolhatja.

Eseteink kórrajza röviden a következő:

F. E. 10 éves kisleány, földmüves szülök gyermeke. Felvétetett 1930. okt. 9-én. Bal csípőizülete merev, de fájdalmatlan. Eladása szerint évek előtt bal csípőizülete duzzadt és fájdalmas volt, amely magától gyógyult. Coxitises járása van. Szülei és két testvére egészségesek.

Jelen bajára vonatkozólag előadják, hogy beszállítása előtt négy nappal hirtelen hasi görcse keletkeztek. Egész hasa fájt, de legkifejezettebben a jobb oldali bordaív alatt. Megbetegedése második napján kezdett hányni. Hányadéka epés volt. A hányás egyre gyakoribbá vált, szék, szelek nem mentek tőle, dacára, hogy ricinust kapott.

---

[1] O. H. 1922.

[2] Zentralorgan f. die ges. Chir. 49. köt. 13 füz.

[3] Zentralorgan f. die ges. Chir. 52. köt. 4. füz.

[4] Surg. gyneol. and obstetr. 46. köt.

Jelen állapot: Gyengén fejlett, sovány, sáppadt, lázas gyermek. Hasa mérsékelten puffadt, de puha. A jobb bordaív alatt tenyérnyi területen defense musculaire, itt nyomásra heves fájdalmakat jelez, egyébként az egész has érzékeny. Nyelve nedves, hőmérséke 38.4°, pulzus szapora, könnyen elnyomható, fehérvérsejtszám 24.000. Tüdő, szív rendben.

Kórisme: Gondoltunk cholecystitisre, bélinvaginatióra, appendicitisre.

Műtét: A felvétel napján. Pararectalis metszés, melyet felfelé az epigastrium felé ív alakban kiegészítünk. Coecum és a féregnyulvány ép. Az epehólyag férfiökölnyi, a máj szélén hatalmasan túlterjed, csúcsa szabad, egyébként az odasodródott cseplesz köpenyszerűen körülveszi. A cseplesz és odatapadt beleket leválasztva az epehólyagot, miután előbb megpungáltuk (50 cm³ híg, bözös genyet szívtunk ki) typusosan, retrograd módon kiirtjuk. A csonkot kettősen lekötjük, majd a csonkhoz gummidrainaget és tampont helyezve be, a hasfalat rétegesen zárjuk.

A kiirtott epehólyag vastag, vizenyös, gyulladtfalú, nyálkahártyája üszkös, a fal az epehólyag csúcsa felé elvékonyodott közel az áttöréshez. Az epehólyag tartalmát kevés büzös híg genyen kívül 8 drb. sárgás-barna kemény cholesterin-pigment-mészkő képezi.

Lefolyás: A drainaget az 5-ik, a tampont a 8-ik napon eltávolítva, a seb gyorsan kitelődött s a beteg három hét mulva gyógyultan távozott.

K. M. 17 éves varrónő. Két és fél év előtt heves görcsei támadtak a jobb bordaív alatt. E görcsök kezdetben csak néhány percig tartottak, havonta ismétlődtek, később mind gyakoribbá váltak, intensitásukban fokozódtak, utóbb már napokig tartottak. A fájdalmak a gyomortájékra sugároztak ki. Lázas soha nem volt. Nehéz ételekre minden esetben görcsöket kapott. Gyermekkori betegségekre nem emlékszik. Rokonságában egy nagynénjének régebben epeköves görcsei voltak. Szülei, testvérei egészségesek.

Felvétele előtt egy héttel az ileocoecalis tájékon „égése" támadt. Orvosa appendicitisre gondolt, ezért műtétre küldte.

Jelen állapot: Jól fejlett, közepesen táplált nőbeteg. Beszállításakor hőmérséke 37.2°, fehérvérsejtszáma 10.500, vizeletében kóros alkatrész nincs. Has puha, az ileocoecalis tájon enyhe nyomási fájdalom. A jobb bordaív tájéka nyomásra kifejezetten érzékeny.

Műtét: Pararectalis metszés, melyet a bordaív felé ívalakban kiegészítünk. Coecum szabad. Az appendix a coecum falához letapadt, hátracsapott, serosája belövelt. Tipusosan kiirtjuk. A kiirtott appendix falának minden rétege duzzadt, nyálkahártyája halvány, tartalmát kevés híg bélsár képezi. Az epehólyag tágult, kövekkel telt. Az epehólyag nyaka a ductus choledochussal hegesen összenőtt. Az epehólyagot ezen összenövéseiből felszabadítva retrograd úton kiirtjuk. Miután meggyőződtünk, hogy a ductus choledochus szabad, a cysticus csonkot megfelelően ellátjuk. Drainage. Sebzárás.

A kiirtott epehólyag fala elvékonyodott, nyálkahártyája sorvadt. Tartalmát néhány cm. tiszta híg sárgás epe mellett 110 drb. lencsényi-babnyi sárgás-szürke cholesterin-mészkő képezi. Lefolyás sima. A beteg négy hét mulva gyógyultan távozott.

A közlésre került műtéti esetekben a gyermekek korát tekintve túlnyomó részben 10 évnél idősebb gyermekekről van szó. Legtöbbször 13—15 év között szerepelnek, tehát közel a serdülő korhoz.

A nemeket illetően nincs meg az a nagy különbség, mint felnőtteknél, bár mennél idősebb gyermekekről van szó, annál inkább emelkedik a női arányszám. Hogy gyermekeknél közel azonos a megbetegedés arányszáma, az érthető. Gyermekkorban a fiú és leánygyermekek szervezetének belső működése még inkább azonos, külső életmódjuk is inkább megegyező. Egyformán elevenek, futkosnak, mozognak. A nemek szétválasztódása a serdülő korban kezdődik. Ettől kezdve hangolódik át két különböző irányba a szervezetük. A női nemet illetően az epekövek keletkezését elősegítő tényezők, mint a fűzőviselés, terhesség, emésztőszervek megbetegedése, stb. ekkor lépnek előtérbe. A gyermekkorban legnagyobb súllyal voltaképen csak az öröklékenység és a fertőző betegségek szerepelnek.

A kórisme nehéz, zsengekorú gyermekeknél szinte lehetetlen. A kórisme felállításához szükség volna pontos anamnaesisre, továbbá arra, hogy a gyermek panaszait localisalni tudja, szükség volna a beteg részéről fegyelmezettségre, hogy ne feszítsen, stb. Mindezzel a gyermek nem szolgál. A nehézséghez járul még, hogy a betegség igen ritka, azért ha a cholelithiasist mérlegelés tárgyává is teszik, inkább gondolnak cholecystitisre, bélinvaginatióra. Nem egyszer májechinococcusra. gyomor-bél-fekélyre, vesekőre, stb.

Az epekőbetegség felnőtt korban is sokáig tünet nélkül fennállhat. Még inkább gyakori ez a jelenség gyermekkorban. Ennek az oka az, hogy a gyermekkorban legtöbbször tiszta cholesterin kövek szerepelnek, a kövek conbinált formái, a cholesterin-pigment s a cholesterin-pigment-mészkövek ritkábbak. A cholesterin pedig, amint arra *Aschoff* rámutatott, a pangó aseptikus epéből annak bomlása folytán tünetek nélkül válik és kristályosodik ki. Az így képződött cholesterin kő azután további kőképződéshez vezethet azáltal, hogy az epe lefolyását meggátolja s így az infectio, illetve gyulladás keletkezését elősegíti. Igy jönnek létre az epekövek fent említett combinált formái, amikor a cholesterin kőbe mész és pigment rakódik le, illetve mikor ezt concentrikus pigment és mészrétegek veszik körül.

A cholesterin kövek keletkezéséről csak annyit, hogy e kövek keletkezésének előfeltételét hypercholesterinaemia képezi. A cholesterint a vérből a májsejtek választják ki az epébe. Cholesterin pedig két úton jut a vérbe; részint a táplálékokkal (tej, tojássárgája, hús, stb.), részint a szervezetben synthetikus úton képződik (terhesség, vese, májbetegségek, diabetes). Kétségtelennek tekinthető tehát, hogy eltekintve a szervezet belsejében lejátszódó, még kellően ki nem fürkészett folyamatoktól a cholesterin kőképződést a célszerűtlen táplálkozás nagymértékben elősegíti.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Kreatininanyagcsere Basedow-kórban és hyperthyreosisban. *Hirsch.* (Dtsch. Arch. klin. Med. 171. k. 1. f.)

Közismert a Basedowosok és hyperthyreosisban szenvedők kreatininforgalmának változása. Szerző a vér kreatinintükrének meghatározása után kreatininkísérletet végzett: 1500 mgr. kreatinin nyujtása után meghatározta a vizeletben kiválasztott kreatinin absolut és százalékos mennyiségét. Míg épveséjű embernél a kísérlet főnapján az első, ill. második vizeletfraktioval minimalisan 70% kreatinin ürül, addig vesebajosoknál ez a kiválasztás lényegesen elhúzódik.

Az állandó kreatininürítés számos hyperthyreosisban és Basedowban csökkent. Ez a csökkenés párhúzamosan mozog az alapforgalom növekedésével. Hyperthyreosis néhány esetében kreatininmegterhelés után csökkent kiválasztást talált s úgy látszik, hogy ezek az esetek nem alkalmasak konservativ gyógykezelésre, ill. a betegség prognosisa egyáltalán kedvezőtlen. Hasonló viszonyokat mutat a kreatininkiválasztás strumaoperatio után, még hónapokkal a műtét után is. A szóbanlévő pajzsmirigybetegségekben gyakran feltűnően alacsony vérkreatinintükröt talált.

Hyperthyreosisok tiszta eseteiben nem látott gyorsult vérsejtsüllyedést sem pedig párhuzamot a vérsejtsüllyedés és az alapforgalom között. *Molnár István* dr.

Intercurrens fertőzések hatása chron. vesebetegségekre. *B. Aschner.* (Klin. Wochenschr. 1931. 33. szám.)

Régen ismeretes, hogy sok olyan chronikus megbetegedés van, mely megjavul, ha intercurrens acut infectio társul hozzá. Ide tartoznak a trigeminus-neuralgia, paralysis, stb. mellett a chronikus vesebajok is. A szerző négy esetben észlelte az intercurrens acut infectio kedvező hatását és pedig két nephrosisnál, egy genuin hypertoniánál és egy diabetes insipidusnál. Mindkét nephrosis erysipelas-komplikació után javult meg, közülük az egyik öt évre tünetmentessé vált; a diabetes insipidus dysenteria után tartósan gyógyult, a genuin hypertonia paratyphus után javult meg hosszú időre. A szerző ezek láttára megkísérelte a nephrosisokat heteroprotein-injekciókkal kezelni, de ezek a kísérletek eredménytelenek maradtak, éppúgy mint előző szerzők hasonló kísérletei. *Czoniczer* dr.

Konyhasó-anyagcsere a cukorbetegségben. *R. Kühn* és *L. Witscher.* (Klin. Wochenschr. 1931. 35. szám.)

Meyer—Bisch állapította meg először, hogy cukorbetegek vizeletében gyakran a normálisnál kisebb a konyhasó koncentratiója és absolut mennyisége. Főleg csökken a vizelet-konyhasó mennyisége comában, vagy közelgő coma esetén. *Meyer—Bisch* véleménye szerint a hypochloruria oka nem a vesében van, hanem a szövetekben, melyek nem engedik szabadjára a bennük megkötött konyhasót (Gewebsstarre). Ez magyarázza, hogy súlyos diabetesben a vér és a gyomornedv chlortartalma is subnormalis. A szerzők megismételték ezeket a vizsgálatokat és mindenben megerősítették azokat. Véleményük szerint a hypochloruria párhúzamosan halad a diabetes súlyosságával, sőt a közelgő comát gyakran megelőzi a vizelet sótartalmának extrém csökkenése, úgy, hogy a hypochloruria prognostikai célokra is felhasználható.

Czoniczer dr.

Sebészet.

A vérátömlesztés cholaemiánál. *Domanig.* (Graz. Ztrbl. f. Chir. 1931. 19.)

Ismeretes az icterusos betegek erős vérzékenysége, ennek oka még nem egészen világos. Valószínüleg toxicus hatásról van itt szó, amelynek támadási pontja a máj. A hosszas epepangás a májfunctio nagyfokú zavarához vezethet, ezt az állapotot hívjuk *cholaemiának.* Ezen autointoxicatiós állapot hozza létre a vér csökkent alvadóképességét és az ér-endothel fokozott áteresztőképességét. *Petrén* szerint az epeutak megbetegedéseiben szenvedők 1—2%-a hal meg cholaemiás vérzés következtében A vérzéses hajlam az icterus időtartamával arányosan növekszik. Eleinte csak akkor végeztek vérátömlesztést, ha a beteg állapota azt műtét után megkövetelte. Csak az utóbbi időben végezték a vértransfusiót *prophylacticusan,* mindjárt a műtét után, hogy a műtét alatti és utáni vérvesztességet pótolják; ezek közül egy sem vérzett el. *Domanig* 1—6 hónapig fennálló icterusos betegeknél eme prophylacticus transfusio után egyszer sem kapott utóvérzést. Mindig 500 ccm. vért adott. Valószínüleg a transfundált vér méregtelenítő hatásának is van jelentősége. Jó eredményei alapján ajánlja a prophylacticus és therapiás vértransfusiót a cholaemiás vérzékenység megelőzésére

Guszich Aurél dr.

Műtéti úton eltávolított epehólyagok bakteriologiás vizsgálata. *Haase,* Jena. (Bruns Beitr. 152. 2.)

A jenai sebészeti klinika 75 műtéti úton eltávolított és azonnal szövettani és bakterologiai vizsgálatnak alávetett epehólyag-leleteinek eredményeit közli. Az epehólyagok 36%-a sterilnek bizonyult; 32%-ban coli-bacillust, 24%-ban pedig különböző coccusokat talált. A coccusok ¾ részt enterococcusok voltak. Ezen leletek alapján szerző azon véleményének ad kifejezést, hogy az epehólyag bél felöli fertőzése úgylátszik gyakoribb, mint a vérpálya felöli fertőzés. Az egyik sterilis hólyagban a nyálkahártyán trichomonas intestinalist találtak. Egy másik epehólyagban viszont gümőkór-bacillust tudott felfedezni.

Marx József dr.

Szülészet és nőgyógyászat.

Arginase az emberi herében és ovariumban. *Gierhake* és Nasse (Arch. für Gynaek. 143, 592. 1931.)

Arginase az arginin ornithinné és hugyannyá való bomlásának fermentuma. Quantitativ kimutatása a képződött hugyany mennyiségéből lehetséges. Az állat- és növényvilágban elég kiterjedten fordul elő, főleg ott ahol élénk növekedés és sejtképződés folyik. Felnőttek heréit és ovariumait arginintartalomra vizsgálva arra az eredményre jutottak, hogy a here arginin bontása sokkal élénkebb, mint az ovariumé. Ujszülöttek heréje és ovariuma azonban alig tartalmaz arginaset. Ezek szerint tehát a fokozott arginin anyagcsere a férfinem jellemző sajátossága és úgy látszik, hogy a nemi functióval van kapcsolatban. Szerzők régebbi vizsgálataik kapcsán kimutatták, hogy a terhes vér és a placenta jelentős arginase tartalmúak. Igy valószínü, hogy az arginase fermentum a terhes szervezetben szoros kapcsolatban van a magzat növekedésével, a herében pedig a spermiogenesissel.

Bíró István dr.

Vérátömlesztés Merke-féle készülékkel. *W. Flessa.* (Deutsche med. Wochenschr. 1931. 34. sz.)

Összehasonlítja *Oehlecker, Percy* methodusát *Lampert—Neubauer* módszerével, dícséri az „athrombit" készüléket, de a *Merke*-féle készüléket tartja a legmegfelelőbbnek. A készülék igen olcsó kettősfalú edény, melyben a vér órákig eláll, nem hül ki és átvihető egyik intézetből a másikba. Nem kell az egyéneket egymás mellé fektetni, a legtöbb esetben vena-punctióval sikerül elvégezni az átömlesztést. A vér mennyisége pontosan mérhető az edényben. Különösen nagyobb mennyiségü vér átömlesztésénél tartja előnyösnek a készüléket, mert tetszés szerint szabályozható a beadás gyorsasága. Könnyen sterilizálható és igen olcsó, ellentétben a *Lampert—Neubauer* készülékkel.

Balassa Kálmán dr.

Szemészet.

Az erythrophlein okozta tensiocsökkenés mechanismusáról. *K. W. Ascher.* (Klin. Monatsbl. f. Aug. 1931. aug.)

Kísérletei szerint 0.1%-os erythroplein egy cseppje jelentős és tartós tensiocsökkenést okoz. E jelenséget először úgy magyarázta, hogy átmenetileg toxicusan bántalmazódik a szem azon része, amely a csarnokvizet producálja. Jelen vizsgálatai jelentős szerepet tulajdonítanak a szem burkainak. Nevezetesen szárazanyag és térfogatmeghatározások alapján kimutatta, hogy erythrophlein hatására a szem burkai több vizet tartalmaznak, mint az előzetesen nem cseppentett szemé és a coloid-chemiai folyamatoknak megfelelően a burkok össztérfogatnagyobbodása kisebb, mint ha tisztán additive vétetett volna fel a folyadékmennyiség a szem belsejéből. A víz főként a szaruhártyán köttetett meg és relativ térfogatcsökkenése elsősorban előidézője a tensiocsökkenésnek. Atropin épen ellenkező eredményt mutat, ami ellene szól *Poos* ellenvetésének, mely szerint lényeges az alkaloidák okozta gyuladásos infiltratio A punctio corneae hasonló histologiai képet ad, tehát az erythrophlein tensiocsökkentő hatása értelmezésénél a histologiai kép mellett tekintetbe kell venni a szóbajöhető colloid-chemiai változásokat

Weinstein Pál dr.

A nyúlszemek mellső csarnokában jelenlévő, eddig le nem írt anyagról. *T. Kikkawa.* (Acta soc. ophthalm. japon. 1931. jún.)

Nyúlak mellső csarnokvizében egy anyagot talált, amely adja a Folin—Denis-féle színreactiót és normalisan nem fordul elő a vérserumban. Ezen anyag összefüggésben áll a szem adaptatiós állapotával: sötétben nő, világos szobában fogy a mennyisége. 1%-os atropin, 0.02%-os adrenalin becseppentésre valamelyest megszaporodik, 1%-os pilocarpin és 0.5%-os eserin semmi változást nem idéznek elő. Subconjunctiválisan hypo- és hypertoniás oldatok injiciálására jelentékenyen csökken nevezett anyag, physiol. NaCl, subcután adott atropin, pilocarpin nem befolyásolják. A második csarnokvizben kifejezetten kevesebb és csak 1—3 nap mulva éri el a normalis értékét. Az üvegtestben kisebb mennyiségben fordul elő, mint a csarnokvízben. Azon esetekben, amikor a csarnokvíz fehérjetartalma nő, ezen anyag fogy. Szerző e leletek alapján azon véleményének ad kifejezést, hogy a csarnokviz eredetét nem a corpus ciliarétól veszi.

