ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

Ratkóczy Nándor dr.: A malignus lymphocytomák therapiája 1749

PATHOLOGIAI TANULMÁNYOK

Juhász Jenő dr. és **Gyenes Géza dr.:** A fulminans tüdőemboliára vonatkozó megfigyelések 20 év (1938—1957) sectiós anyagának vizsgálata alapján 1755

Bartók István dr.: A thrombosis és embolia gyakoribbá válásáról és annak okairól 1761

EREDETI KÖZLEMÉNY

Vas György dr. és **László Lajos dr.:** Lumbalis sympathektomia hatása az alsó végtagok vénás keringésére obliteratív arteriosclerosisban 1766

THERAPIAS KÖZLEMÉNY

Gáll Ida dr.: Hyason elektrophoresis alkalmazása sportsérülésekben 1769

UJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Káplár Zoltán dr., Kónya Zoltán dr. és **Szinnyai Miklós dr.:** A Csaba—Törő-féle agarkötési reakció a nőgyógyászati rákdiagnosztikában 1771

KAZUISZTIKA

Góth Endre dr. és Székely Árpád dr.: Egyidejű Addison-krízis és diabetes praecoma 1773

Szerkesztőségi közlemény

Chromosomás nem-meghatározás 1775

Levelek a szerkesztőhöz

A „gonáddysgenesis" kérdéséhez 1776

A „közti coronaria syndroma" létjogosultságáról 1776

Legrégibb előfizetőink egyikének megemlékezése a 100. évfolyamról 1778

Kérdés — Válasz 1778

Könyvismertetés 1779

Megjelent 1782

Hírek 1782

Pályázati hirdetmények 1783

Előadások, ülések 1783

C. évfolyam **49.** szám 1749—1784 oldal **Budapest, 1959. december 6.**

Előfizetési ára 1 évre: 120,— Ft, egyes példány ára: 3,— Ft

Nodi haemorrhoidales,
pruritus ani,
perianalis eccema
kezelésére
EGYT
NODICID
kenőcs

Enteroseptol TABLETTA
EGYT
BÉLFERTŐTLENÍTŐ

Összetétel: 1 tabletta (0,63 g) hatóanyag tartalma: jodchloroxychinolin. 0,25 g
cetyl-trimethylammon. brom. 0,025 g

Javallat: Bacilláris és amoebás dysenteria, entero-colitis, erjedéses és rothadásos dyspepsia, nyári hasmenések.

Csomagolás: 20 db és 250 db.

SZTK terhére szabadon rendelhető!

Előállítja és forgalomba hozza:

EGYESÜLT GYÓGYSZER
ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Alapította: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR., DARABOS PÁL DR., FISCHER ANTAL DR., HIRSCHLER IMRE DR., LENART GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR. Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

C. ÉVFOLYAM, 49. SZÁM, 1959. DECEMBER 6.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Röntgenklinikájának (Igazgató: Ratkóczy Nándor dr. egyetemi tanár) közleménye

A malignus lymphocytomák therápiája

Irta: RATKÓCZY NÁNDOR DR.

Az Orvosi Hetilap 100. évfolyama számára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány

A malignus lymphocytomák: a lymphogranulomatosis, a Brill—Symmers-kór, a lympho- és reticulosarcomák gyógykezelésében évtizedeken át szuverén szerepe volt a röntgensugárzásnak. Mellette az ősi gyógyszert, az arzént, mint általánosan roboráló szert, inkább kisegítőként alkalmaztuk. A cytostatikumok és a radioaktív izotópok megismerése új korszakot nyitott ezen megbetegedések therapiájában. Az új gyógyító eljárások első éveiben elért kedvező eredmények új reményeket ébresztettek. Rövid idő múltán nyilvánvalóvá vált ugyan, hogy az új chemotherapeutikumok sem jelentik a sterilisans magnat, kétségtelen tény, hogy alkalmazásuk által rendkívül hatékony gyógyeszközök birtokába jutottunk. A számos frappáns (bár átmeneti) eredményről szóló beszámolók egyre növekedő száma hamarosan háttérbe szorította a sugaras gyógykezelést. A chemotherapeutikumok előtérbenyomulásában nem kis szerepe van annak, hogy könnyebben hozzáférhetők. Nem igényelnek olyan különleges felszerelést és radiologiai szaktudást, mint amelyek a röntgensugarak előállításánál és alkalmazásánál nélkülözhetetlenek. Nagy elterjedésükhöz kétségtelenül hozzájárulnak a chemotherapeutikumok ma már számtalan változatot előállító gyárak általában kitűnő és megnyerő reklámjai.

Másfél évtized elteltével már módunk van arra, hogy összehasonlítást tehessünk a régebbi és az ujabban bevezetett gyógyeljárások eredményei között. Az utolsó néhány évben tényleg már számos nagy intézet számolt be ilyen összehasonlító tapasztalatairól. E beszámolókból azt látjuk, hogy a nagytapasztalatú szerzők a chemotherapeutikumok nagy jelentőségének hangsúlyozása mellett ismét nagy szerepet juttatnak az évekig háttérbe szorított röntgensugaras kezelésnek. Emellett rámutatnak az ugyancsak ionizációs sugaras radioaktív izotópus gyógyeljárás jelentőségére is.

A választandó gyógyeljárást illető felfogások nem mondhatók egységesnek hazai vonatkozásban sem. Számos — főleg belgyógyászati — intézmény még mindig a chemotherapeutikus gyógykezelést helyezi előtérbe és a sugaras eljárásnak főleg a kezelés sorrendjében másod-, harmadrendű szerepet kíván juttatni.

Ez év nyarán Bécsben alkalmam volt e tárgykörrel különlegesen foglalkozó legkiválóbb belgyógyászokkal, majd egy hónappal később — a müncheni nemzetközi radiológiai kongresszuson számos, legkülönbözőbb országbeli vezető radiológussal e kérdést illetően részletes megbeszéléseket folytatni. Az ezeken hallott személyes közlések, majd a világirodalom utolsó 5 évében megjelent erre vonatkozó összefoglaló közleményeinek tanulmányozása, és nem utolsó sorban a saját — immár közel négy évtizedre terjedő — tapasztalataim alapján, ismertetni kívánom, hogy egyes megbetegedéseknél *A)* melyek a rendelkezésre álló, *B)* a választandó gyógyeljárások, *C)* mely sorrendben, és *D)* mikor kell azokat igénybe venni.

Lymphogranulomatosis

A lymphogranulomatosis (lgr.) lényegére vonatkozó felfogások még ma sem egységesek. A régebb, különösen a kórboncnokok által képviselt felfogás szerint a lgr. fertőzésen alapuló idült gyulladásos folyamat, melynek kórokozóját (vírusát?) egyelőre nem ismerjük. „A lymphogranulomatosis kór- és gyógytana" című monographiámban (1938) saját elgondolásomat így körvonalaztam: „a lgr. fertőzésen alapuló olyan idült gyulladásos folyamat, mely csak a már más okból elégtelen ellenállású, tehát más okból beteg nyirok-, vérképzőrendszer-

ben fejlődik ki". Ma mindinkább tért hódít az a felfogás, mely a lgr.-t a valódi daganatok közé kívánja sorolni, vagy a vérképzőrendszer épp oly daganatszerű megbetegedésének tartja, mint a polycythaemiát vagy leukosisokat. E felfogás értelmében kerül a lymphogranulomatosis e tanulmány keretébe.

A) **A rendelkezésre álló gyógyeljárásokkal** nem tudjuk ugyan meggyógyítani az lgr.-t, de nem kétséges, hogy a tüneteket visszaszorítani, a panaszmentes intervallumokat meghosszabbítani, sőt, úgy látszik az élettartamot növelni is tudjuk.

Az igénybe vehető gyógyeszközök három nagy csoportba oszthatók: 1. az ionizációs sugárzások; *a)* a radioaktív izotópok, *b)* a röntgensugarak. 2. A chemotherapeutikumok: *a)* a cystostatikumok, *b)* antibiotikumok, hormonok, *c)* egyéb gyógyszerek. 3. A fizikális eljárások: vérvétel, véradás (transfusio), műtét.

1. *Az ionizációs sugárzások.*

Gyógyító célokra való felhasználásuk azon megismerésen alapszik, hogy az élő szövetekben elnyelt ionizáló sugarak azokban biológiai, éspedig mindig bionegatív hatást váltanak ki. Az ionizációs sugárzások okozta elváltozás bonyolult fizikokémiai-biológiai folyamatok láncolata.

a) *Az izotópok* nem váltották be a kezdetben hozzájuk fűzött reményeket. A radioaktív arany üregi kezelés alakjában felhasználható a pleura lgr.-os folyamatainál a specifikus folyadékgyülem csökkentésére, a „kiszárítás"-ra. Hatása azonban nem jobb, mint az ezen célra éppúgy felhasználható és könnyebben hozzáférhető mustárszármazékoké.

b) *A röntgensugaras kezelés* módszere az idők folyamán lényegesen változott. *A góc-sugárzás* az első évtizedekben — azon akkor általános felfogás értelmében, hogy a lgr. gyulladásos jellegű megbetegedés — arra szorítkozott, hogy a megnagyobbodott nyirokcsomó visszafejlődését elérje. Ezt a célt viszonylag kis gyulladáscsökkentő dosisokkal is el tudtuk érni. A látszólagos sikert azonban hamar követi a helyi recidiva is. A minduntalan kiújuló gócok az idők folyamán sugárellenállókká válnak és csak mind nagyobb sugáradagra reagálnak. Ez a tapasztalat vezetett közel három évtizeddel ezelőtt arra a kísérletemre, hogy a nyirokcsomókat — ha a folyamat csak egy, legfeljebb két szomszédos regióra lokalizált — már az első alkalommal oly nagy sugármennyiséggel igyekezzem ellátni, mely azoknak nemcsak teljes visszafejlődését, de kiújulás mentességét is biztosítja. Eredményeimről 1936-ban közölt közleményem és az abban javasolt, a daganat-dózisnak megfelelő *„gócölődózis"* (Herdvernichtungs-dosis) annak idején nagy feltűnést keltett és sokhelyt heves ellenállásra talált. Nagy elégtételemre szolgál, hogy ma a lgr. terápiájában a „Herdvernichtungs-dosis" leadása az általánosan elfogadott és használt módszer. A kezdettől fogva kis dózisokat alkalmazók időnként felbukkannak ugyan, de számuk mindinkább csökkenőben van. Ha generalizált a folyamat és már testszerte vannak nyirokcsomók, ilyen nagydózisú besugárzás már nem indokolt.

Meg kell jegyeznem, hogy a genfi *Gilbert* már a 20-as évek elején alkalmazott nagy dózisokat. Erről szóló közleménye francia nyelven jelent meg. Én magam csak jóval monographiám német nyelvű kiadása (1940) után vettem arról tudomást. Therapiás módszeremet attól teljesen függetlenül dolgoztam ki. Hogy *Gilbert* közleménye és az én módszeremmel nem is teljesen azonos besugárzási módszere mennyire elsikkadt az irodalomban, bizonyítja a zürichi radio-therapiás klinika 1951-ben megjelent összefoglaló közleménye is. Ebben a svájci szerzők sok más szerzőhöz hasonlóan azt írják: *„Ratkóczy* tritt 1936. erstmal für die Herdvernichtungsdosis ein... Ihm folgen eine Reihe nahmhafter Strahlentherapeuten..."

A teljes test besugárzás a terjedést kívánná megakadályozni, éppúgy, mint az egész testfelületet 6—8 mezőre felosztó „regionális" besugárzás.

Egyes szerzők a még meg nem támadott nyirokcsomó regiókat profilaktikus besugárzásban részesítik.

2. *Chemotherapeutikumok:*

a) A *cytostatikumok* a kémiailag ható gyógyszerek között a legnagyobb jelentőségűek. A *mitosis-mérgek* a sejtmagot az oszlás stádiumában támadják meg. A *radiomimetikus* mitosis-mérgek hatása az ionizáló sugárzás hatásához hasonló: az oszlásgátlás mellett mutagen és cancerogen hatásuk is van. A *növekedésgátlók* elsődlegesen a cytoplasmára hatnak, közvetve a magfolyamatra és főleg a sejtnövekedést akadályozzák.

α) A *radiomimetikus mitosismérgek* között a lgr. gyógyításában legjobban beváltak a mustárszármazékok: A *mustárnitrogen* adagolása általában 0,1 mg/kg/die másod-, harmadnaponként adva összesen 2—4—8-szor! Bár a mustárszármazékok között a leghatásosabb, viszonylag nagy toxicitása miatt helyét számos más kötésű mustárvegyület igyekszik több-kevesebb sikerrel elfoglalni: *Mitomen* a mustárnitrogen oxidációs terméke. Jóval kevésbé mérgező, de hatása is gyengébb, lassúbb, elhúzódó. *Degranol* magyar készítmény napi dózisa 50—150 mg, összdózis általában 7—800 mg. Nagy előnyei: szélesebb spektrumú, mint a cytostatikus szerek előbbi típusai. Kevésbé toxikus, tehát más szerek alkalmazása után is adható (3000 fvs- és 2 millió vvs-szám alatt ez sem adható. *TEM* (*triaethylenmelamin*) előnye, hogy p. o. is adható. Adagolása 1,0—2,5—5 mg/die, de már 20 mg összdózis súlyos granulocytopeniát okozhat.

β) Egyéb mitosisméreg a *demecolcin* (colcemid), mely harmincszor kevésbé mérgező, mint a colchicin.

γ) Növekedésgátlók: az arzén (As) és a fólsavpurin-antagonisták (aminopterin, teropterin, illetve marcaptuporin és purinethol stb.). Végeredményben ezek is magártalmat okoznak. A mellékártalmak utóbbiaknál súlyosak lehetnek.

b) *Antibiotikucok, hormonok: Aktinomycin (sanamycin)* penészkultúrából előállított és eddig egyetlen olyan antibiotikum, melynek cytostatikus hatása van. A lépre és a nyirokcsomókra különle-

gesen hat, kisebb hatású, mint a mustárnitrogén és a degranol, viszont a csontvelőt kevéssé befolyásolja, ezért mellékhatásai is kisebbek.

Cortison és *ACTH* a nyirokcsomókra is hat, csontvelősérüléseknél pedig a regenerációt gyorsítja. Hatása röviddel az adagolás beszüntetése után megszűnik.

c) *Az egyéb kémiai gyógyszerek* közül a *rheopyrin (irgapyrin)* vagy más butazolidin készítmény fájdalom- és lázcsillapító szer, de a fehérvérsejtszámot is csökkenti és a nyirokcsomókra is hat. A *sulfonamid* (sulfanilamid) származékok tulajdonképpen a baktériumos fertőzések gyógyszerei, de egyéb gyógyeszközökkel kombinálva a lgr. gyógyításában is alkalmazzák. Adjuvansként, általános roborálásra stb. számos más gyógyszert (vas, máj, vitamin stb. készítményeket) is igénybe veszünk.

3. Az egyéb gyógyeljárásokról a következőkben lesz részletesebben szó.

B) **A választandó gyógyeljárások** tekintetében még ma sem alakult ki egységes álláspont. A belgyógyászok közül még sokan hajlamosak arra, hogy a chemotherapeutikumokat előtérbe helyezzék. Nem kétséges, hogy a *cytostatikumok és a sugaras kezelés* egyaránt jelentős eredményt tudnak felmutatni. Mindkét eljárást az alkalmazandók közé kell sorolnunk annál is inkább, mert a tapasztalat szerint a két gyógyeljárás jól kiegészíti egymást. Hasznos lehet megfelelő esetben, illetve időben a *hormonok* (cortison stb.), illetve a *butazolidin* készítmények beiktatása. Saját tapasztalattal nem rendelkezünk, de egyes szerzők nagyon dicsérik a sulfonamidokat, a demacholcint, főleg más szerekkel kombinálva. A kémiai gyógyszerek között nem szabad megfeledkeznünk a legrégibb *(Billroth* által 1871-ben bevezetett) *arzén*ről sem. Időnként kimegy a divatból, de a nagy tapasztalatú klinikusok vissza-visszatérnek használatára. Mi hosszú évtizedek óta kitartottunk mellette és fenntartó gyógyszerként most is szívesen adjuk.

A transfusio nagy jelentőségére már idézett monographiámban (1938) rámutattam — olyan időben, amikor azt az ajánlott mértékben lymphogranulomatosisban másutt még nem nagyon alkalmazták. A 30-as években megkíséreltem lgr.-ás betegek teljes-test besugárzása, majd az ezt követő 1,5—2 liter vér 2—3 nap alatt történő lebocsátása után az így anaemizált beteget minden vérvétel után mindig valamivel több friss vérrel feltölteni. Elgondolásom az volt, hogy a szokottnál nagyobb adagú teljes-test besugárzással elpusztítom a feltételezett kórokozót. A vér sugárkárosodását evvel az (akkor tudomásom szerint még nem is ismert) vércserével igyekeztem kivédeni. Bár a kísérletek céljaira annak idején jelentős pénzbeli támogatást kaptam, azokat technikai okokból (főleg a donorok hiányában) abba kellett hagynom. Az akkor szokásosnál jóval nagyobb transfusiók kitűnő hatása azonban megmutatta azok nagy jelentőségét. Ma, amikor a vérszolgálat oly kitűnően meg van szervezve, a transfusiót a legnagyobb mértékben szolgálatunkba állítjuk. A mustárszármazékok minden adagját is legalább 200 ml vérrel adjuk.

Az általánosan *roboráló* gyógyszerek — a már kiemelt arzén mellett — a vas-, máj-, vitaminkészítmények adott alkalmakkor jó szolgálatot tehetnek.

A *sebészi gyógyítás*, a góc radikális kiirtása csak akkor lehet jogosult, ha a folyamat egy helyre lokalizált. A nagyon ritka és sugaras kezelésre nem alkalmas gyomor- vagy bél-lgr. eseteiben a sebészi eltávolítás a választandó eljárás. Periferiás vagy újabban mediastinalis gócok kapcsán is minduntalan felvetődik a sebészi kiirtás gondolata postoperatív besugárzással. Véleményem szerint soliter gócoknak a gócölő dózissal való besugárzás éppoly eredményes, és kisebb beavatkozást jelent, mint a valóban radikalitást elérni akaró sebészi eltávolítás.

C) **Az alkalmazás sorrendje** döntő jelentőségű. Sajnos ez éppen az a pont, melyben még mindig nem teljes az egyetértés. Egyetlen periferiás nyirokcsomó egyelőre még ismeretlen eredetű megnagyobbodása esetén a konzervatívok — köztük igen nagy tekintélyű belgyógyászok is — hónapokra menően is várakozó álláspontra helyezkednek; esetleg ex juvantibus arzénkúrát rendelnek el. Próba-excisio idejét csak akkor látják elérkezettnek, ha a nyirokcsomódaganat állandó jellegű növekedést mutat. E túl konzervatív felfogással szemben azt hiszem, hogy mogyorónál nagyobb és 3—4 hét alatt vissza nem fejlődő nyirokcsomó esetén indokolt annak eltávolítása szöveti vizsgálat céljából. Pozitív szövettani lelet birtokában, valamint primer mediastinalis daganat esetében azonnal meg kell kezdeni az erélyes, aktív terapiát. Mi magunk végig kitartottunk azon álláspont mellett, hogy lgr. I. és II. stádiumában, vagyis, amikor egy vagy két szomszédos regióban mutatható ki nyirokcsomó megnagyobbodás, úgy azokat röntgensugárzással, gócölő dózissal kell elpusztítani. Ezt az álláspontot képviselte a a radiológusok nagy része, akiket nem ingatott meg a chemotherapiás kezelés kezdeti eredményeinek sikere. A legújabb haematológiai művekből és az ez évi külföldi tanulmányutam alkalmával nyert személyes közlésekből örömmel állapíthatom meg, hogy ez az álláspont ma már a belgyógyászati vonalon is jórészben elfogadásra talál. Vonatkozik ez a primer mediastinalis nyirokcsomódaganatokra is. Ezeknél egyes — általában belgyógyászi — körökben azért tartják jogosultnak a röntgensugárzást megelőző chemotherapiás kezelést, mert „besugárzáskor a daganat kezdeti congestiós megnagyobbodása életveszélyes szövődményt okozhat". Ez az aggodalom azonban túlzott. Jól tudjuk, hogy a mediastinalis daganatokat kezdetben kis frakciókban kell sugározni. Közel négy évtized alatt igen nagy anyagunkon sohasem láttunk szövődményt abból, hogy a mediastinalis daganatot elsődlegesen sugárzással kezeltük. Cytostatikumok primer alkalmazását csak akkor látnám jogosultnak, ha a beteg olyan állapotban kerülne hozzánk, amelyben a gátori daganat már suffokációs tüneteket okoz. Erélyes mustárkezelés talán gyorsabban kiemelheti ebből az állapotból, mint e kényszerű helyzetben csak óvatos kis adagokkal végezhető besugárzás. Átmeneti chemotherapiás kezelés után

ilyenkor is helyesnek tartom a kezelés besugárzással való folytatását.

A primer besugárzás csak akkor lehet teljes értékű, ha azt nem hagyjuk abba a megnagyobbodott nyirokcsomók, illetve mediastinalis daganat eltűnése után. Mindenképpen le kell adnunk a teljes „gócölő", kb. 2000 r-nyi góc-dózist, mert csak ez nyújthat biztosítékot a helyi recidivával szemben.

A lgr. I—II. stádiumában a primer chemotherapiát a cystostatikumokkal nem tartjuk megengedhetőnek. Igaz, hogy a primer adott mustárszármazékok hatására igen rövid idő alatt, gyakran szinte elolvadnak a megnagyobbodott periferiás csomók vagy mediastinalis daganatok. A nagy eredmény azonban csak látványos, mert az „eltűnést" viszonylag igen hamar követi a kiújulás nemcsak új, de a régi helyeken is. Újabb chemotherapiás kúra átmeneti sikere után a beteg mégiscsak röntgenkezelésre kerül. A radiológus azonban a leukopoesis sérülése miatt most már nem adhatja le a szükséges nagy dózist és így a további kezelés nagyon is vontatottá válik. Sok radiológusnak — magunknak is — az az érzése, hogy a primer kémiailag kezelt lgr. csomók (éppúgy, mint az urethannal előkezelt leukaemiás lép) kevésbé érzékeny a sugárzással szemben.

Az a tapasztalat, hogy a primer kémiailag kezeltek intervallum-ideje jóval rövidebb, a beteg általános leromlása sokkal gyorsabb, mint a primer röntgenkezelteké, vezetett egyes igen kimagasló radiológusokat, de már belgyógyász klinikusokat is arra a szigorú kritikára, mely szerint *a primer kémiai kezelés a lgr. I—II. stádiumában műhiba.*

Sikeres helyi besugárzás után tetszetősnek látszik a kezelésnek cytostatikumokkal való folytatása profilaktikus elgondolással. Sokan meg is próbálkoztak evvel, de lassanként el is hagyták. Mi magunk a sikeres helyi kezelést követő intervallumokban soha sem adtunk mustárszármazékokat, mert éppúgy, mint a hasonló célokból adott teljes test besugárzás feleslegesen rombolja a csontvelőt és nem kívánatos vérképromlást okozhat. A közismerten igen toxikus TEM profilaktikus otthon való adatása lgr.-ban csak azért, mert az p. o. is adható, egyenesen veszélyes. A sanamycin sokkal kevésbé toxikus, de profilaktikus jellegű adása sem váltotta be a hozzáfűzott várakozásokat. Mi az intervallumokat azáltal próbáljuk lehető hosszú időre elnyújtani, hogy igyekszünk a beteg általános kondicióját jó, nem határozottan megszabott táplálkozással, „egészséges", nem különlegesen korlátozott életmóddal fenntartani. Az általános roborálást lgr.-ban különlegesen jól szolgálja a hathetes szünetekkel megszakított, egyébként állandóan fenntartott arzén-kúra; ha szükséges vassal, májjal kiegészítve.

Gócölő dózis alkalmazása után a helyi recidiva ritka. Magam — mivel kartotékjaim egy része a háborúban elveszett — számszerű adattal nem szolgálhatok. A berni *Zuppinger* egyik közleményében azt írja, hogy gócölő-dózis után 48 esetből csak háromnál látott helyi recidivát.

Ha új góc másutt bukkan fel, ez már az elterjedés, ha nem is a generalizáció jele. Ameddig a kiújulás mindössze két-három-négy helyre lokalizált, mi még mindig a sugaras kezelést tartjuk helyénvalónak. A chemotherapiának ebben a stádiumban való beiktatásával szemben most már nem foglalunk el olyan határozott álláspontot, mint az I. és II. stádiumban. A kémiai gyógyszerelés ilyenkor lényegesen kisebb dózisra csökkenthető a gócok egyidejű besugárzásával.

Generalizálódáskor van igazi szerepe és jelentősége a chemotherapiának, amelyet ilyenkor mi magunk is mindig igénybe veszünk. A legjobban bevált mustárszármazékokat mindig lehető nagymennyiségű vérrel és refracta-dosi adjuk. A most már vezető szerepet játszó chemotherapiát lehetőleg egyes kiemelkedő gócok besugárzásával kombináljuk. Mindig szem előtt tartjuk, hogy a generalizálódás folyamán a hasi nyirokcsomók mindig megnagyobbodnak és ezért azokat (paravertebralis mezőkből) külön is sugározzuk.

A nyirokcsomók idővel, esetleg évek múlva sugárresistensekké válhatnak. Az ilyenkor közbeiktatott kémiai kezelés után nem egyszer észleltük mi is, hogy azok ismét jobban reagálnak a' helyi besugárzásra. Romlásra hajló fvs-szám esetén célszerű mustárszármazékok helyett sanamycinnel kombinálni, vagy időlegesen helyettesíteni a sugaras kezelést. A fvs-szám 3000 alá esése a kémiai és a sugaras kezelést egyaránt szünetelésre kényszeríti. Az ilyenkor adott *hormonok* (cortison, prednison, ACTH) átsegíthetnek a kényszerű szünetek alatt és elősegítik a vérképzés valamelyes rendeződését.

A terhesség megszakítását a lgr. nem indokolja. Terhesség alatt azonban, legalább annak első hat hónapjában célszerűbb a sugaras, még inkább a radiomimetikus kémiai gyógyszeres kezelés mellőzése. Ilyenkor is jó kisegítő a cortison, prednison.

A kiújulásokat kísérő, gyakran igen magas és a beteget kimerítő lázakat a sugaras és a kémiai kezelés általában jól el szokta fojtani. Sikertelenség esetén az említett kezelésekkel párhuzamosan indokolt a butazolidin készítmények *(rheopyrin, irgapyrin)* adása. Gyakran igen jó hatásúak. Erős fájdalom- és lázcsillapítás mellett a fvs-számot is csökkentik és a nyirokcsomókra is hatnak. A mellékhatásként mutatkozó ulcus-aktiválás, vagy csontvelő-ártalom óvatos adagolással elkerülhető. Az esetleg jelentkező urticaria vagy dermatitis antihistamin adásra szűnik.

A *transfusiók* minél korábbi és minél kiadósabb közbeiktatása jelentős segítséget nyújt.

A terminalis stádium közeledtével a kémiai szerek és a röntgensugárzás egyaránt hatástalanoknak mutatkoznak. Ilyenkor csak a szorosan vett tüneti kezelés, a lelkierő fenntartása lehet feladatunk.

D) **A beavatkozás idejét** elsősorban a beteg állapota szabja meg. A kiújulásokat a közérzet romlása, legyengülése és a szabálytalan lefutású, egyes esetekben Pel—Ebstein-típusú láz fellépése jelzi. Természetesen aktív beavatkozunk, ha a nyirokcsomók nagyra nőnek, de egy-egy regióban ta-

lálható néhány mogyorónyi — sőt diónyi nyirokcsomó nem ok a beavatkozásra, ha az általános állapot egyébként jó. Ha jellegzetes klinikai tünetek mellett periferiásan vagy a mediastinumban nyirokcsomó megnagyobbodásokat nem észlelünk, a hasi nyirokcsomók megnagyobbodására kell gondolnunk, és a chemotherapia mellett ilyenkor azokat külön is sugározzuk. A remissiós, gyakorlatilag panaszmentes időközökben csak az ún. fenntartó gyógyszerelésnek van hellye. Célszerű, ha az intervallumokban a beteg életmódját sem szorítjuk korlátok közé. Lelkileg és ezen keresztül testileg is jótékonyan hat a betegre, ha eredeti foglalkozását engedelmünkkel tovább folytatja. Étrendjét sem kell különlegesen megszabnunk. Egyszerűen jó táplálkozást ajánlhatunk és nincs okunk arra sem, hogy az alkohol mérsékelt élvezetét eltiltsuk azoktól a betegektől, akiknek a mérsékelt alkoholfogyasztás nem okoz fájdalmat.

Végeredményben azt mondhatjuk, hogy a lgr. therapiájában a kémiai gyógyszerek, a cytostatikumok bevezetése óta igen nagy haladást értünk el. Az elsődleges sugaras kezelésnek chemotherapiával való kiegészítése és kombinálása útján nemcsak átmenetileg tudunk jobb eredményeket elérni, de úgy látjuk, a lgr. élettartamát is meg tudjuk hosszabbítani.