(Refer. megjegyzése: A Folin—Denis-féle reactio abban áll, hogy phenol, húgysav tartalmú oldatok kék színt mutatnak phosphorwolframsav és phosphormolybdensav keverékével.)

Weinstein Pál dr.

Gyermekorvostan.

Ephetonin hatás klinikai-kísérleti vizsgálata a gyermekkorban. *Curzio Bonzanigo.* (Archiv für Kinderheilkunde 94. kötet, 1. füzet. 1931.)

46, háromhónapos—tizennégyéves egészséges gyermeknél 180 kísérletben ephetonin vizsgálatot végzett úgy, hogy a nagyobb gyermekeknek egy tabletta (0.05 gr.) kisebbeknek féltabletta, csecsemőknek negyedtabletta ephetonint adva folytatólagosan ellenőrizte a vérnyomást és pulzust. 21 esetben adrenalinnal összehasonlító, kilenc esetben combinált ephetonin-atropin kísérletet végzett. Idősebb gyermekeknél a pulzus és vérnyomás vizsgálat ú. o. eredményt ad mint felnőtteknél. Melléktünetként izzadás, fáradtság lép fel. Kis gyermekek ¾ óra után nyugodt álomba merülnek amely kb. egy óra hosszat tart. Az elalvás után az előbb emelkedett vérnyomás gyorsan visszatér a normalis értékre. Csecsemők csak aránylag magas dosisra reagálnak utánna nem mindig lép fel alvás, néha profus izzadás jelentkezik. Egyidejü atropin adagolásra az ephetonin-vérnyomásemelkedés erősebb és az altató hatás biztosabb. Az ephetonin-álom azonban bizonyos korhoz és egyéni hajlamhoz kötött. Leginkább a 2—6. év között lép fel 7. életév után, valamint csecsemőknél ritkább Az ephetonin álom ú. o. dosisra fellép mint a vérnyomásemelkedés és teljesen hasonló a physiologiás álomhoz.

Lederer Emil dr.

Az orr-garatür septikus fertőzéséből kiinduló és sulyos akut enteritis képében lefolyó járványról. *Exner és Kotrnetz.* (Jahrb. f. Kind. 132. köt. 160. old. 1931.)

A szerzők a badeni menhely csecsemőosztályán 1929-ben fellépett és másfél hónapig duló súlyos házi epidemiáról számolnak be, amelynek folyamán 40 csecsemő megbetegedett és ebből 25 meghalt. Az epidemia kiinduló pontja egy 11 hónapos csecsemő volt s a tovaterjedés részben direct úton, részben az ápolószemélyzet közvetitésével történhetett. A betegséget láz vezette be anginával, de csakhamar súlyos gastrointestinalis zavarok jelentkeztek ú. m. hányás, hígas, véres, nyálkás székek és súlyzuhanás. Ezen megbetegedések oka eleinte nem volt tisztázva, amennyiben a bakterologiai lelet úgy Ty-ra, mint Dy-ra ismételten negativ volt. Azonban a torokból, majd később a sectiónál a belső szervekből is streptococcus haem.-t sikerült kitenyészteni. Mikor ezen a réven a megbetegedések septikus jellegét felismerték, a streptococcusokból polyvalens autovaccinát készitettek s ennek alkalmazására a többi beteg csecsemő állapota hamarosan jobbrafordult, majd később teljesen meggyógyult. Behatolási kapunak a torok lymphatikus apparátusát tekintik. Innen indult ki a sepsis, de másodlagos localisatiója mindig a béltractusban és a lélegző szervekben volt kimutatható.

Geldrich dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Die Hormone des Ovariums und des Hypophysenvorderlappens. Prof. *B. Zondek.* (343. oldal J. Springer, Berlin. 1931. Ára 40 RM.)

Nem egyszerü összefoglalása ez a könyv a tárgykörére vonatkozó tanoknak. A szerző célja: a saját csaknem két évtizedes hormonkutatásainak gondolatmenetét és az eredményeihez vezető utat megmutatni. Ez azonban inkább eszköze ezúttal annak, hogy a nőgyógyászati hormon-kérdések minden fejezetével alaposan megismertesse az olvasót. Az ovarium és hypophysis hormonjainak kutatása terén az európai szerzők között elsősorban *B. Zondek* az, akinek saját munkája úgyszólván egyet jelent a tudomány e téren való haladásával, eredményei pedig fő jelzőkövei e tudományág mai álásának.

A könyv legnagyobb része már részleteiben ismerős *Zondek* régebbi és újabb szakközleményeiből. Mégis értékes szolgálatot tesz a tudományos kutatásnak, mert áttekinthető rendszerbe foglalva gyüjti össze egy céltudatos agy bőtermésü munkásságát. Ezt a gyüjtést más csak tökéletlenül végezhetné el. Aki *Zondek* 1913-tól máig tartó kisérleti munkásságán végigtekint, az megközelitően tisztában lesz a nőgyógyászati hormontan kialakulásával, sok megoldott és még több megoldatlan és megoldófélben levő kérdésével.

A mai annyira időszerü hormonkutatás nem csak elméleteket, hanem már sok gyakorlati értéket is jelent.

Akik ezeket az értékeket egyrészt a pathologiai kutatás, — másrészt a diagnostika és therapia szolgálatában föl karják használni, azoknak pótolhatatlan forrásmunkául, irányitóul, tankönyvül szolgálhat ez a könyv. És ide kell tartoznia előbb-utóbb minden gynaekológiai intézetnek.

Ki kell emelni, hogy nem csak elméleti, hanem elsőrendü klinikus értéke is van e könyvnek. Ez talán a hasonló munkák között a legnagyobb jelentőségü. Végigvonul rajta a tapasztalt klinikusnak, a gyógyulást kereső betegekkel közvetlen kapcsolatban levő orvosnak, *Franz* prof. sokoldalú tanitványának gondolatvilága.

A nem is olyan régi, primitiv és téves hormonkutatások ismertetéséből kiindulva, a határkövet jelentő *Allen—Doisy*-test ismertetését, az ovarialis hormonok kimutatására szolgáló módszereket, a hormonok anatómiai, biológiai, chémiai vonatkozásait és a menstruatiós cyklussal való összefüggésének magyarázatát adják az első fejezetek. A következőkből a hypophysis mellsőlebeny-hormonkutatás elindulásától napjainkig való haladását, az *Aschheim—Zondek*-test exakt ismertetését, a mellső lebenynek a genitalis funktiókban való részben ismert, részben föltételezett szerepét és a petefészekkel való kölcsönös viszonyának tanát nyerjük.

Részletesen foglalkozik a könyv a terhesség alatt fennálló sajátos hormonális viszonyokkal és a méhlepény ezirányú szerepével.

Minden fejezethez különböző állatfajokon végzett összehasonló kisérleti vizsgálatok is csatlakoznak, melyek nagyobbrészt szintén *B. Zondek* nagyvonalú kisérleti munkásságát jellemzik.

Kliñikusok számára is nagyon tanulmányos fejezetek azok, amelyekben a hormonoknak az egyes kórképek létrejöttében, a diagnostikában és a gyógyitásban való szerepét, — szóval gyakorlati felhasználását foglalja össze.

Pontos leirásokat kapunk a hypophysis- és ovariumhormonok előállításáról, titrálásának, technikájáról.

Függelékképen összefoglalja a szerző a hormontéren elért nagy vivmányról, az *Asscheim—Zondek*-féle terhességi reactióról való tudnivalókat és régebben végzett ovarium szövettenyésztési kisérleteit idézi emlékezetünkbe.

E kivonatos tartalomból is látszik, mennyire értékes olvasmánya lesz ez a mü az e kérdéssel foglalkozóknak. Emellett minden nőgyógyásznak szakismeretei kiegészitésére és sok társkérdéssel foglalkozó kutatónak forrásmunkául szolgálhat. Összehasonlító biológiai vizsgálatoknak közlése révén az állatorvosi kutatás számára is alapvető tanulmány lehet.

121 tanulságos ábra könnyiti meg a kisérleti módszerek megismerését és segit a biológiai hatások felismerésének megtanulásához.

Bizonyára az elsőrangú kiállitás az egyik fő oka annak, hogy magán ember számára túl drága e könyv. Szakkönyvtáraink azonban nélkülözhetetlen értéket nyernek vele.

vitéz *Schulcz Ágost* dr.

Reflexiók dr. Neuber Ede „Elemi iskolások egészségügyi vizsgálata" c. közleményéhez.

Irta: *Bielek Tibor* dr., tb. megyei főorvos járási tisztiorvos.

A gazdasági és kulturális népvédelmi ágazatok mellett az utolsó egy-két évtized során egyre nagyobb tért hódit az egészségügyi népvédelem eszméje. A három gondozási ágazat oly szoros, szervi összefüggésben van egymással, hogy egyik sem mellőzhető a többiek károsodása nélkül. A praeventiv egészségügyi gondozás jelentőségének elismerése azon tényben nyilvánul meg, hogy csaknem az összes gondozási ágazatok (ante- és postnatalis csecsemővédelem, gyermekvédelem, családvédelem, iskolai egészségügy, tbc., venereak, stb.) a kezdeményező társadalmi charitas particularis gondozási köréből az állam felügyelete alá kerülnek és épittetnek ki intézményesen.

A népiskolai tankötelesek rendszeres egészségügyi gondozásba vétele ezidő szerint csupán Budapesten van megszervezve, országos viszonylatban mindezideig ezen gondozási ágazat nem részesült fontosságának megfelelő méltánylásban. *Neuber* prof. közleménysorozata a kérdés tudományos és gyakorlati jelentőségének demonstrálásával remélhetőleg nagy mértékben fog hozzájárulni ezen gondozási ágazat mielőbbi intézményes kiépitéséhez.

Közleményeiben nem emlékszik meg azon munkálatokról, melyek a m. kir. Országos Közegészségügyi Intézet által megszervezett „egészségügyi mintajárásokban", az általános egészségvédelem rendszerében az iskolaegészségügyi gondozása terén már 1929. óta folynak. A rendszeresen megvizsgált elemi iskolás tankötelesek száma csupán az egyik járásban már közeledik a 10.000-hez s minthogy a vizsgálatok eredményei a Népegészségügy, 1930. évi 12. számában közöltettek, ez alkalommal nem bocsáthozhatom ismétlésekbe, csupán a vizsgálatok és a gondozás methodikájának rövid ismertetésére szorítkozhatom. *A gondozási methodika* tuljutott már a kisérleti próbálkozás szakán s olyan véglegesnek tekinthető keretekben halad, ahol csupán egyes részletek gondosabb kiformálása szükséges, éppen ezért nem hagyhatók figyelmen kívül az itt nyert tapasztalatok és kialakult forma az iskolaegészségügyi gondozás országos alapjainak lefektetésénél.

A gondozás alapelve a *decentralisatio*. A falusi lakosság mentalitásának és települési viszonyainak megfelelően a gondozásra szorultakat nekünk kell felkeresnünk

saját környezetükben, hogyha eredményes gondozást akarunk végezni. A munka kettős irányú: észlelés (rendszeres vizsgálatok) és orvoslás. Az észlelést, az iskolások rendszeres vizsgálatát a járási tisztiorvos végzi, évenként az első, harmadik és hatodik osztályban. Az iskolaorvosi teendőknek a járási tisztiorvos által való végzését két okból kell az alkalmas megoldási módnak tartanunk: 1. az 1876. XIV. t. c. 27. §. szerint az elemi iskolák feletti felügyeletet a törvényhatóság járási tisztiorvosai által gyakorolja s így az egy személyben képviselt iskola és tisztiorvos közvetlen előterjesztést tehet illetékes hatóságának az iskolaköteleseket az iskolaépület részéről fenyegető ártalmak megszüntetésére nézve; 2. az iskolaorvosi vizsgálatokért külön díjazásban részesül, magángyakorlatot nem kénytelen folytatni s egész idejét egészségügyi, közigazgatási rendészeti és praeventiv egészségügyi munkájának szentelheti. Kívánatos, mint jelen esetben, hogy gyermekszakorvosi képesítéssel is rendelkezzék.

Minden tanuló a tankötelezettség tartama alatt háromszor kerül vizsgálatra. Évenkénti, évente kétszeri vizsgálatok végzése az ország anyagi teherbíró képességével nem állana arányban, a tankötelezettség tartama alatti háromszori visgálat elegendő, mert accidentalis, heveny formában lezajló betegségek orvoslása nem lehet az iskolaegészségügyi gondozás feladata, a hevenyfertőző betegségek elleni védekezés pedig az egészségügyi közigazgatás keretében nyer megoldást.

A vizsgálatok színhelye ott, ahol egészségháza van, annak megfelelő helyisége, ahol nincs, ott a tanterem. Szülők és tanítók jelenléte kívánatos, mert egyrészről az anamnesist kiegészíthetik, másrészről a munka ad oculos demonstrálásával megfelelő propaganda lehetőség adódik. (L. Népegészségügy 1930. 12. sz.)

Kétségtelenül a legideálisabb megoldás az lenne, hogy ha minden egyes tanulót különféle szakorvosok vizsgálhatnának meg, ez azonban egyelőre utópia s ma egyedül rationalisnak azt a megoldást kell tartanunk, amikor *egy* orvos (lehetőleg gyermekorvos) vizsgál meg minden tanulót s az észlelt elváltozásnak megfelelően az illetékes szakorvosnak adja át orvosoltatás céljából.

Az észlelt elváltozások és azok orvoslásának sorrendjében a legfontosabb a *socialis hiányok pótlása*. Éhező és télen lábbelit, ruhát nélkülöző gyermeknek nem szabad lenni a magyar iskolában! A tej, ebéd akciók és egyéb socialis juttatások helyenkénti megszervezése a védőnő közben jöttével, a társadalmi charitás igénybevételével, ahol ez nem vihető keresztül, a község útján biztosítandó. A rászorultak száma nem oly nagy, hogy ez súlyosabb anyagi megterhelést jelentene.

Az előbbivel egyenrangú fontossága van a praetuberculotikus gyermekek gondozásának. A nyílt tbc.-vel itt nem foglalkozhatom, előfordulása tapasztalásom szerint ritkaság, ezzel szemben kb. 10%-a az átvizsgáltaknak (a Pirquet positivak ⅓—¼-e) a praetbc. fogalmi csoportjába sorozható s ezek praeventiv gondozása a munka legfontosabb és legnehezebb része. A praetbc. exogen és endogen tényezőre bontható. Az exogen okok: fertőző környezet, rossz lakás, hiányos táplálkozás, endogen okok: constitutionalis, alkati dispositio. Az adott lehetőségek korlátain belül gondozási módszerünk a következő: az összes praetbc.-seknek nyilvánított gyermekeket a járás székhelyén levő tüdőbeteggondozó intézet orvosa részletesen átvizsgálja (köpet, röntgen) s amennyiben progredialo folyamatot észlel, a gyermeket az iskolából kitiltja. A továbbiakban az expositios és dispositios prophylaxis lehetőségét iparkodunk nyújtani. A fertőző gócot (az apa, anya, stb.) a szűkebb családi környezetből kiemeljük, fektető sátorban helyezzük el a beteget, szükség esetén kecskét kölcsönzünk ki s a praetbc.-s gyermeket a körorvos kéthetenként a községi gondozóban megvizsgálja, sulyát megméri stb. míg otthonában a védőnő rendszeresen ellenőrzi (hőmérsék, táplálás, fektetés). Ahol az iskolaépület nem megfelelő, szabadtéri iskolát építünk, nagyobb községekben külön osztályba sorozzuk a praetbc.-seket s ezek szabadtéri oktatásban részesülnek. A nyílt védelmi rendszerek actiosugara megszabott, ezen túl csak zárt védelmi intézetkkel való cooperatio útján juthatnak. A közeljövőben a járás összes praetbc.-s gyermekeinek csoportonkénti nyaraltatását fogjuk a járás költségén és területén megvalósíthatni, minimalis költséggel. Természetesen mindaddig, míg megfelelő kórházi férőhellyel a nyílt tbc-sek számára nem rendelkezünk, nincsenek olcsó gyermekszanatóriumaink, erdei iskoláink, optimalis eredményeket nem fogunk tudni felmutatni. Adott viszonyok mellett azonban a vázolt módszerekkel is meg tudjuk részben akadályozni azt,hogy a praetbc-ből tbc.legyen s amennyiben ez mégis bekövetkeznék, úgy idejében kiemelhetjük az iskolából a fertőző forrást.

A *fogászati* szempontból orvoslást igénylő gyermekeket a járás két vándorfogászata (két fogász szakorvos és két asszisztensnő) évenként gyógykezelésben részesíti.

A *látás hibákban* szenvedő gyermekeket szemészorvos vizsgálja felül és ír elő számukra szemüveget, melyet az igazoltan szegények díjtalanul kapnak meg.

A közel jövőben a *testifogyatékos gyermekek* felülvizsgálatát és a vándorambulantia keretében megoldható gyógyítását fogjuk beállítani.

Ugyancsak a jövőben *fül-* és *orr-, torok-, gége*-szakorvos meghívását tervezzük a lehetőséghez képest vándor therapias ambulantia megszervezése érdekében. A hajas fejbőr *gombás bőrbetegségeinek* röntgensugaras kezelést igénylő gyógyítasa a járás székhelyén ugyancsak most van szervezés alatt. A *haj parasitái* ellen specialis acélfésűket kölcsönzünk ki, az általános *testi tisztaságra* két falusi iskolafürdőnkkel neveljük a gyermekeket. A védőnők a kultusz kormány rendelete alapján időszakos és részletes tisztasági vizsgálatokat végezhetnek és végeznek az iskolákban. A leányismétlős iskolák tanulóit az iskolán kívül rendszeres oktatásban részesítik a csecsemő gondozásban és házi ápolásban.

További megoldásra váró feladat a műtéti beavatkozást igénylő gyermekek (hernia, tonsillectomia, adenoid vegetatiók, stb.) megfelelő, legközelebbi kórházba való elhelyezésének megkönnyítése és a szellemileg debilis, coeducatióra nem alkalmas gyermekek gyógypedagógiai osztályokba való csoportosítása. Itt is a decentralisatio következetes továbbfejlesztése vezethet csupán eredményre s a vidéki kórházaknak szakok szerinti kibővítésével a lehetőség meg van adva arra, hogy az orvoslást keresőnek lehetőleg a legközelebbi kórházba adja meg a kivánt orvoslást. Még a helyben nyújtott orvoslási lehetőségekkel szemben is sokszor indolentiát tapasztalunk, hogyan várjunk akkor orvosoltatást, hogyha távolabbra kell a betegnek utaznia és az ápolási költségeket fizetnie.