Brill—Symmers-kór

A *Brill—Symmers-kór* (makrofollicularis lymphoblastoma) a lymphatikus szövet reticulosisszerű daganata, mely idővel átmehet lgr.-ba vagy lympho-reticulo-sarcomába is. A puha, elmozgatható nyirokcsomódaganatok hosszú ideig, néha évekig alig változnak. A konzervatív, várakozó álláspont ilyen esetekben indokoltabb, mint a lgr.-ban. Ha azonban aktíve beavatkozni akarunk, csak az erélyes gócbesugárzás a választandó eljárás. Annak ellenére, hogy ezek a nyirokcsomók rendkívül sugárérzékenyek, a teljes gócdózist kell leadnunk. A chemotherapiát — éppúgy, mint a lgr.-ban — akkor iktatjuk be, ha a generalizáció jelei mutatkoznak.

Lympho-reticulosarcomák

A *lympho-reticulo-sarcomák* a lymphocyták, illetve a reticulum-sejtek átalakulásából származó valódi daganatok. A mediastinumban primaeren jelentkező lymphocytomás daganatok egymástól való elkülönítése — szövettanilag igazolhatóan csak akkor válik lehetségessé, ha a mediastinalis daganatot valamely peripheriás supraclavicularis v. hónalji nyirokcsomó kíséri vagy követi. (Szövettani elkülönítés céljából thoracotomia végzése gyorsan növő daganatoknál — véleményem szerint nem indokolt. A gyorsan növők nyilván a lymphocytomák valamelyik csoportjába tartoznak, azok mindenképpen sugártherapiára valók — nem sebészi esetek!) Bizonyos fokú elkülönítésre a röntgenkép gondos elemzése is lehetőséget ad. Évekkel ezelőtt rámutattam arra, hogy a lymphogranulomatosisos mediastinalis daganatok ívelten elhatárolt egységes, intenzív, homogen árnyékot mutatnak, mert a lgr.-ás nyirokcsomók igen hamar összetapadnak és egyetlen massiv paquettet képeznek. Ezzel szemben a gümős nyirokcsomók még akkor is, ha összenőnek egymással és környezetükkel, bizonyos mértékig megtartják önállóságukat és egymástól a röntgenképen is elkülöníthetők. (Ezt az elkülönítő jelet az irodalomban reám nézve igen megtisztelően „Ratkóczy-f. jel" elnevezéssel szokták említeni.) A röntgenkép azonban további elkülönítésre is módot ad: A mediastinalis lymphosarcoma igen gyakran egyetlen nyirokcsomó igen nagyfokú megnagyobbodása. A hatalmas daganat férfiöklönyi, sőt, gyermekfejnyi árnyéka ilyenkor egy oldalra lokalizált egyetlen, intenzív homály. A primaer mediastinalis reticulosarcoma megfigyelésem szerint ugyancsak jellegzetes röntgenképet mutathat. A daganat megfigyelésünk szerint igen gyakran az elülső mediastinumban jelentkezik és képe akkor a thymoma képétől alig különíthető el. Gyors növekedése azonban rövid idő múlva a sarcomaféleségre tereli a gyanút. A növekvő daganat hamarosan kétoldalt szimmetrikusan helyezkedik el. A röntgenkép most már kétoldali kerek, élesen elhatárolt, az elülső mediastinumra lokalizált — mérsékelten intenzív —, de homogén árnyék, mely a kiterjesztett szárnyú pillangó képére emlékeztet. Ezt az elkülönítési lehetőséget két évvel ezelőtt egy Wien-i előadásomban említettem és képekkel is demonstráltam. Adandó alkalommal majd megfelelő képekkel közleményben részletesen is ismertetem. Az elkülönítés egyébként a sugaras kezelés folyamán ex juvantibus is adódik. A lgr.-ás daganat — amint a növekedése is viszonylag lassú, lassan — bár biztosan — reagál a sugaras kezelésre. A gyorsan növő sarcomák igen gyorsan, viszonylag már kis összdózisra is visszafejlődnek. A mindenek között legsugárérzékenyebb reticulo-sarcomák szinte napok alatt olvadnak el a sugárzás hatása alatt.

Therapiájukat illetően álláspontunk minden tekintetben azonos avval, amit a lgr. therapiájánál részletesen elmondottunk. A lympho- és reticulosarcomák ugyancsak rendkívül sugárérzékenyek. Nagy a kísértés, hogy pl. a mediastinum átsugárzását a nagy daganat gyors eltűnése után megszakítsuk. Az így csonkának tekinthető sugárkezelés után igen hamar jelentkezik a helyi recidiva. Igaz, hogy a rendkívül rosszindulatú reticulo-sarcomák egyetlen esetében sem sikerült tartós eredményt elérnünk; azok mind igen gyorsan generalizálódtak. Az irodalom adatai szerint azonban a reticulo-sarcomák között is számon tartanak gyógyult eseteket. A mediastinumnak a röntgenkép alapján és ex juvantibus lympho-sarcomának minősített hatalmas tumoraiból nem egy esetben sikerült másoknak és nekünk is a gócölő dózis következetes leadásával 4—5 évig, sőt, nekünk egy esetben eddig 22 évig ellenőrzött tünetmentességet elérni. Ez gyakorlatilag gyógyulást is jelent.

A generalizált lympho-sarcomában, vagy a már kezdettől fogva testszerte megnagyobbodott nyirokcsomókkal jelentkező sarcoidosisokban a chemotherapiát az óvatos besugárzásokkal kombináljuk. Nem egyszer észlelhettük magunk is, hogy

a hasüreget néha teljesen kitöltő hatalmas daganatok meglepően jól reagálnak. Úgyszólván eltűnnek és a betegek hónapokon át teljesen jól érzik magukat. Egyik ilyen betegünk 3—6 hónapos időközökkel mindig testszerte, de főleg a hasüregben növő óriási daganatokkal jelentkezett. A sugaras, vagy a kombinált sugaras-chemotherapiás kezelés és a transfusiók mindig talpraállították. Minden alkalommal azt hittük — utoljára. Várakozásunk ellenére éveken át sikerült ilyen átmeneti eredményt elérni.

Lymphoid leukaemia

A lymphoid leukaemiás és aleukiás nyirokcsomódaganatokat a malignus lympho-cytomák közé is szoktuk sorolni. A leukosisokhoz való szorosabb kapcsolatuk miatt azonban ezekkel a nyirokcsomó megnagyobbodásokkal közeljövőben a „leukosisok therapiája" kérdéseit összefoglaló munkámban kívánok foglalkozni.

*

A malignus lymphocytomák gyógykezelését vállaló orvosra súlyos feladatok hárulnak. Ő maga a diagnózis pillanatában tudja, hogy gyógyíthatatlan beteggel áll szemben, akinek csak pár éve van hátra. A körülmények gondos mérlegelésével, bölcs megfontolással kell döntenie, kinek mit vagy mennyit mondjon meg. Rossz szolgálatot tesz az a pesszimista beállítottságú orvos, aki egyszerűen (helyesebben: durván) megmondja az igazságot és ezzel halálra ijeszti a beteget. A helyzet sokkal tragikusabb, mint a rákosoknál, akiknek nagy része mégiscsak az idősebb korosztályhoz tartozik. Itt azonban majdnem mindig fiatal vagy javakorbeli emberekről van szó, akik közül alig van olyan, aki sztoikusan várja a halált. A javakorbeli beteg, vagy a beteg gyermek szülője, még ha tudja vagy gyanítja is, hogy betegségét a gyógyíthatatlanok közé sorolják a már áttanulmányozott lexikonokban, azért fordul az orvoshoz, mert segítséget, biztatást vár attól. Mindegyik valami kezelést akar, mert sok feladata, elképzelt terve még megvalósításra vár, és mert az utolsókig ragaszkodik az élethez. Az orvosnak meg kell értenie a természetes küzdeni, élni akarást. Ezt értékelni és támogatnia kell. A beteggel, a szülőkkel együtt érezve észszerű és megértő kapcsolatot kell találnia.

Sok évtizedes tapasztalatom alapján én magam — ha a diagnózis már nem vitathatóan biztos — a felnőtt, sőt, a már értelmesebb, nagyobb gyermekbetegnek, valamint a szülőknek már első alkalommal teljes komolysággal megmondom, hogy évekre elhúzódó, minduntalan kiújuló megbetegedésről van szó. Közlöm egyben, hogy szakszerű gyógykezeléssel minden kiújulásban megszabadítjuk minden panaszától. A kezelés befejezte után teljesen egészségesnek fogja magát érezni. Bármi legyen is foglalkozása, azt ismet folytatni tudja. A kiújulások 4—5 évre is elhúzódhatnak, de minden reményünk megvan arra, hogy időközben már olyan gyógyszer birtokába jutunk, mely megrövidíti ezt az időt és hamarabb hoz végleges gyógyulást. — Az első mondatok súlyosan hatnak ugyan, de az őszinteség, amellyel feltárjuk, hogy nem tudunk azonnali gyógyulást nyújtani, mindig meghozza a bizalmat, melyre nekünk orvosoknak a gyógykezelés folyamán oly nagy szükségünk van. A helyzet ilyetén feltárása után a biztosan jövő kiújulások nem jelentenek mindig új traumát a betegnek és nem kergetik időnek előtte kétségbeesésbe. — És ki tudja, hogy talán — sőt remélni szeretnők, hogy tényleg — igazat is mondunk akkor, amikor a betegeket és hozzátartozójukat azzal biztatjuk, hogy nemsokára megjön az annyira várt therapia sterilisans magna.

IRODALOM. *Bacqu, Alexander, Maurer:* Grundlagen der Strahlenbiologie. Stuttgart, Thieme, 1958. — *Bernard—Bessie:* Hematologie Clinique. Paris, Masson, 1958. — *Chiappa S., Fiocchi C.:* ref. Ztbl. Rad. 58 (1958) 72. — *Chodos R., Ross F.:* Ann. Int. Med. 48 (1958) 956. — *Diamond H.:* ref. Ztbl. Rad. 59 (1959) 196. — *Eckhardt S.—Kiss L.:* Orv. Hetil. 100 (1959) 1199. — *Gilbert R.:* Acta Radiol. 9 (1928) 552. — *Fellinger K., Reimer E. E.:* Wien. Klin. Wschr. 61 (1949) 681. — *Haubrich R., Iseken G.:* Strahl. ther. 103 (1957) 420. — *Heilmeyer L.:* Bull. Schw. Akad. 1954. — *Heilmeyer L.:* Lehrbuch d. inn. Medizin. Heidelberg, 1955. — *Hohl K., Sarasin Ph., Bessler W.:* Oncologia 1951. IV. 1. — *Klima R.:* Wien. Klin. Wschr. 47 (1954) 895. — *Loew M.:* Dtsch. Arch. Klin. Med. 202 (1956) 700. — Proceedings. Europ. Soc. Haemat. Basel, Karger, 1958. — *Ratkóczy:* Pathologie u. Therapie d. Lgr. Leipzig, Thieme, 1940. — *Reimer E.:* Wien. Klin. Wschr. 69 (1957) 57. — *Rigat L.:* Radiol. med. 44 (1958) 438. — *Sellei K.:* Gyógyszereink 33 (1957) 13. és Orv. Hetil. 97 (1956) 999. — *Toniolo G.:* ref. Ztbl. Rad. 58 (1958) 71. — *Trummert W.:* Münch. Med. Wschr. 99 (1957) 1169. — *Trübestein H.:* Fortschr. Rtgstr. 99 (1956) 526. — *Wintrobe M. M.:* Clinical hematology. Philadelphia, Lea and Febiger, 1956. — *Whitby L., Britton:* Disorders of the Blood. London, Churchill Ltd. 1953. — *Wöckel W., Schreiber D.:* ref. Ztbl. Rad. 58 (1958) 183.

Minden olyan újonnan, vagy régebben megjelent

KÖNYVET

melyről a rádióban vagy a lapokban ismertetést közöltek, vagy amely könyvtárban, ismerőseinél megtetszett önnek, megrendelhet

POSTÁN

egyszerű levelezőlapon. Ha az egyszerre megrendelt könyv, illetve könyvek értéke együttvéve legalább 50.— Ft, a szállítás költség- és portómentes. Cím:

Állami Könyvterjesztő Vállalat

KÖNYVET — POSTÁN

Budapest, 4. Postafiók 144.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézetének (igazgató: Baló József dr. egyetemi tanár) közleménye

A fulminans tüdőemboliára vonatkozó megfigyelések 20 év (1938—1957) sectiós anyagának vizsgálata alapján

Írta: JUHÁSZ JENŐ *dr. és* GYENES GÉZA *dr.*

Bevezetés

A fulminans tüdőembolia mind a belgyógyászati gyakorlatnak, mind az operatív szakmáknak állandó és jelentőségében egyre fokozódó problémája. Ezt a tényt mutatja az a nagyszámú közlemény is, mely a kérdést állandóan felszínen tartja. A tüdőembolia széles területet felölelő problematikájában egyik központi kérdés a fulminans tüdőembolia esetek egyre fokozódó gyakorisága. *Prochnow* szerint *Gordon-Watson* volt az első, aki 1922-ben aránylag kis anyagában a halálos tüdőembolia gyakoribbá válására a figyelmet felhívta. Azóta számos kórbonctani és klinikai vizsgálat igazolta e megállapítást. Az utolsó 10 év idevonatkozó adatai közül *Brass* és *Sandritter, Chiari, Hamperl, Hillemans, Jeuther* és munkatársai, *Koegel, Moiszejev, Ochsner* és munkatársai, *Rutishauser, Schornagel, Sztrukov* és *Vasilieva, Towbin,* valamint *Zeitlhofer* és *Reiffenstuhl* munkája érdemel figyelmet. A halálos tüdőemboliák megszaporodásának okára vonatkozóan, a nagyszámú vizsgálat ellenére sem alakult ki egységes, általánosan elfogadott felfogás.

A hazai irodalomban a halálos tüdőembolia kérdésével *Bodon, Borsos, Elischer, Fináczy, Heller, Hüttl, Kubányi, Mátyás, Prochnow, Putnoky* és *Farkas, Szathmáry, Vigyázó* foglalkozott. Legjelentősebb *Prochnow* 1937-ben megjelent monographiája, melyben a thromboembolia minden vonatkozására kiterjedve az addigi eredmények összefoglalását és kritikai értékelését végezte el. Az utóbbi években hazai viszonylatban hosszabb időszakra vonatkozó vizsgálat nem került közlésre. Érdemesnek látszott tehát a kérdés felvetése, különösen arra vonatkozóan, hogy megállapítható-e a fulminans tüdőembolia esetek megszaporodása az elmúlt két évtizedben. Emellett igyekeztünk adatokat nyerni a témával kapcsolatos azon kérdésekre, melyeknek megválaszolására a kórbonctani anyag vizsgálata lehetőséget nyújt.

Saját vizsgálatok

Saját vizsgálatainkban az I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet 20 évre terjedő boncolási anyagát tanulmányoztuk (1938. január 1.—1957. december 31.). A korszerinti megoszlást vizsgálva csak a 20 évesnél idősebb eseteket vettük számításba; e munkában közölt összes statisztikai adatunk és számításunk tehát csak a 20 éven felüli esetekre vonatkozik. Az emboliák százalékos előfordulását illetően a különböző statisztikai adatok éppen azért nehezen hasonlíthatók össze, mert egyes szerzők a százalékos előfordulást az összes boncolt esetekre vonatkoztatják, mások az 1 éven aluli, ismét mások a 15 vagy 20 éven aluli eseteket nem veszik figyelembe. Minthogy a halálos tüdőembolia leginkább idős egyénekben fordul elő, indokolt a 20 éven aluli esetek elhagyása.

20 évesnél fiatalabb korban a halálos tüdőembolia igen ritkán fordul elő. Saját anyagunkban (12 746 boncolás) 5 ilyen esetet találtunk, ami az összes boncolt esetek 0,03%-ának, a 20 éven aluli boncolt esetek (6759) 0,07%-ának felel meg. Közülük a legfiatalabb 5 hónapos leánycsecsemő, a legidősebb 10 éves leánygyermek volt. Ezt az 5 esetet későbbi számításainkban nem vettük figyelembe.

Azokat az eseteket minősítettük fulmináns tüdőemboliának, melyeknél a klinikai tünetek hirtelen halálról tanúskodtak, a boncolás alkalmával a fulladásos halálra jellemző elváltozások mellett az arteria pulmonalis főtörzsét vagy egyik ágát embolus zárta el és egyéb, hirtelen halált előidéző megbetegedést nem találtunk. Az emboliás halállal kapcsolatban említést érdemelnek azok az újabb vizsgálatok, melyek szerint a tüdőverőerek subtotalis elzáródásakor sok esetben a reflexes alapon létrejövő pulmonalis vagy cardialis vasoconstrictio az oka a hirtelen halálnak *(Byrne)*. Más esetekben a subtotalis elzáródás következtében pulmonalis hypertoniával, jobb szívfél túltengéssel, majd a jobb kamra kimerülésével járó jellegzetes kép, a régi massiv tüdőembolia képe alakulhat ki, melynek klinikai és kórbonctani sajátságait, 68 eset kapcsán, újabban *Zollinger* és *Hensler* foglalták össze. Ez a kórkép nem azonos az igen ritkán előforduló primaer tüdőarteria-thrombosissal.

A 20 éves időtartam alatt intézetünkben 12 746 boncolás történt, ezek közül 5987 volt a 20 éven felüliek száma. Ezek között 211 esetben (3,52%) fordult elő fulminans tüdőembolia. Nemek szerinti megoszlást vizsgálva: 3378 férfi között 80 esetben (2,36%), 2609 nő között 131 esetben (5,02%) következett be emboliás halál. A férfiakra, illetve nőkre vonatkoztatott százalékos adatok szerint tehát nőkben kb. kétszer olyan gyakori volt a fulminans tüdőembolia, mint férfiakban. Az általunk vizsgált esetek abszolút számait az 1. táblázaton tüntettük fel, a vénás thrombosisokra és tüdőinfarctusokra vonatkozó számadatokkal együtt. A táblázaton megfigyelhető, hogy anyagunkat két 10 éves időtartamra osztottuk: az első 10 éves periódus (1938—1947) javarészt a II. világháború éveit, a második 10 éves időtartam (1948—1957) a háború utáni éveket foglalja magában. Anyagunk két időtartamra való felosztását azok a megfigyelések indokolják, amelyeket a fulminans tüdő-

I. táblázat

	Összes sectio	20 éven felüli sectio			Vénás thrombosis			Tüdőinfarctus			Fulminans embolia		
		ffi	nő	össz.	ffi	nő	össz.	ffi	nő	össz.	ffi	nő	össz.
20 év összesített adatai (1938—1957)	12746	3378	2609	5987	399 11,8%	356 13,6%	755 12,6%	193 5,7%	155 5,9%	348 5,8%	80 2,3%	131 5,0%	211 3,52%
I. Tízéves időtartam (1938—1947)	6855	1937	1495	3432	203 10,4%	182 12,1%	385 11,2%	91 1,6%	70 4,6%	161 4,6%	36 1,8%	72 4,8%	108 3,1%
II. Tízéves időtartam (1948—1957)	5891	1441	1114	2555	196 13,6%	174 15,6%	370 14,4%	102 7,0%	85 7,6%	187 7,3%	44 3,0%	59 5,2%	103 4,0%

embolia háborús évek alatti csökkenésével, a táplálтság kérdésével, az emboliás esetek megszaporodásával kapcsolatban észleltek. Vizsgálatainkban a két 10 éves időtartam adatait több kérdéssel kapcsolatban összehasonlítottuk.

A korszerinti eloszlásra vonatkozóan azt találtuk, hogy a legtöbb halálos embolia férfiakon és nőkön egyaránt 51—60 év között jött létre. Ezután gyakoriságban a 61—70 éves korcsoport következett. A korszerinti eloszlás abszolút számait tünteti fel a II. táblázat; ezen egyúttal az is megállapítható, hogy a halálos tüdőembolia nőkben minden korcsoportban gyakoribb volt, mint férfiakban. A 71—80, valamint a 81—90 korcsoport kevés esete nyilván azzal függ össze, hogy ilyen magas korú ember a sectiós anyagban kevés volt. Ha a halálos tüdőemboliák százalékos előfordulását vizsgáljuk az egyes decenniumokban, kiderül, hogy a tüdőemboliák százalékos gyakorisága legmagasabb volt a 61—70 éves korcsoportban (4,3%), azután az 51—60 évesek következtek (4,2%). Eseteink átlagos életkora 54 év; a férfiak csoportjában 56, a nőkében 52,5 év.

Vizsgáltuk a fulminans embolia közvetlen kórelőzményét, a vénás rendszer thrombosisát is. 20 év alatt 755 esetben (12,6%) fordult elő vénathrombosis. A 755 esetben benne foglaltatnak azok az esetek is, melyekben a boncolás során az art. pulmonalis ágait eltömeszelő embolusokat észleltek, de az embolia forrását nem találták meg. 50 esetben, azaz a fulminans emboliák 23,6%-ában a boncolás nem derítette ki az embolus keletkezési helyét.

Nyilvánvaló, hogy ezekben az esetekben is fennállott a szervezet valamely vénájában thrombosis. A tüdőverőér nagyobb ágainak primaer thrombosisa rendkívül ritka; még az usurált atheromák felett sem szokott az art. pulmonalis ágaiban thrombosis létrejönni *(Anderson)*. Fel lehet tételezni, hogy egyes esetekben a thrombus egészben levált. Rutin sectiók kapcsán az embolus kiindulási helyének megállapítása jórészt attól függ, hogy a kórboncnok figyelme menynyire irányul erre a kérdésre. Általában csak a nagyobb vénák vizsgálatát szokták rutinszerűen elvégezni. *Rössle* szerint a vena femoralis thrombosisok esetében csaknem mindig megtalálható a lábikra mély vénáinak thrombosisa, mely a vena femoralis és iliaca thrombosis kiindulását képezte. *Rössle* megállapításait *Neumann* 165 thrombosis-eset kapcsán igazolta. Szerinte a lábikra és talp vénáinak thrombosisa, a vena femoralis és iliaca területére kontinuálisan terjedve, a fulminans embolia veszélyét rejti magában. Ezen régiók kórbonctani vizsgálata kideríthetí olyan emboliák eredetét, melyeknek kiindulási helyét a mindennapos eljárásokkal nem sikerült megállapítani. Saját anyagunkban a halálos emboliát okozó thrombosis helyét az alábbi összeállítás mutatja:

II. táblázat

Évek	20—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—90
Boncolások száma	582	848	1258	1571	1177	479	72
Fulminans embolia ffi	2	9	13	28	20	8	—
Fulminans embolia nő	7	19	26	38	31	9	1
Fulminans embolia össz.....	*9*	*28*	*39*	*66*	*51*	*17*	*1*
Fulminans embolia %-os gyakorisága	1,5%	3,3%	3,1%	4,2%	4,3%	3,5%	1,3%

A fulmináns tüdőembolia és a meteorologiai viszonyok közötti összefüggés régóta ismert és gyakran tanulmányozott probléma. E téren jelentősek az utóbbi években *Berg*, továbbá *Millesi* és *Sauberer*, valamint *Sandritter*, *Becker* és *Langenberg* vizsgálatai. A fulminans tüdőembolia meteorotropiájával más helyen kívánunk foglalkozni. Itt csak annyit szeretnénk megjegyezni, hogy a legtöbb embolia anyagunkban november, december, valamint március hónapokban következett be.

V. femoralis	84 eset (39,8%)	72,9%
V. femoralis és kismedencei nagy vénák	34 eset (16,1%)	72,9%
Kismedencei nagy vénák	36 eset (17,0%)	72,9%
Felső végtag és nyak vénái	4 eset (1,8%)	
Jobb szívfél	3 eset (1,4%)	
Ismeretlen	50 eset (23,6%)	

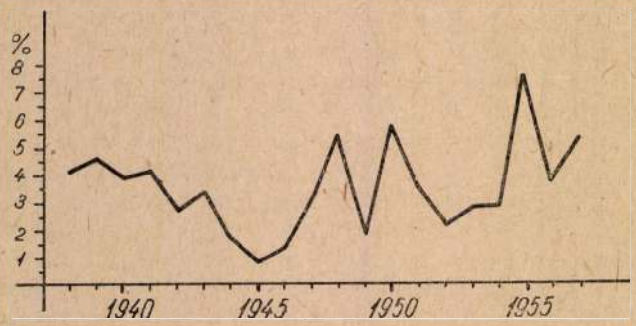
A halálos tüdőemboliához vezető thrombosis tehát az esetek túlnyomó többségében az alsó testfél vénáiban keletkezett. A fulminans embolia és thrombosis adatainak összevetéséből kiderül, hogy a thrombosis-

esetek 27,9%-ában jött létre halálos tüdőembolia, tehát *minden negyedik beteg, akin a sectio thrombosist állapított meg, tüdőemboliában halt meg.*

A nem halálos embolia következményét, a tüdő vérzéses infarctusát 348 egyénben, az összes esetek 5,8%-ában észleltük. Ha a thrombosisok és infarctusok számadatait összehasonlítjuk, megállapítható, hogy a boncolások alkalmával megfigyelt *thrombosis eseteknek csaknem felében (46%) infarctus keletkezett.* A thrombosis-infarctus-fulminans embolia egymáshoz való viszonyát összefoglalva az derül ki, hogy minden második boncolt thrombosis-esetben tüdőinfarctus, minden negyedik esetben pedig halálos tüdőembolia következett be. Közel hasonló arányú összefüggést észlelt *Rutishauser* a baseli sebészeti és belgyógyászati klinikák anyagában, valamint *Zilliacus* a svédországi sebészeti klinikák eseteinek vizsgálatakor. *Ezek az adatok önmagukban is bizonyítják a thrombosiskérdés nagy jelentőségét és a thrombosis-prophylaxis fontosságát.*

Összehasonlításul ismertetünk néhány adatot az arteriás thrombosisra vonatkozóan is. A vizsgált 20 éves időszakban 449 esetben, 7,49%-ban találtunk thrombosist az arteriás rendszerben. Ezen idő alatt vénás thrombosis 12,6%-ban fordult elő. A vénás és arteriás thrombosis közötti arány tehát 1,6 : 1. Ez az arány jelentősen kisebb, mint a régebbi statisztikák idevonatkozó adatai, melyekben a vénás thrombosis többszöröse volt az arteriásnak. Azt is megállapíthattuk, hogy míg a vénás thrombosis, tüdőinfarctus és fulminans embolia mindig női nemben fordult elő gyakrabban, addig az arteriás thrombosis nagyobb számban keletkezett férfiakban.

Számos vizsgálat bizonyította, hogy a háborús években az emboliák száma csökken, a konszolidáció éveiben a halálos tüdőemboliák gyakoribbá válnak. Az I. világháború ideje alatt az emboliák számának nagymérvű csökkenését számos klinikai és kórbonctani statisztika igazolta; a II. világháború éveire vonatkozóan hasonló eredményt mutattak *Brass* és *Sandritter, Hamperl, Heynemann, Jeuther* és munkatársai, *Sztrukov* és *Vasilieva,* valamint mások vizsgálatai. Az emboliák százalékos előfordulását a 20 éves időtartam alatt grafikonon tüntettük fel (1. grafikon). Ebből a következő adatok olvashatók le: a halálos tüdőembolia boncolási anyagunkban 1939—1945-ig, tehát a II. világháború évei alatt fokozatos csökkenést mutatott, 4,65%-ról 0,68%-ra. A görbe mélypontját 1945-ben érte el (0,68%). Ez egyúttal az első 10



1. ábra.

éves periódus legalacsonyabb értéke is. 1946-tól kezdve az emboliák ismét gyakoribbá váltak, bár az emelkedés nem egyenletes, mert a görbén három helyen: 1948-ban, 1950-ben és 1955-ben aránytalan nagy kiugrás mutatkozik (5,32, 5,71, illetve 7,48%). Az említett évek közül mindegyikben nagyobb volt a százalékos előfordulás, mint az első 10 év legmagasabb értéke (1939: 4,65%). A második 10 évben 1949-ben fordult elő a legkevesebb halálos tüdőembolia-eset: 1,85%. De még ez az érték is háromszor nagyobb, mint az első 10 év legalacsonyabb értéke (1945: 0,68%). A grafikonból tehát, más vizsgálatokkal egybehangzóan, megállapítható, hogy a háborús évek alatt a fulminans embolia ritkábbá vált, a háború utáni időszakban ismét gyakoribb lett. A háború utáni 10 éves periódusban a legalacsonyabb és legmagasabb értek is jóval túlhaladja a megelőző 10 év hasonló adatait (0,68—1,85%, illetve 4,65—7,48%). A férfi és női halálos tüdőembolia esetek egymáshoz való viszonyát vizsgálva kitűnt, hogy a férfi és női esetek mélypontja egyaránt 1945-ben van. Megállapíthattuk továbbá, hogy a férfiak halálos tüdőemboliája csak két esztendőben (1949 és 1956) haladta meg a női tüdőemboliák arányszámát.

Ha a két 10 éves periódust egymással összehasonlítjuk, a következő eredmények adódnak: az első 10 éves periódusban 108, a másodikban 103 halálos tüdőembolia fordult elő. Ha az emboliák számát a boncolt esetekhez viszonyítjuk, akkor kitűnik, hogy az első 10 éves időszakban 3432 boncolásból 108 halálos embolia 3,14%-nak, a második 10 éves időszakban 2555 boncolásból 103 eset 4,03%-nak felel meg. Eszerint a halálos tüdőemboliák száma a második 10 évben valamivel nagyobb volt, mint az első 10 éves időszakban. Ez az emelkedés nem jelentős. Más szerzők *(Gordon, Rosenthal* és *O'Leary, Schornagel, Rutishauser, Zeitlhofer* és *Reiffenstuhl* stb.) a fulminans tüdőemboliák sokkal nagyobb arányú megszaporodásáról számolnak be.

Ha azt a kérdést vizsgáljuk, hogy a halálos emboliák megszaporodása a férfi vagy női esetek gyakoribbá válásából származik-e, akkor a százalékos adatok összevetéséből kiderül, hogy a második 10 éves időszakban észlelt kisfokú emelkedés bizonyos mértékben a férfiak fulminans emboliájának gyakoribbá válásából származik. Ez a megállapítás összhangban van más szerzők eredményeivel, akik szintén a férfiak halálos tüdőemboliájának abszolút és relatív megszaporodását figyelték meg az utóbbi években. Többen felvetik azt a kérdést, hogy vajon a halálos tüdőembolia gyakoribbá válása a thrombosis-esetek megszaporodásán alapszik-e, vagy pedig az embolia-veszélyes thrombosisok száma szaporodik-e. Saját anyagunk ilyen irányú átvizsgálása azt mutatta, hogy a halálos emboliák számának növekedése együtt halad a thrombosis esetek szaporodásával. Tehát nem az embolia-veszélyes thrombosisok váltak gyakoribbá, hanem a thrombosisok száma növekedett.

A tápláltsági állapot és a fulminans tüdőembolia közötti összefüggést számosan vizsgálták és általában arra a következtetésre jutottak, hogy a két szélsőséges tápláltsági állapot: az elhízás és a kóros lesoványodás egyaránt thromboemboliára

hajlamosít (*Geissendörfer*). Erre a kérdésre vonatkozó vizsgálatainkban a tápláltsági állapot jellemzésére a *Rössle* által is használt Rohrer-féle indexet alkalmaztuk, amely szerint a test tömege a $\frac{P}{L^3}$ aránnyal jellemezhető (P = testsúly, L = testmagasság). Ha az index felnőtt egyénben 1,5 felett van, akkor jótápláltságról beszélhetünk. Az általunk vizsgált fulmináns emboliában elhaltak Rohrer-indexeinek átlag értékét a III. táblázat mutatja:

III. táblázat

Fulminans tüdőemboliában elhaltak átlagos tápláltsági állapota a Rohrer-index alapján

	Férfiak	Nők	Összesítve
Összes fulminans emboliák	1,40	1,61	1,52
Postoperativ emboliák	1,41	1,65	1,53
Belgyógyászati emboliák	1,38	1,57	1,52

A Rohrer-index alapján tehát megállapítható, hogy az egész vizsgált anyagra nézve az emboliások tápláltsági állapota alig tér el az átlagostól. A férfiakat és nőket külön csoportban vizsgálva ennek ellenére kitűnik, hogy a férfiak indexe az átlagosnál alacsonyabb, a nők tápláltsági állapotát kifejező index viszont az átlagosnál magasabb. Ez a postoperatív és belgyógyászati emboliás esetekre egyaránt vonatkozik. A *Rehn* által leírt, elhízással és vagotoniával járó habitus embolicusnak tehát inkább nők között van jelentősége a fulminans embolia keletkezésében. A férfiak átlagos indexe mind a postoperatív, mind a belgyógyászati emboliák esetében 1,5-nél alacsonyabb volt. A táblázatból az is látszik, hogy a postoperatív emboliában elhalt férfiak és nők egyaránt jobb átlagos táplálltságot mutattak, mint a belgyógyászati emboliában elhaltak. Ennek oka az, hogy a belgyógyászati esetek között nagy számban fordulnak elő daganatos cachexiás betegek.

A halálos tüdőembolia esetek két nagy csoportra oszthatók: a belgyógyászati és sebészeti emboliákra. A sebészeti és belgyógyászati halálos emboliák megoszlását, valamint az egyes csoportokban az átlagos életkort az alábbi összeállítás mutatja (IV. táblázat).

IV. táblázat

	Sebészeti emb.			Belgyógyászati emb.		
	férfi	nő	össz.	férfi	nő	össz.
Esetek száma	53	86	139	26	46	72
Átlagos életkor	55,5	51,4	53,2	56,5	53,8	54,7

A 211 eset közül tehát 139 halálos embolia műtétek után következett be, 72 eset belgyógyászati megbetegedések kapcsán fellépett tüdőembolia volt. A legmagasabb átlagos életkort a férfi belgyógyászati emboliások csoportjában figyeltük meg.

Az V. táblázaton a postoperatív és belgyógyászati emboliák eseteiben feltüntettük azokat a betegségeket, melyeknek kapcsán a halálos tüdőembolia létrejött. Különös tekintettel voltunk két betegségcsoportra: a daganatos és cardiovascularis megbetegedésekre. A postoperatív halálos emboliák 60,3%-ában, a belgyógyászati emboliák 73,6%-ában daganatos és cardiovascularis betegségek szerepeltek alapbetegségként.

V. táblázat

Alapbetegség postoperativ halálos emboliák esetén		Alapbetegség belgyógyászati halálos emboliák esetén	
Gyomorrák	9	Petefészekrák	3
Prostatarák	7	Húgyhólyagrák	3
Vastagbélrák	6	Méhrák	1
Tüdőrák	5	Tüdőrák	1
Méhrák	5	Gyomorrák	1
Petefészekrák	5	Vastagbélrák	1
Epehólyagrák	3	Hasnyálmirigyrák	1
Emlőrák	2	Egyéb rosszindulatú daganat	2
Egyéb rosszindulatú daganat	12	Myoma uteri	2
Myoma uteri	6		
Összesen	60 (43,1%)	Összesen	15 (20,8%)
Endocarditis chronica	5	Endocarditis chronica	17
Érelmeszesedés és következményei (art. scler. obliterans, coronaria-thrombosis, emollitio cerebri stb.)	9	Érelmeszesedés és következményei	18
Varicositas cruris	10	Varicosítas cruris	3
Összesen	24 (17,2%)	Összesen	38 (52,8%)
Egyéb betegségek	55 (39,5%)	Egyéb betegségek	19 (26,3%)

A thrombosis és daganatok közötti összefüggés régóta ismert. 1865-ben *Trousseau* felismerte, hogy a thrombosis és thrombophlebitis sok esetben korai kísérő jelensége a rosszindulatú daganatos betegségeknek. Később megfigyelték azt is, hogy a malignus daganatokhoz csatlakozó thrombosis anticoagulans kezelésre is alig, vagy egyáltalán nem reagál. *Purjesz* 1936-ban megállapította, hogy rákos betegek alvadási ideje megváltozik, de ugyanez mutatható ki Jensen-sarcomával beoltott patkányokon is. A daganatos dysproteinaemiával, a fibrinogen és fibrin megszaporodásával, a fibrin lebontás zavaraival számos klinikai és kísérletes vizsgálat foglalkozott. E tekintetben *Keil*, valamint *Pieragnoli* összefoglaló munkájára utalunk. A rosszindulatú daganatok gyakoribbá válásával természetesen megszaporodnak azok következményei és komplikációi, így a thrombosis és thromboembolia is. Hasonló a helyzet a cardiovascularis megbetegedésekkel, amelyekkel számos olyan tényező (véráramlás meglassúbbodása, az érfal elváltozásai stb.) kapcsolatos, amelyeknek nagy jelentőséget tulajdonítunk a thrombosis keletkezésében. Számos adattal rendelkezünk a cardiovascularis betegségek gyakoribbá válására vonatkozóan is. Ha most a kérdést a thromboembolia szemszögéből nézzük, könnyen érthető, hogy a két

legfontosabb betegség-csoport gyakoribbá válásával e súlyos, sokszor halálos szövődmény is gyakrabban fordul elő. A thromboemboliák kapcsán vizsgált egyéb szempontok, mint a tápláltság, a népesség elöregedése, a műtéti korhatár kitolódása, meteorológiai viszonyok stb. a thromboembolia létrejöttében szintén fontos tényezők, de az alapbetegség mellett, amely a thromboemboliához vezet, másodlagos jelentőségűek. Az alábbiakban már említettük, hogy az általunk vizsgált anyagban a fulminans emboliák megszaporodása jóval kisebb arányú, mint egyéb statisztikákban. Annak a kérdésnek eldöntésére, hogy az anticoagulans therapia hogyan befolyásolta a thromboemboliák számának változását, alapos klinikai vizsgálatok hivatottak.

A postoperativ embolia a műtétek után napok, esetleg hetek múlva szokott bekövetkezni. Anyagunkban a műtét utáni első héten 60, a második héten 56, a harmadikban 16, negyedikben 5, ennél hosszabb idő múlva 2 embolia fordult elő. A sebészeti emboliák időbeli keletkezését a 2. sz. grafikonon tüntettük fel. Ebből leolvasható, hogy a fulminans postoperativ emboliák legnagyobb számban a műtét utáni 5—10. nap között keletkeztek. A legtöbb embolia eset a műtét utáni 6. napon jött létre. A 13. nap után az emboliák száma egyre csökkent. Egy-egy esetben a halálos embolia a műtét utáni 35., illetve 40. napon keletkezett.

2. ábra.

A fulminans embolia mellett 65 esetben a tüdőben egy vagy több vérzéses infarctust figyeltünk meg. 146 esetben, azaz eseteink 69%-ában a halálos tüdőembolia kisebb emboliák nélkül következett be. Ha ezt a kérdést azonban külön-külön, a belgyógyászati és sebészeti emboliákra vonatkoztatva vizsgáljuk, azt az eredményt kapjuk, hogy míg a belgyógyászati fulminans emboliák 43%-ában a tüdőkben infarctusok fordultak elő, addig a sebészeti esetekben csak 23%-ban lehetett infarctusokat találni. Tehát míg a belgyógyászati eseteknek csaknem felében infarctusok létrejötte előfutára a végzetes embolisatiónak, addig a sebészeti emboliák 77%-ában a fatális tüdőembolia minden előzmény nélkül szokott bekövetkezni.

Végezetül néhány adatot szeretnénk ismertetni a fulminans tüdőembolia klinikai diagnosztikájáról. A klinikai és kórbonctani adatok összevetéséből megállapíthattuk, hogy a 211 eset közül 88 esetben állították fel klinikailag a helyes diagnózist, 123 esetben, azaz 58,3%-ban nem állapították meg az emboliát. Ugyancsak 58%-os diagnosztikus tévedést közölnek *Sztrukov* és *Vasilieva* 20 évre terjedő (1938—1957) vizsgálati anyagukban. Összehasonlításul érdemes még megemlíteni *Prochnow* adatait, aki hét más szerző adatait összegezve megállapította, hogy 542 fulminans tüdőembolia esetből 65,3%-ban az emboliát nem ismerték fel; az egyes szerzők adatai 23% *(Kappis)* és 89,6% *(Bodon)* között mozogtak. Saját anyagunkban a belgyógyászati esetek 70, a sebészeti emboliáknak pedig 51%-ában az emboliát klinikailag nem állapították meg. A hirtelen halál bekövetkeztét legtöbbször coronaria thrombosissal, agyembóliával vagy apoplexiával magyarázták. Ezek az adatok azt bizonyítják, hogy a fulminans tüdőembolia felismerése és egyéb, hirtelen halált okozó megbetegedéstől való elkülönítése sok esetben nehézségeket okoz, különösen akkor, ha az emboliát megelőző thrombosis nem okozott számottevő klinikai tüneteket.

Összefoglalás. A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézetében az 1938—1957-ig terjedő 20 éves időszakban 211 halálos tüdőembolia fordult elő. Ez a 20 évnél idősebb emberek közt 3,52%-ban volt kimutatható. A halálos tüdőembolia nőkben kétszer olyan gyakori volt, mint férfiakban. Az átlagos életkor 54 év volt; az esetek 63,5%-a 50 éven felüli életkorban fordult elő. A vénás thrombosis, tüdőinfarctus és halálos embolia közötti összefüggés, a boncolási anyag vizsgálata alapján, azt mutatta, hogy minden második, thrombosissal járó betegségben tüdőinfarctus, minden negyedik esetben pedig halálos tüdőembolia következett be. Az esetek 72,9%-ában a thrombosis az alsó végtag és kismedence nagy vénáiban keletkezett. A háborús évek alatt a halálos tüdőembolia jóval ritkább volt, mint a háború utáni években. Egyes években a fulminans embolia különösen gyakori volt; az emboliák számának növekedése nem egyenletes, hanem ugrásszerű. Az 1938—1947 és 1948—1957 közötti két 10 éves időtartam átlagát tekintve, az emboliák megszaporodása csekély fokú volt (3,1%—4,0%). A tüdőemboliában elhalt nők táplálтsági állapota az átlagosnál magasabb, a férfiaké alacsonyabb volt. 139 halálos embolia műtétek után, 72 eset belgyógyászati betegségek során lépett fel. A sebészeti emboliák 51%-ában, a belgyógyászati emboliák 70%-ában klinikailag a halálos tüdőemboliát nem állapították meg. Az emboliához vezető alapbetegségek 67%-át a rosszindulatú daganatok és cardiovascularis megbetegedések képezték.

IRODALOM. 1. *Anderson W. A. D.:* Pathology. II. Ed. C. V. Mosby, St. Louis, 1953. 648. o. — 2. *Berg H.:* Med.-Meteorol. Hefte 1954. *9*, 60. — 3. *Berg H.:* Die Therapiewoche 1957. 7, 311. — 4. *Bodon G.:* Arch. klin. Chir. 1930. *163*, 329. — 5. *Borsos L.:* Orv. Hetil. 1932. *76*, 699. — 6. *Brass K.* és *Sandritter W.:* Frankfurter Z. Path. 1949. *61*, 98. — 7. *Byrne J. J.:* Arch. Surg. 1956. *73*, 936. — 8. *Chiari H.:* Wien. med. Wschr.

1950. *100*, 701. — 9. *Elischer E.:* Magyar Sebésztárs. Munk. 1931. — 10. *Finászy E.:* Orv. Hetil. 1931. *75*, 228. — 11. *Geissendörfer R.:* Klin. Wschr. 1930. *9*, 737. — 12. *Gordon C. A., Rosenthal A. H.* és *O'Leary J. L.:* Amer. J. Surg. 1952. *83*, 556. — 13. *Gordon—Watson C.:* Practitioner 1922. *108*, 381. — 14. *Hamperl H.:* Klin. Wschr. 1955. *33*, 247. — 15. *Heller V.:* Orv. Hetil. 1932. *76*, 190. — 16. *Heynemann:* cit. *Zeitlhofer J.* és *Reiffenstuhl G.:* Wien. klin. Wschr. 1952. *64*, 446. — 17. *Hillemans H. G.:* Arch. Kreislforsch. 1951. *17*, 309. — 18. *Hüttl T.:* Orv. Hetil. 1936. *80*, 3. — 19. *Jeuther A., Koeper H.* és *Piontek H.:* Virchow's Arch. 1947. *314*, 242. — 20. *Kappis M.:* Zbl. Chir. 1927. *15*, 940. — 21. *Keil E.:* Strahlenther. 1954. *93*, 223. — 22. *Keil E.:* Krebsarzt 1957. *12*, 266. — 23. *Koegel R.:* Schweiz. med. Wschr. 1956. *86*, 507. — 24. *Kubányi E.:* Magyar Sebésztársaság Munk. 1931. 41. o. — 25. *Mátyás M.:* Arch. klin. Chir. 1932. *170*, 570. — 26. *Millesi H.* és *Sauberer F.:* Klin. Med. 1957. *12*, 201. — 27. *Moiszejev Sz. G.:* Terapevticseszkij Archiv 1955. 7, 48. — 28. *Neumann R.:* Virchow's Arch. 1938. *301*, 708. — 29. *Ochsner A., De Bakey M. E., De Camp P. T.* és *Da Rocha E. E.:* Ann. Surg. 1951. *134*, 405. — 30. *Pieragnoli E.:* Giorn. Clin. Med. 1956. *37*, 187. — 31. *Prochnow F.:* Arch. klin. Chir. 1928. *151*, 99. — 32. *Prochnow F.:* Zbl. Chir. 1930. *57*, 2376. — 33. *Prochnow F.:* Thrombosis és embolia. Bpest, 1937. — 34. *Purjesz B.:* Magyar Orv. Arch. 1936. *37*, 221. — 35. *Putnoky J.* és *Farkas K.:* Virchow's Arch. 1933. *287*, 400. — 36. *Rehn E.:* Münch. Med. Wschr. 1935. *82*, 1. — 37. *Rössle R.:* cit. *Prochnow F.:* Thrombosis és embolia. Bpest, 1937. — 38. *Rössle R.:* Virchow's Arch. 1937. *300*, 180. — 39. *Rutishauser G.:* Gynaecologia (Basel) 1954. *138*, 171. — 40. *Sandritter W., Becker F.* és *Langenberg I.:* Klin. Wschr. 1957. *35*, 1176. — 41. *Schornagel H. E.:* Ned. T. Geneesk. 1957. *101*, 2323. — 42. *Szathmáry Z.:* Orv. Hetil. 1931. *75*, 353. — 43. *Sztrukov A. I.* és *Vasilieva N. N.:* Chirurgija 1958. *34*, 86. — 44. *Towbin A.:* J. Amer. Med. Ass. 1954. *156*, 209. — 45. *Trousseau:* cit. *Keil E.:* Krebsarzt 1957. *12*, 266. — 46. *Vigyázó Gy.:* Zbl. Chir. 1932. *45*, 2681. — 47. *Zeitlhofer J.* és *Reiffenstuhl G.:* Wien. klin. Wschr. 1952. *64*, 446. — 48. *Zilliacus H.:* cit. *Rutishauser G.:* Gynaecologia (Basel) 1954. *138*, 171. — 49. *Zollinger H. U.* és *Hensler L.:* Schweiz. med. Wschr. 1958. *88*, 1227.

Дь. Юхас и Г. Дьенеш: *Наблюдения относительно молниеобразной эмболии легких на сновании исследования секционного материала за 20 лет (1938—1957 гг.).*

В I-м Институте патологической анатомии и исследовании рака при Будапештском медицинском университете за 20 лет с 1938 по 1957 гг. было произведено 211 вскрытий трупов, умерших от эмболии легких. У лиц старше 20 лет эмболия легких наблюдалась 3,52% случаев. Смертельная эмболия легких встречалась у женщин в два раза чаще, чем у мужчин. Средний возраст был 54 года; в 63,5% случаев эмболия легких наступила в возрасте старше 50 лет. Связь между тромбозом вен, инфарктом легких и смертельной эмболией показала, что в каждом втором случае, сопровождавшемся тромбозом заболевания наступил инфаркт легких и в каждом четвертом случае — смертельная эмболия легких. В 72,9% случаев тромбоз возникал в крупных венах нижней конечности и малого аза. В годы войны смертельная эмболия легких встречалась значительно реже, чем в послевоенные годы. В некоторых годах особенно часто встречалась молниеносная эмболия. Увеличение числа эмболий не равномерное, а скачкообразное. Сравнивая средние данные двух десятилетий (1938—1947 гг. и 1948—1957 гг.) увеличение случаев эмболий было незначительным (3,1—4,0%). Состояние упитанности женщин, умерших от эмболии легких, было выше, а мужчин — ниже среднего. 139 смертельных эмболий наступили после операций, 72 случая — в связи с терапевтическими заболеваниями. В 51% хирургических эмболий и в 70% терапевтических эмболий клинически не была установлена смертельная эмболия. 67% основных заболеваний, ведущих к эмболии, составляли злокачественные опухоли и сердечно-сосудистые заболевания.

Dr. J. Juhász und Dr. G. Gyenes: *Die Beobachtungen über die fulminante Lungenembolie auf Grund der Untersuchung des Sektionsmaterials von 20 (1938—1957) Jahren.*

Im Material des I. pathologischen und experimentellen Krebsforschungsinstituts der Budapester Medizinischen Universität kamen in der Periode von 20 Jahren zwischen 1938—1957 211 tödliche Fälle von Lungenembolie vor. Diese war im Alter über 20 Jahren in 3,52% nachweisbar. Die tödliche Lungenembolie kam bei Frauen doppelt so häufig, als bei Männern, vor. Das durchschnittliche Alter betrug 54 Jahre; 63,5% der Fälle kamen im Alter über 50 Jahren vor. Der Zusammenhang zwischen Venenthrombose, Lungeninfarkt und tödliche Embolie zeigte, dass bei jeder zweiten, mit Thrombose einhergehenden Krankheit ein Lungeninfarkt, in jedem vierten Fall eine tödliche Lungenembolie eintrat. In 72,9% der Fälle entstand die Thrombose in den grossen Venen der unteren Extremitäten und des kleinen Beckens. Während der Kriegsjahren war die tödliche Lungenembolie viel seltener, als in den Nachkriegsjahren. In einzelnen Jahren war die fulminante Embolie besonders häufig; der Anstieg der Zahl der Embolien ist nicht gleichmässig, sondern sprunghaft. In Betracht des Durchschnitts der beiden 10 jährigen Perioden 1938—1947 und 1948—1957 war der Anstieg der Embolien geringgradig (3,1%—4,0%). Der Ernährungszustand der an Lungenembolie verstorbenen Frauen war höher, der der Männer niedriger, als der Durchschnitt. 139 tödliche Embolien traten nach Operationen, 72 Fälle im Laufe internistischer Erkrankungen auf. Bei 51% der chirurgischen Embolien, bei 70% der internistischen Embolien wurde die tödliche Lungenembolie klinisch nicht erkannt. 67% der zur Embolie führenden Krankheiten wurden von malignen Tumoren und kardiovaskulären Erkrankungen gebildet.

A szegedi Orvostudományi Egyetem Kórbonctani és Kórszövettani Intézetének (igazgató: Korpássy Béla dr. egyet. tanár) közleménye

A thrombosis és embolia gyakoribbá válásáról és annak okairól

Írta: BARTÓK ISTVÁN dr.

A thrombosis és embolia gyakoribbá válása már az első világháborút követő években szembetűnő volt. A boncolási anyagok áttekintése során kiderült, hogy ez a növekedés az utóbbi évtizedekben tovább tart. A hazai irodalomban, az utóbbi években, a thromboemboliával foglalkozó nagyobb anyag rendszeres tanulmányozásán alapuló vizsgálatokat nem közöltek. A következőkben azon tapasztalatainkról kívánunk beszámolni, amelyeket az 1933—36. és 1953—56. években Szegeden végzett boncolások adatainak feldolgozása és összehasonlítása során nyertünk.

I.

Vizsgálatainkban csupán a venathrombosissal és az ebből eredő tüdőemboliával foglalkoztunk. A halva született magzatokat és az újszülötteket nem vettük figyelembe.

Elsősorban a thrombosis és az embolia gyakoriságát vizsgáltuk, összehasonlítva a jelenlegi és a 20 év előtti adatokat. Megállapítható (1. táblázat),

1. táblázat

A thrombosis és embolia gyakorisága az 1933—1936. és 1953—1956. években

	Boncolások száma	Thrombosis		Embolia		Halálos embolia	
		eset	%	eset	%	eset	%
1933—1936	1666	114	6,84	89	5,47	49	3,01
1953—1956	1872	274	14,63	224	11,95	124	6,63

hogy a *thrombosis és az embolia ma kétszer olyan gyakori, mint 1933—36 között volt.*

A thrombosis és embolia szaporodásának mértékéről világviszonylatban nehéz pontosan tájékozódni, s ezért nem könnyű párhuzamot vonni saját és a külföldi adatok között. A thromboemboliák gyakorisága világrészenként, sőt egy ország más és más vidékein is eltérő lehet. Ezért a növekedés mertékét csak azon adatok alapján ítélhetjük meg, amelyek különböző időpontokban ugyanazon helyről származnak. Kielben pl. 1923—33-ig a boncolások 12,46%-ában (1), Istambulban 1935—38-ig 6,1%-ban (16) észleltek emboliát. A halálos emboliák gyakoriságában mutatkozó különbségeket a következő adatok szemléltetik: Rostock, 1932-től 1935-ig 7,97% (39); London, 1925—34, 2,02% (38); Strassbourg, 1926—36, 1,56% (28); Omaha (USA), 1926—37, 1,34% (43); Istambul, 1935—38, 0,33% (16); Moszkva, 1932—35, 0,11% (32). Budapesten *Bodon* (5) szerint 1918—29-ig 1,12%, *Finánczy* (9) szerint 1925—29-ig 3,62% a halálos tüdőemboliák előfordulása. Az újabb adatok között is jelentős különbségek mutatkoztak. *Hunter* és mtsai (20) a boncoltak 50%-ában észleltek venathrombosist. *McLachlin* és *Paterson* (27) 100 válogatás nélküli holttest 34%-ában talált thrombosist és 12%-ában tüdőemboliát. *McCarthey* (6) sectiós anyagának 10%-ában fordult elő embolia; *Spitzer* és mtsai (47) a boncanyag 33%-ában thrombosist, 12%-ában tüdőemboliát észleltek. 1949—54-ig Ohióban a boncolt esetek 25,7%-ában volt tüdőembolia, 14,2%-ában massiv pulmonalis embolisatio (53). *White* (54) adatai szerint a rutinboncolások 8—12%-ában található pulmonalis embolia. Az idézett szerzők nem tesznek összehasonlítást a korábbi évekkel, s így nem adnak áttekintést a thrombosis és embolia szaporodásának mértékéről. *Eck* és *Weigel* (8) azt tapasztalta, hogy 1927-ben 3,95, 1945-ben pedig 7,32% volt az emboliák gyakorisága, vagyis 20 év alatt — saját adatainkkal egyezően — mintegy megkétszereződött. A helyzet reális felméréséhez több hasonló adatra volna szükség.

Lényeges kérdés a thrombosis és embolia előfordulása *sebészi és belgyógyászati* betegségekben. Erre vonatkozó adatainkat a 2. táblázatban foglaltuk össze. Műtétek után gyakrabban találtunk thrombosist és emboliát, mint belgyógyászati kezelés kapcsán. Az idevonatkozó irodalmi adatok sem egységesek. *White* (54) szerint az emboliák 60%-a a belbetegek között fordul elő, s csak 40%-a postoperatív. Hasonló eredményre jutott *Belt* (2), továbbá *Putnoki* és *Farkas* (41). *Hunter* (20) azonos előfordulást észlelt műtött és belgyógyászatilag kezelt betegek között, *Herzog* (17) viszont fulminans emboliát csaknem kizárólag hasi műtétek után talált. A postoperatív thromboemboliák gyakoribb előfordulását figyelték meg mások is (5, 9, 16). A műtéti beavatkozások kétségtelenül kedvező körülményt teremtenek vérrögösödéshez: az alva-

2. táblázat

A thrombosis és tüdőembolia gyakorisága a belgyógyászati és sebészeti betegségekben

Év	Belgyógy. betegek száma	Thrombosis		Embolia		Sebészeti betegek száma	Thrombosis		Embolia	
		eset	%	eset	%		eset	%	eset	%
1933—1936.....	1396	93	6,66	73	5,24	270	21	7,77	17	6,29
1953—1956.....	1585	221	13,93	185	11,67	287	58	20,20	39	13,58

3. táblázat
A thrombosis és tüdőembolia gyakorisága nemek szerint csoportosítva

	Férfiak					Nők				
	Boncolások száma	Thrombosis		Embolia		Boncolások száma	Thrombosis		Embolia	
		eset	%	eset	%		eset	%	eset	%
1933—1936.....	860	60	6,95	41	4,76	806	54	6,69	48	5,95
1953—1956.....	1021	141	13,80	114	11,16	851	133	16,92	110	12,94

dási idő megrövidül (55), hyperglobulinaemia lép fel, a fibrinogen és Ca-szint, továbbá a thrombocyta-szám emelkedik és az agglutinatiós hajlam fokozódik (35). Ehhez járul a fekvés miatt a keringés lassúbbodása (30, 55, 56). Mindezt figyelembe véve lehetséges, hogy a statisztikai adatok közötti eltérésekben szerepe van a különböző sebészi osztályokon alkalmazott eljárásoknak (anticoagulansok használata, korai mobilisálás, meteorológiai prognosis figyelembe vétele stb.).

A thrombosis és embolia előfordulását *nemek szerint* is vizsgáltuk (3. táblázat). Míg 1933—36-ig a thrombosis azonos gyakoriságú a két nemben, az embolia viszont nők között valamivel gyakoribb, 1953—56 között mindkettő valamivel többször fordul elő nők között. Az utóbbi adattal egyezik *Towbin* (53), *Prettin* (39), *Putnoki* és *Farkas* (41) megfigyelése; míg mások mindkét nemben egyforma gyakorisággal észlelték (5, 9, 17, 53).

Az életkor szerinti megoszlást illetően az adatok egybehangzók: a thrombosis és embolia zömmel a magasabb életkorban fordul elő (8, 21, 39, 41, 53). A 4. táblázatból kitűnik, hogy magunk is hasonló eredményre jutottunk. Csupán *Herzog* (17) említi, hogy Chilében 20—40 év az „embolia kora".