Az ország lakosságának nagyobb része falun él. A falu települési és közlekedési viszonyai, a falusi lakosság mentalitása merőben más, mint a városokban. A falu közegészségügye eddig mostoha elbánásban részesült a városokkal szemben, pedig ma már nem csak a kenyeret, hanem az emberanyagot is tulnyomórészben a falu termeli, ezért elsőrendű nemzetgazdasági érdek, hogy ezen felnövő emberanyag egészsége megóvásának és épségben maradásának érdekében megszervezendő egészségvédelmi intézmények alapjainak lefektetésénél, a sajátos munkakörben szerzett tapasztalatok figyelembe vétessenek és alkalmaztassanak. A mintjárásokban alkalmazott módszer *olcsó, rationalis* és a *falu viszonyaihoz alkalmazkodó.*

Tudományos (antlropologiai) és egyéb megfigyelésekre ezidőszerint nem jut lehetőség, de a fontosabb socialis, nevelő és gyógyító feladatnak decentralisált formájában és a praeventio elvének állandó szemmeltartásával meg tud felelni mai anyagi lehetőségeinek szűkös korlátai között is.

Adatok a diphtheria védőoltások eredményességéhez.

Az O. H. 1931. 33. és 34-ik számában megjelent közleményekhez *(Szirmai F.* „Tapasztalatok a Schick reactióról és a dyphtheria elleni activ immunisalásról", továbbá *Ormos P.* és *Fülöp I.* „A hódmezővásárhelyi dyphtheria elleni védőoltásokról") legyen szabad hozzáfűznöm szerény tapasztalataimat, amelyről a Borsodvármegyei Orvos-Gyógyszerész Egyesület 1931. május hó 7-én tartott tudományos ülésén már részletesen beszámoltam.

Elméleti fejtegetéseimre nem óhajtok részletesen kitérni, minthogy ezen kérdést a fenti közlemények részletesen megvitatták, azonban adataim azt hiszem nem lesznek érdektelenek.

A miskolci elemi iskolák I. és II. osztályú tanulóinál 1930. év tavaszán a tisztiorvos urakkal együttesen végeztük el a Schick reactiót és az activ immunisálást, a Ramon-féle anatoxinnal. 666 gyermeknél végeztük el a Schick reactiót és ezek közül 523 volt Schick positiv, azaz 78% és csak 143 volt Schick negativ, azaz 22%. Az 523 Schick positiv gyermek közül, 307, azaz 59%, részesült rendszeres activ immunisatióban, a többi gyermekek közül nagyobb részben a szülők indokolatlan félelme, kisebb részben egyéb okok miatt (más betegség), 87 részesült egy anatoxin oltásban, 127 pedig két anatoxin oltásban. Átnézve az oltások ideje óta kórházunk anyagát, amely a miskolci tisztiorvosi hivatalba bejelentett dyphtheriás betegek ⅔-át teszi ki, azt láttam, hogy a rendszeres activ immunisatióban részesült gyermekek közül *egyetlen egy sem betegedett meg dyphtheriában,* sőt a 127 két anatoxin oltásben részesült gyermekek közül sem ápoltunk senkit dyphtheriával, míg a 87 egyízben oltott gyermekek közül három, a nem oltott hasonló korú gyermekek közül pedig kilenc feküdt ezen idő óta a dyphtheriás osztályunkon. Igen tanulságos egyik betegünk kórtörténete, akit 1930. VIII. 28-án vettünk fel „dyphtheria fauc."-l. intézetünkbe és a kórlefolyás folyamán „scarlatina"-nak bizonyult (negativ bacteriologiai lelet és a 17-ik napon lemezes jellegű hámlás mutatkozott testszerte) utóbb pedig kiderült, hogy három anatoxin oltásban részesült. Kiegészítőleg átnézve a miskolci tisztiorvosi hivatalba bejelentett dyphtheriás betegek névsorát, az 521 rendszeres, illetve részleges activ immunisatióban részesült gyermekek közül egyetlen egy sem betegedett meg dyphtheriában, míg a nem oltott hasonló korú gyermekek közül hét szerepel a dyphtheriás betegek névjegyzékében. Összegezve tehát, az 521 activ immunisatióban részesült gyermekek közül csupán három (ezek is csak egy anatoxin oltást kaptak), míg a nem oltott hasonló korú gyermekek közül 16 betegedett meg ugyanezen idő alatt dyphtheriában. Még feltünőbb a különbség, ha számításba vesszük, hogy az oltások idején az I. és II. osztályú tanulók száma Miskolcon 1122 volt.

Azt hiszem adataim kétségtelenül bizonyítják az activ immunisatio értékét, hiszen alig egy esztendő telt el az oltások ideje óta és máris mutatkoznak annak jelentékeny eredményei.

Berkovits Gyula dr.
Miskolc. „Szent István" fertőzőkórház segédorvosa.

Válasz Nagy Géza dr.-nak az O. H. f. évi 37. számában megjelent megjegyzésére.

Nagy Géza dr. válaszára csak azt óhajtom megjegyezni, hogy közleményemben egy szóval sem állítottam azt, hogy esetem az ő ovariogen theoriáját megdönti, hanem csak azt, hogy nem alkalmas az ő theoriájának megerősítésére. Vele kapcsolatban a chronikus Werlhof-kór genezisének kérdésében a különböző theoriák bármelyike mellett véglegesen állást foglalni nem óhajtottam. Esetemre vonatkozólag mindenesetre egymástól eltérő, de nyilván egyformán helytálló vélemények lehetségesek.

Dvorák József dr.

VEGYES HÍREK

Előfizetőinket értesítjük, hogy az Orvosi Gyakorlat Kérdései című mellékletünket mindaddig míg a szaklapok terjedelmét is redukáló miniszterelnöki rendelet érvényben lesz, két hetenként közöljük.

Személyi hírek. *Tirser Ernő* dr., egészségügyi főtanácsost, a rendőrség orvosfőnökét, közzel 36 évi szolgálata után saját kérelmére, a belügyminiszter nyugdíjállományba helyezte. A rendőrorvosi hivatal vezetésével ideiglenesen *Tóth Gyula* dr., rendőrorvos-főtanácsost bízták meg. — A breslaui bőrgyógyászati klinika tanszékére *M. Jessner* professort hívták meg.

A gróf Apponyi Albert Poliklinika szeptember hó 30-án, szerdán d. u. ½7 órakor tartandó ülésének tárgya: *Petényi Géza:* Az acut poliomyelitis serum kezeléséről.

A Pázmány Péter Tudományegyetem tanévmegnyitó ünnepélyét f. hó 21-én tartotta az egyetem aulájában. Az ünnepélyt megelőző szentmisét *Ernszt Sándor* dr., vallás- és közoktatásügyi miniszter pontifikálta. Mise után az egyetem aulájában gyült egybe a nagyszámú s díszes közönség, melynek soraiban ott volta többek között: a kultuszminiszter képviseletében *Szily Kálmán* dr., államtitkár, a Müegyetem képviseletében *Hültl Dezső* rektor és *Zelovich Kornél* dékán, a Közgazdasági egyetem részéről *Schandl József* professzor, az Állatorvosi Főiskola képviseletében *Wellmann Oszkár* dr., rektor, a pécsi Erzsébet tudományegyetem képviseletében *Thienemann Tivadar* dr., egyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia részéről *Balogh Jenő* dr., v. miniszter, főtitkár, a Szent Benedek-rend képviseletében *Strommer Viktorin* dr., budapesti egyházfőnök, továbbá vitéz *Haász Aladár* dr., min. tanácsos, az egyetemi osztály főnöke, *Kornis Gyula* dr., v. államtitkár, *Zsembery István* dr., a MABI elnöke és az egyetem négy fakultásának tanárai teljes számban. Az ünnepi ülésmegnyitó beszédet a lelépő orvosrektor, *Nékám Lajos* professor mondotta. Beszámolójában megemlékezett az elmult tanév folyamán elhunyt tanárokról, majd a tanári kar örvendetes gyarapodásáról, annak kitüntetéseiről és a felavatott díszés sub auspiciis Gubernatoris doktorokról. Vázolta a hallgatóság számának megoszlását. Megemlítette, hogy a folytonos leépítés hézagossá teszi a kiképzést és lassan sorvadásra ítéli az egyetemet.

A beszéd után átnyújtotta utódjának *Petz Gedeon* rektornak a jelvényeket, ki emelkedett szavak kíséretében vette át azokat, majd megtartotta rektori székfoglalóját. A székfoglaló után *Heinlein István* dr., a bölcsészeti kar dékánja tartotta meg tanévmegnyitó beszédét. Az újonnan beiktatott tanács tagjai: *Petz Gedeon* dr., rektor magnificus, *Pataky Arnold* dr., hittudományi, *Kolosváry Bálint* dr., jog- és államtudományi, *Szabó József* dr., orvoskari és *Heinlein István* dr., bölcsészetkari dékánok.

Az International Society of Medical Hydrology ezidei gyülését Amsterdamban tartja október 30-tól nov. 1-ig bezárólag. A tárgyalások folyamán rövid discussio lesz a „Meghülésről, mint a megbetegedés okáról" címen. Tagokat és vendégeket szívesen lát a vezetőség. Bővebb felvilágosítást ad a General Secretary of the International Society of Medical hydrology. 55 Wellington Road, London N. W. 8.

Fertőző betegségek állása Magyarországon (Budapest kivételével) szeptember 1—15-ig. (Zárójelben a múlt év adatai.)

Hastyphus	1245	(765)	Vörheny	202	(200)
Vérhas	228	(308)	Szamárköhögés	168	(170)
Diphtheria	559	(620)	Gyermekbénulás	197	(7)

A mult félhónaphoz képest *erősen emelkedett:* a typhus, gyermekbénulás és vörheny, *kissé emelkedett* a diphtheria, *csökkent* a szamárköhögés és *változatlan* a vérhas megbetegedések száma. *Typhus* föképen Békés, Borsod, Hajdú, Heves, Jász-Nagykun-Szolnok, Pest-Pilis-Solt-Kiskun, Szabolcs, Szatmár és Zemplén vármegyékben, Debrecenben és Szegeden fordult elő nagyobb számban. *Gyermekbénulás* legtöbb volt Békés, Bihar, Borsod, Hajdú, Heves, Szolnok, Pest-Pilis-Solt-Kiskun, Szabolcs, Szatmár és Zemplén vármegyékben, Debrecenben és Miskolcon.

Az „Orvosképzés" 1931. évi negyedik rendes füzete megjelent. Előfizetni lehet: az „Orvosi Hetilap" kiadóhivatalánál (VIII., Üllői-út 26. II. em.), valamint az „Orvosi Hetilap" 22.968 sz. postatakarékpénztári csekszámláján.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN

Lapunk mai számához Richter Gedeon vegyészeti gyár rt. Budapest, *Hyperol* cimü prospektusa van mellékelve.

Lapunk jelen számához a Laboratoire Amido Páris *Genomorphin* sec. Polonovski et Nitzberg magyarországi központja Panacea Gyógyszervegyészeti Rt. Budapest cimü melléklete van csatolva.

Keresek megvételre jó állapotban levő ***orvosi laboratoriumi berendezési tárgyakat*** (mikroszkop, thermostet, centrifuga stb.). Ajánlatokat ármegjelöléssel *„Eszközök"* jeligére a Petőfi Irod. Vál. Kertész-u. 16. kérek.

A Liget és Park szanatorium igazgatósága a megüresedett
laboratorium-vezetői állásra
pályázatot hirdet.

Pályázatok a Liget és Park szanatorium igazgatóságához (VI. Aréna-ut 84 b. küldendők.

Csak olyan pályázók jöhetnek tekintetbe, akik orvosi gyakorlatot nem folytatnak.

PÁLYÁZAT

Az Orth. Izr. Hitközség „Biró Dániel" kórházában 1932. január 1-re

betöltendő egy segéd- és egy alorvosi állás.

Csak nőtlen orvosok pályázhatnak. Kellően felszerelt pályázati kérvények f. é. október hó 20-án déli 12 óráig adhatók be az orthodox hitközség irodájában, VII. Dob-utca 35. I. em.

DR. JUSTUS bőrgyógyító és kozmetikai intézete
BUDAPEST IX., ÜLLŐI ÚT 1
kórházi főorvos — Telefon: Aut. 846—37.

METALIX fémröntgenlámpa
Barta és Székely Rt., Budapest IV. ker., Múzeum-körút 37. sz.

Erősebben baktericid, nem hamisitható, gyártásban ellenőrzött, nem **LYSOFORM** műszernek nem mérges, bőrnek s árt s ezért ideális antisepticum, az új szabadalom szerint készül. Szab. szám 93189.

Togal-tabletták

0·28 g. Acid. acet. sal., 0·013 g. Chin. citr., 0·04 g. Li. citr.

Kipróbált szer

Ártalmatlan a gyomorra és szívre

Különösen javalt:

Rheuma s ezzel kapcsolatos megbetegedéseknél, idegfájdalmak és fejfájás, meghűléstől származó betegségek, köszvény, csúz és ischias stb.-nél.

Véd- jegy

GERHARDT F. SCHMIDT GYÓGYSZERÉSZETI KÉSZITMÉNYEK GYÁRA
Mintával és német szakirodalommal szolgál:
DR. FILÓ JÁNOS GYÓGYSZERTÁRA
a Gerhardt F. Schimdt-Művek főraktára, Budapest VIII, Mátyás-tér 3

TETANUS MARHA-SZÉRUM

Prophylacticus célra.

Az anaphylaxia és a szervezet lószérummal való sensibilizálásának elkerülésére

Dr. PÁPAY-féle oltóintézet és szérumtermelő rt.
Budapest, IX., Lónyay-u. 12. :: Telefon 855-63.

SEVENAL-CHINOIN

sedativum, hypnoticum, antiepilepticum.

SEVENALETTA

sima izomgörcsöknél — álmositó hatás nélkül!

Amenorrhoeánál

különösen képzelt terhességnél, továbbá

Dysmenorrhoeánál

E. MERCK * DARMSTADT

Magyarországi vezérképviselet: WIRTH KÁROLY
Budapest V., Sas-utca 29. Telefon: Aut. 179—17.

Eumenol liquidum eredeti csomagolás 25, 50, 100 g.
Eumenol tabletta eredeti csomagolás 50 és 100 db

Horváth Boldizsár:

A gyakorló orvos orthopaediája. 230 oldal. 110 ábra és 16 oldal műmelléklettel . . . **7·— P**

Soós Aladár:

Étrendi előírások. III. bővített kiadás sajtó alatt.

Kunszt János:

A mai Magyarország ásványvizei, fürdői és üdülőhelyei. 215 oldal . . . . . **5·50 P**
Vászonba kötve . . . . . **7·— P**

Orsós Ferenc:

Kórboncolás vezérfonala. 86 oldal . . . . **2·— P**

Az orvosi tudomány magyar mesterei. Kiadja a Markusovszky Társaság. 196 oldal . . . . . **3·50 P**

Kapható a kiadóhivatalban.

Centrum Kiadóvállalat Rt. Budapest, IX., Köztelek-utca 1. Igazgató: Bornemisza Gábor.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: GERLÓCZY GÉZA dr. egyet. rk. tanár, belklinikai adjunctus és MILKÓ VILMOS dr. egyet. magántanár, kórházi főorvos

A lázas abortus kezelése.

Minden beavatkozásunk előtt pontos diagnosist kell tennünk. Anamnesis felvétele és hőmérőzés után gondos bimanualis vizsgálattal meg kell állapítanunk, hogy tényleg vetéléssel van-e dolgunk, a terhesség mennyi idejének felel az meg, mennyire haladt az elő, vagyis: fenyegető, vagy kezdődő, befejezett, vagy tökéletlen vetélés van-e jelen; milyen tág a nyakcsatorna, mennyire nyitott a méhüreg; ép, egész pete van-e a méh üregében, vagy burok-, chorion-, decidua-, esetleg lepény egészben, vagy kisebb-nagyobb részletei maradtak-e benn; a méhtest nagyságát és helyzetét is nagyon fontos tudni. Pontosan át kell tapintani a méh környezetét is, tisztán kell tudnunk, milyenek a méh függelékei, a méhkürt és a petefészek, milyenek a parametriumok. Ezek alapján megtudjuk, nincs-e a terhes méh hátrahajlása jelen, nincs-e méhenkívüli terhesség, vagy a méh függelékek, a parametriumok gyulladásos megbetegedése jelen. Csak mind e kérdések lelkiismeretes tisztázása után állapíthatjuk meg, hogy hogyan vegyük kezelésünk alá a beteget és csak így járhat eredménnyel a beavatkozásunk anélkül, hogy a beteg helyzetét sulyosabbá tennénk, vagy őt életveszélybe sodornánk.

Két irányzat küzd egymással e súlyos kérdés megoldása körül. Az egyik az *expectativ*, vagy *conservativ*, a másik az *activ* irányzat. Úgy látszik, statisztikai adatokkal nem dönthető el ez a kérdés, hogy melyik a megfelelőbb eljárás. Mindkét részről jó eredményekkel tudnak igazuk mellett érvelni. Ezért az alábbiakban mindkét eljárást fogom ismertetni, bár én magam hosszú évtizedek óta az activ methodust gyakorlom és propagálom a legteljesebb jó eredménnyel.

Az *expectativ methodus* a lázas vetélés kezelésében abból áll, hogy ennek hivei nem fejezik be azonnal a vetélést, vagyis nem ürítik ki a méhüregből a benne bomlórothadó petefészket, hanem megfelelő gyógyszeres kezeléssel igyekeznek a méhből kiindult fertőzést előbb meggyógyítani, megszüntetni s egyúttal a méhre úgy hatni, hogy az saját erejéből, összehúzódásai révén, kilökje magából a fertőzött peterészeket. Csak mikor már a láz megszünt, a fertőzés nem terjedt át a méh környékére, vagy ha mégis átterjedt, ez szintén visszafejlődött már, és a méh ürege még mindig nem ürült ki és a méhből a vérzés még mindig fennáll, csak ekkor végzik a méh kitisztítását.