A thromboembolia és a *táplálтság* összefüggését vizsgálva, a táplálтsági fok meghatározásához a Broca-féle képletet használtuk (normális testsúly : testhossz-100), azzal a módosítással, hogy e képlet alapján nyert értékekhez ± 3 kg-ot számítottunk; az ezen belüli testsúly esetén normáltáplálтnak, felette túltáplálтnak, alatta pedig alultáplálтnak tekintettük a holttestet. (Megjegyezzük, hogy a kórbonctani intézetek anyaga a hosszabb-

4. táblázat
A thrombosis- és tüdőembolia-esetek életkor szerinti megoszlása

Életkor	Férfiak								Nők							
	1933—1936				1953—1956				1933—1936				1953—1956			
	thrombosis		embolia		thrombosis		embolia		thrombosis		embolia		thrombosis		embolia	
	eset	%	eset	%	eset	%	eset	%	eset	%	eset	%	eset	%	eset	%
1—10	1	1,66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11—20	2	3,33	1	2,43	—	—	—	—	1	1,85	1	2,08	—	—	—	—
21—30	3	5,00	1	2,43	8	5,67	5	4,38	1	1,85	1	2,08	2	1,50	2	1,81
31—40	7	11,66	5	12,19	7	4,96	5	4,38	7	12,96	6	12,50	2	1,50	2	1,81
41—50	13	21,66	9	21,95	12	8,51	11	9,64	17	31,48	13	27,08	21	15,78	19	17,27
51—60	15	25,00	9	21,95	33	23,40	26	22,80	10	18,51	10	20,83	26	19,55	20	18,18
61—70	10	16,66	10	24,39	43	30,49	35	30,70	8	14,81	8	16,66	44	33,08	35	31,81
71—80	9	15,00	6	14,63	34	24,12	30	26,31	10	18,51	9	18,75	32	24,13	26	23,63
81—90	—	—	—	—	4	2,83	2	1,75	—	—	—	—	6	4,51	6	5,45

rövidebb ideig tartó betegség folyamán általában bekövetkezett súlyveszteség miatt, ily vizsgálatokra kevéssé alkalmas.) Mind a thrombosis, mind az embolia gyakoribb lesoványodottak között. Nőkben az egyes táplálтsági csoportok között kisebb a különbség, mint férfiakban (5. táblázat). Általában hasonló eredményre jutott *Bodon* (5), postoperatív emboliát azonban gyakrabban észlelt elhízott betegeken. *Prettin* (39), valamint *Putnoki* és *Farkas* (41) az emboliák többségét túltáplálтakban találta, *Towbin* (53) viszont nem észlelt összefüggést a testsúllyal.

Thrombosist leggyakrabban az alsó végtag

5. táblázat
A thrombosis és embolia esetek táplálтság szerinti megoszlása

	Férfiak								Nők							
	1933—1936				1953—1956				1933—1936				1953—1956			
	thromb.		embolia		thromb.		embolia		thromb.		embolia		thromb.		embolia	
	szám	%	szám	%	szám	%	szám	%	szám	%	szám	%	szám	%	szám	%
Alultáplált ..	35	58,33	21	51,21	103	73,04	78	68,42	21	38,88	17	35,41	70	52,63	54	49,09
Normáltáplált	16	26,66	13	31,70	20	14,18	19	16,66	14	25,92	13	27,08	22	16,54	21	19,09
Túltáplált ..	9	15,00	7	17,07	18	12,76	17	14,92	19	35,18	18	41,66	41	30,82	35	31,81

vénáiban észleltünk. Ezután sorrendben a kismedencei, majd a hasi vénák következnek (6. táblázat).

6. táblázat

A thrombosis localisatiója

	1933—1936		1953—1956	
	Összes eset	%	Összes eset	%
Az alsó végtag vénái	44	45,83	184	59,35
Kismedencei vénák ...	33	34,37	99	31,93
Hasi vénák	16	16,66	17	5,48
Egyéb vénák	3	3,12	10	3,22

II.

Megvizsgáltuk, hogy mely betegségekhez társult gyakran thrombosis (7. táblázat). Első helyen

7. táblázat

Thrombosissal társuló betegségek

	1933—36		1953—56	
	Eset-szám	Az összes thrombosis %-a	Eset-szám	Az összes thrombosis %-a
Keringési bántalom ...	41	35,96	106	38,68
Malignus tumor	23	20,17	72	26,27
Fertőző betegség.....	29	25,43	26	9,49
Egyéb bántalmak	23	20,17	70	25,54

(1933—36-ig 35,96%, 1953—56-ig 38,68%-kal) a keringési szervek betegségei állanak. A második helyet (25,43%-kal) 1933—36-ig a bacterialis fertőzések foglalják el, húsz évvel később viszont thrombosis csupán 9,49%-ban fordul elő e betegségcsoportban. Az utóbbi periódusban a malignus daganatok (1933—36-ig 20,17%, 1953—56-ig 26,27%) kerültek előtérbe. Egyéb betegségek annyira változatosak, hogy csoportosításuk lehetetlen. Ezért elsősorban a három említett betegségcsoport érdemel részletesebb elemzést.

A cardiovascularis betegségek és a thrombosis közti összefüggés természetes. *Prettin* (39) emboliában szenvedők több mint felében, *Bela* (1) 37,50%-ában észlelt a keringési szervekben elváltozásokat. *Putnoki* és *Farkas* (41) thrombosisos esetekben két és félszer gyakoribbnak találta a szív- és érelváltozásokat. Többen csaknem kizárólag, vagy az esetek túlnyomó részében a keringési szervek bántalmai esetén észleltek emboliát (5, 25, 29, 44). *Kellerstein* (23) 160 szívinfarctusban elhalt beteg 45%-ában talált thromboemboliát és ez 43%-ban volt a halálok. Saját anyagunkban 1933—36-ig a szív- és érbetegek 14,64%-ában, 1953—56-ig 16,66%-ában mutatkozott thrombosis vagy embolia (8. táblázat). Megjegyezzük, hogy csupán azokat az eseteket tekintettük szívbetegeknek, amelyekben a makroszkópos elváltozások alapján feltételezhető volt a keringés jelentősebb károsodása. Enyhébbfokú cardiovascularis elváltozások ui. a felnőtt holttestek csaknem mindegyikében találhatók. *Pálos* (36) vizsgálatai arra utalnak, hogy szívbetegek thrombosiskészségéért nem csupán a keringés mechanikai károsodása, hanem a keringő vér oxygentartalmának csökkenése is felelős, mivel megfigyelései szerint oxygenszegény környezet az alvadási idő megrövidülését eredményezi.

A cardiovascularis betegségek és a thrombosis összefüggése általánosan elfogadott. Kérdés azonban, hogy van-e közvetlen oki összefüggés a *rosszindulatú daganatok* és a vérrögképződés közt. *Bela* (1) malignus tumorokban szenvedők 20,74%-ában, *Sproul* (48) főleg rákos betegekben talált thrombosist és emboliát, függetlenül a daganat kiindulási helyétől és fajtájától. Hasonló megállapítást tett *Thompson* és *Rodgers* (52), valamint *Gore* (13). *Hüttl* (21) beteganyagán malignus daganatokkal kapcsolatos műtétek után észlelt leggyakrabban emboliát. Saját anyagunkban 1933—36-ig a malignus tumorban elhaltak közel 17%-ában, 1953—56-ig csaknem 24%-ában észleltünk thrombosist és emboliát, tehát gyakrabban, mint szívbetegségekben elhaltak között (8. táblázat). Ezek az adatok egymagukban még nem jogosítanak fel oki összefüggés feltételezésére. A daganatos bántalmak ui. egyrészt a magasabb életkorban fordulnak elő, amikor a keringési szervek elváltozásai is gyakoriak; másrészt az ilyen betegek egy része műtét után hal meg, amikor a betegség természetétől függetlenül is fokozódik a thrombosiskészség. Nem hagyható figyelmen kívül az sem, hogy a malignus daganatok következményeként fellépő fertőzések szintén elősegíthetik a rögösödést. Anyagunkban 1933—36-ig a thrombosisban és emboliában szenvedő, rákban elhaltak 73,91%-ában, 1953—56-ig 62,50%-ában volt keringési károsodás, műtét vagy súlyos fertőzés (peritonitis, urosepsis, tüdőgangraena stb.). Ez a tény világosan bizonyítja, hogy *mindazon statisztikai adatok, amelyek más tényezőket figyelmen kívül hagyva következtetnek a rákos betegek fokozott thrombosishajlamára, nem fogadhatók el kritika nélkül.*

Számos — emberen és kísérleti állatokon tett — megfigyelés azonban arra utal, hogy malignus daganatok hatására a vér összetételében olyan változások alakulnak ki, amelyek serkentik a véralvadást. Elektroforesissel végzett vizsgálatok a vér albuminszintjének konstans csökkenését, a globulinok és a fibrinogen emelkedését mutatják (7, 24, 31, 37, 45). Ezen elváltozások a daganat növekedésével párhuzamosan fokozódnak (31). *Hradec* és mtsai (19) azonos eredményt kaptak transplantált és indukált tumorokkal végzett állatkísérleteikben. A tumor eltávolítása után a serumfehérjeérték normalizálódik (37). *Berkheiser* (4), *Fisher* és *Baird* (10), továbbá *Smith* és *Yates* (46) rákos betegek thrombosishajlamának ritkábban észlelt megnyilvánulásáról: a szívbillentyűk steril rögöcskéiről, az arteria pulmonalis kis ágainak thrombosisáról és emboliájáról számol be. A thrombusok fibrin mellett fibrinoidot is tartalmaztak (4, 10); feltételezhető, hogy a rákszövetből felszabaduló fehérjék által kiváltott immunológiai reakciókról van szó (10). *Homburger* (18) szerint a rákos betegek vérrögösödési hajlama az antifibrino-

lyticus aktivitás csökkenésének következménye. Számos közlemény foglalkozik a pancreasrák és a thrombosis összefüggésével (13, 46, 48, 52). Feltételezik, hogy az ilyen betegek thrombosiskészsége a keringésbe közvetlenül bejutó trypsinnel (13), a „pancreatin" hiányával (46), ill. az elhalt daganatszövetből felszabaduló anyagokkal (52) áll összefüggésben.

Az 1953—56. évek anyagában a leggyakrabban (85%) petefészekrák esetében találtunk thrombosist (ez az adat az esetek kis száma miatt aligha értékelhető). Gyakori volt thrombosis pancreasrákkal kapcsolatban (39%). A többi szervek gyakorisági sorrendje a következő: vastagbélrák 29%, prostattarák 26%, primaer májrák (4 eset) 25%, gyomorrák 23%, tüdőrák és epehólyagrák 20—20%, emlőrák 19%, méhrák 16%. A malignus kötőszöveti daganatok közül csupán lymphosarcomával kapcsolatban találtunk vérrögösödést az esetek 16%-ában.

Fertőzések — elsősorban a vér összetételének megváltoztatásával — többek szerint elősegíthetik a thrombosis keletkezését. *Mole* (34) ennek okát a vér fibrinolysin tartalmának csökkenésében látja. *Prochnow* (40), továbbá *Modrakowsky* és *Orator* (33) fertőző betegségek és gennyedések kapcsán a vér fibrinogen tartalmának fokozódását írja le. *Gross* (14), *Tannenberg* (51) és *Fischer-Wasels* (11) a fokozott alvadékonyságot bacteriumtoxinok hatására vezeti vissza. *Gonda* (12) szerint pusztán a toxinhatás nem elegendő vérrögképződéshez. Saját adataink a fertőzés csekélyebb szerepére utalnak. Igaz, hogy 1933—36-ig a thrombosisban szenvedők 25%-a infectio következtében halt el, de ezekben az években a boncoltaknak általában igen nagy része (39%) ilyen betegségben szenvedett. Arányuk az 1953—56. években már 16,02%-ra csökkent, s ezzel párhuzamosan a fertőzésekkel szövődött thrombosis arányszáma is 9%-ra zsugorodott. Ha pedig figyelembe vesszük, hogy az infectio következtében elhaltak 4,5, ill. csak 8%-ában fordult elő thrombosis és embolia (8. táblázat), ez az arány a cardiovascularis és daganatos betegségekhez viszonyítva meglehetősen alacsony.

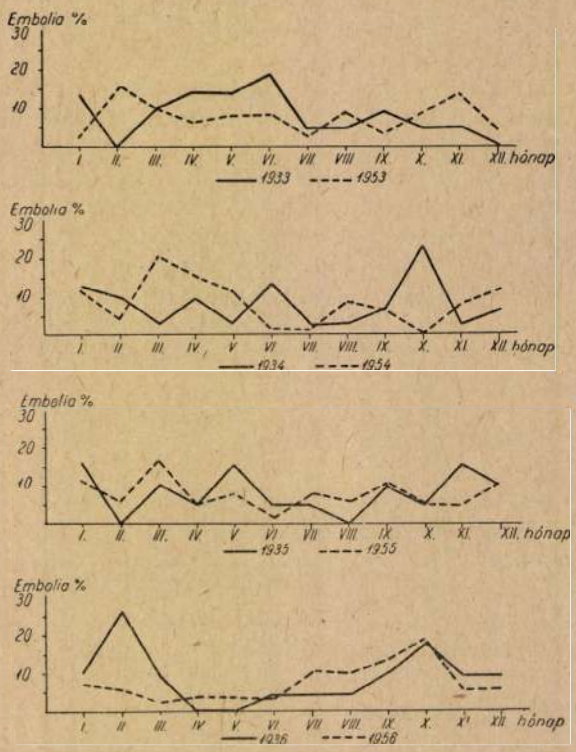
III.

Érdekes probléma a thromboembolia, valamint az időjárásváltozások közötti kapcsolat. Az összefüggésre számos irodalmi adat utal (3, 15, 21, 22, 26, 42, 49, 50). E problémát anyagunkon sajnos nem állott módunkban tanulmányozni; Szegedre vonatkozó pontos meteorológiai adatokat ui. nem tudtunk szerezni. Ezzel kapcsolatban csupán egyket általános észrevételt tehetünk. *Towbin*-nal (53) egyetértésben nem találtunk összefüggést az évszakokkal. A különböző évek azonos hónapjait összehasonlítva, az emboliák gyakorisága még nagyobb eltéréseket mutat (grafikon). Mindebből természetesen nem vonhatók le következtetések, mivel a thromboemboliák halmozódása nem az évszaktól vagy hónaptól, hanem a meteorológiai tényezők változásától függ.

*

Ismertetett vizsgálataink kizárólag statisztikai jellegűek, s olyan bonyolult és több részletében máig sem tisztázott kérdésben, mint a véralvadás mechanizmusa, ill. annak pathologiás fellépése, természetesen vajmi keveset mondanak. Adatainkból, kiegészítve és alátámasztva azokat olyan irodalmi adatokkal, amelyek klinikai és kísérletes megfigyelésekről adnak számot, mégis arra kell következtetni, hogy elsősorban a cardiovascularis és a rosszindulatú daganatos betegségek hajlamosítanak thrombosisra, vagyis azok a bántalmak, amelyek zömmel a magasabb életkorban fordulnak elő.

Az utóbbi évtizedekben az átlagos életkor jelentősen meghosszabbodott. 1936-ban az intéze-



8. táblázat
A thrombosis gyakorisága keringési, daganatos és infectiosus betegségekben

Év	Összes boncolt	Ebből						Thrombosis					
		keringési bántalom		malignus daganat		Infectio		keringési bántalomban		malignus bántalmakban		fertőzésekben	
		eset	%	eset	%	eset	%	eset	%	eset	%	eset	%
1933—1936....	1666	280	17,21	137	8,42	637	39,17	41	14,64	23	16,78	29	4,56
1953—1956....	1872	636	33,96	302	15,59	310	16,02	106	16,66	72	23,84	26	8,06

tünkben boncoltak 54,45%-a volt 50 évesnél fiatalabb (a csecsemőket és kisgyermekeket nem számítva), 1956-ban csupán 26,61%-a. 21—30 év között 1946-ban csaknem háromszor annyian haltak meg a szegedi gyógyintézményekben, mint 1956-ban. Ebben jelentős szerepe van a bacterialis fertőzések elleni eredményes küzdelemnek. 1933—36-ig infectio következtében elhaltak boncanyagunk 39,17%-át, 1953—56-ig csupán 16,02%-át képezték (8. táblázat). Az életkor meghosszabbodásával viszont előtérbe kerültek a keringési szervek betegségei (1933—36-ig a boncoltak 17,21%-a, 1953—56-ig 33,96%-a) és a rosszindulatú daganatok (1933—36-ig a boncoltak 8,42%-a, 1953—56-ig 15,59%-a). A thrombosis és embolia állandó szaporodásának okát kutatva legjelentősebbnek az a tény látszik, hogy egyre többen érik el azt a kort, amelyben a thrombosisra hajlamosító betegségek mind gyakoribbak.

Összefoglalás. Szerző a thrombosis és embolia gyakoriságát vizsgálta az 1933—1936-ig és 1953—1956-ig Szegeden végzett boncolási adatai alapján. Megállapította, hogy 20 év alatt a thrombosisok és emboliák száma megkétszereződött. Vizsgálta a kor, a nem, a táplálтság, valamint a sebészi és belgyógyászati kezelés szerepét. Leggyakrabban a keringési szervek betegségei és malignus daganatok következtében elhaltak között talált thrombosist és emboliát. Részletesen elemzi ezen betegségek és a vérrögképződés közötti összefüggést. Adatai szerint a keringési betegségek és a malignus daganatok hajlamosítanak leginkább thrombosisra és emboliára. Az átlagos életkor meghosszabbodásával egyre többen érik el azt a kort, amelyben a thrombosisra hajlamosító kórképek is gyakoribbá válnak. Számos statisztikai adatot ismertet.

IRODALOM. 1. *Bela H.:* Virchow's Arch. 1938. *292,* 535. — 2. *Belt T. H.:* Am. J. Path. 1934. *10,* 129. — 3. *Berg R.:* Med. Meteorol. 1954. *9,* 60. — 4. *Berkheiser S. W.:* Cancer 1958. *11,* 99. — 5. *Bodon Gy.:* Orv. Hetil. 1931. *75,* 29. — 6. *McCarthey J. S.:* Surgery, 1945. *17,* 191. — 7. *Dillard G. H., Pearsall R. H., Chanutin A.:* Cancer Res. 1949. *9,* 660. — 8. *Eck H., Weigel M.:* Z. inn. Med. 1949. *4,* 388. — 9. *Finánczy E.:* Orv. Hetil. 1931. *75,* 228. — 10. *Fisher E. R., Baird W. F.:* Am. J. Path. 1956. *32,* 1185. — 11. *Fischer—Wasels:* id. *Gonda.* — 12. *Gonda Gy.:* Orv. Hetil. 1957. *98,* 769. — 13. *Gore I.:* Am. J. Path. 1953. *29,* 1093. — 14. *Gross R. E.:* Am. J. Dis. Childr. 1945. *70,* 61. — 15. *Halse T., Quennet G.:* Bruns' Beitr. 1948. *177,* 287. — 16. *Hauser H.:* Virchow's Arch. 1941. *307,* 416. — 17. *Herzog E.:* Zbl. Path. 1948—49. *84,* 447. — 18. *Homburger F.:* Cancer 1950. *3,* 143. — 19. *Hradec J., Dusek Z., Dlouhá O.:* Ceskoslov. Onkol. 1954. *1,* 275. — 20. *Hunter W. C., Sneeden V. D., Robertson T. D., Snyder G. A. C.:* Arch. Int. Med. 1941. *68,* 1. — 21. *Hüttl T.:* Orv. Hetil. 1936. *80,* 3. — 22. *Kayser P.:* Virchow's Arch. 1938. *302,* 210. — 23. *Kellerstein H. K., Martin J. W.:* Amer. Hearth J. 1947. *33,* 443. — 24. *Kolthoff I. M., Stricks W., Morren L., Heyndrick A.:* J. Nat. Canc. Inst. 1954. *14,* 1233. — 25. *Kuhn:* id. *Bodon.* — 26. *Kümmel H.:* Med. Meteorol. 1956. *11,* 43. — 27. *McLachlin J., Paterson J. C.:* Surg. Gynec. and Obst. 1951. *93,* 1. — 28. *Leriche:* id. *Hauser.* — 29. *Martini P., Opitz R.:* Münch. med. Wschr. 1928. *75,* 1593. — 30. *Mészáros K., Szentgáli F., Mátyus L.:* Orv. Hetil. 1952. *93,* 1058. — 31. *Mider G. B., Alling E. L., Morton J. J.:* Cancer 1950. *3,* 56. — 32. *Minz:* id. *Hauser.* — 33. *Modrakowsky, Orator:* id. *Prochnow.* — 34. *Mole R. H.:* J. Path. Bact. 1948. *9,* 413. — 35. *Ochsner, de Bakey:* id. *Vigyázó.* — 36. *Pálos L.:* Orv. Hetil. 1953. *94,* 931. — 37. *Petermann M. L., Hogness K. R.:* Cancer 1948. *1,* 100. — 38. *Pilcher:* id. *Hauser.* — 39. *Prettin J.:* Virchow's Arch. 1936. *297,* 535. — 40. *Prochnow F.:* Thrombosis és embolia. Egyetemi Nyomda, Bpest, 1937. — 41. *Putnoky Gy., Farkas K.:* Virchow's Arch. 1933. *287,* 400. — 42. *Rudder:* id. *Hüttl.* — 43. *Rusum:* id. *Hauser.* — 44. *Schleussing:* id. *Bodon.* — 45. *Schultz F. H.:* Arch. Geschwulstforsch. 1955. *8,* 27. — 46. *Smith J. P., Yates P. O.:* J. Path. Bact. 1955. *70,* 111. — 47. *Spitzer J. M., Rosenthal N., Weiner M., Shapiro S.:* Ann. of Int. Med. 1949. *31,* 884. — 48. *Sproul E.:* Am. J. Cancer 1938. *34,* 566. — 49. *Stähli W.:* Schweiz. Med. Wschr. 1942. 1321. — 50. *Straube G.:* Med. Meteorol. 1956. *11,* 80. — 51. *Tannenberg J.:* id. *Gonda.* — 52. *Thompson C. M., Rodgers L. R.:* id. Berkheiser. — 53. *Towbin A.:* J. Amer. Med. Assoc. 1958. *156,* 205. — 54. *White P. D.:* Heart Disease (IV. edition). New York, The MacMillan Company, 1951. — 55. *Vigyázó Gy.:* Orvosok Lapja, 1948. *4,* 833. — 56. *Wright, Osborn, Edmund:* id. *Mészáros.*

И. Бартók: *О большей частоте случаев тромбоза и эмболии и о причинах этого явления.*

Автор исследовал на основании проведенных в Сегеде за 1933—36 гг. и 1953—56 гг. вскрытий частоту тромбоза и эмболии. Он установил, что за 20 лет число тромбозов и эмболий удвоилось. Автор исследовал роль возраста, пола, упитанности, а также терапевтического и хирургического лечения. Тромбоз и эмболия автор наиболее часто нашел у лиц, погибших в результате заболеваний органов кровообращения и от злокачественных опухолей. Автор подробно анализирует связь между этими заболеваниями и образованием тромбов. По его данным болезни кровообращения и злокачественные опухоли больше всего предрасполагают к тромбозу и эмболии. С увеличением среднего возраста все большее число лиц достигает тот возраст, в котором более часто встречаются заболевания, предрасполагающие к тромбозу. Автор приводит целый ряд статистических данных.

Dr. I. Bartók: *Über die Ursachen des Häufigerwerdens der Thrombose und der Embolie.*

Die Häufigkeit der Thrombose und der Embolie wurde auf Grund der Daten der in Szegedin zwischen 1933—1936 und 1953—1956 ausgeführten Obduktionen untersucht. Es konnte festgestellt werden, dass die Zahl der Thrombosen und der Embolien sich im Laufe von 20 Jahren verdoppelt hat. Die Rolle des Alters, des Geschlechtes, des Ernärungszustandes, als auch der chirurgischen und der internistischen Behandlung wurde untersucht. Am häufigsten wurde unter den an Kreislaufkrankheiten und malignen Tumoren Verstorbenen Thrombose und Embolie gefunden. Der Zusammenhang zwischen diesen Krankheiten und der Thrombenbildung wird eingehend analysiert. Nach den Befunden des Verfassers disponieren die Kreislaufkrankheiten und die malignen Tumoren am meistens zur Thrombose und Embolie. Mit dem Anstieg des durchschnittlichen Lebensalters erreichen immer mehrere das Alter, in dem die zur Thrombose disponierenden Krankheitsbilder häufiger werden. Zahlreiche statistische Daten werden besprochen.

T. SZERZŐ MUNKATÁRSAINK FIGYELMÉBE!

Az **ÖSSZEFOGLALÁST** kérjük ezentúl **4 PÉLDÁNYBAN** mellékelni a kézirathoz. A szöveg a szerzők nevét és a közlemény címét is tartalmazza.

Szerkesztőség

A Budapesti Orvostudományi Egyetem IV. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: Kudász József dr. egyet. tanár) közleménye

Lumbalis sympathektomia hatása az alsó végtagok vénás keringésére obliteratív arteriosclerosisban

Írta: VAS GYÖRGY dr. és LÁSZLÓ LAJOS dr.

Az alsó végtagok vénás nyomásának mérésével sok olyan haemodynamikai tényező jelentőségét sikerült tisztázni, amelynek lényeges szerepe van az alsó végtagok vénás keringési zavarainak kialakulásában. Számos vizsgálatot végeztek primaer, secundaer varicositasban egyaránt. Nagyrészt e vizsgálatoknak köszönhetjük pl. annak bizonyítását, hogy a postthromboticus syndroma néven ismert elváltozást a mély vénák billentyűinek insufficientiája következtében fellépő nagyfokú orthostaticus stasis és túlterhelés hozza létre.

Ezeknek a vizsgálatoknak természetesen nemcsak kóros, hanem egészséges keringés esetén is nagy jelentőségük van. Segítségükkel lehetővé válik egyes olyan tényezők megfelelő értékelése is, amelyeknek szerepe a vérnek a peripheriáról a jobb szívfélbe való juttatásában vitatott.

Normális keringési viszonyok mellett az artériás vérnyomás legnagyobb esése az arteriolák és capillarisok területén van. Az arteriolák és capillarisok tehát mintegy gátként szerepelnek a keringés artériás és vénás oldala között. A capillarisok vénás oldalán a nyomás átlagosan már csak 12 Hgmm, ami természetesen nem lenne elegendő arra, hogy a vért függőleges testhelyzetben az alsó végtagokból a jobb pitvarig továbbítsa *(Donhoffer)*. Az artériás vérnyomásnak tehát csak potenciális energiaként lehet szerepe. Minél szűkebbek az arteriolák és capillarisok, annál nagyobb a nyomásesés, illetve annál kisebb az a potenciális energia, amely a keringés vénás oldalára áttevődik. Elméletileg, ha az arteriolák és capillarisok szűkülete elég nagy lenne ahhoz, hogy ezek lumenét teljesen elzárja, a capillaris vénás oldalán a nyomás 0 lenne.

A vénás nyomást és a vénás keringést befolyásoló tényezők között a legújabb időkig az egyik legfontosabbnak a „vis a tergo"-t tekintették. A vénás nyomás vizsgálatával kapott eredmények alapján azonban újabban egyes kutatók feltételezik, hogy a vis a tergonak nincs olyan jelentős szerepe, mint korábban gondolták.

Condorelli véleménye szerint nincs semmilyen arány az artériás és vénás vérnyomás között, mivel az arteriolák és capillarisok semlegesítik az artériás nyomás minden változását.

Villaret, Justin-Besançon és *Maurice* ezzel szemben szoros összefüggést állapított meg az artériás és vénás nyomás között: az utóbbi 13—14-szer lenne alacsonyabb az előbbinél.

Martinet és *Tubiana* noha elfogadják azt az állítást, hogy a systoles nyomást az arteriolákon és a capillarisokon való keresztülhaladás semlegesíti, a vis a tergo-t mégis a vénás keringés lényeges tényezőjének tekintik.

Az ellentmondó irodalmi adatok alapján érdemesnek tartottuk az alsó végtagok vénás nyomásának vizsgálatát obliteratív artériabetegségben annak tisztázására, gyakorol-e valamilyen hatást a lumbalis sympathektomia után az artériás keringés javulása a vénás keringésre. Az alábbi feltevésekből indultunk ki: a capillarisokban és a vénákban uralkodó nyomás nagy mértékben függ az artériás oldalról beáramló vérmennyiségtől. Minél nagyobb a vénás rendszerbe beáramló vérmennyiség, — ceteris paribus — annál nagyobb lesz a vénás nyomás. A vénákba beáramló vér mennyisége az arteriolák és capillarisok állapotától függ. Tekintve, hogy obliteratív artériabetegségekben ezek az erek igen erős spasmusban vannak, lumbalis sympathektomia után, mely a spasmus oldásával a végtag artériás keringését javítja, a vénás nyomásnak is emelkednie kell, ha elfogadjuk, hogy 1. a vis a tergo-nak szerepe van a vénás keringésben, 2. a vénás nyomás változása nagymértékben függ az arteriolák és capillarisok állapotától.

Lewis és *Landis* (1929) figyelték meg először, hogy sympathektomia után a megfelelő területen a vénák kitágulnak és teltebbé válnak. A jelenséget a vénák sympathektomia utáni tónusvesztésével magyarázták. *Beaconsfield* (1940) tette behatóbb vizsgálat tárgyává azt a kérdést, hogy a vénák sympathektomia utáni tágulása valóban a megnövekedett véráramlás következménye-e. Vizsgálatait a végtagok infravörös fényképezésével és plethysmographiájával végezte. Végeredményben arra a következtetésre jutott, hogy a vénáknak sympathektomia utáni tágulása és teltsége nem az artériás spasmus megszűnéseként megnövekedett véráramlás, hanem a vénák aktív dilatatiójának következménye.

Úgy gondoltuk, közelebb kerülünk a kérdés megoldásához, ha a műtét előidézte haemodynamikai változásokat véres úton mért vénás nyomásméréssel regisztráljuk. *Beaconsfield* ugyanis azt az állítását, hogy a vénák sympathektomia utáni tágulása és teltsége nem az artériás spasmus oldódásának, hanem a vénák aktív kitágulásának következménye, azzal a megfigyelésével támasztotta alá, hogy ez a jelenség akkor is bekövetkezik, ha a sympathektomia után a végtagban az artériás véráramlás nem fokozódik. Amennyiben helytállóak *Beaconsfield* állításai, úgy a sympathektomia utáni aktív vénatágulás miatt azokban az esetekben, amelyekben az artériás keringés nem javul, a vénás nyomásnak csökkennie kell.

Vizsgálatainkat 10 betegen végeztük, a lumbalis sympathektomia előtt és a műtét után 10 nappal. Olyan betegeket választottunk ki, akiken tapintható volt a vizsgált végtag artéria femoralisának lüktetése, de a térd felett oscillatiot már nem lehetett kimutatni. A vénás nyomást mindig a lábhát medialis felének egyik felületes vénájában mértük, percutan vénapunctio útján. A punctio után néhány percet vártunk az esetleges vénás-spasmus megszűnésére, majd a nyomást elektromanométerrel regisztráltuk különböző testhelyzetben és terhelésre (guggolás).

Vizsgálataink eredményét a mellékelt táblázat mutatja.

Sorszám	Név	Kor	Vérnyomás		Vénás nyomás lábfejen nyugalomban fekve		Hgmm	Vénás nyomás lábfejen állva		Hgmm	Vénás nyomás lábfejen állva terheléssel		Hgmm	Vénás nyomás lábfejen terh. után fekve		Hgmm
			műtét e.	műtét u.	műtét előtt	műtét után	+ —	műtét előtt	műtét után	+ —	műtét előtt	műtét után	— +	műtét előtt	műtét után	+ —
1.	D. J.	52	155/85	150/80	6	11	+ 5	12	26	+14	14	28	+12	9	10	+ 1
2.	J. J.	45	120/80	120/80	2	5	+ 3	29	35	+ 6	30	36	+ 6	3	6	+ 3
3.	S. K.	49	140/100	130/90	4	4	0	16	16	0	25	26	+ 1	5	5	0
4.	V. K.	56	160/90	150/90	3	5	+ 2	13	30	+17	20	41	+21	3	5	+ 2
5.	K. I.	52	180/100	180/100	2	6	+ 4	25	32	+ 7	28	42	+14	4	6	+ 2
6.	N. P.	48	120/75	115/70	5	6	+ 1	30	32	+ 2	36	36	0	6	6	0
7.	T. F.	49	140/80	150/80	4	6	+ 2	15	30	+15	25	42	+17	4	7	+ 3
8.	B. L.	47	170/100	160/90	3	7	+ 4	18	32	+14	23	36	+13	3	7	+ 4
9.	C. S.	55	190/110	180/100	4	4	0	20	21	+ 1	27	29	+ 2	3	4	+ 1
10.	F. T.	53	130/90	120/80	2	5	+ 3	23	40	+17	30	46	+16	3	6	+ 3

Ebből kitűnik, hogy a nyugalmi (fekvő), álló helyzeti és terheléses vénás nyomás lumbalis sympathektomia előtt minden betegnél jóval a normális értékek alatt volt. (Normális keringési viszonyok esetén a lábháton álló helyzetben a vénás nyomás 80—90 Hgmm.)

Lumbalis sympathektomia után a nyugalmi, álló helyzeti és a terheléses vénás nyomás 3 esetben nem, 7 betegnél lényegesen emelkedett a műtét előttihez képest, de a normális értékek alatt maradt.

10 vizsgált betegünk közül háromnál lumbalis sympathektomia után — a végtag 2—3 napos átmeneti kimelegedéstől eltekintve — semmilyen javulás nem következett be a végtag vérellátásában. Ezeken a betegeken a felületes vénák dilatatióját és teltségét sem észleltük és a nyomásértékek a műtét előttihez viszonyítva significans módon nem változtak (1. táblázat 3., 6., 9. sz. beteg). Az elvégzett arteriogrammok azt bizonyították, hogy ezeknél a betegeknél az obliteratív folyamat a kis erekre is ráterjedt.

A IV. sz. Sebészeti Klinikán krónikus peripheriás artériaelzáródás miatt végzett lumbalis sympathektomiák kapcsán szerzett megfigyeléseink szerint olyan esetekben, amelyekben a műtét hatástalan maradt azért, mert a degeneratív folyamat a kis artériákra is ráterjedt, a felületes vénák dilatatiója és teltsége sosem következett be.

Ennek okát a következőkben látjuk: a sympathektomia hatása, krónikus peripheriás artériaelzáródásokban, elsősorban a még átjárható kis artériák — collateralisok —, arteriolák, capillarisok spasmusát szünteti meg. Az arteriolák és capillarisok tágulása következtében a véráramlás nemcsak az artériás, hanem a vénás oldalon is nő, a vénák tágabbá és teltebbé válnak, a vénás nyomás fokozódik. Igaz, hogy a vénák tágulása a sympathektomia miatt előálló tónusvesztés következménye, ami akkor is fellép, ha a degeneratív folyamat a kis artériákra, arteriolákra is ráterjedt. Azonban az artériás oldalon ebben az esetben értágulás és keringésfokozódás nem következik be, a keringő vér mennyisége nem változik, a vénák autonom peripheriás tónusszabályozásuk segítségével pedig azonnal alkalmazkodnak a változatlan keringő vérmennyiséghez.

Azokban az esetekben viszont, amikor a sympathektomia hatására, a kiserek spasmusának megszűnése miatt az artériás keringés a végtagban nő, a vénák tágulatát és teltségét a vénafal tónuscsökkenése egyedül nem magyarázza meg. Ez csak úgy jöhet létre, hogy az arteriolák és capillarisok területén áramló vér mennyisége és nyomása is emelkedik. Betegeinken szerzett tapasztalataink is emellett szólnak.

Vizsgálati eredményeink alapján az alábbi következtetéseket vonhatjuk le:

1. Az alsó végtagok krónikusan csökkent artériás keringése a végtagok vénás keringését is jelentős mértékben csökkenti.

2. A vis a tergo-nak a vénás keringésben fel-

tétlenül szerepe van és a végtag artériás keringésének változása a vénás keringés változását vonja maga után.

3. Krónikus peripheriás artériabetegségekben lumbalis sympathektomia csak abban az esetben fokozza a vénás keringést, ha a degeneratív folyamat az arteriolákra és capillarisokra még nem terjedt rá, azok tágulóképességüket megőrizték és spasmusuk megszünésével rajtuk keresztül a véráramlás fokozódik.

Összefoglalás

Szerzők 10 krónikus artériaelzáródásos végtagon vizsgálták a vénás nyomás változását lumbalis sympathektomiával kapcsolatban. Úgy találták, hogy azokban az esetekben, melyekben a kiserek tágulóképességüket megőrizték, a műtét hatására az artériás keringés javul, ezzel párhuzamosan a végtag vénás keringése is fokozódik.

IRODALOM: *Beaconsfield P.*: Surgery, 1954. 36, 771. — *Burch G. E.*: A primer of venous pressure. Lea and Febiger, Philadelphia, 1950. — *Condorelli L.*: Fisiopatologia della circolazione venosa. Pagnano, Catania, 1947. — *Donhoffer Sz.* Kórélettan, Medicina, Budapest, 1957. — *Justin-Besançon L., Maurice P.*: La pression veineuse périphérique. Masson, Paris, 1952. — *Komáromy I.*: Orvosi Hetilap, 1958. 1133. — *Schneewind J. H.*: Ann. Surg., 1954. 140, 137. — *Szabó L., Török E.*: Orvosi Hetilap, 1956. 1222. — *Villaret M.*: Bull. del'Acad. de Méd., 1932. junius, 867.

Дь. Ваш и Л. Ласло: *Действие люмбальной симпатэктомии на венозное кровообращение в нижних конечностях при облитерирующем артериосклерозе.*

Авторы исследовали в 10 случаях с хронической облитерацией артерий конечностей изменение венозного давления в связи с люмбальной симпатэктомией. Они нашли, что в тех случаях, в которых малые сосуды сохранили свойство расширяться, под влиянием операции артериальное кровообращение улучшается и параллельно с этим увеличивается венозное кровообращение конечностей

Dr. Gy. Vas und Dr. L. László: *Die Wirkung der lumbalen Sympathektomie auf den venösen Kreislauf der unteren Extremitäten bei obliterierender Arteriosklerose.*

Verfasser untersuchten die Aenderung des venösen Druckes in Zusammenhang mit der lumbalen Sympathektomie an 10 Extremitäten mit chronischem Arterienverschluss. Sie fanden, dass in den Fällen, in welchen die kleinen Gefässe ihre Dilatationsfähigkeit bewahrt haben, der arterielle Kreislauf sich zufolge der Operation bessert und dem parallel bessert sich auch der venöse Kreislauf der Extremitäten.

T. SZERZŐ MUNKATÁRSAINK FIGYELMÉBE!

A szerkesztőség tisztelettel felhívja a cikkíró kartársak figyelmét arra, hogy csak az intézetvezető szignójával ellátott kéziratok kerülhetnek érdemleges elbírálás alá.

Időben ***küldjék be 1960. évre szóló megrendeléseiket az alábbi cikkekre:***

Állványos és asztali szívó-nyomó készülék
Biotherm bőrhőmérő
Defibrillátor
Agycélzókészülék (Stereotaxis)
Derékszögű impulzus-generátor
Kardo-Tester EKG 2 csatornás
Kardo-Visor EKG 1 csatornás
Próbaszemüvegkeret és szekrény, komplett
Fűthető ételszállító kocsi

MEGRENDELHETŐ:

ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

I. Kereskedelmi Osztály Bútor és Készülékek Csoportjánál

BUDAPEST V. BAJCSY-ZSILINSZKY ÚT 24. TEL.: 122-680

Az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet (igazgató: Hajdu Ferenc dr.) Fizikoterápiás Osztályának közleménye

Hyason elektrophoresis alkalmazása sportsérülésekben

Írta: GÁLL IDA dr.

A hyason u. n. „spreading" (terjedést fokozó) hatása a klinikumban többféle célra használható fel. Benzer és Schaffer traumás duzzanatokat, Asboe és Hansen myxoedémát tudott csökkenteni hyason inj.-val. A kezelések során azonban kiderült, hogy az inj.-s módszer nem mindig a legmegfelelőbb. Popkin alkalmazott először 1951-ben hyason elektrophoresist sclerodermák esetében. Hazánkban Sándor és Riesz 1956-ban részben sérülések utáni hegek és kifejlődött contracturák oldására, másrészt krónikus torpid polyarthritiseknél az izületi duzzanat csökkentésére alkalmazták. Eredményeik biztatóak voltak.

Az elektrophoresis előnye, hogy fájdalmatlan, az egyenletes elosztódás a szükségnek megfelelő területen és a galván áramnak a vérkeringést fokozó és fájdalomcsillapító hatása is érvényesül. Hátránya, hogy csak a bőr közelében fekvő szövetek esetében alkalmazható és egy kezelés során csak kis mennyiségű anyag jut be a szervezetbe, ezért többszöri kezelés szükséges.

Először az Orsz. Traum. Int. utókezelő osztályán a III. sz. Belklinika sclerodermás betegeinél próbáltuk a hyasont elektrophoresis formájában alkalmazni. A kellemetlen fájdalmas feszülő érzés csökkent, a mozgásképesség javult. Ezen eredmények alapján traumás sérülések után fellépő Sudeck atrophiánál, ahol a kísérő lágyrész tünetek, oedéma, elszíneződés, merevség, fájdalom más kezelésre nem javultak, próbaképpen alkalmaztuk. Az oedéma eltűnt, a fájdalom csökkent, a mozgások kivihetőbbekké váltak és a mozgatás, tornáztatás hatására az atrophia is csökkent.

Ezen tapasztalatok alapján kezdtük el az Orsz. Sportegészségügyi Intézetben friss balesetek után, dystorsioknál, haematomáknál a gyorsabb felszívódás elősegítésére a hyason elektrophorésist. Olyan sérülésnél, ahol a bőrön külsérelmi nyom nincs, alkalmazható. A bőrt a kezelés előtt gondosan letisztítjuk. A kezelés kivitele egyszerű. 50 cm^3 1%-os novocain oldatban 1 amp. azaz 150 T. R. U. egység Organon-féle hyasont oldunk. Öt-hatszoros gazelapot, mely a sérült felületnél néhány centiméterrel nagyobb bemártunk az oldatba. A sérülés nagyságának megfelelő lekerekített szélű sima ólom elektródát alkalmazunk és a panthostát gép segítségével galván árammal a positív pólusról végezzük az elektrophoresist 3—5 m. á. erősségű árammal; 20 percig. A kezelés befejezése után enyhe bőrpír jelentkezett, azonban hólyagosodás, viszketés nem fordult elő. Igen fontos, hogy a gazelap nagyobb legyen az ólomlapnál, mert ha az ólomlap a bőrhöz ér, vagy az ólomlapon gyűrődések vannak nehezen gyógyuló égési sebeket okozhatunk. A kezelés befejezése után a bőrt talcummal beszórjuk. A sérült subjektíve könnyebben érzi magát, a kellemetlen feszülő érzés és fájdalom csökken. A sérülés súlyosságától függően levehető rögzítő kötést, pihentetést, felpolcolást, borogatást javaslunk. Másnapra a végtag duzzanata lényegesen csökken, a bőr ráncolható, a haematoma elszíneződik és megkisebbedik, a fájdalom csökken. Naponta alkalmazva a kezelést, általában az ötödik kezelés után a duzzanat teljesen megszűnik, a haematoma felszívódik, a fájdalom csökken és ha súlyos ín, vagy izomszakadás nem keletkezett, a mozgásképesség fájdalom nélkül helyreáll. A visszamaradó izom és szalag gyengeséget ezután néhány parafin bemelegítés után alkalmazott erősítő gyógytorna gyakorlattal megszüntetjük és fokozatos tréninggel a sportoló folytathatja sporttevékenységét. Olyan esetben, amikor a sérülésnél izomszakadás, szalagsérülés, esetleg kisebb infractio, vagy defractio keletkezett, a hyason kezelés szintén alkalmazható, a haematoma gyors felszívatása és fájdalomcsillapítás céljából. Ilyen esetben megfelelő rögzítésről gondoskodnunk kell, levehető gipszsín formájában és a mozgatást és megterhelést csak a sérülés gyógyulási idejének leteltével engedjük meg. Hatásos a kezelés ilyen esetekben is, mert egyrészt a beteg subjektív panaszait a minimálisra csökkenti, másrészt a rövid ideig tartó haematoma és duzzanat alatt a szalagok és izmok nem tágulnak ki, hanem visszanyerik rugalmasságukat és az anatómiai gyógyulás után jobb funkcionális statusból kiindulva kezdhetjük el a gyógytorna kezelést és így a teljes funkcionális gyógyulás is hamarabb következik be.

1958 májusától—szeptemberéig jelentkezett 1030 új beteg közül 128 esetben, tehát betegeink 12%-nál végeztünk a táblázatban feltüntetett sérülések miatt hyason elektrophoresist. Az azóta eltelt fél év alatt sportolóinkat többször ellenőriztük és egy esetben sem találtunk utókövetkezményt a kezeléssel kapcsolatban. Öt esetben a 2.—3. kezelésnél a bőrön allergiás duzzanat és pír jelentkezett, fájdalom nélkül, mely 2—3 nap alatt nyomtalanul eltűnt. Fertőzéses szövődményt az eddig alkalmazott közel 300 esetben egyet sem tapasztaltunk. A kezelések száma 3—10 között mozgott, általában egy sérültre 5,3 átlagos kezelési arányszámot kaptunk.

Izom distorsiók friss eseteiben (32) 3-4 kezelésre a fájdalom teljesen megszűnt, a mozgásképesség helyreállt, és a fokozatos tréning elkezdése nem vezetett recidivához. Amikor részleges izomszaka-

dások bevérzésekkel keletkeztek, az alkalmazott hyason kezelésre a fájdalom lényegesen csökkent a haematoma általában az 5. kezelés után felszívódott, a járóképesség helyreállt. A megterhelést azonban csak az izom gyógyulásához szükséges 3 hét után engedtük meg. A fokozatosan alkalmazott gyógytorna kezelésre a sérült izomereje visszatért és 6 hét után folytathatja sporttevékenységét.

Térdízületi (25 eset) contusiók, dystorsiók, kisebbfokú haemarthrosoknál 5—8 kezelésre a haematoma, duzzanat felszívódik, a fájdalom csökken, a mozgásképesség nagyjából visszatér. Utókezelésként parafinpakolást, vagy hőlég-bemelegítést végzünk, majd fokozatosan megterhelő gyógytornagyakorlatokat. A teljes gyógyulás sportszempontból is 6—8 hét múlva helyreáll. Természetesen szalagszakadások, porcsérülések, vagy nagyfokú haemarthrosok esetében a megterhelés és sporttevékenység csak 3 hónap után engedhető meg.

Táblázat

	Dist. musc. fem. et crur	Dist et haem genus	Dist et haem mall.	Dist. cub. et carpi	Dist. hum.	Egyéb	Összesen
Labdarúgó	13	15	18	3	—	5	54
Tornász	3	—	3	1	2	—	9
Atléta	7	2	3	1	—	1	14
Tenisz	1	—	4	2	1	—	8
Birkózó	1	1	1	1	1	—	5
Kosár- és röplabda.....	3	4	8	1	—	—	16
Tánc	2	1	4	—	—	1	8
Egyéb	2	2	2	—	1	7	14
Összesen	32	25	43	9	5	14	128

Hyason elektrophoresises kezeléseink megoszlása diagnosis és sportágak szerint

Bevérzett bokaízületi (43 eset) dystorsióknál alkalmaztuk a legtöbb esetben a hyason elektrophoresist. Tekintettel arra, hogy itt vastag izmok nincsenek, az inak, tokszalag közvetlenül a bőr alatt helyezkedik el, a hatás is a leggyorsabban mutatkozik. A hatalmas duzzanat, haematoma 3—4 nap alatt visszafejlődik, a fájdalom megszűnik és a mozgásképesség visszatér. Összehasonlítva rögzítéssel kezelt dystorsiókkal, azt találtuk, hogy míg a rögzítő sín alatt a bevérzés néha 2—3hétig sem tűnik el teljesen, addig hyason elektrophoresis naponkénti alkalmazása mellett a haematoma 5 nap alatt teljesen felszívódik. A rögzítés alatt kifejlődött funkciókorlátozottságok elmaradnak és így a gyógyulás meggyorsabbodik. Ki kell azonban hangsúlyoznunk azt, hogy olyan esetekben, ahol komoly szalag, ízületi tok, vagy más sérülés is keletkezett, a kezelés után fellépő viszonylagosan jó szubjektív és objektív állapot ellenére sem szabad a sporttevékenységet idő előtt megengedni, mert a fokozott terhelés és mozgatás miatt mészlerakódás veszélye fennáll, laza ízületek állandósulhatnak. Példa erre egyik labdarúgó-betegünk, aki súlyos bokadystorsiója és haematomája után engedélyünk nélkül a második héten, mivel szubjektív panaszai nem voltak, elkezdte az edzést. A 4.—5. héten fájdalmai kiújultak és az elkészített röntgenfelvétel az ízületi tok körül apró meszes árnyékot mutatott. Újabb pihentetés és therápiás rtg.-besugárzásra panaszai megszűntek. A mészlerakódás okának a túl korai edzést tartjuk. Kis ízületek dystorsióinál (lábfej, kéz, ujjak) és több más esetben is alkalmaztuk hasonló jó eredménnyel.

Ezen közleményünkben csak azokat az eseteket dolgoztuk fel, ahol a kezelés befejezése után már legalább 6 hónap telt el és a megfelelő kontrollvizsgálatokat elvégeztük. Azóta már közel 300 sérülésnél végeztünk hyason elektrophorésis kezelést, néhány allergiás reakciót leszámítva, szövődmény mentesen. Tekintettel a kezelés veszélytelen voltára és a jó gyógyeredményekre, ajánljuk szélesebb körű alkalmazását.

Összefoglalás:

1. A hyason elektrophorésis alkalmazása 128 friss sportsérülés esetében.
2. A módszer leírása.
3. A kezelés lerövidíti a gyógyulási időt különböző sérüléseknél.
4. A jó eredmények a szélesebb körű kipróbálásra hívják fel a figyelmet.

IRODALOM. 1. *F. Duran-Reynals:* J. exp. 1939. 69, 69. — 2. *Földi M. E., Szabó György:* Magy. Belorv. Arch. I. 1948. 6. — 3. *Földi M., Rusznyák I. és Szabó Gy.:* Orv. Hetil. 1949. 707. — 4. *Eöllös Z. és Földi M.:* Orvosi Hetilap 1949. 711. — 5. *Benzer Schäffer:* Oral. Surg. Oral. Med. Oral. Path. 1952. 5, 1315. — 6. *Földi M.:* Orvosi Hetilap 1954. 182. — 7. *Popkin:* Angiology 1952. 3, 335. — *Schwartz:* Arch. Int. Med. 1955. 95, 5. — 9. *Wendelberger Kubin:* Wiener Med. Wschr. 1954. 104, 903. — 10. *Sándor—Riesz:* Orvosi Hetilap 1956. 19.

И. Галл: *Применение гиазонового электрофореза при спортивных травмах.*

1. Применение гиазонового электрофореза в 128 случаях свежих спортивных травм.

2. Описание метода.

3. Терапия сокращает время лечения при различных повреждениях.

4. Хорошие результаты, полученные этим способом обращают внимание на необходимость более широкого испытания этого метода.

Frau Dr. I. Gáll: *Die Hyason-Elektrophorese bei Sportverletzungen.*

1. Anwendung der Hyason-Elektrophorese bei 128 frischen Sportverletzungen.
2. Die Beschreibung der Methode.
3. Die Behandlung kürzt die Heilungsdauer bei verschiedenen Verletzungen ab.
4. Die guten Resultate rufen die Aufmerksamkeit auf die breitere Erprobung auf.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Női Klinikájának (igazgató: Horn Béla dr. egyet. tanár) közleménye

A Csaba-Törő-féle agarkötési reakció a nőgyógyászati rákdiagnosztikában

Írta: KÁPLÁR ZOLTÁN dr., KÓNYA ZOLTÁN dr. és SZINNYAI MIKLÓS dr.

Klinikánkon vizsgálatokat végeztünk a Csaba Gy.—Törő I.-féle agarkötési reakció (továbbiakban: Cs.—T.-r.) alkalmazhatóságának megítélésére a nőgyógyászati rákdiagnosztikában. A vizsgálati methodikát és a reakció elméleti alapjait illetően *Csaba Gy.—Törő I.* közleményére utalunk. A reakció lényegét tekintve a vizsgálandó serumot (a szükséges feltételek legszigorúbb megtartása mellett levett vérből nyerve, a feltételekre később még kitérünk), megfelelő körülmények között adott koncentrációjú agar-agar oldattal összehozva, carcinoma esetén szemmel jól látható, kifejezett fehéres, opaleszkáló szín keletkezik, az ilyen reakciót nevezzük pozitívnak. Negatív reakció esetén ez a színelváltozás nem jön létre. A reakció elméleti alapja pedig az a feltevés, hogy a daganat, illetve már az első néhány malignus sejt burjánzásakor olyan változások mennek végbe a szervezetben, amelyek immun-reakciót eredményeznek. A malignus sejteknek ugyanis át kell törni a normális szervezet barrierjét, elsősorban a hyaluronsav-heparin gátat, ezáltal olyan depolymerizatumok képződnek, amelyek feltehetően fehérjéhez kötött állapotban kerülnek a keringésbe. Ilyen módon egy olyan protein adódik, amelynek polysaccharida haptenje magas molekulasúlyú anyag depolymerisatuma és egészséges állapotban a keringésből hiányzik. Ezen anyagok maguk ellen immuntestek termelését váltják ki. Ezeket mutatja ki a reakció egy, a szervezettől idegen alvadóképes mucopolysaccharida, az agar-agar segítségével.

A Cs.—T.-r.-val szerzett tapasztalatainkról a következőkben számolhatunk be: klinikánkon 1958. III. 10.—VIII. 1-ig 274 betegnél 407 Cs.—T.-r. vizsgálatot végeztünk el. A beteganyag megoszlása a következő volt:

Carcinomás beteg:	136;	végzett Cs.—T.-r.:	259
Nem carcinomás beteg:	138;	végzett Cs.—T.-r.:	148

Carcinomás anyagunkat tekintve:

Daganatos beteg:	102
Carcinoma miatt előzetesen operált beteg:	34

Megjegyezzük, hogy a daganat carcinoma voltát mind a 102 esetben szövettanilag igazoltuk. Minthogy a különféle carcinoma típusok anyagunkban az átlagos gyakoriságban fordultak elő, ezért ezek részletes ismertetésétől eltekintünk. A daganatos betegek csoportjában a folyamat előrehaladása a következőképpen oszlott meg:

0 stádium:	7 beteg
I. stádium:	28 beteg
II. stádium:	40 beteg
III. stádium:	9 beteg
IV. stádium:	18 beteg
Összesen:	102 beteg

A carcinoma miatt előzetesen operált betegek közül:

Recidiva mentes:	16 beteg
Recidivált:	18 beteg
Összesen:	34 beteg

A kontroll-csoport 138 nem carcinomás betege klinikánk szülészeti-nőgyógyászati beteganyagából adódott. A szülészeti anyagban 85 beteget, a nőgyógyászati anyagban 53 beteget vizsgáltunk. Diagnózisukat tekintve:

Terhesség első ⅓-a	21 beteg
Terhesség utolsó ⅓-a	5 beteg
Gyermekágyas (II.—VI. napig)	59 beteg
Endometritis	11 beteg
Vérzési rendellenesség	15 beteg
Descensus — prolapsus	6 beteg
Benignus tumor	11 beteg
Gyulladás	8 beteg
Postoperatív thrombosis	2 beteg
összesen:	138 beteg

A szükséges vizsgálati feltételek (a vérvétel előtti napon a beteg csak zsírszegény diétát fogyaszthat, a vérvétel előtti estén csak vízben főtt burgonyát és almát kaphat, altatószer, különösen Sevenal adása és alkohol fogyasztása tilos, a vérvétel reggel éhgyomorra történjék) legszigorúbb megtartása mellett (amely feltételeket carcinoma-osztályunkon maradéktalanul biztosítani tudtunk) a rutinvizsgálatként első ízben végzett Cs.—T.-r.-val a következő eredményeket kaptuk:

Daganatos beteg csoport:

Stádium	Pozitív:	Negatív:	?	Összesen:
0	7	—	—	7
I.	22	6+	—	28
II.	38	2	—	40
III.	7	2	—	9
IV.	14	4+	—	18

„?" jelzéssel a lipaemiás — nem értékelhető eredményeket jeleztük, a carcinomás beteganyagunkban ilyen nem fordult elő. Az I. stádium 6 negatív betege a vizsgálat elvégzése előtt sugárkezelésben részesült, a IV. stádium 4 betege végstádiumban volt.

Carcinoma miatt előzetesen operált beteg csoport:

	Pozitív:	Negatív:	?	Összesen:
Recidiva mentes	6	10	—	16
Recidivált	17	1	—	18

A kontroll-csoport eredményeit tekintve:

Diagnosis:	Pozitív:	Negatív:	?	Összesen:
Terhesség első ⅓-a	—	18	3	21
Terhesség utolsó ⅓-a	—	5	—	5
Gyermekágy	2	50	7	59
Endometritis	—	10	1	11
Vérzési r. e.	—	15	—	15
Desc.-prolaps.	—	5	1	6
Benignus tumor	—	11	—	11
Thrombosis	—	2	—	2
Gyulladás	1	7	—	8

Kontroll-csoport anyagunkban tévesen pozitív reakció 3 esetben, 2,1%-ban fordult elő. Kettő közülük a szülészeti beteganyagból gyermekágyas asszonyokon, 1 pedig a nőgyógyászati beteganyagból gyulladásos panaszok miatt kezelés alatt álló betegen. Ha tekintetbe vesszük azt a tényt, hogy a legtöbb immunserologiai rák reakciónál a téves pozitivitás értéke a 30—50%-ot is eléri, valamint *Csaba Gy.* és *Törő I.* 139 féle megbetegedést felölelő, több ezer betegről adódó gyűjtőstatisztikáját, melyben nem carcinomás beteganyagon a vizsgálati körülmények szigorú megtartása mellett a téves pozitivitás előfordulása 3,5%, az általunk talált 2.1% igen alacsonynak mondható.

Csaba Gy. és *Törő I.* első közleményében a reactio pozitivitása 95,2%. Saját, klinikailag biztosan carcinomás anyagunkban az első rutinszerűen elvégzett Cs.—T.-r. vizsgálata kapcsán 90%-os pozitivitást kaptunk. Az első vizsgálatsorozatba beleestek olyan carcinomás betegek, akik közvetlenül műtét, sugaras kezelés utáni állapotban, vagy végstádiumban voltak. *Csaba Gy.* és *Törő I.* megfigyelése szerint a reakció ezekben az állapotokban átmenetileg negatívvá válhat. Ha ezeket az eseteket (az I. táblázatban +-tel jelölve) leszámítjuk, akkor a reakció biztosan carcinomás anyagunkban 96%-os pozitivitást adott.