A gyógyszeres kezelésnek igen sok módja van, ami a gyógyszerek dosisát, alkalmazás-módját és a szerek egymással való combinatióját illeti. Nagy általánosságban a chinin, a hypophysis-kivonat és az ergotin azok a szerek, melyeknek fájást erősítő hatásuk elősegíti a vetélés spontán befejeződését és pedig annál biztosabb a hatásuk, minél teljesebben van meg a pete a méh üregében; a teljesen ép, egész petét könnyebben kilökhetik a kiváltott vagy fokozott fájások, mintha csak a peteburkok, az összeesett, üres petezsák van a méh üregében; burok részleteket pedig, különösen a terhesség egész korai pár hónapjában, egyáltalán nem tud a méh így kilökni magából. A legegyszerűbb adagolása per os: 0,10—0,20—0,30—0.50 grm,chinin, hydrochlor.-ból,negyed—fél—egy—két órás idközökben, ostyában összesen 2—2.50 grm-ig. Általában úgy látszik, hogy a kisebb adagok inkább fokozzák, erősítik a méh összehúzódásokat, míg a nagyobb adagok inkább bénítólag hatnak. Erősebb a hatás intramuscularisan adva, legerősebb az intravenás injectio, de ennek hatása nem oly tartós, mint az előbbié, kellemetlen melléktüneteket is okoz, ezért az utóbbit igen lassan, óvatosan kell injiciálni. A 25%-os chinin. dihydrochloric.-ból 2—2 cm^3 lehet egyszerre befecskendezni, egyet intramusc. egyet pedig intravenásan. A hatás fenntartására azonkívül lehet még tovább per os is adni chinint, fenti módon. Jó eredménnyel adható negyed—fél—egy cm^3 Solvochin is intramuscularisan. Fokozott hatás elérésére a chinin combináltan adható hypophysis-kivonattal; így pl. 1 cm^3 glanduitrin intramuscularisan vagy subcután; — teljesen felesleges és nem is veszélytelen ezt intravenásan adni. Igen jó combinatio a kész chinuitrin. Erősebb vérzés főleg secale készítményekkel csillapítható; ilyen a secoin, vagy glanduitrinnel combináltan a secuitrin. De legbiztosabb és leggyorsabb eljárás: a méhüregnek és nyakcsatornának kitömése jodoform vagy xeroform gazzal és ezután adagoljunk chinint és glanduitrint. Elégtelen vagy hiányzó fájások esetén igen jó hatású, a tamponad után, ha glanduitrinból 0,10 cm^3-t injiciálunk fél—egy órai időközökben, míg jó, erős, sűrű fájások fellépnek.

E gyógyszeres therapiát addig kell folytatni, míg vagy spontán kilökődik a méhüreg tartalma, vagy pedig megszűnik a láz, a fertőzés körülhatárolódik, nem terjed tovább a környezetre. Ekkorra legalább eléggé ki is tágult a nyakcsatorna és könnyebben be is fejezhető a vetélés.

E gyógyszeres kezelés hatása néha 10—12 óra alatt, többnyire 4—5 nap alatt áll be. Ennyi idő szükséges egyrészt a láz megszünéséig, másrészt a peterészek megszületéséig. De ha ez utóbbiak cafatok, foszlányok alakjában maradnak a méhűrben, — s ez áll a vetélések legnagyobb hányadában —, akkor ezeket semmiféle gyógyszeres eljárással sem lehet a méhből kiürülésre bírni s heteken át tartó vérzéseket okoznak, amitől a nő lassan anaemiás lesz; de meg az ilyen elhaló szövetek könnyen fertőződnek is. Végül mégis csak művileg kell a visszamaradt peterészleteket a méhüregből eltávolítani.

És itt kapcsolódunk bele a lázas vetélések: *activ kezelésébe*. Tudva azt, hogy a vetélések legnagyobb részénél a spontán, ki nem ürülő burokrészletek fentartotta vérzések miatt mégis csak művileg kell ezeket végül eltávolítani és tudva azt, hogy, ahol bomló, rothadó szövetek vannak, ezeknek gyors és tökéletes eltávolításával lehet csak a fertőzés fennállását megszüntetni, sőt továterjedését meg is akadályozni: ezért tartjuk célravezetőnek minden vetélésnél, még a fertőzött, lázasnál is, a méhüregnek azonnal való művi kiürítését.

E kiürítésre két mód van: az *újjal való kikotrás* és a *curette-vel való kikaparás*. Újjal olyképen fejezzük be a vetélést, hogy az operáló kezeknek, a nő genitáliáinak szabályos megmosása, hólyag csapolás után, a hüvelyen át a bal kéznek mutató és esetleg középső újját is, — a nyakcsatorna átjárhatósága szerint, — a méhüregbe tóljuk, miközben jobb kezünkkel a nő hasfala felől a méh fundusát átfogva, azt lefelé nyomva, mintegy rátóljuk a méhet a belső újjainkra; ezekkel most végig tapintjuk a méhüreg belső falát és felkeressük a még tapadó puha, esetleg szivacsos tapintatú peteburkokat vagy kis placentát s újjunk hegyével leválasztjuk a keményebb tapintatú méhfalról. Ezután újjunkat kissé horogszerűleg meggörbítve, kikotorjuk a méh üregéből a leválasztott szövetcafatokat. Igyekezni kell lehetőleg az egész anyagot egyszerre leválasztani és egyszerre eltávolítani, hogy az

újjak ismételt bevezetésével ne fokozzuk a fertőzés veszélyét. Mikor a méhüregéből már mindent lekapartunk, akkor utána kiöblítjük azt 1—2 liter meleg lysoformos vízzel. A méh üregében a pete tapadási helyén mindig van kisebb-nagyobb göbös kissé egyenlőtlen felület, ezt nem lehet teljesen simára kaparni, tehát nem kell erőltetni. E műveletet rendesen narcosis nélkül végzik. Az erős külső nyomás és a méhűrbeli feszítés-turkálás folytán az egész beavatkozás rendkívül fájdalmas, azonkívül meglehetősen hosszadalmas, félórás, sőt tovább is tartó beavatkozás, ezért nagyon fárasztó a betegre és orvosra is egyaránt, úgyhogy ez a legkínosabb orvosi működések egyike. Az igaz, hogy a legegyszerűbb eljárás, mert semmiféle eszköz sem kell hozzá; annyiból veszélytelen is, hogy rendesen a méh sérülése is elkerülhető, ha nem túl brutálisan végzi az ember. De — főleg lázas vetélés esetén —, mégis azzal a nagy veszéllyel jár, hogy a méhüregében levő fertőző anyagot benyomkodjuk a méhfal szövetréseibe, a tubákba, a parametriumok szövetébe, sőt a hasüregbe, a peritoneumra azáltal, hogy a külső és a belső kézzel két oldalról is, erősen és hosszasan, gyúrjuk gyömöszöljük a méhet és környezetét. Pedig erős vérzés esetén, ha a gyógyszeres kezelés eredménytelen, mégis csak ki kell hozni a méhüregéből a peterészeket. De meg a fertőzött, bomlott részeknek mielőbbi teljes eltávolítása is okvetlen szükséges, tisztára sebészi elvek alapján. Az ember minden testrészéből sürgősen igyekezünk a kórokozót eltávolítani. A méhüregében sem kell tehát bent hagyni a fertőzött anyagot, hogy a fertőzés tovább fennálljon, a környezetre is tovább terjedhessen. A vetélésnél is érvényt kell szerezni annak az elvnek, hogy: ubi pus, ibi evacua, — ha nem is szó szerint: pus, hanem bomló szövetrészek. E cél elérésére pedig a legbiztosabb és legkíméletesebb eljárás a *curette*-vel való kitisztítása a méhüregnek.

Méhkaparást harántágyon vagy asztalon végzünk; aethyl—chlorid, vagy aether, vagy chloroformmal való bódítás előnyös. Lehet novocainnal is localisan érzéstelenítni, ha fél—egy %-os oldatból a portio körül, a mellső, a hátsó és a két oldalsó fornixon át 1—2 cm. mélyen, 10—10, esetleg 20—20 cm^3-t befecskendezünk. A szükséges eszközök: felső-alsó lapoc a portio beállítására, golyófogó a portio mellső ajkának megfogására; méhsonda a nyakcsatorna és méhüreg helyzetének, hosszának és tágasságának megállapítására; sorozat Hegar tágító, az I.—II. hónapban 10—12. számig; III.—IV. hónapban: 18—20-ig, a can. cerv. kitágítására, hogy a kitisztító eszközök könnyen bejuthassanak és tökéletesen körüljárhassák a méhüreg minden zugát.2—3 curette, 1—3 cm. nagyságban, a méhüreg és a peterészek nagyságának megfelelőleg,— polypfogó,abortus fogó a már lekapart, nagyobb burokrészek,esetleg placenta darabok, vagy magzatrészek, leszakadt koponya eltávolítására. Fritsch—Bozemann-katheter a méhüregének kikotrása után, 2—3 liter meleg lysoformos vízzel való kiöblítésére; méhtömő: a méhüregnek és can. cervicalisnak jodoform vagy xeroform gaze-val való kitömésére, feszesen, ha a méh atoniás és a vérzést akarjuk csillapítani; lazán, ha utóvérzés kellemetlenségeitől akarjuk a beteget és magunkat megkímélni és a méhüregváladék lefolyásának biztosítására. A tampont kétszer 24 óra múlva távolítsuk el; utána hüvelyöblítás, az esetleg még kiürülő burokcafatok, véralvadékok kimosására.

A gyermekágy folyamán, — ha a curettaget jókor, a fertőzés tovaterjedése előtt végeztük, tehát rögtön, várakozás nélkül, akkor a beteg 1—2 nap alatt láztalan lesz és 8—10 nap alatt, minden complicatio nélkül teljesen meggyógyul. Ez eljárás tehát a beteg érdekében, gazdasági szempontból is előnyösebb, mert rövid idő alatt gyógyul, tehát kevesebb ideig költ a gyógyulására és hamarább lesz munkaképes, szemben az expectativ eljárással, mely heteken át tartó betegeskedéssel jár.

A méhkaparáshoz való eszközöket kifőzzük, tehát biztosan sterilek, míg ezt az újjal való befejezésnél nem biztosíthatjuk. A curette-vel teljesen kiméletesen, erőszakoskodás nélkül, a fertőző anyagnak a környezetbe való nyomkodása nélkül és sokkal rövidebb idő alatt, 5—10—15 perc alatt végezhetjük a méhnek sokkal tökéletesebb, tisztább kikotrását, mint újjal. Egy veszéllyel jár a curette-vel és főleg a polypfogóval vagy abortus-fogóval való méhkitakarítás s ez a méh falának sérülése, az átfúrása valamelyik eszközzel. De ez csak akkor állhat be, ha valaki kíméletlenül, erőszakosan, kemény, nehéz kézzel dolgozik, marokra, fogott eszközzel hatol a méhüregébe, az eszköz méreteinek megfelelőleg még kellően nem tágult nyakcsatornán át és ha nem ismeri pontosan a méh nyakcsatornának és a méhüregnek az irányát és nagyságát, előzetes bimanualis vizsgálat és sondázás útján. Könnyű, kíméletes kézzel, lazán az eszközöket, a curettet irótoll módjára, lassan és óvatosan használva azokat a megfelelő irányban és mértékben, a bőven tágított nyakcsatornán át, — akkor nem lehet a méhfalat megsérteni. Ha pedig ily baleset mégis előfordul, akkor azt rögtön észre kell venni, s az esetleg megfogott hasűri szervet nem szabad előhúzni, vagy éppen teljesen fejvesztetten még le is szakítani; — hanem rögtön abbahagyva minden további beavatkozást, a méhet és hüvelyt kitamponálva, a beteget rögtön, lehetőleg szülőintézetbe kel szállítani, további szakszerű ellátásra.

Nádory Béla dr., közkórházi főorvos.

A prostatectomia javalata és eredményei.

A kérdés tárgyalásakor elsősorban a prostata hypertrophia, illetve prostatectomia fogalmát kell tisztáznunk. Mindkét elnevezés egy logikai botláson alapszik, mert szerinte az alapbaj a prostata mirigyállományának időskori túltengése, a műtéti megoldás tehát az egész prostata eltávolításában állana. Ez pedig távolról sem felel meg a valóságnak. A prostatatúltengés anatomiai alapja a prostata kivezető csöveitől, illetve a colliculus seminalistól a hólyag felé eső húgycsőrész körüli mirigyek adenofibromája vagy fibro-adenomája, aszerint, hogy a mirigyes vagy kötőszövetes rész van-e a daganatban túlsúlyban. Ez a rendszerint több göbből álló jóindulatú daganat növekedése közben részint a hólyag felé domborodik be, részint a hólyagzárizom mögött lefelé a húgycső felé terjed és a normalis prostata szövetét összenyomja, utóbbitól azonban mindig elkülöníthető. Ez adja meg a daganat eltávolításának lehetőségét, ami mindig — *Freyer* szerint végezve a műtétet — a hólyag felé néző nyákhártyarész átmetszése után sima rétegben történik. Bizonyítja továbbá az, hogy a daganat eltávolítása után az olykor milliméter vékonyságra összenyomott prostata újból visszanyerheti eredeti alakját, amit a végbélen át tapintva állapíthatunk meg.

A rendszerint az 50-es évekkel növekedésnek induló mirigyek a húgycső alakját, lefutását és átjárhatósági viszonyait megváltoztatva, vizelési panaszokhoz vtzetnek: a beteg nehezen és gyakran vizel. A subjectiv panaszok állandó oka a húgycső alakjának megváltozása, az átmeneti rosszabbodást, ill. javulást pedig a daganatos rész különböző fokú vérteltsége okozza.

A prostata-adenoma műtéti kezelése a tünetek súlyosbbodásával válik szükségessé. A daganat további növekedésével a hólyag kiürülése tökéletlenné válik, benne residualis vizelet lép fel. A residuum vagy lassan foko-

zódva ér el nagy mennyiséget, vagy a vizelet hirtelen teljesen elakad. Az előbbi az idült retentio, amelynél rendszerint a fokozódó veseelégtelenség, majd a fertőzés vagy kőképződés viszik a beteget orvosához; az utóbbi hirtelen, néha ok nélkül, legtöbbször azonban hosszas ülés, utazás, vagy nagyobb mennyiségű szeszes ital fogyasztása után lép fel, az addig relativ tünetmentesség után.

A két állapot kezelése különböző. Az idült retentiónál, főleg ha az említett következmények már fennállanak, állandó katheter kezelést kell rögtön bevezetni a radicalis műtét kilátásba helyezése mellett. Heveny retentiónál az esetek jórészében egy-kétszeri csapolás és az alhasi vérbőség megszüntetése után a vizelés akadálytalan. Többször ismétlődő vizeletrekedésnél, fertőzött vizeletnél vagy kő esetén azonban a műtéti indicatio itt is fennáll.

A végbél felől tapintható prostata nagysága nem mérvadó a műtéti indicatio felállításánál, sőt gyakran a tünetek súlyossága a daganat nagyságával ellentétes. Heveny retentiónál gyakran találunk nagy és nedvdús prostatát, mely azonban célszerű kezelésre tapintással követhetően kisebbedik. Ez magyarázza a palliativ kezelések (röntgenbesugárzás, vasectomia, stb.) gyakran meglepő jó eredményeit. Ugyanezt elérhetjük rendszeres katheterezéssel, esetleg pár napos állandó katheterrel és étrendi előírásokkal is, amelyekre a vér és nedvbőség ugyancsak visszafejlődhetnek. Az idülten fejlődő retentiónál viszont gyakran a végbél felől alig nagyobb a prostata: az adenoma a hólyag felé fejlődve ventilszerűen zárja el a vizelet útját. Természetes, hogy a két typus nem mindig szembeszökő a vizsgálatnál tehát a pontos leletet biztosító hólyagtükör nem nélkülözhető.

Az elmondottak alapján nagyjából adódik a prostatectomia javalata. Idült retentiónál fontos a residualis vizelet mennyiségének ismerete. Kb. 200 ccm. az a mennyiség, amely még a vesében retrograd pangást nem okoz és így nem vezet veseelégtelenséghez. Ezenfelül már javalt a műtét. Hasonlóképen szükséges a műtét fertőzött eseteknél, ahol, ha kevés vagy egyáltalán nincs is retentio, de állandó és kezelésre nem reagáló hólyaghurut van jelen és ehhez felszálló fertőzés jeléül időnként lázak és vesetáji fájdalmak járulnak. Ugyancsak absolut indicatiót képez a hólyagkő, mert a kőzúzás a daganat miatt ellenjavalt és ha sikerül is, a recidiva veszélye nagy. Sürgetheti a műtétet a beteg socialis helyzete is, mert az orvosi segítségtől és felügyelettől távollévő betegnél az a veszély fenyeget, hogy a műtét helyes időpontját elmulasztva a beteget már súlyos és irreparábilis elváltozásokkal látjuk viszont.

A műtéti javalatot, tekintve, hogy magaskorú egyénekről van szó, az egész szervezetre kiterjedő pontos vizsgálat előzze meg, mert csak ez biztosítja a műtét sikerét. A vizsgálatot a mellkas physikalis és röntgenvizsgálatával és a vérnyomás ellenőrzésével kezdjük meg, mert súlyos vérkeringési és légzőszervi elváltozások esetén a kilátások a legrosszabbak. Ha a lelet kielégítő a legcélszerűbb az állandó katheteres előkészítés első napjaiban a kétoldali vasectomiát elvégezni, amellyel, mint már említettük, nem az alapbajt gyógyítjuk, hanem a sajnos oly gyakran fellépő mellékheregyulladásnak veszszük elejét. Az állandó katheterrel üresen tartott hólyag a vesék tehermentesítéséről gondoskodik. A napi 24 órás vizeletmennyiség és annak átlagos fajsúlya a vizelet molekularis koncentratióját és a veseműködés fokát mutatják. Az alacsony fajsúly és napi 1500 ccm-en felüli mennyiség veseelégtelenség jele, melynek javulását a vesék anatomiai állapota szabja meg. A subjectiv tünetek alapján már bizonyos fokig tájékozást nyerünk a vesék állapotának javulásáról. Az eleinte étvágytalan, erősen szomjazó beteg lassan visszanyeri étvágyát, közérzete javul és a sűríteni nem képes vese kiválasztási munkájához szükséges túlzott folyadékfelvétel fokozatosan a normalis követelményeknek megfelelő mennyiségre csökken. Ilyen esetben — és ez a gyakoribb — a veseműködés javulása csupán functionalis volt és a vizelet lefolyásának biztosításával helyreállott. A veseműködés stabilizálásával a functiós vizsgálatok ideje elérkezett. Megállapítjuk az izomba adott indigokarmin kiválasztási idejét és intensitását és a vese sűrítő-higító képességét. Ha a vizsgálatok jó eredménnyel záródtak, a műtét a vese szempontjából elvégezhető. Ha lecsökkent értékeket kapunk, a vérfagypontot határozzuk meg. A tapasztalás szerint — 0.60 az az érték, amelynél a műtét még elvégezhető, azon alul már a legkisebb eltolódás is kiteszi a beteget a műtét utáni uraemia veszélyének. Rossz értékeknél az állandó katheteres előkészítést folytatva a vizsgálatokat időközönként megismételjük, mert néha több hetes, sőt hónapos előkészítés után is elérhetünk eredményt. Ilyenkor szóbakerülhet a két szakaszos műtét, amelynél a hólyag állandó drainezését az első szakaszban végzett hólyagsipolyozással biztosítjuk.

Ha a vizsgálatoknál talált értékek szerint a veseműködés javulása nem észlelhető, úgy a vesezavar oka súlyos roncsolásokban keresendő, amikoris a műtét a fenyegető uraemia miatt el nem végezhető.

A beteg kora a műtéti indicatio szempontjából, kielégítő általános állapot és a vizsgálatoknál talált jó értékek mellett, szerepet nem játszik, mert jó kilátásokkal kecsegtető műtét esetén nem foszthatjuk meg még magas korú betegünket sem attól, hogy őt még hátralévő élete tartamára a betegséggel járó kellemetlenségektől meg ne szabadítsuk.

A prostatectomia eredményeit illetően elsősorban a műtéti mortalitás kérdése fontos. Az eredmény az esetek kiválasztásán múlik. A vesefunctiós vizsgálatok ismerete és alkalmazása óta a műtét utáni uraemia úgyszólván nem fordul elő. Nehezebb a szív és tüdő részéről fellépő complicatiók és az embolia veszélyének kiküszöbölése. Az előbbiek elbírálásánál a tapasztalt és sok idős egyént vizsgált belgyógyász szava a döntő, utóbbival szemben — mint a többi sebészi beavatkozásnál is— egyelőre tanácstalanul állunk. A különböző gyűjtőstatisztikák tanúsága szerint a prostatectomia mortalitása 5—10% között mozog.

A sikeresen kiállott műtét után a teljes gyógyulás átlagban hat hetet vesz igénybe. Ebből 2—4 hét esik a hólyagsípoly záródásáig, a többi a prostataágy behámosodására, illetve a következmények hólyaghurut gyógyulására. Az eredmény a vizelet kiürülését illetőleg csaknem kivétel nélkül tökéletes, amivel együtt jár a műtét előtt ellazult és kitágult hólyagizom működésének teljes restitutiója. A zavartalan vizeletlefolyás az idült vesefertőzések gyógyulását is elősegíti és így a műtétet megelőző pyelitises lázak is elmúlnak. Kőrecidiva, miután a retentio és infectio megszünt és a veséből leszálló kövek kiürülését a daganat többé nem akadályozza, szinte kizárható. A késői eredmények statisztikáját a műtétnél észre nem vett és benthagyott göbökből kiinduló recidivák és a hólyagnyakon kifejlődő szűkületek rontják. Mindkettőnek oka legfőkép a műtéti technika hiányaiban keresendő és szerencsére ritkaságszámba megy.

A műtéti eljárások két typusa: magas hólyagmetszésen, illetve a gáton át történő prostatectomia kérdése még ma sem tisztázott. Tény az, hogy a hasi műtét közvetlen mortalitása magasabb, viszont a gátmetszés után a műtét utáni állandó vizeletcsorgás a külső zárizom sé-

rülése miatt gyakori. Esetek szerint válogatva, a magas hólyagmetszést fiatalabb és jó erőben levő betegeknél, gátmetszést inkább leromlott szervezet mellett fennálló absolut indicatio esetén végezzünk.

Adler—Rácz Antal dr., egyet tanársegéd.

Az aggkori tbc. és kezelése.

Az aggkori tbc.-nek nem a kórkép, vagy a kórlefolyás különössége kölcsönöz jelentőséget, hanem az a körülmény, hogy az aggkori tbc. mint nehezen felismerhető betegség és az aggoknak a lakáshoz és a családhoz való kötöttségénél fogva számos újabb fertőzésnek válhatik a kútforrásává. Hogy az aggkori tbc. felismerésének nehézségei vannak, ennek subjectiv és objectiv oka van. A subjectiv ok az a régi, laikusokból és orvosokból még mindig ki nem veszett balhit, hogy a tuberkulózis a fiatal kor betegsége s hogy az öregedés és a tbc. között bizonyos kizárási viszony áll fenn. Az objectiv ok az a körülmény, hogy az öregedéssel magával is számos olyan tünet jár a tüdő és más szervek részéről, amelyek a tbc. tüneteivel egyeznek, vagy ezeket elfedik. Ilyen pl. az emphysemával járó hörghurut, az arteriosclerosissal járó lesoványodás, a bronchustágulások stb. Innen van, hogyha egy idősebb embert látunk tbc.-re gyanús tünetekkel, először az említett balhit okozta psychés gátlást kell leküzdenünk s azután pontosan és körülményesen kell vizsgálnunk, hogy a diagnosist felállíthassuk. A pontos és körülményes vizsgálat a rendes physicalis vizsgálaton kívül két módszert involvál magában: a röntgent és a köpetvizsgálatot. Ezek nélkül tbc.-re gyanús tünetek mellett aggoknál a tbc.-t kizárni egyenest műhiba számba megy.

Hogy mennyire balhit az öregedés és a tbc. közötti kizárási viszony, ezt két körülmény igazolja. Az egyik az, hogy accidentalis betegségben elhalt idős embereknél az egészen friss primär komplex sem tartozik a ritka leletek közé. A primär infectió lehetősége tehát idős embereknél is fennáll. A másik az, hogy a tbc. halálozási görbéje az 50-ik életéven túl újabb emelkedést mutat s hogy pl. *Goldmann* és *Wolff* statisztikája szerint az 50. életévet meghaladottak tbc. elhalálozása az összes tbc. halálozásnak 24·54%-át, tehát közel a negyedét teszi ki. A tbc.-k nagy tömege tehát épen az öreg korban activálódik. *Andersnek* és másoknak a vizsgálatai azt is kiderítették, hogy ez az activálódás az esetek túlnyomó számában lymphoglandularis endogen reinfectió útján történik, vagyis a bronchiális, trachealis, paratrachealis stb. mirigyek régi tbc.-jének exacerbálása útján, amikor is a kis vérkörbe beletört virus újból visszakerül a tüdőbe s itt egyfelől új gócokat okoz, másfelől a régi gócokat propagálásra indítja. Hogy mi váltja ki a mirigyek régi tbc.-jének exacerbálását, ezt a kérdést egyelőre homály fedi. Az öregedéssel járó regressiv elváltozások minden esetre zavarokat okoznak az egyes szervek önálló és korrelativ működésében, ami a szervezet ellenállóképességének a csökkenését vonja maga után. Innen van, hogy az öregedő szervezetben már jelentéktelen exogen ártalmak is súlyos károkat idéznek elő. Ha már most figyelembe vesszük, hogy a tbc. kórokozója, amint azt az újabb vizsgálatok kiderítették, meszes gócokban elfalazva, vagy másképen isolálva még évekig is megtarthatja virulentiáját s azt, hogy a superinfectió, vagy mondjuk, exogen reinfectió lehetősége nincsen korhoz kötve, meg fogjuk érteni, hogy az öregkori tbc. miért nem tartozik a ritka megbetegedések közé.

Ami az öregkori tbc. kórképét illeti, úgy ez sem klinikailag sem pedig kórbontanilag nem különbözik lényegesebben a fiatalkori tbc.-től Még *Rokitanszkytól* származik az a felfogás, hogy a tüdőemphysema és a tbc. kizárnák egymást. Ez ebben a vonatkozásban nem áll, koncedálni kell azonban, hogy az emphysemás tüdőben keletkezett tbc. inkább jóindulatú fibrosus, vagy indurativ alakot mutat. Ezenkívül azonban az öregkori tbc.-nek nincsen semmi különössége, a banális apicocaudalis irányban előrehaladó cavernás phthisisen kívül atypusosan localisált nagy, massív pneumoniák, sőt még a miliáris tbc. sem tartoznak a ritkaságok közé.

A kórlefolyás, mivel ugyanazoktól az egyénenkint variáló tényezőktől függ, mint más korosztálybeliek phthisisének lefolyása (exogen és endogen tényezők),ugyancsak a legváltozatosabb képet mutatja. Kezdve a benignusan lefolyó, protrahált esetektől egészen a néhány hét alatt halálhoz vezető florid phthisisig, minden változat előfordul az aggoknál. Nagy átlagban azonban az aggkori tbc. a fiatalkorihoz viszonyítva inkább malignus lefolyást mutat, aminek oka egyfelől az öregedés okozta endogen tényezőkben (senectus ipse morbus) és az aggkorban gyakori sokféle komplikátióban, másfelől abban keresendő, hogy az aggkori tbc. mindenféle differens, de hatásosnak ismert therapiás módszer számára nem alkalmas objectum. Ilyen differens therapiás módszer ingerhatásánál fogva a magaslati klima, ilyen a chemotherapia (arany), a napkúra, sőt még a szabad levegő kezelés is, nem szólva a különböző sebészeti módszerről, melyekről nekem tapasztalataim után az a felfogásom, hogy az 50. életéven túl szóba sem jöhetnek. A légmellel való tapasztalatok sem kedvezőek. Ennek oka abban van, hogy chronicus esetekben praevaleál a fibrosus, indurativ elváltozás (merevfalú cavernák pl.), mellyel szemben a collapsus-therapia hatástalan, acutabb, pneumoniás esetekben pedig annyira előtérbe lép a szívizomra és a többi szervre kifejtett toxicus hatás, hogy a légmellel többet ártunk, mint használunk. Az öreg ember phthisise klassikus területe a minden erőszakosabb hatást elkerülő symptomás therapiának, levegő, napsugár is óvatosan, a gyomor és bél működésének megfelelő élelmezés, nyugalom, egyebekben pedig a tbc.-vel, vagy az esetleges komplikatiókkal járó panaszoknak és zavaroknak a csillapítása. S itt külön meg kell emlékeznem a diabetesről, mely az öreg korban elég gyakori komplikatiója a tbc.-nek. Többnyire úgy áll a dolog, hogy nem a diabetes csatlakozik a tbc.-hez, hanem a diabetes megelőzi a tbc.-t s vezet a szervezet olyan romlásához, hogy a lappangó tbc. propagálni képes. Ezért helyesen tesszük, ha aggkori tbc. esetében, mint kiváltó okra, a diabetesre is gondolunk. A a diabetes természetesen különleges therapias elbánást igényel, mely tbc. esetében annál fontosabb, mert csak a diabetes tüneteinek megfelelő diaetával és insulinnal való compensálása útján várható a tbc. javulása is. Általában azonban a diabeteshez társult öregkori tbc. az infaust prognosisú kórképekhez tartozik.

Összefoglalva az elmondottakat, az aggkori tbc. már a betegek számarányánál fogva is nem elhanyagolható egészségügyi probléma. A kórkép korai felismerése nem annyira azért fontos, mert — mint fiatalkori tbc. esetében — a korai felismerés kedvezőbb kilátásokat nyújt a gyógyíthatóság szempontjából, hanem azért, mert az aggkori tbc. mint fertőzőforrás, nehezebb felismerhetőségénél fogva igen sokáig rejtve maradhat. A korai felismerés nélkülözhetetlen eszköze a röntgen- és a köpetvizsgálat.

Geszti József dr., igazgató-főorvos (Debrecen).

KÉRDÉS — FELELET.

Válasz B. J. dr. kérdésére: Dacára a szorgos és hosszas észlelésnek, a kórkép e levél alapján alig bírálható el. A ki-kiújuló tüdőfolyamat senilis tbc. is lehet. A hasmenés, fehérjevizelés oka lehet keringési insufficientiából eredő pangás is; súlyos emphysemája és magas kora mellett a szívizom bizonyára nem ép már. Klimatikus gyógyhely helyett egyelőre kórházi vagy szanatóriumi elhelyezés s a vitás kérdéseknek további kivizsgálása lenne szükséges. A baj mindenesetre igen előrehaladottnak látszik. *Szerk.*

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: GERLÓCZY GÉZA dr. egyet. rk. tanár, belklinikai adjunctus és MILKÓ VILMOS dr. egyet. magántanár, kórházi főorvos

A malignus diphtheria.

A malignus vagy toxikus diphtheria azon súlyos alakja a diphtheriának, melynél a halál oka nem, mint a larynx-diphtheriánál, a localis elváltozások folyománya, hanem melynél a halál a szervezetnek a diphtheria bacillus toxinjainak mérgezése folytán következik be. Egy időben az a nézet alakult ki, hogy a diphtheriának a streptococcussal való vegyes fertőzése okozza ezt a súlyos septicus kórképet, ma azonban már gondos és közvetlenül a halál után végzett bacteriologiai vérvizsgálatok alapján tudjuk azt, hogy a diphtheriának rosszindulatú jellege kizárólag a Löffler bacillus erősen felfokozott mérgező tulajdonságára vezethető vissza.

A malignus diphtheria kórképe az utóbbi évtizedekben aránylag ritka, sok orvos előtt ismeretlen kórkép volt, közismert azonban az a körülmény, hogy a diphtheria az utóbbi években (kb. 1926 óta) egész Európában, sőt a többi világrészekben is az életet nagy mértékben veszélyeztető karaktert öltött és ez indított engem arra, hogy a malignus diphtheria kórképét és annak kezelését röviden ismertessem.

A malignus diphtheria tünetei a következőkben foglalhatók össze: jellemző a torokképletek nagyfokú oedemája mellett, a mindkét mandulát, uvulát és lágyszájpadot, néha kemény szájpadot is borító kocsonyás, piszkos vagy zöldesfehér lepedék, egyes esetekben vérzéses fekélyekkel tarkítva és orrvérzéstől kísérve. — A szájból a diphtheriára jellegzetes édeskék enyv-szag éramlik (foetor). Kívül az állszöglettől kiindulólag és előfelé terjedőleg hatalmas mirigy duzzadatok és a subcutan kötőszövet oedemája kísérik a súlyos torokfolyamatot. Ezekhez a localis tünetekhez csatlakoznak az intoxicatio jelenségei: az érlökés kicsi, üres és felületessé válik, a gyermek mindig sápadtabb és sápadtabb lesz, az arc végre is viasz sárga színt ölt, a végtagok hüvös tapintatúak, ezen igen súlyos és riasztó tünetekkel kapcsolatban a szívtompulat megnagyobbodik és nagyfokú májduzzanat tapintható ki. Bőrvérzések és pl. injectiók helyén sugillatiók nem tartoznak a ritkaságok közé. Mindezen vérkeringési zavarokkal együtt sokszor hányás lép fel (mindig ominosus symptoma!). — További jelenség a diphtheriás nephrosis, mely majd minden malignus esetnél bekövetkezik.

A lázgörbe a malignus diphtheriánál alig mondható jellegzetesnek, sokszor 40.0° C fölé emelkedő hőmérsék, más esetben pedig normális, sőt subnormális temperatura registrálható. Ezek mellett feltünő a nagyfokú elesettség, bágyadtság és minden táplálási kísérlet elhárítása.

A diphtheriának ezen legsúlyosabb formájánál a torokleped ék igen lassú tempóban lökődik le és a lepedék napokon keresztül változatlanul marad. A halál a vérkeringési zavarok miatt vagy acut stadiumban (8 napon belül) vagy a második hét folyamán következik be, vagy pedig kitolódik a reconvalescentia stadiumába, a 3—7-ik hét idejébe. (Diphtheriás myocarditis).

A malignus diphtheriánál igen gyakoriak a post-diphtheriás bénulások, melyek prognosisa annál kedvezőtlenebb, mennél korábbi stadiumban mutatkoznak. A bénulás az uvulán kezdődik, ezt követi az accomodatio bénulása, utolsónak maradnak a végtagok a törzs és a nyakizomzat bénulásai.

A malignus diphtheria pathogenesisére vonatkozó ismereteink sajnos még igen hiányosak. Újabban kialakult nézetek szerint a diphtheria toxin a szívet, agyvelőt és a vasomotorikus centrumot támadja meg, a tünetek összessége is erre a feltevésre enged következtetni. Valószínű az is, hogy jelentékeny szerepet játszik egyes endokrin mirigyek megbetegedése is és pedig ezek közül a hypophysis és mellékvese, melyeknek a vérkeringést szabályozó tulajdonsága közismert (hypophysin és adrenalin).

Ezek után természetes, hogy a therapia a tünetekhez és a pathogenetikus feltevésekhez mért kell hogy legyen.

A symptomatikus therapia középpontjában áll a vérkeringés gyengesége elleni küzdelem; cardiacumok és excitantiák (digitalis, strophantin, coffein, camphor, cardiazol, stb.) alig adnak eredményt, de megkísérlendők, addig amíg a betegnek általános izgalmi tüneteket nem okoznak, ha ez bekövetkeznék, akkor a vérkeringés hormonjai (adrenalin, hypophysin) alkalmazandók és pedig intravenásan vagy végső esetben intracardialisan (subcután kevésbbé hatásosak). Igen kedvező hatással van a vérelosztódásra a meleg, melyet vagy villamos melegítő párnákkal, vagy villamos világító körték segítségével esetleg forró fürdőkkel applicálhatunk, sok esetben ez a vérkeringés megindításának egyetlen módja. Hogy magát a keringő vér mennyiségét fokozzuk, sok folyadékot (thea, víz, limonádé, narancslé, stb.) juttatunk per os a szervezetbe, ha azonban ez a hányás miatt kivihetetlen, akkor dextrose oldatot adunk vagy klysmák alakjában (7—8%-os oldat) vagy subcutan (5%-os oldat). A klysmához vagy excitantiákat vagy motorikus nyugtalanság esetén chloral hydratot keverhetünk. Nagyobb fokú nyugtalanságnál és álmatlanságnál nagyon jó szolgálatokat tesz a luminal 0.05—0.10 gr-os adagokban, többször naponként.

Nagyon természetes, hogy a tüneti kezelésnél sokkal fontosabb a specifikus kezelés: a serumtherapia. A serumnak a diphtheriára gyakorolt kedvező hatása ma már elvitázhatatlan, de kedvező eredményeket csakis nagy serum adagokkal sikerül elérni. A serum adagolása kb. a következő séma szerint történhetik: könnyű esetekben 6000 E., középsúlyos esetekben 10.000 E., súlyos esetekben 20—40.000 E. adandó. Csupán megjegyzem, hogy egyesek 200.000—1,000.000 E. serumot is injiciálnak. A serumnak intramuscularisan vagy subcutan adagolásától csak könnyű vagy középsúlyos esetekben várható eredmény, súlyos esetekben a serum mindig intravenásan adandó. (Vigyázat lóserumtúlérzékenységnél és karboli-diosynkrasiánál!!)

A szövődmények gyógykezelésére e helyen nem térhetek ki, csupán a postdiphtheriás bénulásra vonatkozólag jegyzem meg, hogy annak serummal való kezelése nem vezet célhoz, még a legjobb eredményeket adják a systematikus strychnin nitr. injectiók. A lágyszájpad és nyelőizmok bénulásánál a táplálási nehézségek okozhatnak gondot, mikor is sok esetben a sondatápláláshoz (orrnyiláson keresztül) kell folyamodnunk.

Péteri Ignác dr., egy. magántanár.

A próbareggeli subacid lelete.