A reakció Csaba—Törő és saját tapasztalataink szerint az eddigi carcinoma reakcióknál lényegesen megbízhatóbbnak látszik, természetesen pozitív és negatív hiba egyaránt előfordul. Éppen ezért pozitív reakció esetén, ha az a klinikai képbe nem illeszthető be, feltétlenül szükséges a reakció megismétlése a már ismertetett vizsgálati feltételek leggondosabb megtartása mellett, mert a legcsekélyebb lipaemia a reakció értékelését megzavarja, illetve tévesen pozitív eredményhez vezethet. Meg kívánjuk jegyezni, hogy eseteinkben a reakciók elvégzése a galaktose-s kontrollpróba egyidejű elvégzésével történt.

Miután *Csaba Gy., Törő I.* és *Kiss F. I.* a reakció quantitatív értékelését is kidolgozták, klinikánkon huzamosabb ideig kezelésünk alatt álló biztosan carcinomás 64 betegünknél ismételten quantitatív reakciós vizsgálatokat végeztünk. Tanulmányozni akartuk azt a kérdést, hogy a reakció a betegség lefolyása kapcsán, valamint az alkalmazott kezelések hatására megváltozik-e. E vizsgálat-sorozat adataiból kitűnik, hogy a quantitatív reakció értékét, tehát pozitivitásának mérvét, vagy negatívvá válását különböző körülmények befolyásolják. Ezek közül megemlítjük, hogy a változás különösen a rtg- vagy Ra.-kezelés, műtét elvégzése utáni napokban és a végstádiumban szembetűnő.

Mivel a vizsgált esetek száma nem nagy, ezek külön értékelésére nem térünk ki, következtetéseket sem vonunk le belőlük. A quantitatív reakció elméleti alapjainak és tulajdonságainak tisztázása most van folyamatban, a quantitatív reakció értékelése jelenleg is vizsgálataink tárgyát képezi. A vele szerzett tapasztalatainkról kellő nagyszámú anyag birtokában fogunk beszámolni.

A *Csaba Gy.* és *Törő I.* által megtartott előadás után felmerült, különösen biokémikusok részéről, az a vélemény, hogy a reakció éppen úgy a serumfehérjék változásának egyik megnyilvánulása lenne, mint pl. a Wg. értékének változása. Anyagunkban utánvizsgálva e kérdést, megállapíthattuk, hogy a Wg.-érték és a reakció pozitivitása vagy negativitása között semmiféle összefüggés nem állapítható meg. Az átlag Wg.-érték anyagunkban 37 mm/1 ó. Ez az érték ugyan megfelel a carcinománál megszokott magasabb vvs.-süllyedési értéknek, de a Cs.—T.-r. quantitatív változásának mérvét a Wg. értékének emelkedése vagy süllyedése nem követi.

A Cs.—T.-r.-val szerzett tapasztalataink alapján az a véleményünk alakult ki, hogy az a carcinoma esetleges jelenlétére már a legkorábbi stádiumban felhívja a figyelmet. Ezért javasolnánk a rákszűrő vizsgálatok közé, rutinvizsgálatnak bevezetni. Míg ugyanis a rákszűrő vizsgálatokon alkalmazott Schiller-féle jódpróba és kolposzkópos vizsgálat segítségével csak a portio felületét ítélhetjük meg, s az ép hámmal fedett felszín alatti esetleges malignus folyamatról már nem szerezhetünk tudomást, a Cs.—T.-r. elvégzése a reakció technikai kivitelezésében és értékelésében egyaránt jártas szakembert annak feltárásához is hozzásegíti. *Ismételten hangsúlyozzuk a vizsgálati feltételek és körülmények legszigorúbb megtartásának fontosságát,* mert a félreértésre módot adó téves eredmények ezek elhanyagolására vezethetők vissza. Véleményünk szerint a Cs.—T.-r. a carcinoma korai felismerésében jól alkalmazható segédeszköz, rutinszerű kivitelezése megfelelően felszerelt intézetben pedig nem ütközik nehézségbe. *A reactio pozitív volta* a beteg állapotával és *az összes többi vizsgálatok eredményeivel összevetve carcinoma jelenléte mellett szól.*

Összefoglalás. Szerzők 274 betegen elvégzett 407 Csaba—Törő-féle agarkötési reakcióval szerzett tapasztalataikat ismertetve megállapítják, hogy annak segítségével a rákbetegség jelenléte már a legkorábbi stádiumban jól felismerhető.

Szerzők e helyen mondanak köszönetet Csaba György dr. kandidátusnak (Szövet-Fejlődéstani Intézet) értékes segítségéért.

IRODALOM. *Csaba Gy.—Törő I.:* Ztsch. f. Krebsf. 1958. 62, 481. — *Csaba Gy.—Törő I.— Kiss F. I.:* O. H. Közlés alatt. — *Kistner R. W.—Duncan C. J.:* Surg. Gynec. Obstet. 1957. 104, 733. — *Kottmeyer H. L.:* Amer. J. Obst. 1958. 76, 243.

З. Каплар, З. Конья, М. Сеньяи: *Применение реакции связывания агара Чаба-Тёрё при диагности рака в гинекологии.*

Авторы приводят опыт 407 реакций связывания агара Чаба-Тёрё, проведенных на 274 больных и устанавливают, что при помощи этой реакции наличие раковой болезни может быть установлено уже в самой ранней стадии.

Авторы выражают благодарность кандидату медицинских наук д-ру Дь. Чаба (Институт гистологии и эмбриологии) за оказанную им ценную ломощь.

Dr. Z. Káplár, Dr. Z. Kónya, und Dr. M. Szinnyai: *Die Agarbindungsreaktion nach Csaba—Törő in der gynaekologischen Krebsdiagnostik.*

Auf Grund der Erfahrungen von 407 Csaba—Törő'schen Agarbindungsreaktionen, die bei 274 Patientinnen ausgeführt worden sind, wird festgestellt, dass mit der Hilfe dieser das Bestehen der Krebskrankheit schon im frühesten Stadium erkennbar ist.

KAZUISZTIKA

A Budapesti János Kórház (igazgató: Takó József dr.) II. Belosztályának (főorvos: Góth Endre dr. kandidátus) közleménye

Egyidejű Addison-krizis és diabeteses praecoma

Írta: GÓTH ENDRE dr. és SZÉKELY ÁRPÁD dr.

Diabetes és Addison kór együttes előfordulása ritka. *Webster* és *Hurst* 1957-ig 62 esetet gyűjtött össze, melyek közül 42 esetben előbb volt a betegnek cukorbaja, 15 esetben előbb Addison szerepelt és 5-ben egyszerre kezdődött mind a kettő. Addisonos krízis és diabeteses praecoma együttes előfordulására az irodalomban adatot nem találunk. Ilyen esetünket ismertetjük:

S. B. 60 éves férfit 1958. V. 16-án vettük fel. 19 éve cukorbeteg, 4 éve napi 64 E. insulint kap. 2 éve mellékhere tbc-ben betegedett meg. 1 hónapja b. heréjét a mellékherével eltávolították. A műtéti seb nem gyógyult be, fogy, gyenge. Vércukor 180—200 mg% körül. Antibioticumokat adunk. Mivel bőre barnul, főleg a tenyér redőiben, vérnyomása fekve 140/100 felállva 85/40, és mivel urogenitális tbc-n esett át, Addison kórra gondolunk, bár a plasmacorticoid 41 mikrogramm% (norm. 10—35 mg%) és a vizelet corticoid tartalma 0,5 mg/24ó. (norm. 0,3—1,0 mg/24ó.). A beteg állapota gyorsan romlik, pulsusa 120, oly gyenge, hogy ágyában fel sem tud ülni, teljesen étvágytalan. Ezért a normális corticoid értékek ellenére mégis napi 20 mg prednisont adunk, mire állapota rohamosan javul, 2 nap múlva járni tud, a Schellong tünet negatívvá válik, farkasétvágy váltja fel a hányingereket. Panaszmentesen távozik. Napi 15 mg prednison mellett a cukortolerantia romlik, a vércukor 300 mg%-ra emelkedik. Az insulint 64-ről 88 E.-re kell emelni. Ha a prednison napi adagját csak 2,5 mg-mal csökkentettük, hypadreniás tünetek jelentkeztek. Napi 15 mg prednison és 88 E. insulin mellett a beteg hónapokig panaszmentes és munkaképes volt. 1958. szept. 10-én kis lábszároedema miatt 3 tabl. Fonuritot vett be, azóta közérzete romlott, gyenge, szédül. Szept. 23-án d. e. hirtelen hányás, hasmenés, nagy gyengeség, a prednisont délben nem veszi be, d. u.-án 2 tablettát bevesz, de ugyanakkor soporosussá válik, pulsusa nem tapintható. Vérnyomás 65/40, majd nem mérhető, lehelete erősen acetonszagú. Beszállítjuk osztályunkra. Ekkor serum Na: 299 mg% (130 maeq) serum k: 21,1 mg% (5,4 maeq). Plasmacorticoid 7 mikrogramm%, vércukor: 407 mg%, vizelet csak katheterrel nyerhető 2 ml, ebben aceton ++++. Therápia: 50 mg percorten hydrosolubile i. v. 200 mg cortison i. m. 20 ml. 10%-os NaCl i. v., 12 E. krist. insulin i. v. és 20 E. subcután. E kezelés hatására rohamosan javul, az előkészített infusióra sincs szükség. Másnap reggel panaszmentes. Az acetonuria másnapra megszűnt, de 3. nap ismét acetont ürített. A 4. naptól kezdve acetonmentessé vált.

Az eset fő érdekessége az Addisonos krízis és a diabeteses anyagcsere súlyos romlásának egyidejű bekövetkezése. Az Addison kór általában enyhíti a diabetest, kivételes a *Ward* és mtsai által közölt eset, amikor nem kellett csökkenteni az insulin adagot. Betegünkön a hányás és hasmenés valószínűleg mellékvese elégtelenséget váltott ki és talán ez borította fel a szénhydrátanyagcserét. A krízis alatti plasmacorticoid érték (7 mikrogramm-%) annál inkább igen alacsony szintet jelent, mert a beteg 3 órával előbb 10 mg prednisont vett be, melyből a hányás és hasmenés miatt csak igen kevés szívódott fel és a vérben tulajdonképpen csak ezt határoztuk meg. Az Addison kórral járó fokozott insulinérzékenységet jelzi, hogy 32 E insulinra az acetonuria megszűnt és a 400 mg% feletti vércukor gyorsan csökkent. Felmerül még néhány probléma az esettel kapcsolatban. Miért volt manifest súlyos Addison kór esetén a plasmacorticoid tartalma a norm. felső határán? Ismeretesek Addison kór esetek, melyekben a plasmacorticoid szint normális (*Wallace* és mtsai, *Góth* és mtsai, 1958). Ilyenkor a mv. még termel annyi hormont, amennyi stress nélkül elég, de ACTH-ra ilyenkor nem emelkedik a corticoid-szint, mert nincs tartalék, tehát stress idején manifestté válik a mellékvese-elégtelenség. Esetünkben diabates jelentette a stresst. Kimutattuk, hogy súlyos diabetesben nagy vércukoringadozások idején a plasmacorticoid-szint a normálisnál magasabb. (*Góth* és mtsai, 1957). Betegünkön tehát a normálisat alig meghaladó érték relatíve alacsonynak tekinthető. *Ward* és mtsai is közöltek olyan diabetessel szövődött Addison-kórt, amelynél a corticoid-ürítés normális volt. A Fonurit is sóveszteséget okozott. Ez már meghaladta a mellékvese reserv-erejét és szerepe lehetett a krízis kiváltásában. Ebből az a tanulság adódik, hogy Addisonos betegnek ne adjunk sóvesztéséget okozó diuretikumokat.

Nyilvánvaló, hogy a beteg csaknem teljes anuriáját a két betegség dehydratáló hatásának összegeződése okozta. A hypadrenia egymagában is sóveszteséget és oliguriát okoz, a diabetes miatt a tubulusok még kevesebb Na-ot tudnak visszaszívni, mert a diabetessel járó osmotikus diuresis miatt a folyadék gyorsan halad át a tubulusokon.

Az irodalmi adatok szerint az Addison kórral szövődött diabetesben magas vércukor és nagy cukorürítés gyakori jelenség, (*Knowlton* és *Kritzler*) viszont az acetonuria ritka. (*Williams*)

Addison kór és diabetes együttes előfordulása hajlamosít Addisonos krízisre és főleg insulin okozta hypoglykaemiával kapcsolatban kerül erre sor. Betegünkön azonban éppen ellenkezőleg, hyperglykaemia és acetonuria következett be az addisonos krízis idején.

Esetünkben teljes egyensúlyi állapotot nem lehet elérni, a vércukor nagyon ingadozik. Ha a cukorürítés nő, több insulin vagy kevesebb cortison szükséges, utóbbi esetben DOCA-val és sóval kell a kezelést kiegészíteni. Az irodalmi adatok szerint többnyire napi 3 × 1—2 mg prednison és 20—40 E insulin elég, esetünkben mindkét hormonból sokkal többre van szükség. Tapasztalatunk szerint helyesnek látszik Addison kórral szövődött cukorbaj eseteiben több DOCA-t és kevesebb prednisont adni, mint az Addison-kór más válfajaiban.

Összefoglalás. Diabeteses beteg Addison-kórja jött létre valószínűleg mellékvese tbc. miatt. Addisonos krízissel egyidejűleg felborult a szénhydratanyagcsere, magas vércukor és erős acetonuria társult a rendkívül súlyos krízishez, mely néhány óra alatt életveszélybe sodorta a beteget.

IRODALOM. *Góth A., Góth M., Lengyel I., Sávely C., Stadler E.:* Ztschr.f. Vit. Ferm. Hormonforsch. 1957, *8*, 230. — *Góth A. Lengyel L. Sávely C.:* Acta Med. Hung. 1958, *11*, 227. — *Knowlton A. J., Kritzler R. A.:* J. Clin. Endocrin. 1949, *9*, 36. — *Wallace E. Z., Christy N. P., Jailer J. W.:* J. Clin. Endocrin. 1955, *15*, 1073. — *Ward E., Parkin T. W., Hovell L. P.:* Proc. Staff. Mayo Clin. 1950, 25, 145. — *Webster B. H., Hurt J. E.:* Diabetes. 1957, 6, 436. — *Williams R. H.:* Textbook of Endocrinology, 1955.

Э. Гот и А. Секеи: *Одновременное наступление аддисонового кризиса и диабетического прекоматозного состояния.*

Больной диабетом заболел аддисоновой болезнью, возникшей, по всей вероятности, на основании туберкулеза надпочечников. Одновременно с аддисоновым кризисом было нарушено равновесие углеводного обмена и к чрезвычайно тяжелому кризису, который за несколько часов привел больного в состояние угрожающей жизни опасности, присоединилось высокое содержание сахара в крови и сильная ацетонурия.

Dr. E. Góth und Dr. Á. Székely: *Gleichzeitige Addison-Krise und diabetisches Praekoma.*

Es ist — wahrscheinlich zufolge Nebennierentuberkulose — bei einem Diabetiker die Addison'sche Krankheit entstanden. Mit der Addison'sche Krise zugleich ging das Gleichgewicht des Kohlehydratstoffwechsels verloren, es hat sich der besonders schweren Krise hoher Blutzucker und starke Acetonurie hinzugesellt; in einigen Stunden kam der Patient in Lebensgefahr.

RADIOBIOLOGIA — RADIOTHERAPIA

Főszerkesztő: F. Gietzelt (Berlin). Társszerkesztők: W. Degner (Berlin), E. W. Dörffel (Berlin). Szerkesztők: J. Basteky (Hradec-Kralove), P. Deák (Budapest), V. K. Jasinski (Varsó), E. Kunstadt (Kassa), W. Michailow (Sofia), S. Pavlov (Moszkva), G. H. Schmitzer (Bukarest).

RADIOLOGIA DIAGNOSTICA

Főszerkesztő: F. Gietzelt (Berlin). Társszerkesztő: G. Liess (Berlin). Szerkesztők: W. Grabowski (Gdansk), C. Murzynski (Szczeczin), A. Nikolajew (Sofia), R. Poch (Prága), K. V. Pomelcov (Moszkva), GH. Schmitzer (Bukarest), Svab (Prága), Z. Zsebők (Budapest).

Számos kutatóintézet indult a háború utáni évek folyamán a Szovjetunióban, illetve a népi demokráciákban rohamos fejlődésnek. Azok a tudományos közlések, amelyekben ezeknek az intézeteknek munkájáról számoltak be, nagyobbrészt hazai szakfolyóiratokban és csak elvétve a nemzetközi szaklapokban kerültek megjelentetésre. Így azután számos tudományos munkának nem volt olyan visszhangja, mint amelyet megérdemelt volna. Szükségesnek látszik, hogy egy szűkebb szakterület számára nemzetközi folyóiratot hívjunk életre, mely megteremti a letétőségét annak, hogy főképp az említett kutatóintézetek, munkáikat saját lapjukban publikálják.

A radiológia területén egy olyan folyóiratot kellett létesíteni, mely lehetővé teszi a tudományos tapasztalatcserét a szocialista és a nyugati államok tudományos intézetei között. A szocialista államokban fennálló szerkezeti felépítésnek megfelelően a folyóiratot két párhuzamos, egymást szervesen kiegészítő területnek megfelelően, két részre osztottuk. A röntgendiagnosztika területét felölelő folyóirat a „Radiologia diagnostica", a sugártherapia, sugárbiológia, sugárfizika területét magábanfoglaló, viszont a „Radiobiologia-Radiotherapia" néven jelenik meg.

A két új folyóirat nemzetközi jellegét a szerkesztőbizottság összetétele és az az elhatározásunk biztosítja, hogy az eredeti közlemények német, angol, francia, vagy orosz nyelven kerülhetnek közlésre. A nemzetközi kiadásban a szovjet munkák is német nyelven fognak megjelenni. A Szovjetunió részére külön orosznyelvű kiadást készítünk az egyes számokból.

A két új folyóiratban közlésre kerülnek olyan előadások is, amelyek a népi demokratikus államok, illetve a Szovjetunió tudományos társaságainak tudományos ülésein, illetve kongresszusain hangzanak el. Az újonnan életrehívott két folyóirat a „Radiologia diagnostica" és „Radiobiologia-Radiotherapia" a különböző szakterületek egyéb tudományos szaklapjait semmiben nem korlátozza, mert feladatuk mindössze az, hogy a tapasztalatcserére szélesebb és biztosabb alapot teremtsenek.

A megjelentetni kívánt közleményeket a hazai szerkesztők címére (Zsebők Zoltán dr., Budapest VIII., Üllői út 78, Deák Pál dr., Budapest XIII., Szabolcs útcai kórház) kérjük beküldeni.

A folyóiratok 17×24 cm méretben, füzetenként mintegy 96 oldalas terjedelemben, évente 4—6 számban fognak megjelenni.

Mindkét folyóiratnak háromnyelvű (német, angol, francia) és orosznyelvű kiadása van. Ára füzetenként: 82.— Ft.

Megrendelések:

KULTÚRA KÖNYV- ÉS HÍRLAPKÜLKERESKEDELMI VÁLLALAT FOLYÓIRAT IMPORTELŐFIZETÉS BUDAPEST VII., GORKIJ-FASOR 45.

Chromosomás nem-meghatározás

A Hetilap mai számának 1776. oldalán olvashatjuk *Lenart György dr.* hozzászólását *Fehér György dr.* és *Győry György dr.* „A gonaddysgenesis kórképéről" c. közleményéhez (O. H. 1959, 100, 1436). E kérdés („sex-chromatin") már több ízben tárgyalásra került a Hetilap hasábjain (*Lenart György dr.* és *Kapronczay Sarolta dr.*: O. H. 1955. *96, 1096* és 1956. *97*, 698; *Dénes Zsuzsa dr.*: O. H. 1956. *97*, 698). E cikkekből, a hozzászólásokból, nemkülönben a külföldi sajtóból azt láthatjuk, hogy a probléma nagymértékben foglalkoztatja a kutatókat és klinikusokat egyaránt. Ezért talán nem fölösleges, ha néhány sorban a szerkesztőség is visszatér a témára és ismerteti jelenlegi állását.

A felfedezés alapja *Barr* és *Bertram* angolszász kutatóknak az az észlelése (1949-ben), hogy macskák idegsejtjeiben ún. Feulgen-pozitív „nucleolus-satellita" látható, amely „nemhez kötötten specifikus", csak nőstényeken található. Ezt a megfigyelést folytatták és kiterjesztették. Az eredmény eléggé meglepő volt: a „nemhez kötötten specifikus" képlet az esetek többségében az ember fehérvérsejtjeiben, szájnyálkahártyaepithéljében és bőrexcindatumában is fellelhető.

A kérdés irodalma az esztendők folyamán érthető módon felduzzadt, — ezzel nem kívánjuk olvasóinkat itt fárasztani. Sok szó esett e „leukocyta-teszt" methodikájáról, megbízhatóságáról, az eredmények értékeléséről, tévedésekről. Kiderült, hogy nincs is szükség fáziskontraszt vagy elektronmikroszkópra, mert a képletek a szokásos May-Grünwald-Giemsa festéssel is láthatókká tehetők. Többnyire dobverő formájúak, („A" typus), de vannak köztük nyeletlen, csepp alakúak is („B" typus). Diagnosztikai kritérium, hogy 500 segmentált magvú neutrophil leukocytát kell megvizsgálni; ha az „A" és „B" typusú képletek minimum 6 esetben megtalálhatók, akkor beszélhetünk „chromatinpozitivitásról" (ez felel meg a régebbi, nem exakt „női chromosoma" kifejezésnek).

Itt mindjárt rá kell mutatnunk egy tévedés forrására. Az említett szabályt ugyanis nem lehet és nem szabad megfordítani. A 6-nál kisebb szám semmiképpen sem jelent biztosan „chromatinnegativitást" (illetve „férfi chromosomát"). Bár ritkán — vannak teljesen egészséges nők is azok között, akiken 500 sejtben 6-nál kevesebb a nucleolus satellita. Ilyen, a klinikai képpel nem kongruens esetekben vagy több sejtet kell számolni, vagy segítségül kell hívni egy másik cytologiai eljárást, pl. a száj nyálkahártyaepithélen. Szóba kerülhet a „fehérvérsejt dúsítás" is (heparinos vér centrifugálása révén).

A leukocyta-teszt elméleti vonatkozásaival nem kívánunk e helyütt foglalkozni; ez meglehetősen problematikus. De akárhogyan áll is ez a kérdés, az empirikus eredmények tagadhatatlanok. Különböző laboratóriumokban végzett számos „vak" vizsgálatsorozat során bebizonyult, hogy a teszt biológiai próbáktól nem várt módon exakt, ha a vizsgálati technikai feltételek optimálisak. Érthető tehát, hogy csakhamar sor került klinikai alkalmazására is. Itt azonban egyet nem szabad szem elől téveszteni, t. i. azt, hogy az egész methodikát egészséges embereken dolgozták ki és a kritériumokat is egészséges egyének észlelése alapján állították fel. Ha tehát kóros esetekben az eredmény bizonytalan, a vélemény mindig óvatosan fogalmazandó meg.

Ezeknek a feltételeknek a tekintetbevételével a leukocyta-teszt a klinikai gyakorlatban ma már használható. Ez vonatkozik például azokra az esetekre, melyekben kongenitális intersexualitás gyanúja merül fel és a genetikus (chromosomás) nemmeghatározás a gonadálissal szembenáll.

Az ilyesmi azonban valóban ritka, mert a legtöbb „intersex" formában a két észlelés megegyezik. Példák erre az adrenogenitális és nem adrenális pseudohermaphroditismus femininus, pseudohermaphroditismus masculinus és az ún. testicularis feminisatio. Bizonyos esetekben — néha már újszülöttkorban — ennek valóban nem lekicsinylendő a jelentősége.

Vannak azonban kórképek, amelyekben e kétféle nem-meghatározás, a gonadális és genetikus egymással ellentétes, a phaenotypus tehát nem felel meg a chromosomásnak. Ilyen például az ún. Klinefelter-syndroma; egy ilyen esetet a Hetilap hasábjain ismertettek *Rényi Kázmér dr.* és *Indra Ottó dr.* (O. H. 1956, *97*, 552). A (teljes nevén) *Klinefelter—Reifenstein—Albright*-syndromát szerzői 1942-ben írták le. Vezérlő tünetei: gynaekomastia (egyébként normális külső férfi nemi jelleggel) testishypoplasia, azoo-, ill. oligospermia, fokozott gonadotropin és 17-ketosteroidkiürítés a vizeletben, alacsony alapanyagcsere stb. A másik ritka kórkép az ún. *Ullrich—Turner*-syndroma (a sok észlelő neve szerint többféle elnevezésben szerepel). Ez is dysgonadális anomáliákkal jár, a legkülönfélébb kombinációkban (Fehér dr. és Győry dr. idézett közleményükben öt ilyen esetet írnak le, *Csordás Jenő dr.*: O. H. 1959. *100*, 927, egyet). Van olyan fajtája, amelyben az említett incongruentia fennáll, nevezetesen, ha a gonád szövetének differenciálódása (a 7. embryonalis hét) előtt megy tönkre. Ebben az esetben a külső nemi jelleg női, a chromosomás viszont férfi; Klinefelterben a helyzet fordított. A világsajtó bőven közöl adatokat arról, hogy milyen a biológiai, psychologiai és nem utolsósorban szociális sorsuk az ilyen szerencsétlen betegeknek.

A tudomány haladását *Dodds* irónikusan ahhoz hasonlította, hogy sötét szobában keresgéljük a villanykapcsolót, közben mindent felborítunk, amikor pedig végül világos lesz, mehetünk mindent újra rendberakni. Úgy látszik, még azt az egyszerű kérdést sem könnyű mindig tudományos exaktsággal megválaszolni: fiú vagy lány? *(B. P.)*

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A „gonáddysgenesis" kérdéséhez

T. Szerkesztőség! Fehér László dr. és *Győry György dr.* az Orvosi Hetilap 40-ik számában 1959. 1436 megjelent, „a gonaddysgenesis kórképéről" értekező érdekes közleményükben a kórkép nemi vonatkozásairól is szólnak. Nem tértek, és az adott körülmények között nyilván nem is térhettek ki a kérdés részleteire, de éppen a magukszabta rövidség az olvasót néhány vonatkozásban könnyen megtévesztheti. Ennek szeretném egy-két kiegészítő szóval elejét venni:

1. A sex chromatin elnevezést ma már bevezetője, *Barr* is kerüli (hogy miért, lásd O. H. 1956. 698). De más vonatkozásban sem helyes, tehát még kevésbé szabad „férfi-típusú" leukocytákról szólni, hiszen a normálistól *eltérő* leukocytákat éppen a *nőneműek* vére tartalmazza.

2. A legújabb vizsgálatok a Turner-syndromát nem egyszerű genmutáció következményének tekintik. Kimutatták ugyanis, hogy a chromatin-negatív (szerzők szerint tehát „férfi-típusú") Turner-syndromában hiányzik az egyik nemi chromosoma. Chromosoma szerelvényük 44 autosomából és egy X chromosomából áll, a chromosomák száma tehát a normális 46 helyett csak 45.

Egyebekben még csak azt szeretném megjegyezni, hogy a morbus Bonnevie—Ullrich társulhat ugyan a Turner-syndromához, de azzal nem azonos (amint az a közlemény első bekezdése alapján feltehető lenne).

Lenart György dr.

*

A „közti coronaria syndroma" létjogosultságáról

T. Szerkesztőség! Németh Gyula dr. és *Rényi Kázmér dr.* „*A közti koronaria syndromáról*" című, az O. H. 1959. 36. számában megjelent tanulmányát illető alanti hozzászólásom szíves közlését kérem:

Teljesen egyetértek szerzők azon megállapításával, hogy egyes cardiologia kórképek tünetei túlmennek a typusos angina pectoris keretein, de még nem merítik ki a szívizominfarctus (szi.) ismérveit. Az ilyen esetek éles különválasztását a „*közti coronaria syndroma*" megjelöléssel *Scherf* véleményéhez csatlakozva nem tartom indokoltnak. Az angina pectoris syndroma *kórtani* mibenlétét az esetek jelentős részében nem határozhatjuk meg teljes bizonyossággal. E bizonytalanság további kiterjesztését jelentené egy újabb „syndroma" elkülönítése azzal az indokolással, hogy ennek kórtani hátterét sem tudjuk biztosan meghatározni. Szerzők az összefoglalásban *klinikai* diagnózisként ajánlják új megjelölésüket mindazon esetekben, amelyeket sem az angina pectoris, sem a szi. megjelölés nem fed. Az ilyen esetek száma azonban szerencsésen rohamosan csökken, amióta az élő szervezetben bekövetkező legkisebb szövetszétesést jelző serum glutaminoxalsavas transaminase (SGOT) vizsgálatot a klinikai laboratóriumban is bevezették. E vizsgálatok, amelyek külföldi és hazai irodalmára e helyen felesleges kitérnem — ha azokat a heveny jelenségeket követő 48 órán belül végeztetjük el —, minden eddig ismert szövetszétesést jelző próbánál (fehérvérsejt-szám, vörösvérsejt-süllyedés stb.) korábban és érzékenyebben jelzik a legkisebb szívizomnecrosis jelenlétét is, ha a szervezet egyéb részein a necrotikus folyamat kizárható (vázizomzat, agy, tüdő, vese stb.). Az SGOT-vizsgálat a szerzők által tárgyalt határesetek biztos megítélését is lehetővé tenné.

A közölt esetek sem meggyőzőek a „közti syndroma" szükségességét illetően. *Az 1. eset* „EKG-ja supraapicalis *infarctus*nak megfelelő képet mutatott." A typusos EKG az erytroltetranitrát szedése mellett is csaknem állandó fájdalmakkal, akkor sem hagy kétséget a lassan kifejlődő infarctust illetően, ha a folyamat lázatalanul normális leucocyta számmal és süllyedéssel zajlott le. A szövetszétesés jelei nyilván azért nem mutatkoztak, mert a *lassú* folyamat alatt a collateralisok segítségével a szövetszétesés nem rohamosan, hirtelen, hanem szakaszosan következett be. Az SGOT, idejében elvégezve, ebben az esetben bizonyára pozitív eredményt adott volna.

A *2. esetben* is megvan a szívizominfarctus *állandó* EKG-jele, mert az aVR elvezetésben az ST-szakasz emeltsége szerzők véleményével ellentétben az 1. b. ábrán is változatlanul észlelhető. A négy napig tartó subfebrilitás is a szövetszétesést jelzi, a V_{1-4} elvezetésekben észlelt változások két nap utáni *eltűnése* pedig a subepicardialis terület hypoxiájának *gyorsabb* megszűnését jelzi csupán a nyilván még jól működő collateralisok segítségével.

A *3. esetben* a rendkívül heves és *órákig tartó* typusos anginás fájdalom után az enyhébb fájdalmak még két napig tartottak. Kórházi felvételkor az EKG normális, a beteg láztalan, leukocytaszáma és vörösvérsejt-süllyedése normális. Kétheti kórházi tartózkodása alatt tünetmentesség. Kilenc nappal elbocsátása után, tehát négy héttel a fent leírt súlyos anginás roham után typusos hátsófali *infarctus* minden klasszikus jelével (EKG) került felvételre, miután távolléte alatt több különféle erősségű rohama volt. Ismét láztalan, v. v. s. süllyedése normális. Ez az eset sem tekinthető „közti coronaia syndromának", mert az infarctust jelző EKG-elváltozások nem egy súlyos nagy rohamot követtek, hanem a négy hét előtt kezdődő lassú koszorúsér elzáródás következményeképpen jelentkeztek. Nem ritka jelenség a klasszikus EKG-tünetek késői megjelenése szívizominfarctusok folyamán, különösen olyankor, amikor az elzáródás nem hirtelen, hanem fokozatosan esetleg csak több hét után következik be.

A *4. eset* 37 éves férfi beteg, aki hathetes anginás anamnesissel, naponta többször jelentkező intenzív szorító mellkasi fájdalmakról panaszkodva került felvételre, már teljesen kialakult hátsófali infarctusnak megfelelő EKG-val. Hőmérséke, fehérvérsejt-száma, vörösvérsejt-süllyedése a hathetes kórházi tartózkodás alatt végig normális volt, nyilván azért, mert a szövetszétesés ebben az esetben is csak hetek alatt érte el azt a kiterjedést a szívizomzatban, amely a kórházi felvétel idején már typusos EKG-t eredményezett. A „közti syndroma" feltételei ebben az esetben sem állapíthatók meg, hiszen a myocardium infarctus EKG-jelei hosszabb ideje fennálló súlyos anginás anamnesis után észlelhetők voltak.

Várkonyi Győző dr.

*

T. Szerkesztőség! Földváry Gyula dr. „Az *intermediaer coronaria syndroma*" című, az Orvosi Hetilap 1959. 36. számában megjelent tanulmányát illető alanti hozzászólásom szíves közlését kérem:

A kérdés irodalmának ismertetése után hat olyan kórtörténetet közöl a szerző, amelynél „az EKG-vizsgálat *átmenetileg* olyan képet eredményezett, amely a myocardium infarctus valamely stádiumára emlékeztet". Ezeket az eseteket ezért a közlemény címében jelzett syndromá-hoz sorolta. Mivel bizonyítható *élőben* az infarctus kifejlődésének *elmaradása* a csupán átmenetileg pozitív vagy akár állandóan negatív EKG mellett is, amikor pl. *Paton* (Am. J. Med. 23/761) *266 boncolásnál*, amelynél a halál oka biztosan, vagy valószí-

---

T. SZERZŐ MUNKATÁRSAINK FIGYELMÉBE!

A szerkesztőség tisztelettel felhívja a cikkíró kartársak figyelmét arra, hogy csak az intézetvezető szignójával ellátott kéziratok kerülhetnek érdemleges elbírálás alá.

nűleg infarctus volt, — csak *44* százalékban volt az infarctus az élő egyénen is megállapítva? 13 olyan boncolt esete is volt azonban, amikor az infarctus helyes diagnosisa negatív EKG mellett még az élő egyénen állapíttatott meg. A *friss* infarctus EKG-diagnosisa csaknem 100%-ban bizonyult boncolásnál is helyesnek. *Todd* szerint is (Lancet 1959. IV. 25) negatív EKG mellett is jelen lehet a szívizomfarctus, — ilyenkor az SGOT-vizsgálattól várható diagnostikus segítség. A negatív EKG korlátozott értékét mutatja az infarctus diagnostikájában az a tény is, hogy a boncolásnál talált gyógyult infarctushegek hordozóinak anamnesisében igen gyakran semmi olyan adat nem fordult elő, amely az infarctus tünettanára emlékeztetne.

Egyenként foglalkozva a szerző által bemutatott esetekkel, a következő észrevételeim is indokolni kívánják a közlemény címében jelzett syndroma nélkülözhetőségét:

1. eset. 30 éves férfi. Kórházi felvétele előtt 5 nappal súlyos, egyre fokozódó verejtékezéssel és ájulással járó anginás rohamot szenvedett, amelynek folyamán orvosa több injectiót adott. A rosszullét naponta megismétlődött. Felvételkor v. v. s. süllyedése 35 mm, az EKG a *subendocardialis infarctus* typusos képét mutatja, amely 5 nap után normalizálódik. Az infarctus nyilván már 5 nappal a kórházi felvétel előtt következett be, a kórtörténetben szereplő súlyos roham alatt, így tehát 10 nap alatt javult meg annyira a myocardium vérellátása, hogy az EKG normális lehetett. A 30 éves fiatalember szívének épen maradt *collateralisai* elegendő oxigént jutattak a necrosisos terület közelébe ahhoz, hogy a myocardium elektromos egyensúlya 10 nap után helyreálljon. Jelen eset így tekintve nem csak emlékeztet a szívizominfarctus valamelyik stádiumára, hanem a fiatal férfi gyorsan regenerálódó szívizominfarctusának felel meg.

2, esetben a 45 éves férfi egy hónap óta jelentkező, egyre súlyosabb anginás rohamról számol be, amelyek néhányszor verejtékezéssel és összeeséssel jártak. Igen sok cigarettát fogyasztott, 3—4 liter bort iszik naponta. Vérnyomása már 22 éves korában 220 Hgmm volt. Kórházi felvételekor vérnyomása 110/80 Hgmm az elektrokardiogramm mellkasi elvezetései *subendocardialis infarctus* jeleit mutatják, amelyek *két hét* alatt elmúltak. A kórházi tartózkodás 10. napján süllyedése 26 mm., láza, leukocytosisa nem volt. Az anamnesis, a klinikai kép, az elektrokardiogramm és a kórlefolyás typusos szívizominfarctusnak felel meg, amely nyilván már kórházi felvétel előtt meg volt a fent leírt valamelyik súlyos anginás roham után.

A *3. esetben* a folyamat *első* fázisában (1957. VII. 26. — 1957. VIII. 2.) a szívizomzat súlyos hypoxiáját jelző elektrokardiogrammot látunk igen súlyos anginás státus folyamán, collapsussal „kibírhatatlan" retrosternális fájdalmakkal. A hypoxiás EKG-jelek 5 napos fekvés után eltűntek. A nagyon is indokolt 5 hetes további fektetés sem tudta megakadályozni a *második* fázis kifejlődését a négy hét után kialakult typusos mellsőfali infarctus jelentkezését. Az első fázis kórtani mibenléte és lefolyása teljesen világos, — kimutatható szívizomkárosodás nélkül lezajló súlyos *status anginosus*, amely kórkép nem tekinthető „intermediaer syndromának".

4. esetben nem tűnik ki a kórtörténetből, hogy „a Nitromintre nem szűnő és több órán át tartó stenocardiás fájdalom" mennyi idővel előzte meg az 1958. III. 15-i kórházi felvételt, amikor is már, vagy még a hátsófali infarctus II. elektromos fázisának megfelelő EKG. volt látható. A klinikai felvételt követő harmadik napon eltűnt ugyan az ST-szakaszok elevatiója és a T^2 inversiója is, de mindez nem zárja ki az infarctus jelenlétét a 72 éves, súlyosan szívbeteg és már infarctus előzménnyel terhelt egyénnél, aki már klinikai felvétele előtt, ismeretlen időpontban több órás súlyos anginás rohamot szenvedett el.

5. esetében pneumoniához társuló egyszerű *acut coronaria elégtelenség* jeleit írja le szerző. Az „intermedier coron, syndroma" megjelölés ebben az esetben sem helytálló.

A *6. eset* leírásában aortitis luetica és súlyos hypertoniás eredetű *cardiomyopathiának* megfelelő kórtörténetet olvashatunk. A kórházi kezelés 15. napjának elteltével a kezdetben meglevő, de infarctusra egyáltalában nem jellemző EKG-eltérések eltűntek. A kórtörténetből azonban az is kitűnik, hogy a beteg súlyosan *decompensált* keringéssel került a klinikára (pangásos tüdő, éjjeli asthma cardiale roham, 3 ujjnyi máj, stb) szívtáji fájdalmai nem is voltak. Szerző szerint „a coronaria-tünetekért részben a coronaria szűkülethez vezető aortitis luetica, részben a coronariák sclerosisa tehetők felelőssé." Ha ez így van, akkor a leírt EKG-jelek eltűnése csakis a keringés compensálódásával magyarázható meg, mint olyan fordulattal, amely a koszorúserek keringését *is* döntően javította meg. A közlemény címében szereplő syndroma elnevezést ez esetben is könnyen nélkülözhetjük, hiszen az anginás syndroma teljesen hiányzik a kórtörténetből, amely egyszerűen a keringés decompensatióját, majd compensálását mutatja be cardiomyopathia esetében.

A megbeszélés folyamán szerző felemlíti a *transaminase-vizsgálatok* lehetőségét. Véleményünk szerint a vizsgálatok *rutinszerű* beállítása a hazai és külföldi egyöntetűen kedvező tapasztalatok után önmagában is elegendő lesz az „intermaedier coronaria syndroma" és az irodalomban időnként felbukkanó hasonló megjelölések és az ezekhez társuló viták elkerüléséhez.

Várkonyi Győző dr.

A beküldött kéziratok száma

az Orvosi Hetilap fejlődésével arányosan napról napra növekszik; a szerkesztőség ezt örömmel állapítja meg. Ugyanakkor azonban aggodalmat kelt az, hogy egyes szerzők nem veszik figyelembe a lap kereteit és lehetőségeit. A kéziratok szövege sokszor fölöslegesen terjengős, a csatolt ábrák száma megdöbbentően magas és legtöbbször nem is szükséges a szövegben amúgy is részletesen kifejtettek magyarázatára vagy illusztrálására.

Senkinek sem szabad szem elől téveszteni azt, hogy egy terjedelmes közlemény 2—3 másikat szorít ki a lapból és némaságra kényszerít más, ugyancsak érdemes szakírókat. Amikor ezt a szerkesztőség az illetők tudomására hozza, legtöbbször nem találkozik megértéssel. Mindez súrlódáshoz, időtrabló levelezgetéshez és a kéziratok közlési idejének kitolódásához vezet. Ezért a szerkesztőség nyomatékosan felkéri a szerző munkatársakat, hogy kutatásaik eredményeit, kazuisztikai megfigyeléseiket, klinikai tanulmányaikat stb. lehetőleg rövidebb formában, kevés, a realitásnak megfelelő számú mellékletttel juttassák a szerkesztőséghez, mert ellenkező esetben kénytelen lesz kéziratukat érdemi elbírálás nélkül visszajuttatni rövidítés céljából. Ez a megszorítás csak a felkérésre megírt tanulmányokra, ill. referátumokra nem vonatkozik. Továbbképző közleményeknél ajánlatos a tanulmány témáját, terjedelmét és szerkezetét a szerkesztőséggel előzetesen megbeszélni.

Legrégibb előfizetőink egyikének megemlékezése a 100. évfolyamról

T. Szerkesztőség! Nagy szeretettel köszöntöm századik születési napján az Orvosi Hetilapot, ill. Szerkesztőségét és a következő 100 esztendőben is további jó munkát kívánunk! Gratulációm hosszas betegségem miatt késik mostanáig, amiért elnézésüket kérem. — Ami főként írásra késztet, annak az az oka, hogy — ha még vagy három évig el tudnám húzni az életet — akkor én is jubilálnék: fél évszázados évfordulója lenne annak, hogy az O. H.-nak állandó előfizetője vagyok.

Ugyanis 1911-ben kaptam meg orvosi diplomámat s amint 1912-ben keresethez jutottam, attól kezdve szünet nélkül előfizetője vagyok a lapnak s büszkén mutogatom látogatóimnak az évről évre bekötött évjáratokat, amelyek gyönyörű könyvtáram díszei voltak. Sajnos 3000 kötetet (!) kitevő könyvtárammal együtt az O. H.-ok kötetei is elpusztultak a háború folyamán. Pedig mindig eszemben van egykori főnökömnek: Liebermann Leó dr. professzornak mondása: „Gyerekeim, ha valamit »fölfedeztek«, első dolgotok legyen a régi tudományos folyóiratokat áttanulmányozni s akkor rá fogtok jönni, hogy 10—20 év előtt valaki már az egész fölfedezést előttetek fölfedezte és leközölte. Ha azonban tovább kutattok, akkor rájöttök arra is, hogy néhány évvel később egy alapos német utánavizsgálta a problémát s kiderítette, hogy az egész tévedésen alapszik és hibás." Nagy szeretetem mellett ez is egyik oka volt annak, hogy az O. H. számait rendszeresen gyűjtöttem és ősz fejjel gyűjtöm ma is.

Meg kell írnom azt is, hogy amikor az első világháborúban kikerültem a frontra, oda is elküldettem magamnak a lapot. Ennek a szomszédos frontszakaszokon hamarosan híre ment s amikor az olaszok megtizedelték csapatomat: a IV/19 népfelkelő zászlóaljat s ezért kiegészítésére (retablirozásra) hátra kellett vonni bennünket (jaj de sokszor történt ez meg csapatunkkal!), akkor Bresztovicán, vagy a Segetti-i táborban mindig fölkeresett egy-egy szomszédos csapattest doktora: „Fiúk itt van az a kolléga, akinek az O. H. jár?" Soha a kezemből ki nem adtam, csak a barakkunkban olvashatták. Akárhányszor előfordult, hogy három tudományszomjas orvos is olvasta a lapot s még az evésről is elfelejtkeztek. De a legérdekesebb látogatóm egy olyan kolléga volt, akinek a nevét régen elfelejtettem s általában az egész doberdói fronton „bogarásznak" nevezték, mert rendszeresen s módszeresen gyűjtötte a terület rovarait s kis hengerekben fölküldte a Nemzeti Múzeumnak, ahol azokat tudományosan kipreparálták s mivel lehetőleg párosan küldte azokat, az egyiket félretették az ő részére, hogyha hazajön, az ő gyűjteménye legyen. Ez a kolléga a Monte Dei Sei Busi-n levő vacak kavernánkban, a tűzvonalban keresett föl s az addig összegyűlt példányokat áttanulmányozta s ki is jegyezte. Hajnaltól késő éjszakáig tartózkodott nálunk, nem is jelentéktelen ágyútűzben. Nagyszerű fiú volt s nagy szeretettel és megbecsüléssel gondolok mindig rá.

Az összegyűlt lapokat azután rendszeresen fölküldtem Pestre feleségemnek. A tréntől minduntalan fölszaladt egy-egy „sarzsi" beszerzésre s szívesen fölvitte a paksamétát.

Egy másik érdekes emlékem az 1929—31-es depresszióra vonatkozik, amikor — a nehéz gazdasági viszonyok miatt — igen sokan mondtak le a lap előfizetéséről s ezért az O. H. is komoly pénzügyi válságba került. Akkor a lap akkori szerkesztője (azt hiszem Vámossy prof. volt), egy igen elkeseredett s a doktorokat (méltán) korholó cikket írt, amelyben többek között (nevek közlése nélkül) nagyon összeszidta a magántanári és főorvosi kart, akik elsőként hagyták cserben a lapot, holott grádusuk és állásuk elnyerésében az O. H. publicitása igen nagy segítségükre volt. Ezt még ma is helytállónak tartom.

Azzal fejezem be írásomat, hogy az O. H. közel 50 éves állandó és gondos tanulmányozásából egy — általam legalább — igen fontosnak tartott következtetésemet írjam meg. Az O. H. repertoárja mindig igen változatos és élvezetes volt, de szerkesztői sohasem engedték túlnyomórészt, vagy éppenséggel kizárólag az orvosi „praxis" orgánumává süllyeszteni. Az orvostudomány alapjait képező elméleti tudományok minden haladásáról s a magyar búvároknak e területeken elért eredményeiről mindig részletesen beszámolt. Ezzel nagyban hozzájárult ahhoz, hogy orvosaink egy percre sem felejtkeztek meg arról (legalábbis nagy többségükben), hogy az orvostudomány szerves része az általános *természettudománynak* s jó orvos csak az lehet, aki *magát is természettudósnak tartja* és természettudományosan gondolkozik!

Surányi Ede dr. ny. vez. főorvos.

*

Örömmel adtunk helyet érdemes kollegánk kedves írásának és továbbra is jó egészséget kívánunk neki.

Szerk.

KÉRDÉS — VÁLASZ

Kérdés: Körzeti orvosok gyakran kerülünk abba a helyzetbe, hogy a rendőrség részére véleményt kell adnunk motorosokról, hogy fogyasztottak-e szeszesitalt. Erre vonatkozó kérdéseim:

Mire legyen tekintettel az orvos és mikor adhat olyan véleményt, hogy „vizsgált" szeszesitalt fogyasztott, mikor használhatja az „ittas" jelzőt.

A vizsgálat előtt 1—2 órával elfogyasztott egy-két pohár sörtől az illetőnél ittasság megállapítható-e (vérvizsgálat nélkül) ittasnak minősíthető-e?

A dohányzás miként befolyásolja a lehelet alkoholszagát, főleg a vizsgálat előtt elszívott cigaretta pl. a fenti esetben?

Mire legyen tekintettel az orvos a vélemény megadásánál, hogy a valóságnak megfelel,en igazságosan döntsön adott esetben. *Egy körzeti orvos*

Válasz: Mindenekelőtt alapvető elvként kell megállapítani: orvos ma már ritkán kerül abba a helyzetbe, hogy *pusztán fizikális vizsgálat alapján* nyilvánítson ittasságról véleményt. A 12.400/1951. sz. belügyminiszteri rendelet intézkedik arról, hogy ittasság gyanúja esetén véralkoholvizsgálatra orvos által vért kell vetetni és erre a célra a rendőrség különböző szervei (körzeti megbízott, közlekedésrendészeti járőr, rendőrörs stb.) el vannak látva véralkoholvizsgálati vérminta vételére szolgáló szabványcsomagokkal.

Kérdés: Mire legyen tekintettel az orvos és mikor adhat olyan véleményt, hogy a vizsgált „szeszes italt fogyasztott", mikor használhatja az „ittas" jelzőt.

Válasz: A kismértékű szeszesital fogyasztásnak úgyszólván egyetlen bizonvítéka a lehellet szesz-szaga, esetleg a vizsgált egyén saját bemondása. Minden olyan esetben, amikor szesz-szagon kívül más ittassági tünet nem észlelhető, az orvos megállapítása csak az lehet, hogy a vizsgált „szeszes italt fogyasztott". *Ittasnak*, helyesebben „alkoholosan befolyásoltnak" az az egyén tekinthető, akinél az alkoholhatás testi és psychés tünetei már jól felismerhetők, így: csillogó szem, vérbő kötőhártyák, vérbő arc, pozitív Romberg-tünet, dülöngélés, bizalmaskodás, agresszivitás, dadogó beszéd stb.

Kérdés: A vizsgálat előtt 1—2 órával elfogyasztott egy-két pohár sörtől az illetőnél ittasság megállapítható-e (vérvizsgálat nélkül), ittasnak minősíthető-e?

Válasz: Ha testi és psychés tünetek — bevallott alkoholfogyasztás ellenére — nem mutatkoznak, „ittasságot" nem lehet megállapítani. Az ilyen *„alkoholt fogyasztott, de alkoholosan nem (esetleg igen enyhén) befolyásolt."* (Megjegyzés: vizsgálat előtt két órával elfogyasztott egy pohár sör alkoholtartalma a vizsgálatig a szervezetből csaknem teljesen kiürül.)

Kérdés: A dohányzás miként befolyásolja a lehelet alkoholszagát, főleg a vizsgálat előtt elszívott cigaretta, pl. a fenti esetben?

Válasz: Dohányfüst a lehelet alkoholszagát kis mennyiségű szeszes ital fogyasztása után gyakran el-

fedi, bőséges alkoholfogyasztás, tömény italok után azonban hatástalan. Hagymát, feketét is szoktak hasonló célból fogyasztani.

Kérdés: Mire legyen tekintettel az orvos a vélemény megadásánál, hogy a valóságnak megfelelően, igazságosan döntsön adott esetben?

Válasz: Elsősorban arra legyen tekintettel, hogy a rendőrségtől vérvételhez előírt szabványdobozt kérjen (vagy, főleg vidéki viszonylatban, ilyent tartalékoljon) és véralkoholvizsgálatra vérmintát vegyen. Ha ez nem lehetséges, bizonyos séma szerint kérdezze ki és vizsgálja meg az ittasságra gyanús egyént és az észlelt tünetek alapján adjon véleményt. A rendőrségi szabvány vérvételi dobozban levő jegyzőkönyvi űrlap teljes vizsgálati sémát ad. Ha semmilyen ittasságra utaló tünetet nem észlel, akkor véleményében ezt rögzítse, de ne adjon olyan véleményt, hogy a vizsgált egyén „nem volt ittas". Az ittasság fokozataira véralkoholvizsgálat nélkül csak igen tág keretek között lehet nyilatkozni, pl. szembetűnő részegségnél megállapíthatja, hogy a vizsgált „alkoholosan súlyosan befolyásolt állapotban" van. *Budvári Róbert dr.*

KÖNYVISMERTETÉS

Pastinszky I. és Rácz I.: Belbetegségek bőrtünetei. Medicina, Budapest, 1959. 691 oldal, 274 ábra.

A bőrön észlelt kóros elváltozások jelentékeny része nem „sui generis" bőrbetegség, hanem valamely belső szervnek, esetleg az egész szervezetnek, egyes szervrendszereknek (rendszerbetegségek) megbetegedéseit kísérő bőrtünet. Ezen bőrtünetek lehetnek a betegség specifikus bőrmanifestatiói, vagy nem specifikus toxikus, allergiás stb. mellékjelenségek. Az ezekkel való foglalkozás a mai dermatológiai irodalomban (folyóiratközlemények, tankönyvek ily irányú fejezetei) egyre inkább előtérbe lép, összefoglaló, monographia jellegű munka ezen a téren azonban alig van. Pastinszky és Rácz könyve ezt a hiányt igyekszik pótolni, amikor a belsőszervi megbetegedések bőrtüneteit és kölcsönös kórtani vonatkozásait tárgyalja 27 fejezetben.

A könyv egy rövidebb általános részre és 27 fejezetre oszló részletes részre tagolódik. Az általános részben a szerzők fontosabb általános bőrtüneteknek (pruritus, pallor, cyanosis, pigmentatiók, oedemák, striae atrophicae, haj- és körömelváltozások, obesitás, cachexia stb.) különböző betegségekben való előfordulását ismertetik jórészt felsorolásszerűen, de mégis végig érdekesen. Több szemléltető, összefoglaló táblázat és ábra teszi már ezt a részt is változatosabbá. A részletes rész fejezetei a következők: a szív és érrendszer megbetegedéseinek bőrtünetei, a légzőszervek megbetegedéseinek bőrtünetei, a vese és húgyszervek megbetegedéseinek bőrtünetei, a hasnyálmirigy megbetegedéseinek bőrtünetei, a máj és epeutak megbetegedéseinek bőrtünetei, a nyelőcső, gyomorbélhuzam megbetegedéseinek bőrtünetei, helminthiasissal kapcsolatos bőrtünetek, a vér és vérképző szervek megbetegedéseinek bőrtünetei, endocrin zavarokkal járó bőrtünetek, pubertás bőrtünetei, mestruatióval kapcsolatos bőrtünetek, terhesség és gyermekágy bőrtünetei, menopausa bőrtünetei, a női nemiszervek megbetegedéseinek bőrtünetei, öregedés bőrtünetei (bőrgyógyászati gerontológia), anyagcserebetegségek bőrtünetei, hiánybetegségek bőrtünetei, a collagenosisok bőrjelenségei, organikus idegbetegségek bőrtünetei, psychés zavarokat kísérő bőrjelenségek, belsőszervi rosszindulatú daganatok bőrtünetei, gyógyszerek szedése kapcsán fellépő bőrjelenségek, mérgezések bőrtünetei, a sugárbetegség bőrtünetei, fertőző betegségek bőrtünetei, belbetegségekkel kapcsolatos szájnyálkahártya elváltozások, bőrgyógyászati syndromatologia.

Az egyes fejezetek a kísérő bőrtünetek kézikönyvszerű részletes leírása mellett röviden összefoglalják az egyes kórképekre vonatkozó általános orvosi alapvető ismereteket is, így egyrészt az orvostudomány egységének szellemét szolgálják, másrészt a könyvet forgató bőrgyógyászok és más kisebb szakmák orvosainak általános orvosi ismereteit is felfrissítik. Részletesen foglalkozik a könyv aktuális, forrásban levő orvosi problémák (sugárbetegség, collagen betegségek stb.) bőrgyógyászati vonatkozásaival. Mindegyik fejezet igen bő irodalmi forrásjegyzéket tartalmaz, ezek az egyes kérdések irodalmának legfontosabb közleményeit általában 1959 elejéig bezáróan tartalmazzák. Különösen dicséretes, hogy a szerzők súlyt helyeztek a magyar, ily irányú bibliographia minél alaposabb feldolgozására.

Nagy érdeme a könyvnek, hogy 274 válogatott ábrája, 1—2 kevésbé sikerült klisétől eltekintve, rendkívül szemléltető, jellegzetes. Szerzők a ritkább bőrjelenségek képeit a világ minden részéből, a legszebb eseteket közlő szerzőktől szerezték meg, így az illusztrációk a könyvet szinte speciális irányú atlasszá is teszik.

Rendkívül magasszínvonalú a könyv kiállítása. A legjobb minőségű műnyomópapír (mely az ábrák tökéletes élvezhetőségét biztosítja), a szép nyomás, az ízléses egészvászon kötés a könyvet az utóbbi évek orvosi szakkönyv kiadásának egyik legszebb kötetévé teszik.

Pastinszky és Rácz könyve a magyar orvosi irodalomban egyedülálló tárgyú, alapvető munka. Mint a klinikai klasszikus diagnosztika egyik módszerének (megtekintés) alkalmazási lehetőségeit részletesen tárgyaló munkát, minden szakma orvosa haszonnal forgathatja, más osztályokon consiliariusi munkát végző bőrgyógyászok részére pedig úgyszólván nélkülözhetetlen. A könyv a kisszámú hasonló tárgyú külföldi monographiákkal összehasonlítva is egyike a legrészletesebbeknek és legkorszerűbbeknek s ezért idegennyelvű kiadása sem lenne érdektelen.

Nebenführer László dr.

*

Flamm, H.: Die pränatalen Infektionen des Menschen unter besonderer Berücksichtung von Pathogenese und Immunologie. 135 oldal, két képpel. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1959.

A praenatalis fertőződések kérdése régóta nyugtalanítja az orvostudományt. Gondoljunk csak a connatalis luesre és tuberculosisra, amelyekkel mindmáig valóban sokat foglalkoztak. Mégis — azt lehet mondani — behatóbban csak azóta került ez a fontos probléma az érdeklődés előterébe, amióta *Norman McAlister Gregg* ausztráliai orvos 1941-ben számos veleszületett katarakta és szívhiba előfordulásáról számolt be a terhesség alatt rubeolán átesett anyák gyermekeinél. Az azóta eltelt 18 év olyan adatokat szolgáltatott, amelyek az embriopathiákat új megvilágításba helyezik. Ezekből az adatokból az derült ki, hogy a praenatalis infekcióknak messze nagyobb a jelentőségük bizonyos fejlődési rendellenességek létrehozásában, mint egyéb noxáknak (mechanikus okok, vegyi ártalmak, vitaminhiány stb.).