Általánosan ismert, hogy a gyomornedv legfontosabb emésztő fermentumja a pepsin, ami mellett a tejet megalvasztó chymosin és a zsír hasításában állítólag szerepet játszó Volhard-féle lipase csak alárendelt jelentőségű. A pepsin azonban — amint ugyancsak ismeretes — csak akkor aktiv, ha a gyomornedv bizonyos optimális concentratióban sósavat is tartalmaz. Ez az optimális concentratio megfelel kb. 0,12—0,15% tiszta sósavnak. Ha a normális állapotot az optimális állapottal azonosnak tekintjük, akkor e sósav concentratiót fogjuk a *normaciditás* nevével jelölni.

Hosszas bizonytalanság után ma már alig lehet kétséges, hogy a fundus mirigyek által eredetileg termelt tiszta gyomornedv sósavconcentratiója ennél a 0,12%-os értéknél jelentékenyen magasabb, kb. 0,5%. E tiszta, minden hozzákeveredéstől — tehát felhigulástól — mentes gyomornedvet az ő magas sósavconcentratiójával az általánosan szokásos vizsgálati eljárások mellett nem áll módunkban kézhez kapni, mert már a bevitt próbaétkezés nedvtartalma is higít, a lenyelt nyálka és a duodenumból regurgitáló bélnedv is közömbösít s végül, mert maguk a próbaétkezésnél bevitt ingesták is különböző fokú savaffinitásukkal arányosan több vagy kevesebb sósavat kötnek meg e ezzel csökkentik a sósavconcentratiót. Emellett az sem közömbös, hogy a gyomortartalom gyorsan vagy lassan ürül-e ki. Mindezek a viszonyok változatosan befolyásolhatják a kiemelt próbaétkezés savértékeit, amiből önként következik, hogy teljesen helytelen az esetleges subacid értékekből minden körülmények között a gyomormirigyek csökkent functióképességére vonni következtetést.

Messze vagyunk még attól, hogy az egyébként oly könnyen ellenőrizhető gyomornedv egyszerű chemiai analysiséből, vagy makro-mikroskopos leletéből a sósavconcentratiót módosító fenti componensekre külön-külön is következtetést vonhassunk, ami azt is jelenti, hogy subacidnak bizonyult gyomorbennék esetében úgyszólván csak az extrém értékekből van jogunk több-kevesebb határozottsággal csökkent gyomorfunctióra következtetni.

Az extrém-érték — a jóformán anacid lelet— mérlegelésénél is a mindennapos orvosi gyakorlat meglehetős felületességgel jár el. A leggyakoribb, s hibaforrások szempontjából a legjelentősebb tudnivalók egyike az, hogy a különböző próbaételek vagy italok ingerhatása nem egyforma, tehát az általuk kiváltott savproductiót sem lehet egységes megítélés alá vonni. Akinek gyomorbetegekkel van dolga, az tartson ki egy és ugyanazon próbaétkezés mellett és ne váltogassa ok nélkül a módszereit. Legáltalánosabban elterjedt az Ewald—Boas-féle tea + zsemle próbareggeli, ami a célnak teljesen megfelel, vagyis semmi szükség arra, hogy — bizonyos kivételektől eltekintve — más módszert alkalmazzunk. Emellett sok helytelen megítélés származik abból is, ha a már rendszeresen alkalmazott, tehát kipróbált próbaétkezésünk kiemelését nem mindig pontosan ugyanabban az időben eszközöljük. Az Ewald—Boas-féle próbareggelit, pontosan alkalmazkodva az eredeti előráshoz, nem ½ vagy 1 óra múlva, hanem 45 perc múlva kell kiemelni. Ha a kiemelt bennék kongópapirt kékít, elvégezzük a quantitativ analysist s további secretiós vizsgálatra nincs szükség. Ha a secretum kongópapirt nem kékít, *feltétlen* megismétlendő a vizsgálat akként, hogy a következő napon most már nem tea + zsemlével, hanem az ú. n. Ehrmann-féle alkoholos próbaitallal végezzük a secretiós vizsgát. Ez az alkoholos próbareggeli 300 kcm vízben oldott 15 g (5%) alkoholból áll, amit, ha az előző napi Ewald—Boas próbareggeli anacidnak bizonyult (kongót nem kékített) az ú. n. fractionált módszerrel emelünk ki. Bár az előző napi vizsgálat alapján a ¾ órás leletet már ismerjük, ily esetekben célszerű már ¾ órán belül kezdeni a duodenum szonda végére csatolt nagy (20 kcm) fecskendővel a 10 percenkint való kiszivattyúzást, mert az alkohol erősebb secretiós inger lévén, lehet, hogy már az első fecskendő tartalma is kongót kékít. Miután a továbbiakban azt is tudnunk kell, hogy a próbaital elhagyta-e már a gyomrot vagy a kiszivattyúzás idején már csak az „utósecretum" nyerhető, az alkoholos próbaitalt néhány csepp methylenkékkel megfestjük. Amíg a kiszivattyúzott bennék színe kék, nem lehet szó tiszta gyomornedvről.

Akárhányszor fogjuk tapasztalni, hogy az előző nap an- vagy subacidnak bizonyult gyomorsecretio a ¾ órát meghaladó fractionált vizsgálatok mellett jelentékeny savértéket tüntet fel. Hogy ily esetekben nem lehet szó subaciditásról, az önként értetődik. Nagyjelentőségű volna, ha az ilyen utósecretiókat a legalaposabb tanulmány tárgyává tennék, mert a nyerhető adatok a gyomor functionalis diagnosztikájának számos hézagát hidalhatnák át. Az eddig ismeretes adatok szerint az ily utósecretum bizonyos gyomorbetegségeknél máris jellemző sósav-görbéket enged felismerni. A *supersecretiót* jellemzi a lapos, nem nagyon magas csúcs, mely plateauvá szélesbbedhetik és végül meredek leszállóággal végződik. *(Rompe.) Superaciditásnál* az emelkedés gyorsan eléri legmagasabb értékét, majd hirtelen esik és a secretio vége felé esetleg még egy utólagos emelkedést tüntet fel.

Hogy e görbék mennyiben értékelhetők, ma még kérdéses. Az a sokoldalú lehetőség, ami a savconcentratio fokát a fentebb említettek értelmében befolyásolhatja, sokkal tágabb körültekintést igényel, semmint egyedül a számértékek méregelését. Véleményem szerint a subaciditás definitiója csak akkor pogosult, ha a szó-szorosabb értelmében vett *hypochyliát* jelent, ami viszont *egyértelmű* azzal, hogy a *gyomormirigyek secretuma egy bizonyos alacsony niveaut meghaladó értéket még az utósecretumban sem képes feltüntetni.* Ily esetben is helyesebb volna az állapotot nem subaciditás — ami a minden körülmények között egyenlő savconcentratio fogalmával nem egyeztethető össze —, hanem *hyposecretio* nevével jelölni. Ha ez az állapot valóban fennáll, úgy az kétségtelen bizonyítéka a gyomormirigyek csökkent functióképességének,, vagyis kifejezője annak az állapotnak, amely végül is az *achylia-gastrica* teljesen megszünt nedvtermelésében kulminál. Itt nem tehető vita tárgyává, hogy az ily folyamat keletkezésében mennyiben szerepel a gyulladásos tényező *(gastritis)* és mennyiben inkább chronicus toxicosis okozta degenerativ atrophia, illetve constitutiós okok *(gastrosis)*, annyi azonban kétségtelennek látszik, hogy a valódi subaciditás mindezen eseteiben azonos therapiás feladataink vannak, mint a chronicus gastritis neve alatt ismert kórképeknél. Egyet kell értenünk *Boas*-szal abban, hogy amíg csak a legkisebb remény is fennáll arra, hogy a gyomorsecretiót a mirigyek kíméletes ingerlésével javíthatjuk, addig nem helyezkedhetünk a mirigyek pihentetésének therapiás álláspontjára, hanem oly módokat kell

keresnünk, amelyet secretiós inger gyanánt hathatnak. A leghatalmasabb secretiós inger az *ételek alapos megrágása*. Subacid leleteknél tehát a sablonszerű tisztán hacheé-pureé vagy folyékony étrend nem jogosult. Olyant kell adnunk, amit a beteg meg is rághat. De a rágásra alkalmas anyagnak is olyannak kell lennie, ami nem jelent túlzott követelményt a gyomormirigyekkel szemben, vagyis a diaeta kötőszövet- és cellulóseszegény legyen. E célt legjobban követi az egyébként apróra felörölt étel mellett fogyasztott dextrinisált szénhydrát-féle, vagyis kétszersült, pirított kenyér, cakes és hasonló anyagok. A fogazatra a legnagyobb figyelem fordítandó. Ahhoz, hogy a beteg rágni tudjon, alkalmas fogazatra van szüksége, vagyis ha kell prothezissel pótoljuk a hiányt. A továbbiakban egyébként azok az elvek érvényesülnek, amelyek az idült gastritis therapiáját szolgálják. Távol kell tartanunk minden közvetlen, a gyomornyálkahártyát súlyosabban érintő factort (alkohol, kötőszövetes cellulose ételneműek), valamint törekednünk kell az esetleges primaer haematogen — tehát infectiósus — ok kiküszöbölésére. Híg sósavoldat (15 csepp étkezés közben vízben) sokszor jóhatású. A pepsintermelés ezekben az esetekben alig csökken, tehát a gyógyszeres pepsinbevitel felesleges. Máskor jól hatnak az alkaliás ivókúrák. Általában tisztában kell lennünk azzal, hogy: 1. a subaciditás diagnózisát csak akkor vehetjük fel, ha fractionált értékek mellett hosszas vizsgálat után sem nyerhető concentráltabb sósavoldat, 2. hogy valódi subaciditásnál (hyposecretio, hypochylia) a kórkép csak a gyomornyálkahártya komolyabb sérülése esetében jöhet létre s 3. hogy ennek folytán therapiája megegyezik a gyomornyálkahártya-lézióknak lassanként az anaciditás felé progrediáló gastritikus kórképeinél szokásos eljárásokkal.

Gerlóczy Géza dr., egyet. rk. tanár.

A psychogen spontánvérzésekről.

A háború utáni mystikumokra hajló és occult tudományok iránt érdeklődő légkörben tán némi érdeklődésre tarthat igényt, ha psychogen okokból fakadó ú. n. convertált testi jelenségekkel foglalkozunk, amelyek közé a psychogén spontanvérzések is tartoznak.

A lelkileg fundált functiós zavarok nagy csoportjára jellemző, hogy somaticus területen zajlanak le és mint ilyenek főleg monosymptomás jelleggel bírnak; a neurologus terminologiájában pedig a functiós zavarok fejezetébe illeszkednek bele. Ezek a zavarok egyaránt vonatkoznak a motilitásra, az érzőkörre, zsigeri és belsőelválasztásos területekre. Az említett sphaera lelki és testi történések kapcsolatából tevődik össze s egyes componensei egymástól el nem választhatók. Régen ismeretes, hogy lelki történések kihatással vannak a somára, viszont nem is különösen súlyos testi zavarok a lelki életben okozhatnak katastrophális egyensúlyi zavarokat. Legfeltűnőbbek psychogen behatásokra azok az elváltozások, melyek a bőrön játszódnak le: posthypnotikus suggestióra a bőr oedemás elváltozásai, erythemák, égési sebek, secretiós zavarok, hólyagok keletkezhetnek. A szaruszerű képleteken ismeretes ijedség hatására a hirtelen megőszülés, stb. Félelem, aggódás, feszült várakozás hatására a legtarkább vasomotoros-trophiás, secretiós elváltozások keletkeznek, különösen akkor, ha az illető beteg kellő autosuggestiós készültséggel rendelkezik. Az idegrendszer és periferia közé iktatott vegetativ idegrendszernek ezekben a zavarokban eminens szerep jut. Emellett lényeges tényező a veleszületett szervi dispositio is azon a területen, melyen a psychogen elváltozások manifestálódnak. Mikor a bőrön nyilvánuló spontán vérzésekkel foglalkozunk, nem szabad megfeledkezni arról, hogy a központi idegrendszer laesiója egymagában is spontán vérzésekre hajlamosít. Itt azokra a kísérleti adatokra gondolunk, melyek szerint az ikertelep, híd sértésekor a pleurán, tüdőn, a gyomor nyálkahártyáján ecchymosisok keletkeztek.

A hysteriás secretorikus sphaerájának túlingerlékenysége *hyperkrisis*-ekben nyilvánul meg, midőn a secretiós szervek fokozottan működnek és így állanak elő a hyperhydrosis, hypersteatosis és hypersalivatio. Ezek tehát qualitativ secretiós zavarok. Ezzel szemben állanak a quantitativ zavarok vagy *parekrisis*-ek, midőn a váladékok chemismusa változik meg: a nyál és izzadtság savi kémhatású lesz, a gyomornedvben húgysav található — sokan ezzel magyarázzák a hysteriások hányását — megváltozik a nyál ptyalin és rodan tartalma, stb. A trophikus sphaera izgalmára utalnak a szarúképletek hypertrophiája, pigment-anomaliák. Amenorrhoeák esetén vikariáló vérzések indulnak meg az orrból, tüdőből, gyomorból. Ide tartozó rendellenesség a menstruatio membranacea és nimia, a vérizzadás és vérkönnyezés, stb. Ebbe a csoportba tartoznak a bőr neurotikus oedemái. Neurologiai szempontból azonban a bőrre vonatkozó spontán vérzések érdekelnek első sorban. Yolly óta a bőrből eredő psychogen vérzéseket stigmáknak nevezzük, melyekre jellemző, hogy Jézusnak ostorcsapásoktól, a töviskoronától és szegektől szenvedett sebeinek helyeivel egyeznek. Noha ezen a téren számos jóhiszemű megtévesztéssel és durva csalással találkozunk, kétségtelen, hogy nem egy valóságos stigmatisatio esete forog fenn. Alábbiakban a stigmatisatiónak megfelelő psychogen bőrvérzésekkel foglalkozunk.

A stigmák lehetnek álstigmák, vagy valódiak. Előbbi esetben a beteg azokat hallucinálja és más betegek indukált alapon fogadják el azokat stigmáknak — ide tartoznak a megtévesztések és durva csalások esetei is —, a valódi stigmák a bőrben tényleges vérzéseken alapulnak, tehát a typusos helyeken véres savó vagy sebek jelentkeznek. A stigmákat először assisi Szt. Ferencnél észlelték és azóta a valódi stigmáknak 321 esetét gyűjtötte össze *Imbert-Goubeyre*, köztük 41 férfiát. A leírásokból világosan kitűnik, hogy a stigmatisáltak astheniás alkatúak, a vezekléstől testileg teljesen leromlott egyének, mind Krisztus szenvedéseinek tanulmányozásában töltötte életét, a stigmák helyén először nagy fájdalmakat éreztek, a stigmák mindig pénteken és különösen a passio hetében jelentkeztek.

Ma a stigmatisatiót patho-physiologiai jelenségnek fogjuk fel, melynek mechanismusát a következőképen gondolhatjuk el: Psychogen vérzéseket neuropathiás egyéneken megfigyelhetünk, különösen chlorotikus és anaemiás hysteriásakban, kiknél a bőrben a vérzések capillárisok megszakadása folytán állanak elő. Astheniás egyénekben az érfal ellenállása csökkent és diapedesis lehetősége vasomotoros zavarok esetén adva van. Igy magyarázhatók a hysteriások véres izzadása és könnyezése. Ehhez járul még az is, hogy a haemofiliások nagyrésze is a neuropsychopathák sorából kerül ki. Mai tudásunk szerint a bőrvérzésekhez első kellék psychogen tekintetben a bőr hyperaesthesiája és hyperalgesiája, melyek reflektorikus úton hyperaemiára vezetnek a vegetativ idegrendszer közbeiktatása révén. Fontos a phantasia felcsigázott volta is, miáltal a hyperalgesiás területek a stigmáknak megfelelő elrendeződést veszik fel. A stigmák helyén a betegek először is csípést, szúrást, vágást, szakítást, égetést, villanyozást éreznek és ezt külső behatásokkal hozzák összefüggésbe, nevezetesen szabadkőművesek, zsidók, jezsuiták, koboldok, rossz szellemek, anarchisták, succubák, incubusok befolyásának tudják be. A hallucinatiókat rendesen vallásos és üldöztetéses tartalmú

téveseszmék követik. Hogy a phantasia mily nagy szerepet játszik azt bizonyítja egy paranoia originaria esete, melyben a beteg kétoldali combtörést hallucinált hapticus alapon; más psychotikus pedig ulcust, crurist és phlegmonét. Gyakori ezekben az esetekben az öncsonkítás, az önsebzés is, anélkül, hogy a betegek anak tudatára ébrednének, hogy a stigmákat önmaguk idézték elő. Vannak durva csalások is, mint egy betegé, aki a vérzéses helyeket vaschlorid és rodankalium segítségével idézi elő. Az álstigmák létrehozatalát teljesen jóhiszeműen megkönnyíti a hysteriás önámítás, a confabulatio és végül hysteriás ködös állapot, melyben a stigmák előidézésének ténye az öntudat-zavar fátylába van búrkolva.

A valódi stigmatisáltság eseteiben a véres váladék mindenki által elismerten spontán jön létre. Ezekben az esetekben a hallucinált bőrsphaerának megfelelő területen először is hyperaemia jelentkezik, a bőr pírt a psychés izgalom fokozza. A bőrerek duzzadásig feszülnek, a verejték elválasztás maximális fokot ér el és az extravasatum a verejtékkel elegyedik, vagyis előáll a circumcript haematohydrosis képe. Analog jelenséget észlelünk a neurogen oedema fugaxnál is, azonban ezekben az esetekben főleg a transudatiós hajlandóság áll előtérben. Meg kell jegyeznünk, hogy stigmatisáltaknál is nagy a transudatiós készültség. Hogy reflectorikusan és psychés behatások alatt nagymérvű hyperaemia állhat elő, arra jó példa az erectio penis és clitoridis obscoen gondolatok behatására. A stigma tehát maximalisan telődött erek extravasatumának és a verejtéknek elegyedése. Különösen fokozott az exsudatio haemophiliás vagy thrombopeniás hajlandóságú psychopathánál vagy psychotikusoknál. Számos csodálatos véres könnyezés van leírva ilyen egyéneknél. Természetesen az ekstasisra hajlamos vagy babonás ezeket a jelenségeket mint csodákat registrálja. Ezek a jelenségek nem egy psychés infectiónak képezték kiinduló pontját. A stigmák képződésében jelentős a fokozott phantasia, vallásos eszmékben való túlzott elmerülés, a bőr hyperaesthesiája, hallucinatiós készség, Krisztus sebeinek a valóság erejével bíró elképzelése és a kellő bőrterületekre való localisatio. Jelentős tény még az asthéniás alkat és az azzal együtt járó csökkent értékű érfalazat is.

A spontán psychogen vérzések erősen belejátszanak az autosuggestio problemájába is és ha a csalás eseteitől eltekintünk, a stigmák képződését nem tekinthetjük természetfeletti, csodálatos jelenségnek, viszont létezését sem vonhatjuk tagadásba, mint nem egy szigorúan természettudományi alapon álló kutató. A stigmatisatio nem occult jelenség és a természettudományi kutatás távlatában jelentősége a test-lélek kölcsönhatásának problémájává degradálódik, melynek nem egy componense még ismeretlen előttünk, de melynek kutatása jelentőséges megismerésekre csábít, a természet titokzatos műhelyének megismerésére sarkal, s e kis közlemény megírásának célja is ennek szolgálatában állott.

Büchler Pál dr., egyet. tanársegéd.

A lambliasisról.

Már 1895. óta ismeretes, hogy a *lamblia intestinalis* az emberi béltractusban előfordul, azonban azt, hogy ez a fertőzés a mi égövünk alatt sem ritka és hogy pathogenitása emberre is van, azt tulajdonképen csak a háborús évek, s az azóta eltelt idők igazolták. Azonban ez a tény az orvosi köztudatba még ma sem ment át, s ezért a lambliasis ma is rendszerint inkább csak accidentális lelet, amit a gyakrabban végrehajtott duodenalis szondázás hoz napvilágra.

A lamblia intestinalist emberre is pathogennak kell tartanunk, bár a fertőzés módját ma sem ismerjük és azt is elismerjük, hogy az emberben nem mindíg egy pontosan körülírt kórkép alakjában jelentkezik, sőt vannak esetek, amidőn e protozoonokat csak a bél ártalmatlan élősködőjének kell tekintenünk.

A Magyarországon is mind sűrűbben előforduló esetek indokolttá teszik, hogy bizonyos symptomák jelenlétében a lambliasis eshetőségére is gondoljunk, így nem élesen kifejezett cholangiás, cholecystitises, sőt cholelithiasisos panaszoknál is. A diagnosist természetesen csak a kórokozó lamblia felismerése támaszthatja alá, mert a tünetek, amelyeket okoz, nem különböznek az epeutak más természetű megbetegedéseinél létrejöttektől.

Négy esetet volt alkalmunk aránylag rövid egymásutánban észlelni, minden esetben meg voltak a májtáji fájdalomérzések, amelyek egyik-másik esetben icterussal is társultak. Egyik esetben annyira domináltak emc tünetek, hogy a beteg epekő műtéten esett keresztül, s csak amidőn a műtét után is változatlan panaszokkal került a mi észlelésünk alá, állítottuk fel a lambliasis diagnosisát. Nagyon gyakoriak a rázó hidegek is, akárcsak a más okból előálló cholecystitisnél. Anaemiás tünetek is fel szoktak lépni, azonban csak hosszabb fennállás után, mindenesetre a mi eseteinkben az anaemiás tünetek nem voltak szembetünők. Eosinophilia nem tartozik a lambliasis cardinális tünetei közé. A mi eseteink között a dysenteriás alakot, amit mások gyakrabban láttak, nem volt alkalmunk észlelni.

A székben soha sem sikerült megtalálni a lamblia cystás alakjait, evvel szemben a duodenális váladékban a csilló szőrökkel élénken mozgó, ide-oda cikázó, körtealakú lambliák felismerése nem ütközött semmi nehézségbe. Fontos azonban, hogy teljesen friss, még ki sem hült duodenalis bennéket használjunk vizsgálatra. Sem a savanyú vegyhatású gyomorbennékben, sem a hosszabb ideig álló duodenalis bennékben a gyorsan elpusztuló és emésztődésnek áldozatul eső lambliakat felismerni nem tudjuk. Sokkal több esetben sikerülne felállítani a diagnosist, ha gondolva a lambliasis lehetőségére, ennek megfelelőleg a friss bennékben történne a górcsövi vizsgálat és ez által nem egy kétséges eredetű epebántalom okát találnók meg.

A lambliasis kezelésében a salvarsan féléknek jut lényeges szerep. Alkamunk volt megfigyelni, hogy már egy 0.45 neosalvarsan injectio után a panaszok megszüntek s a lambliák is eltüntek. Az is igaz, hogy recidivát volt alkalmunk egyszer megfigyelni egy ilyen látszólagos gyógyulás után. Némelyek a salvarsant per os adják, mások spirocidot, illetve stovarsolt használnak, állítólag jó eredménnyel. A régebben használt féregüzők és belsőleg adható desinficiensek eredménytelenek. Magunk a jövőben éppen az észlelt recidiva miatt, inkább a per os adagolható készítménnyel tennénk kísérletet, mivel ily módon egy hosszabb ideig tartó adagolásnak sem lenne akadálya.

Purjesz Béla dr., kórházi főorvos. Gyula.

KÉRDÉS — FELELET.

Kérdés: Tussal tetovált bőrrészletek, hogyan távolíthatók el legcélszerűbben?

Felelet: Leghasználatosabbak a tanninnal, hangyasavval és citromnedvvel történő eljárások. A detatuálandó területen sürü, esetleg motorral hajtott punktálóval végzett tüszúrásokkal visszük ezen anyagokat a bőrbe. Jó eredményt ad a nép körében is használt citromnedves eljárás. A beavatkozást szükség szerint megismételjük. *Földvári Ferenc* dr.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: GERLÓCZY GÉZA dr. egyet. rk. tanár, belklinikai adjunctus és MILKÓ VILMOS dr. egyet. magántanár, kórházi főorvos

A hossznövekedés befolyásolásairól.

Nagyfontosságú és a gyakorlatban elég sokszor felmerül azon kérdés: *lehet-e a hossznövekedést — eltekintve a hormontherapiától — valamiképen lényegesebben befolyásolni*, azaz rendelkezünk-e a növekedést előmozdító hatásos eljárásokkal.

Hogy milyen nagy lesz az egyén, miként fog fejlődni, az nagyjából már a születéskor meg van határozva: eldöntik tehát ezt elsősorban az öröklött tényezők. Mutatja a mindennapos tapasztalat is, hogy ahol a szülők egyike, vagy másika, vagy mindkettő nagyobb növésű, ott a születendő gyermekek is rendszerint nagyobbra nőnek. Természetes, hogy itt is találkozunk elég kivétellel, amidőn arra legtöbbször magyarázatot találunk a felmenő, vagy oldalági rokonságban. Általában azonban, ha az ápolásban durva hibákat nem követnek el és nem járnak el igen nagy gondatlansággal, hanyagsággal, továbbá, ha a táplálás körül nem történik hosszú időn át, tartósan igen nagy mulasztás, akkor azt a magasságot éri el a gyermek, amely őt az öröklődés alapján megilleti. Általánosságban mondva, *a gyermek növekedését tehát leghatásosabban úgy befolyásolhatjuk, ha lehetőleg távoltartjuk tőle mindazokat az ártalmakat, amelyek az endogen körülmények, az öröklődés által megszabott növekedésre pótlólag hatnak.* Még tovább menve, minthogy a tapasztalatok szerint — szerencsére — a nem túlságosan erős fokú káros behatások, mérsékeltebb ártalmak nem bírják lényegesebb mértékben hátrányosan befolyásolni a növekedést, s ehhez erősebb ingereknek, nagyobbfokú ártalmaknak kell hosszabb időn át a szervezetre hatni, ezért elsősorban az erősebb fokú káros ingereket, behatásokat kell távol tartanunk és amennyire lehet megakadályoznunk, hogy azok huzamosabb időn át hassanak a gyermekre.

Ha ezeket részletezni akarjuk, elsősorban a *táplálás* befolyásáról kell szólanunk. Miként tudjuk, a csecsemő kellő fejlődésének főfeltétele, hogy mennyiségileg és minőségileg megfelelő táplálékot kapjon. Minden olyan táplálási mód, mely *tartós* éheztetéssel jár, azaz amelyben a csecsemő kevesebbet kap caloriákban a fenntartási étrendhez szükségeltnél, megakasztja a fejlődést. A vizsgálatok ugyanazt mutatják, hogy még ilyenkor is csak súlyban marad vissza a csecsemő, míg hosszúságban ennek dacára is növekszik, különösen az első félévben. *Igen nagy fokúnak és hosszabb időn át tartónak kell lennie az elégtelen táplálásnak, az inanitiónak, hogy megakadályozza a hossznövekedést is.* Elsősorban tehát kerülnünk kell minden tartósabb inanitiót és törekednünk kell arra, hogy caloriákban is elegendő mennyiségű táplálékot nyújtsunk, másodsorban pedig, hogy a qualitativ inanitiót elkerüljük, tehát hogy a táplálék összetétele célszerű legyen, azaz kellő mennyiségben és correlatióban tartalmazza a fehérjét, zsírt, szénhydrátokat, vitaminokat, sót és vizet.

Nem szabad azonban az elmondottakból esetleg azt következtetnünk, hogy talán a túlzottan, fölösleges mennyiségben nyújtott tápanyagokkal erősebb növekedést bírunk kikényszeríteni. A túlzott mennyiségben nyújtott tápanyagok u. i. csak a testsúlyt fogják gyarapítani, nagyobb zsírpárnát eredményeznek majd, esetleg azonban táplálkozási zavart váltanak ki, de túlzott hossznövekedésre nem fogja azokat a szervezet felhasználni. A táplálkozási zavar hasonló jelentőségű, mint a már említett külső okokból származó quantitativ és qualitativ inanitio, belső éhezést jelent, mert a táplálkozási zavar folytán a felvett táplálék jelentős része nem szívódhat fel, elvész a szervezet számára. *Olyannak kell tehát lenni a táplálási módnak, hogy lehetőleg táplálkozási zavar ne fejlődhessék ki.* Itt is úgy van, mint a külső éhezésnél: könnyebb természetű, aránylag gyorsan múló, heveny táplálkozási zavarok, hasmenések nem befolyásolják a hossznövekedést, még ha fogynak is ilyenkor a csecsemők, a hosszúságukban a betegség tartama alatt is növekednek. Tartósabb, idült táplálkozási zavaroknál azonban nemcsak a súlygyarapodás áll meg, vagy fogyás következik be, hanem megáll a hossznövekedés is. Meg kell emellett jegyeznünk, hogy még nagyon súlyos táplálkozási zavarok után sem maradandóan akad meg a hossznövekedés, mert a gyermekek később a táplálkozási zavar lezajlása után úgyszólván mindig behozzák a veszteséget.

Összegezve a mondottakat: A táplálás helyes irányításával a csecsemőkorban el tudjuk érni, hogy a növekedés menetében zavar ne következzék be. A növekedés útjából el tudjuk hárítani az akadályokat, fokozni azonban azt úgyszólván képtelenek vagyunk.

Ez vonatkozik a csecsemőkorra. Kérdéses, hogy a *későbbi gyermek-korban* állnak-e rendelkezésünkre olyan eljárások, melyekkel nagyobb hossznövekedést tudnánk kiváltani. Elsősorban itt is a *táplálás* jön szóba. Az elégtelen táplálásnak, ha az hosszú ideig tartó, tagadhatatlanul visszamaradás a növekedésben a következménye: mutatják ezt az állatkísérletek és a háború alatti és utáni tapasztalatok. De ha újból elegendő táplálékot kap a szervezet, rendszerint utána pótolja az elmulasztottakat. A táplálás azonban úgyszólván csak negativ jelentőségű, az összes észleletekből látjuk,hogy nem ismerünk egyetlen olyan táplálási módot sem, melyre a gyermek fokozottabb hossznövekedése következnék be. A gyermek túltáplálása akár zsírral, akár fehérjében dús tápszerekkel, stb. nem a hosszúságot, hanem a súlyt fogja növelni.

Az idült táplálkozási zavarok befolyását a hossznövekedésre a későbbi gyermekkorban ritkábban van alkalmunk tanulmányozhatni, minthogy hónapokra, esetleg évekre kiterjedő táplálkozási zavarok ebben az életkorban ritkábban fordulnak elő, mint a csecsemőkorban. Hogy ezek ebben a korban mennyire megakasztják a hossznövekedést, klasszikus példa rá a coeliakia, vagy Herter-féle intestinalis infantilismus. A coeliakia-syndromának u. i. egyik kardinális tagja a hossznövekedés jelentős visszamaradása. Egyik kórházi esetemben pl. egy öt éves fiucska testsúlya 7800 gr., míg a hossza 77 cm volt, a súlya megfelelt tehát egy 6—7 hónapos csecsemőének, míg a hossza egy 14 hónaposénak. A növekedése így dysproportionalis volt. A javulás alatt is ilyen volt, mert a súlygyarapodás egy év alatt kb. 4000 gr. volt, míg a hosszban kb. 10 cm-t növekedett a gyermek. A növekedési hajlamuk ezen gyermekeknek is normalis, epiphysis-végeik a röntgenvizsgálat tanúsága szerint nyitva vannak, növekedésük csak az elégtelen táplálás folytán akadályozott. A tápláléknak éveken át történő hiányos felszívódása folytán elégtelen lesz a szervezet táplálása caloriásan és hiányozni fognak olyan alkotó részek, melyek a növekedéshez okvetlen szükségesek.

Az elmondottak mutatják, hogy a táplálás negativ irányban mennyire befolyásolja a hossznövekedést. Gyakorlati szempontból nagyon érdekesek ezután azok a tapasztalatok, melyeket a *tornázásnak*, a rendszeresen űzött *sportnak* a hossznövekedésre való hatásánál szereztek. A köztudatban az a hit van elterjedve, hogy a sportoló, rend-

szeresen tornát űző gyermekek hosszabbra nőnének, mint azok, kik különösebb izommunkát nem végeznek. Nem akarjuk itt tagadni, a kellően irányított sportnak, tornának az izomzat fejlődésére, stb. gyakorolt jó hatását, azonban nagyszámú gyermekcsoporton szerzett észleletek mutatták, hogy a rendszeresen tornázó gyermekek a controll-csoporttal szemben nem növekedtek jobban hosszúságban, csupán az izomzatuk lett tömegesebb, erősebb; szélesebbek,, vállasabbak lettek, de nem hosszabbak. Sőt az derült ki, hogy *a rendszeres izommunka még inkább gátlólag hat a hossznövekedésre.* Ezért lesznek a rendszeres testi munkát végző falusi gyermekek izmosabbak, vállasabbak, mint a hasonló korú városi gyermekek, de emellett alacsonyabbak, zömökebb növésűek. Vannak ugyan ellentétes észleletek is, melyek szerint rendszeres testgyakorlás után a hossznövekedés fokozódik, az általános vélemény mégis az, hogy *a sporttal nem tudunk elérni fokozott hossznövekedést.*

Egyéb factorok körül még az *általános hygiénés viszonyok* hatásával kell foglalkoznunk. Tény az, hogy a szegényebb, rosszabb viszonyok közt fejlődő, felnövekvő gyermekek általában alacsonyabbak maradnak, mint a jobbmódúak. Vita tárgya azután, hogy melyiket tekintsük rendellenesnek: a gazdagabbak magasabb növését, vagy a szegényebb sorsúak alacsony voltát. Én inkább az utóbbi álláspontot fogadom el, amely a szegényebb gyermekek alacsonyabb voltát visszamaradottságnak tekinti, mint amelynek létrejöttében a sötét, szűk, túlzsúfolt lakás, a testi ápolásnak, gondozásnak hiánya, a célszerűtlen elégtelen táplálás és a korai túlerőltető testi munka játszanak főszerepet. De bármely oldalon álljon is az igazság, ezekből az észleletekből is csak azt látjuk, hogy az *életszintnek alacsony volta, a hygiénes viszonyok rosszasága szintén gátolja a hossznövekedést.*

Az orvos működési körét — sajnos — korlátozzák a gazdasági viszonyok. Mindenesetre azonban, amennyire ezek engedik, törekednünk kell az általános hygiénés viszonyokat javítani, emelni, hogy a szegényebb sorsú gyermekek is elérhessék azt a fejlettségi fokot, amelyet az endogen factorok náluk előre megszabnak.

Flesch Armin dr., egyet. magántanár.

A paracentesisről és hibáiról.

Amilyen egyszerű beavatkozás a paracentesis, hatékonysága igen nagy mértékben függ attól, vajjon helyesen, elég kiadósan végezték-e és függ a beavatkozást követő eljárástól is. Több mint egy fél évszázad tapasztalata után ma már tisztában vagyunk vele, hogy a paracentesisnek a múlt század 70-es éveiben *Schwartze* által megadott formája: a dobhártya hátsó-alsó negyedében lándsával végzett szúrás, *heveny genyes középfülgyuladás esetében* nem mindig vezet célhoz. A lázak és a fájdalmak tovább tartanak, a folyás nem indul meg és a szövődmények (csecsnyúlványlob = mastoiditis) is nagyobb hányadban jelentkeznek. Részben a hibák nem ismerése és ennek folyamányaként a hibásan végzett paracentesis lehetett az oka, hogy eleinte ez a ma már általánosan elismert, áldásthozó művelet csak nehezen hódított tért és olyan ellenzői voltak, mint *Zaufal,* akit bizonyára nem a conservativ gondolkozásmód tartott vissza e beavatkozás gyakorlásától, mert hisz ő közismerten a radicalis irányzat egyik úttörője volt a fülészet fejlődésében (az ú. n. radicalis középfülfeltárás is tőle ered). Mindennapos tapasztalat, hogy a hibásan végzett paracentesis nem teljesíti hivatását, mert a duzzadt, hússzerűvé vastagodott dobhártyának alkalmatlan helyén ejtett, kis szúrás nem képes a termelődő genyt levezetésére. Minden tályognyitásnál legfőbb igyekezetünknek oda kell irányulnia, hogy a genylevezetés számára optimális viszonyokat teremtsünk. A dobhártya csontos kerete, az ú. n. dobgyűrű amúgy is általában csak szűkös feltárást enged meg, de legalább használjuk ki az adott lehetőségeket! Tehát, *fel kell hasítanunk a dobhártyat alulról felfelé egész magasságában és pedig legcélszerűbben a kalapácsnyél mögötti hátulsó felében,* mint amely dobhártyarész legkönnyebben elérhető és mert különösen a csecsnyúlványlob szövődménye szempontjából az ehelyütt végzett paracentesisnek van a legsikeresebb praeventiv hatása. Ahhoz, hogy az ember ilyen öntudatos, hogy úgy mondjam programmszerű paracentesist végezhessen. 1—2 mp-nyi nyugalomra van szükség. *Az eddig bár általánosan elterjedt, de kétségtelenül hibás módon „kapás"-ból végzett paracentesist e célirányos, meggondolt, biztonságos és hatékony művelettel kell felcserélnünk.* A „kapás"-ból végzett paracentesis tökéletlen módszere alatt azt értem, amikor a műtő megcélozva a dobhártyát, a sokszor (horribile dictu!) még manapság is egyenes lándsát, mint a bálnavadász a szigonyt, belevágja a görbe hallójáraton át a dobhártyába, anélkül, hogy tudná, hol fogja érni a kis dobhártyát a műszer (ha ugyan egyáltalában éri!) és milyen terjedelemben. Nem változtat e rendezés alapvető hibáján: *az elhamarkodott és kiszámíthatatlan műtevés jellegén* az sem, ha könyök vagy bajonett alakban hajlított lándsával követjük lehetőleg villámgyorsan a fejét föltétlenül és a várakozást mindig meghaladó fájdalmában hirtelenül elkapó beteget. Evvel a methodicával ugyan elég van téve ezen rendezés főfeltételének: a pillanatnyi gyorsaságnak, amely mellett a „kapás"-ból paracentálók szerint nincs is szükség érzéstelenítésre, mert azt a nagy és éles, de hirtelen fájdalmat ki lehet bírni. Olyanforma idejétmúlt mentalitás ez, mint amelyből az anaesthesia nélkül végzett gyors foghúzás táplálkozott hosszú időn át, amely hatalmas sikollyal kezdődött és még abban a pillanatban nagyobbrészt fogbetöréssel végződött. Ez a felfogás manapság már kezd tért veszíteni a modernül képzett és hivatásuk magaslatán álló orvosok vagy még inkább műtők körében. *A céltudatos és hatékony paracentesis elvégzésének előfeltétele az érzéstelenség, amely a beavatkozás kivitelére szükséges 1—2 mp-nyi nyugalmat biztosítja a műtő számára, a beteget pedig megkíméli a heves fájdalomtól.*

A dobhártya helyi érzéstelenítésének kérdése még teljesen megoldva nincs. Bizonyos fokig *le tudjuk csökkenteni a lobos dobhártya rendkívüli érzékenységét a carbolsav + menthol + cocainpor keverékéből álló ú. n. Bonain-f. szernek alkalmazásával,* amelybe megmártott kicsiny (zabszemnyi) vatta pamacsott helyezve a dobhártya hátsó felére, azt 5 max. 10 percig (a maró hatás miatt nem tovább!) otthagyjuk. Az érzéstelenség azonban korántsem teljes és csak nagyobb önuralmú, szemmelláthatóan fegyelmezett felnőttektől várható el, hogy ezen hypaesthesia mellett nyugodtan viseljék el az 1—2 mp-ig tartó műtétet. *Gyenge idegzetűeknél és gyermekeknél legjobban beválik az aethylchlorid-bódulat,* amely ma már olyan közkeletű eljárás, hogy kivitelének módját fölösleges ismertetnem, csak azt kell hangsúlyoznom, hogy előkészítésképen kössük a beteg kezeit hátul össze és felnőtteket legcélszerűbb ülő helyzetben a székhez rögzíteni, míg a gyermekeket ölbe vesszük. Sok ezer eset-

ben végeztem a bódításnak ezen módját és merem állítani, hogy az rövid időtartamot és felületes bódulatot tételezve fel, teljesen veszélytelen eljárás, amelynek contraindicatióját csak valamely súlyos szervibaj vagy általános gyengeség (decompensált szervi szívbaj, súlyos vesebaj, elesettség főleg heveny fertőző betegségek okozta intoxicatio folyamányaként stb.) képezik.

A dobhártya kiadós felhasítására gyengén felfelé hajlított, sarlóalakú finom kést használok és nem durvaélű lándsát, mely csak szúrásra alkalmas a metszéskor pedig roncsol, miáltal elérem, hogy a simaszélű metszett seb aránylagos hosszúsága mellett is nyomtalanul, heg nélkül gyógyul. A sarlókés falevélalakú foggantyúban van rögzítve, melyet hüvelyk és mutató újjunk közé fogva a beteg vállával nem jövünk összeütközésbe. (Kapható: „MONE" műszerüzemben, valamint a Rédl-Jonke és Társa, és Nagy Károly (Weszely utóda) cégeknél.)

Ha a paracentesist a heveny genyes középfülgyuladás kezdő stádiumában végeztük, amikor a lobos izzadmány még savós és kevés, a képet a dobhártya és dobüri nyálkahártya vizenyős duzzanata és vaskos beszűrődése jellemzik, tehát a gyuladás kezdeti szakában, úgy *a paracentesist követőleg párakötést kell alkalmaznunk* háromszorosan steril vízzel hígított Burow-oldatba mártott és kifacsart steril csíkot vezetve a dobhártyáig és azzal lazán kitöltve az egész hallójáratot. A fül tájékot, miután a bőrre cinkkenőcsöt alkalmaztunk, 10x10 cm. méretű burowos vattalebenykével (vagy összehajtogatott zsebkendővel) borítjuk be, melyre ugyanekkora vízhatlan réteget (Billroth-, Mosetig-battist v. guttapercha) helyezve, pólyával vagy kendővel rögzítjük a kötést. *A párakötés, amely csak addig teljesíti hivatását, amíg nedves,* tapasztalat szerint 2—3 óra alatt vízhatlan védőréteg alatt is kiszárad, amit úgy akadályozunk meg, hogy ilyen időközökben 1—2 kávéskanálnyi Burow-oldattal vagy steril vízzel megöntözzük azt. A kötést, főként pedig a hallójáratba vezetett csíkot szükség szerint 12—24 óra múlva megújítjuk mindaddig, amíg a bő genyedés megindultakor a váladék nyomása biztosítja a dobhártyán levő nyílás fennmaradását. Amikor a gyuladás végső szakában a genyedés alább hagy, ismét előáll a korai beszűkülés veszélye, tehát megint csak a jól bevált párakötésekhez kell idejében folyamodnunk, hacsak nem akarjuk betegünket úgyszólván egy lépésnyire a gyógyulástól a reparacentesis kellemetlenségének kitenni.

Ha a bő genyedés megindulta előtt, tehát a gyuladás első napjaiban paracentált fület nem helyezzük párakötés alá, még a nagy nyílás is összetapad 24 óra alatt és megismétlendő a beavatkozás, amit ha elmulasztunk, ugyanazon veszélyei állanak elő a szövődményes heveny csecsnyúlványlobnak, mint a magukra hagyott, nem paracentált esetekben. A szakorvosi gyakorlat mindennapos megfigyelései bizonyítják, hogy *azok a — nagyobbrészt vidéki — otitisek kerülnek mastoiditis miatt trepanatiora, amelyekben paracentesis egyáltalán nem, vagy csak későn, vagy nem elég kiadósan és nem eléggé gondos utókezelés mellett történt,* miért is legalább olyan kívánatos volna, hogy a gyakorló orvosképzés programmjába felvétessék a paracentesis végzése, mint amennyire megkívánják az orvosgyakorlati szigorlaton a szemészeti műtéttanban való jártasságot.Tény-az, hogy a begyakorláshoz szükséges paracentesisanyagot a leglátogatottabb nagyvárosi klinika is alig tudná kiállítani ,de amint a szemészeti műtéttan műfogásait enucleált borjúszemeken gyakorolják a hallgatók, úgy a paracentálást is fantomgyakorlatok útján kellene megtanítani.

Wein Zoltán dr., egyet. magántanár, kórh. főorvos.

A méhrepedés felismerése és kezelése.

A méhrepedés legsúlyosabb szövődménye a szülésnek, amelynél anyát és magzatot halálos veszély fenyegeti. Létrejöhet a méhrepedés spontán és műtét közben. Kétféle alakját különböztetjük meg, ú. m. áthatoló vagy complet és át nem hatoló vagy incomplet repedést. Complet repedésnél a méh falának mind a három rétege átszakad, ilyenkor a méhüreg a hasüreggel közlekedik. Incomplet vagy át nem hatoló repedésről viszont akkor beszélünk, ha a méhnek a nyálkahártyája és az izomrétege szakad csupán át, a hashártya sértetlen marad, a méh nem communikál a hasüreggel. Amíg a complet repedés rendszerint a méhnyak mellső vagy hátsó falán szokott létrejönni, addig ezzel szemben az incomplet repedés a méh két oldalán a ligamentum lemezei közé terjed. Spontán méhrepedés legtöbbször téraránytalanságnál, a magzat koponyájának hibás beigazodásánál, hibás forgásnál, vagy pedig a magzat hibás fekvésénél keletkezik. De megrepedhet a méh az előző szülésnél, vagy pedig műtét után támadt hegek mentén is. A spontán méhrepedés nem egyik percről a másikra következik be, hanem azt rendszerint megelőzik a fenyegető tünetek. Ha a fenyegető tüneteket felismertük, azonnal be kell avatkozni, hogy megelőzzük a legtöbbször halálos kimenetelü repedést.

A szűnni nem akaró viharos fájások, a szülőnő állandó jajgatása hívja fel először a közelgő veszedelemre a figyelmünket. Egyidejűleg a méh passiv szakasza papírvékony lesz, az elől fekvő részt úgy tapintjuk, mintha az a hasfal alatt lenne, a contractiós gyűrű, amely szülésnél normálisan a symphysis felett 2 ujjnyira tapintható, a köldök magasságába vagy afölé emelkedik és végül a ligamentum rotundumokat a méh két oldalán ujjnyi vastag feszülő kötegek alakjában tapintjuk. Ha ezeket a méhrepedés fenyegető tüneteit felismertük, azonnal be kell fejezni a szülést, mert bármely pillanatban megrepedhet a méh nyaka! Majdnem mindig a méhnyak reped, a méhtest csak kivételesen. Megrepedhet a méh teste, ha az előző szülést császármetszéssel kellett befejezni. Ilyenkor a heg mentén már a terhesség alatt, vagy a szülés alatt szétválhat a méh fala. Megrepedhet azonkívül még, ha külső trauma éri a méh testét (ütés, rúgás).

A bekövetkezett méhrepedést könnyen felismerhetjük arról, hogy az előbb még szakadatlanul jajgató asszony hirtelen elcsendesedik. Nagy vihar után csend következik. A vajudó maga úgy érzi, mintha megszakadt volna benne valami. Külső vizsgálattal arról ismerjük fel, hogy a magzat megváltoztatja fekvését, állását és tartását. Az előbb egyenes fekvésben levő magzat harántfekvésbe kerül azért, mert annak koponyája vagy fara a repedésen keresztül a szabad hasüregbe jutott. A magzatot közvetlenül a hasfal alatt tapintjuk. A repedésen keresztül a magzatvíz, lepény vagy maga a magzat a hasüregbe jut és ez peritoneális sokkot vált ki. A sokk következtében a szülőnő pulzusa hirtelen 140—160-ra szökik fel, aritmiás és alig tapintható lesz. A vérzés rendszerint nem nagy, de ha a repedés a méh oldalán történik, ha az ott futó erek megsérülnek, nagyon súlyos lehet. Vérzés kifelé nem mindig van, mert vérezhet a szabad hasüregbe és a peritoneum mögé is. Complet méhrepedés felismeréséhez legtöbbször már egyetlen tünet elég, pl. ha a méh üregében vagy a hüvelyben beleket vagy csepleszt tapintunk.

A complett repedés kezelése többféle: A conservativ kezelésnél kitömjük a méhen a repedést és a hüvelyt széles vioformos csíkkal, majd utána szoros nyomókötést teszünk a hasra. Ennek a kezelésnek még ma is sok híve van, mert tapasztalás szerint a tampon körül elhatárolódik a folyamat, lobgátat épít a szervezet, ami által megvédi a hasüreget a fertőzéstől. A tampont 4—5-ik nap előtt eltávolítani nem szabad. A méhrepedésnek conservativ kezelése elsősorban a incomplet repedésnél jöhet szóba. A complet méhrepedésnél a gyorsan fellépő hashártyagyulladás elpusztítja a beteget, még mielőtt a tampon körül a lobgát kifejlődött volna. A complet repedés kezelésére *Zweifel* azt ajánlotta, hogy varrjuk be a repedés nyílását, ami által incomplet repedés lesz belőle. Ezzel szemben a legtöbb szülész a méh amputatióját végzi.

Bármely műtétet választjuk is, a beteg sorsa attól függ, hogy fertőzött volt-e a méh tartalma vagy sem. Spontán keletkezett méhrepedésnek eredménye nagyon rossz, mert amíg a repedés bekövetkezik, napok telnek el s így rendszerint már a fertőzött méhüreg tartalma kerül a hasüregbe, ami feltartóztathatatlanul hashártyagyulladáshoz vezet. Fertőzés szempontjából a violens repedések prognosisa jobb. Akár lábrafordítás, akár fogó vagy daraboló műtét közben jött létre a repedés, a beteget azonnal meg kell operálni, *Zweifel* szerint, vagy a méh amputatiójával.

Az incomplet repedésre jellemző a nagy vérzés! A repedés, mint mondottuk, a méh szélén a széles szalag lemezei közé történik. Megsérülnek a méhet tápláló nagy erek és ennek eredményeképpen súlyos vérzés áll elő. A vérzés oly nagy lehet, hogy még mielőtt beavatkozhatnánk, a beteg elvérzik. Ha nem sérülnek meg nagyobb erek, hanem csak kicsi mellékágak, a vér a ligamentum latum lemezei között megalvad és akár gyermekfőnyi haematoma keletkezik. Incomplet méhrepedésnél a repedést bevarrjuk, vagy pedig a ligamentum latum lemezei között levő üreget tamponáljuk; ha a tamponálással a vérzést nem tudjuk csillapítani, akkor a repedés bevarrásával, vagy pedig hasmetszés útján az arteria uterina lekötésével kell a vérzést megszüntetni. Erre csak kivételesen kerül sor, mert legtöbbször incomplet repedésnél a méhüreg, méhnyak és a hüvely szoros tamponálásával célt érünk.

Sztehlo István dr. tanársegéd.

A Payr-féle betegségről.

Számos betegségnél a panaszok tipikus lokalisatioja akárhányszor helyes irányba tereli a diagnosist. Ha azt halljuk az anamnesisben, hogy a bal hypochondriumban ismételten fájdalmak jelentkeznek, úgy elsősorban a Payr-féle betegségre kell gondolnunk. A magasan fixált, hegyes szöget képező flexura coli lienalis nem tartozik a nagyon ritka kórképek közé. Folyton visszatérő fájdalom a tipikus helyen, puffadás, feszülés érzése, gyakori obstipatio és székelés utáni megkönnyebbülés, a tünetek enyhülése helyzetváltozáskor és melegnek különböző formában való applikálásakor — mindmegannyi gyanújel arra, hogy a *Payr* által először leírt és róla elnevezett kórképpel álunk szemben. A diagnosist biztossá természetesen csak a radiologiai vizsgálat teszi. Iskolaesetünkben a röntgenkép annyira jellegzetes, hogy a diagnosis nem okoz nehézséget, azonban ne felejtsük el, hogy azok a bél, illetve peritoneális adhaesiok, melyek a kórképet okozzák, nem minden esetben adják a tipikus röntgenleletet. A klassikus kép: a flexura lienalis magasan, a rekesz alatt látható, fixált, a colon transversum és descendens hegyes szöget képeznek, a flexurában lévő gázhólyag nagy. Ezek közül egyik vagy másik tünet hiányozhatik és mégis adhaesiok okozzák a beteg panaszait. Differentialdiagnostikailag több más szervnek a megbetegedésére kell gondolnunk, melyek klinikailag hasonló tüneteket okozhatnak. Vesekő, megnagyobbodott epehólyag, máj, pankreatitis stb. stb. Még közelebb áll az a feltevésünk, hogy béltumorral van dolgunk. Gondolnunk kell továbbá még egy kórképre, a pneumatikus szelepszűkületre (ventilstenosis), mely klinikailag hasonló tüneteket okoz, mint a Payr-féle betegség. A szűkület vagy a bélnek kivülről való leszorítása (tumor, peritoneális összenövések), de maga a Payr-féle betegség is okozhatja. Radiologiailag nagy levegőhólyagot látunk a flexurában, jellemző továbbá az a tünet, hogy míg a per os adott kontrastpép keresztülmegy a flexurán, addig a beöntéssel adott kontrastanyag megakad a léghólyagnál. Mint már említettem, a radiologiai iskolaesetek aránylag ritkábbak és éppen ezért a klinikai kép, más lehetőségeknek differentialdiagnostikai kizárása igen fontos. A Payr-féle betegség, mint általában a hasi adhaesiok diagnosisa, nem tartozik a könnyű feladatok közé és igen sokszor csak akkor mondhatjuk ki véglegesen és határozottan, ha a beteget hosszabb időn át figyeltük — gondolni azonban már akkor kell erre, amikor az anamnesist halljuk. Mi okozza a Payr-féle betegséget? Különböző eredetű gyuladások. Perisplenitis, colitisek, peritonitisek stb. *Payr* konstitutios momentumokra is gondol. Saját anyagomból azt láttam, hogy a traumának akárhányszor fontos szerepe lehet ilyen adhaesiok létrehozásában.

A Payr-féle betegség therapiája, mint általában minden hasi összenövésnek, elsősorban belgyógyászi. Gondoskodnunk kell rendes bélműködésről. A diaetát lehetőleg olyképpen szabályozzuk, hogy gázképző ételeket eltiltunk, azért, hogy a flexura coli léghólyagja ne legyen nagy és ne feszítse a lenőtt belet. Ugyanezért akárhányszor jó szolgálatot tesznek azok az anyagok, melyek a bélgázokat elnyelik, carbo animalis, adsorgan stb. A melegnek különböző formában való alkalmazása, így elsősorban a diathermiás kezelés, nagyon jól szokott hatni tünetileg. Gyógyszerek közül papaverint, luminalettet, esetleg más enyhe nyugtatókat alkalmazunk. A papaverinen kívül szigoruan kontraindikált mindenféle opiumszármazék. Nemcsak azért, mert ilyen krónikus betegségnél erre hajlamos embereket biztosan morphinistákká teszünk, hanem azért is, mert az időnkint fellépő nagyobb fájdalmakat nem a bélműködés nyugalombahelyezésével, hanem a bél alapos kiürítésével (magas beöntés) tudjuk kupirozni. Nagy súlyt kell helyeznünk a beteg psychikus kezelésére is. Mint minden krónikus, különösen fájdalmakkal járó betegségnél, úgy itt is igyekeznünk kell levenni a betegről a funktionális plust. A legtöbb esetben a hasi szervek alkalmazkodnak az adhaesiokhoz, úgyhogy a betegnek nem okoznak nagyobb panaszokat és sulyosabb tönetek csak diaetahibák, psychikus emotiók után, stb. lépnek fel. Ami a műtéti beavatkozást illeti, úgy arra csak nagyon hosszú megfigyelés, nagyon alapos mérlegelés után határozzuk el magunkat. Az adhaesiok felszabadítása, amennyiben ez egyáltalában lehetséges, a legtöbbször nem oldja meg a kérdést s csak nagyobb beavatkozástól, bélresektiótól, enteroanastomisistól várhatunk eredményt. Hogy ezek a beavatkozások adhaesiókra hajlamos betegeknél milyen eredménnyel járnak, azt nehéz előre kiszámítani. Ezek a meggondolások igazolják azt az előbbi állításomat, hogy műtétre csak nagyon nehezen szánjuk rá magunkat, olyankor, ha a beteg állapota valóban tűrhetetlenné válik.

Jarno Leó dr.