A kérdés áttekinthetőségét azonban megnehezítette az ilyen irányú publikációk nagy száma és szétszórtsága. Azért egyre inkább sürgetőbbé vált a rávonatkozó irodalom összegyűjtése. *Flamm* — aki maga is számos kísérletes vizsgálati adattal gazdagította e témakört — könyve megírásával erre a szép feladatra vállalkozott.

A könyv elején *Flamm* főnökének, *Bieling* prof.-nak, a bécsi egyetem közegészségtani intézete ismert igazgatójának költőien szép kísérő szavait olvashatjuk. Rövid bevezetés *(I. rész)* után a vírusfertőzésekről és embriopathiákról szóló rész következik *(II. rész)*. Szerző elsőként a dermatotrop vírusokat és ezek közül is a rubeolával történő fertőzést és következményeit írja le igen részletesen. A pathogenesis tárgyalása mellett nagy teret szentel a prophylaxis kérdésének is (szándékos rubeola-expositio és védőoltás, reconvalescens savó, gammaglobulin adása, arteficialis abortus). Ismerteti a generalisált zárványtest necro-

sist (nemrégen felismert syndroma). Részletesen foglalkozik az újszülöttkori poliomyelitis kérdésével (53 diaplacentaris infekciót említ) és más neurotrop vírusfertőzésekkel (Coxsackie, lymphocytas choriomeningitis, encephalitis lethargica stb.). Jó áttekintést ad a cytomegaliáról. Az egyéb vírusfertőzések cím alatt a hepatotrop, az adenotrop és pneumotrop vírusfertőzéseket, továbbá a rickettsiosisokat foglalja össze. Ezek közül talán legveszélyesebbnek látszik — a szerencsére nem gyakori — terhességi hepatitis, amely embriopathiát, koraszülésre való hajlamot és újszülöttkori hepatitist egyaránt kiválthat.

A következő fejezet (*III. rész*) majdnem egészében a bakteriális fertőzésekről és következményes károsításaikról szól, de röviden megemlékezik a gombás fertőzésekről is. A fertőzés útját — ideiktatott képekkel is szemléltetve — behatóan tárgyalja. Kiemeli a magzatvíz jelentőségét a fertőzés közvetítésében. A germinativ infekció lehetőségét — a vírus infekciók kivételével — általában elutasítja. Taglalja a connatalis tbc-t és az egyéb világrahozott mycobakteriosisokat, a connatalis luest és más veleszületett trepanomiasist, a granulomatosis infantosepticat (listeriosist), egyéb bakteriális (enterobakteriosis, brucellosis, pasteurellosis stb), továbbá gombás (candidiasis, coccidiomycosis, histoplasmosis) infekciókat. Feltűnő, hogy a terhesség alatti gombás fertőzésről milyen keveset tudunk.

A *IV. rész* a parazitás fertőződések (malária, trypanosomiasis, toxoplasmosis, egyéb férgek) praenatalis lehetőségeivel foglalkozik. Különös súlyt helyez a toxoplasmosisra.

Nagy érdeklődésre tarthat számot az *V. rész*, amely az újszülöttkor immunológiai viszonyait ismerteti. Hangsúlyozza pl. a különbséget az állati és emberi colostrum ellenanyagtartalma és annak jelentősége között. Míg általában állatoknál a colostrummal jelentős antitest-mennyiség kerül az újszülöttbe, embernél a colostrumnak ilyen szempontból alig van jelentősége.

A *VI. részben* a kérdés iránt érdeklődők bő irodalmi tájékoztatást kapnak. Ebben számos magyar szerző munkáira is történik hivatkozás (Konrádi, Haraszti, Kőszegi, Piukovich, Forgács, Bojkor, Ács, Kovács, Jegesi, Gábor, Bartók, Ormos, Páldy, Schneider, Szathmáry).

A könyvnek minden fejezete érdekes, stílusa élvezetes. Témájánál fogva elsősorban a higienikust, pathologust, szülészt és gyermekgyógyászt érdekli, de az általános orvos is haszonnal meríthet belőle. A szép kiállítású könyv a Thieme kiadó gondos munkáját dicséri. *Ivády Gyula dr.*

*

Dr. Aurel Réthi: Chirurgie der Verengungen der oberen Luftwege. (Georg Thieme, Stuttgart, 1959.)

A 119 oldalas monográfia beosztása jól áttekinthető: Aspiratio alarum nasi, atresia vestibuli nasi, atresia choanalis, strictura pharyngis, stenosis laryngis, stenosis tracheae, struma intratrachealis, stenosis bronchi, scleroma. Maga, a 7 sűrűn nyomtatott oldalra terjedő irodalomösszeállítás is jelentős értéke a monográfiának. Szerzőt könyve megírásában ama szándék vezette, hogy műtéti eljárásait széles körben ismertesse. Ennek megfelelően írja le módszereit és azok kivitelét részletesen, szemléltetően és ábrákkal bőven ellátva (amit a könyv kiváló, szép kivitele, papírja lehetővé is tesz).

A könyv egészét gazdag tapasztalati anyagon felépülő ismeretátadás és oktatás, elsősorban pedig a plasztika művészének szelleme hatja át, akinek törekvését nem elégíti ki az, hogy beteg részeket eltávolítson, hanem teremteni, alkotni kíván. Ennek az alkotnivágyásnak az eredménye számtalan inventio, mely az egyes feladatok megoldása során a felső légutak szűkületeinek műtéteiben megvalósult. Hiszen minden operatio újabb leleményes részleteket szült, ami arra enged következtetni, hogy Réthi alig ismer megoldhatatlan feladatot, megalkuvást. Minél nagyobbak a nehézségek, annál szívósabban veti magát leküzdésükre. A nagy kitartás, türelem és ügyszeretet, mely például a garat heges atresiáinak a bőrplastikák sorozatával való megoldásában nyilvánul meg, alapja annak, hogy műtéti módszerek születnek ott, ahol sokan kitérnének a beavatkozás elől — hogy hosszú hónapok munkájával megszüntessen egy emberi nyomorúságot. Hogy ez egyáltalán lehetséges, annak egyik oka, hogy kivitelezésben oly biztos, hogy nála csak ritkán és csak időlegesen szakad meg 1—1 lépés sikertelenségével egy műtéti sorozat. Erre vonatkozóan az általános részben találunk tanácsokat. Ezeket persze megfogadni se mindenki tudja!

A könyv címe nem árulja el, hogy nem „a szűkületek sebészete" a tárgy, hanem a szűkületek sebészetének Réthi-féle módszerei. Igaz, hogy kapunk megszívlelendő tanácsokat abban az irányban is, hogy bizonyos műtétek elvégzésénél — származzanak azok bárkitől is — mire legyünk figyelemmel, hogy a szűkület képződését megelőzzük. Elmondhatjuk, hogy a monográfiából minden probléma egyéni megoldását kapjuk, kezdve az orrbemenet szűkületein, melyek néha orrcsúcsalkotással egybekötve szüntettetnek meg egyéni módszerrel, egészen a hörgőszűkületig. Noha ez utóbbiakat nem is lehet a f e l s ő légutakhoz számítani, megoldásukban olyan instrumentalis invenció nyilvánult meg, mely adott alkalommal a felső légutaknál is segítségünkre lehet. Itt a csöves idegentestet kiemelő műszerre gondolok, mely lényeges haladás a Brüningsfélével szemben. A leleményesség számos műszer megszerkesztéséhez vezetett — ezek közül a legjelentősebb a Thost-dilatatorok továbbfejlesztése, amely nem csupán empiriás, hanem tudományos-élettani alapon jelent fejlődést. A kémény-canule nem kevésbé lényeges haladás.

A szűkületek megoldása ugyan kedvenc feladata Réthinek, hiszen a gégeszűkületek műtéti megoldásának több módszerét alakította ki, mégis csupán egyik szektora munkásságának. Ez a könyv ennek a szektornak a vetülete. Nagy kára volna az otó-rhino-laryngologiának, és a plasztikai sebészetnek, ha e könyvet nem követnék Réthi gazdag munkássága többi ágának eredményei is. Reméljük, műtéti, gyógyító buzgalmánál nem lesz kisebb írói-tanítói buzgalma sem.

E könyv ígéret erre! *Liebermann Tódor dr.*

*

H. Martius: Lehrbuch der Geburtshilfe (munkatárs: H. Hartl). IV. javított kiadás. 1959. G. Thieme, Stuttgart. 731 oldal, 768, részben többszínű ábra. DM 59,70.

A német szülészet egyik legelismertebb személyisége, Martius professzor tankönyvei mindig nagy örömet okoztak nemcsak az orvostanhallgatók és gyakorló orvosok, hanem a szakorvosok körében is. A már nyugdíjban levő Martius professzor most a szülészet tankönyvének IV. kiadásával gazdagítja a szakirodalmat. Ennek a könyvnek első kiadása 11 évvel ezelőtt jelent meg. Az a körülmény, hogy ez alatt az idő alatt munkája négy kiadást ért meg, már egymagában is élénken bizonyítja, hogy a mű értékes, és hogy nagy elismeréssel fogadják azt mind az orvostanhallgatók, mind a szakemberek. A IV. kiadás sajtó alá rendezése során bőven nyílt alkalma a szerzőnek, hogy a haladás követelményeinek megfelelően ismételten átjavítsa és korszerűvé tegye munkáját. Amint azt a szerző a IV. kiadás előszavában meg is említi, elsőrendű feladatának tekintette, hogy tankönyvében az orvostanhallgató és a gyakorló orvos igényét összhangba hozza. Ezt a célt sikerült is elérnie, mert a gyakorló orvos igényeinek megfelelően részletesebben foglalta össze a therapiás részeket és az orvostanhallgatók szempontjából előnyös, hogy a mondandókat lehetőleg röviden és áttekinthetőbben tárgyalta. A III. kiadással szemben lényeges változás a terhességi toxaemiák fejezete, valamint az újszülöttkori fejezet.

Mielőtt áttérnénk a könyv részletesebb ismertetésére, külön meg kell említenem a kiváló ábra-anyagot, amelyet Martius professzor könyveinek elismert illusztrátora, Käthe Droysen készített.

A könyv öt fejezetben tárgyalja a szülészeti kérdéseket. Az I. fejezetben a rendes és kóros terhességet foglalja össze. A terhesség és szülés élettani és kóros folyamatai, állapotai csak úgy érthetők, ha kellő alapra épülnek. Ahogy Martius a nemiszervek anatómiáját, működését, a havivérzés élettanát, a megtermékenyítés folyamatát stb. összefoglalja és jól áttekinthető ábrákkal érthetőbbé teszi, tökéletes alapot nyújt a későbbi problémák megértéséhez. A kóros terhességgel az irodalomban általában közismert sorrendben és módon foglalkozik. Minden sorából kiolvasható nagy élettapasztalata, klinikai tudása és az oktatás, a tankönyv által való tanítás szempontjából páratlan értékű gyakorlata. Modern szemlélet alapján tárgyalja a terhesgondozás kérdését, világosan foglalja össze a terhes vizsgálatait és a közben felmerülő diagnosztikai és a differenciáldiagnosztikai problémákat. Fontosság szempontjából arányos terjedelemben tárgyalja a kóros terhesség fejezeteit, így helyesen részletesebben foglalkozik a vetélés, a méhen kívüli terhesség stb. kérdésével. A könyv nagy érdeme, hogy a késői toxaemiák kérdését az újabb szemlélet alapján röviden és világosan, tehát a gyakorlat szempontjából felhasználhatóan tárgyalja. A terhespathologia minden fejezetét megtalálhatjuk a könyvben.

A II. fejezetben a szülés megértéséhez szükséges anatómiai és élettani ismeretek tárgyalása, ábrázolása után áttér a kóros szülés fejezeteire. A mai szülészeti ellátottság mellett a gyakorlóorvos követelményeinek, de a szakorvosoknak is teljesen megfelel mindaz, amit ezekben a fejezetekben összefoglal. Kár, hogy egyes therapiás kérdésekben Martius prof. oly nehezen tud elszakadni a régi „klasszikus" német iskolától. Így a harántfekvés kezelésénél ugyan megemlíti a császármetszés lehetőségét, de még mindig a régi elvek alapján tárgyalja a kérdést.

A III. fejezetben az ikerterhesség és ikerszülés kérdéseit tárgyalja.

A IV. fejezetben a gyermekágy élettanával és kóros állapotaival foglalkozik. Nagyon helyes, hogy az antibiotikumok és chemotherapeutikumok világában is ilyen részletesen tárgyalja a gyermekágyi láz megelőzését, klinikumát és gyógyítását.

Az V. fejezetben a lactatio kérdéseit ismerteti. A mastitis kezelésétől eltekintve, amelyben szintén a régi német iskola álláspontjához tartja magát, ez a fejezet is megfelel a korszerű követelményeknek.

A könyv értékét külön emeli a VI. fejezet, amelyben az újszülöttkori kérdésekre mind diagnosztikus és therapiás szempontból kimerítő választ ad. Ez a fejezet mind szerkezeti felépítésében, mind az egyes betegségek leírásában a gyakorló orvos szempontjából igen jól felhasználható módon foglalja össze a tennivalókat.

Mindent összevetve megállapíthatjuk, hogy Martius prof. szülészeti tankönyvének IV. kiadása a szülészet irodalmának igen jelentős értéke, amelyet mind az orvostanhallgatóknak, mind a gyakorló orvosoknak és szakorvosoknak is melegen ajánlhatok.

Ferkó Sándor dr.

*

Michelazzi, A. M.: Cardiovascularis diagnosztika. 880 oldal, 417 színes és fekete ábra. Minerva Medica kiadás. Torino, 1959. Ára: 10 000 Líra.

A torinói Minerva Medica orvosi könyvkiadóvállalat kiadásában jelent meg ez év tavaszán Michelazzi A. M. professzor, a Pisai Orvosegyetem Belgyógyászati Diagnosztikai Intézete igazgatójának impozáns kötete a cardiovascularis betegségek diagnosztikájáról.

A szerző, minden valószínűség szerint, azt a feladatot tűzte maga elé, hogy orvosok és hallgatók számára elégségesen teljes segítséget nyújtson a szívbetegek tanulmányozásához. Nem mellőzte a diagnosztika tradicionális módszereit, de kiegészítette azokat mindazzal, ami a legújabb és legkorszerűbb a szívbetegek vizsgálatában s a technika által nyújtott eszközös lehetőségek birtokában. Mindezeket behatóan tárgyalja.

Megtalálható a kötetben, amit az artériás pulzusról, az artériák palpatiójáról, a normális és kóros körülmények között bekövetkező vérnyomásváltozásokról tudni kell, kiegészítve a vénás keringés és a vénás nyomással kapcsolatos adatok részletes ismertetésével. Tekintélyes helyet foglal el az elektrocardiographia tárgyalása.

Kimerítő tárgyalásra kerülnek a szívizom infarctusa, valamint az intraventricularis vezetésben létrejövő zavarok.

Világosan tárgyalja a szerző a vector-cardiographia kérdéseit is.

Az EKG után általánosságban, de synthetikusan, részletezi a ballistocardiographia különböző kérdéseit, ismerteti a különféle technikai eljárásokat, valamint a normális és kóros körülmények között nyert vizsgálati eredményeket.

Részleteiben is tárgyalja a cardiovascularis rendszer röntgenológiai vizsgálatát, technikai oldaláról és értékelése szempontjából is. Leírja a legfontosabb kórképek alkalmával észlelt röntgenológiai állapotot.

A keringés functionalis értékelése a legvilágosabb értékelés mellett történik, részletekbe bocsátkozva is; tárgyilagos bírálat tárgyává teszi a különböző vizsgáló módszereket.

A keringés pathologiájában használatos módszertani vizsgálatok tárgyalásával fejezi be az alapos és adatokban igen gazdag könyvét a szerző; a bevezetőben említett, maga elé tűzött célt a legteljesebb mértékben eléri munkájában, mert a témakörben elért legújabb felfedezések, módszerek, ismeretek összesítését találja meg benne az olvasó, s ezzel alapos és megbízható támpontot nyer e nagy tömegeket érintő betegségcsoport kivizsgálásához és helyes kórismézéséhez.

Az ízléses, kényelmes és gyakorlatilag is nagyon értékesen kiállított könyv a közismert kiadó kulturált színvonalát jellemzi. A nagyszámú illusztráció és személyes tapasztalati anyag alapvetően segíti elő a könnyű tájékozódást és érthetőséget.

Harkányi István dr.

*

H. Odenthal: Entzündung und Bluteiweisskörper. 115 oldal, 32 ábra. Thieme, Stuttgart, 1958.

Szerző elsősorban saját vizsgálatai alapján hasonlítja össze a papírelektroforézist, fibrinogénmeghatározást, C-reaktiv proteint, vérsejtsüllyedést és a fehérvérképet abból a szempontból, hogyan viselkednek ezen próbák gyulladásos betegségekben, mennyiben lehet őket a folyamatok aktivitásának megítélésére felhasználni. Megkülönbözteti a „primér" és a „másodlagos" gyulladásos fehérjereakciót és leírja ezeknek jellegzetes formáit. Sem a probléma felvetésében, sem megoldásában új szempontok nem merülnek fel.

Fischer Antal dr.

Combustió esetén

PYROCHOL oldat

Új készítmény. SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ

MEGJELENT

KÍSÉRLETES ORVOSTUDOMÁNY

1949. 4. szám

Nekrológ (Prof. Veress Elemér).

Örs Félix és Salamon Antal: Acetazolamid (diamox) hatása a gyomornyálkahártya sejtjeinek aktivitására.

Knoll József és Knoll Berta: Trankvilláns anyagok központi idegrendszeri depresszív hatásának összehasonlító vizsgálata.

Bálint Péter, Kiss Éva és Sturcz József: Perctérfogat és vesekeringés akut hypotoniában.

Bálint Péter, Kiss Éva és Sturcz József: Kisebb vérvételek hatása a perctérfogatra és vesekeringésre.

Jeney Endre: A penicillin és streptomycin hatásának módosítása egyes bioactivátorok által modell-kísérletekben.

Kovács Kálmán, Dávid Margit és Horváth István: A hypothalamus és adenohypophysis közti kapcsolatok jelentősége vízanyagcserében. (Vízanyagcsere vizsgálatok transplantált adenohypophysissel rendelkező patkányokban.)

Kovács Kálmán, Dávid Margit és Horváth István: Az adenohypophysis autotransplantatiójának hatása patkányok sóürítésére.

Kovács Kálmán, Horváth István és Dávid Margit: Hypophysektomizált, illetve transplantált adenohypophysissel rendelkező patkányok vízháztartásának befolyásolása adrenalinnal és acetylcholinnal.

R. Balogh Irén és Kertai Pál: A nyúlplazma katalázés húgysavtartalmának viselkedése kísérletes leukopéniában.

Kádas László: Gyomor-, patkóbél-, hasnyálmirigy- és máj-elváltozások kísérletes idült alkoholizmusban.

Tamás Gyula és Rontó Györgyi: Az ultrahang diffúzionövelő hatásának vizsgálata békaizmokon.

Niedetzky Antal: A mechanokémiai kapcsolatról az izomban.

Goreczky László, Vajda Gyula és Baumann Piroska: Reserpin által kiváltott vegetatív tónusváltozás hatása a szérum védőanyagaira.

Ádám György és Mészáros István: Az agyi elektromos aktivitás változása interoceptiv feltétlen és feltételes vékonybélinger hatására.

Tárnoky Klára és Kovács Gábor: Calcium és magnézium komplexometriás meghatározása vizeletben.

Bozsóky Sándor: Antistreptolysin meghatározás mikroeljárással.

Szegvári Gyula: Készülék kis állatok O_2-fogyasztásának mérésére.

*

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

1959. 8. szám

Bozsik György: Az idegrendszer szövettani elváltozásai Coxsackie B3 fertőzésnél csecsemőkorban.

Zappe Lajos és Nagy Vilmos: A gerincsatornán belüli daganatok korai diagnosisának lehetőségei és jelentősége.

Szegedy László és Szobor Albert: Teljes compressiós liquorsyndromát okozó atypusos, tünetszegény spinalis fibroblastoma.

*

GYERMEKGYÓGYÁSZAT

1959. 8. szám

Schöngut László, Cserháti Endre és Turai László: Steroid kezelés szövődményei csecsemő- és gyermekkorban.

Kamarás János és Simon György: Cortison kezelés kapcsán fellépett idegrendszeri szövődmények.

Tornai Alajos: Candida Crusei által okozott generalizált moniliasis gyógyult esete.

Reif Márton: Staphylococcus pneumonia szövődményekkel újszülöttben; 30 napos hibernatio; gyógyulás.

Szórády István; Gyermekgyógyászati tapasztalataim Finnországban.

HIREK

Az Egészségügyi Minisztérium és a Magyar—Szovjet Baráti Társaság orvosi szakosztálya

1959. december 14—15-én

„Izotópok felhasználása a diagnosztikában és a therapiában"

címen, Budapesten

magyar—szovjet orvosi konferenciát rendez.

Előadást tartanak szovjet részről: FATEJEVA Margarita Nikolajevna professzor, a moszkvai Radiológiai Klinika igazgatója; KOZLOVA Anna Vasziljevna professzor, a moszkvai Állami Röntgenológiai Intézet radiológiai osztályának vezetője; LJASZ Fjodor Mironovics,a a moszkvai Idegsebészeti Intézet radiológiai osztályának tudományos munkatársa. Előadást tartanak magyar részről: STRAUB F. BRUNÓ akadémikus, PETRÁNYI GYULA dr. kandidátus, WALD BÉLA dr. kandidátus, VÁRTERÉSZ VILMOS dr. kandidátus.

A konferencia helyét és az előadások címét a napi sajtóban pótlólag közölni fogjuk.

A Sebész Szakcsoport 1960. év márciusában tartja meg *„A korszerű asepsis és antisepsis"* című ankétját. E tárgyhoz kapcsolódó előadások *1960. január hó 15-ig* jelenthetők be a főtitkárnál (Hüttl Tivadar dr. adjunktus, Budapest VIII., Üllői út 78. I. sz. Sebészeti Klinika).

Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1959. évi szeptember havi járványügyi helyzetéről

Szeptember hónap második felétől a poliomyelitis járványgörbéje esni kezdett, de a bejelentett 509 eset még mindig lényegesen több, mint az előző járványos évek szeptember havában volt. Szám szerint a legtöbb megbetegedés a fővárosban és Pest megyében történt, a morbiditás azonban Vas, Veszprém és Csongrád megyében volt a legmagasabb.

A többi fertőző betegségek előfordulása terén említésre méltó változás nem történt.

A számszerű adatokat az alábbi két táblázat tartalmazza.

Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon 1954—1959. szeptember hóban

Betegség	1954	1955	1956	1957	1958	1959*
Typhus abdominalis	161	161	100	158	85	101
Paratyphus	16	7	14	14	16	12
Salmonellosis gastroenteritica	—	—	—	—	—	23
Dysenteria	1337	2154	1821	3036	1332	2335
Hepatitis epidemica	1140	1358	1833	2072	1613	1709
Poliomyelitis ant. ac.	204	105	266	265	13	509
Diphtheria	84	74	60	58	27	34
Scarlatina	1076	1263	2458	1092	2582	1345
Morbilli	1301	1211	1464	1421	595	896
Pertussis	1073	637	946	1115	432	237
Influenza complicata	9	1	7	79	14	11
Meningitis cer. epid	31	28	32	42	30	27
Meningitis serosa	53	172	205	154	100	112
Leptospirosis	—	—	—	—	—	3
Encephalitis epid.	6	7	6	4	6	16
Malaria	5	6	2	—	—	1
Typhus exanthematicus	1	—	—	—	—	—
Anthrax	1	3	2	1	3	11
Brucellosis	1	5	2	—	2	3
Tetanus	68	55	48	26	30	2

*Előzetes részben tisztitott adatok

Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon 1959. július—szeptember hóban (Előzetes, részben tisztított adatok.)

Betegség	Júl.	Aug.	Szept.
Typhus abdominalis	64	106	101
Paratyphus	25	14	12
Salmonellosis gastroenteritica	56	42	23
Dysenteria	1217	2626	2335
Hepatitis epidemica	1337	1378	1709
Poliomyelitis ant. ac.	252	761	509
Diphtheria	42	45	34
Scarlatina	813	749	1345
Morbilli	2477	999	896
Pertussis	227	222	237
Influenza complicata	23	12	11
Meningitis cer. epid.	57	43	27
Meningitis serosa	159	240	112
Leptospirosis	10	26	3
Encephalitis epid.	11	10	16
Malaria	1	5	1
Typhus exanthematicus	—	—	—
Anthrax	7	1	1
Brucellosis	2	1	1
Tetanus	21	26	23

Az Orsz. Sportegészségügyi Intézet orvosai 1959. december 12-én (szombaton) de. 10 órakor az Intézet kultúrtermében (Bpest XII., Alkotás u. 48) tudományos ülést tartanak a következő programmal: 1. Adorján Ferenc dr.: Takayashu-betegség egy osztályunkon először észlelt esete. 2. Melly Béla dr.: Az urologiai tractus koveiről.

Az Onkologus Szakcsoport 1959. december 9-én (szerda) du. 6 órakor a Semmelweis-teremben (Bpest VIII., Szentkirályi u. 21) tudományos ülést tart. Tárgy: 1. Putnoky Gyula dr., Enyedi Piroska dr.: Daganatos állatok vérsavóival végzett papírelektroforézises vizsgálatok. 2. Godán Frigyes dr. és Bozóky László dr.: Újabb vizsgálatok a mélytherapiás röntgenkészülékek dózisteljesítményének folyamatos ellenőrzéséhez. 3. Szentkláray János dr.: A női genitalis carcinomák hormonalis kezelése Ehyreoideával. 4. Bősze Lajos dr.: Adatok a Meigs-syndroma- és granulosasejtes tumorhoz társult leukaemoid reakcióhoz.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(480)

Csongrád megyei Tanács Kórháza Rendelőintézete, Szentes, pályázatot hirdet a csongrádi Rendelőintézetnél megüresedett E. 126. kulcsszámú **rendelőintézeti gyermekgyógyász főorvosi** állásra. Mellékállást (tanácsadás, kiemelt szülőotthoni csecsemőgyógyász konziliárius) a Csongrád Városi Tanács VB egészségügyi csoport főorvosa biztosít. Pályázatokat részletes életrajzzal „Csongrád megyei Tanács Rendelőintézete igazgató-főorvosa, Szentes" címre kérjük küldeni. Magánrendelő helyiség biztosítva van, esetleg lakás is.

Bugyi István dr. igazgató-főorvos h.

Fejér megyei Tanács Kórháza, Székesfehérvár (481)

Pályázatot hirdetek Fejér megyei tanács kórházánál, Székesfehérvár, megüresedett E. 193. kulcssz. **intézeti gyógyszertárvezető I.** állás betöltésére. Az állás javadalmazása a kulcsszám szerinti illetmény, a törvényes pótlékokkal. Pályázati kérvényeket a megjelenéstől számított 15 napon belül a kórház igazgatójához kell benyújtani.

Szoró Zoltán dr. kórházigazgató-főorvos

(482)

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Marxizmus–Leninizmus tanszékén üresen álló 654. kulcsszámú **egyetemi docensi** állásra pályázatot hirdetek. A kinevezendő docens kötelessége lesz tudományszakát minden félévben az egyetem mindenkori tanulmányi programjának megfelelően, a szabályzatokban előírt óraszámban és terjedelemben előadni, a szükséges vizsgákat megtartani, a tanszéket igazgatni, valamint a tanszék oktatóinak munkáját ellenőrizni. A pályázati kérelmet – melyhez mellékelendők a számlista 1–12. alatti okmányok – a Debreceni Orvostudományi Egyetem Rektori Hivatalához kell benyújtani, a hirdetménynek az Orvosi Hetilapban történő megjelenésétől számított 15 napon belül.

Kesztyűs Lóránd dr. egyetemi tanár, e. i. rektor

(483)

Pályázatot hirdetek az egri járáshoz tartozó Balaton székhely és Bükkszentmárton kapcsolt községekből álló E. 180. kulcsszámú, 2300.– Ft + 100.– Ft pótdíjjal illetményezett balatoni, a Mikófalva székhely és Bekölce kapcsolt községekből álló E. 181. kulcsszámú, 2200.– Ft + 100.– Ft pótdíjjal illetményezett mikófalvai, továbbá az E. 182. kulcsszámú, 1550.– Ft + 100.– Ft pótdíj járandóságú andornaktályai **körzeti orvosi** állásokra. A két elsőhöz egyenként kétszobás, az andornaktályaihoz egyszobás lakást biztosítanak. A kellően felszerelt pályázati kérelmet ezen hirdetménynek az Orvosi Hetilapban történt közzétételétől számított 15 nap alatt kell Járási Tanács VB Egészségügyi Csoport, Eger címre beküldeni.

Jakab Emil dr. járási főorvos

(484)

Esztergom V. T. Kórháza **sebészeti, szem- és röntgenosztályon** üresedésben levő E. 112. kulcsszámú **szaksegédorvosi** állásra pályázatot hirdetek. Szakképesítéssel nem rendelkező E. 113. kulcsszámba nyer kinevezést. Szolgálati szoba rendelkezésre áll. **Bárdy Károly dr.** kórházigazgató-főorvos

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1959. dec. 10. csütörtök.	Péterfy S. u. Kórház, kultúrterem. VII. Péterfy S. u. 12.	délelőtt 12 óra	*A Péterfy S. u. Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága*	1. *Komor Károly dr., Szécsényi Nagy László dr. és Vágfalvy Ilona dr.:* Hypophysaer és thyreogen hypothyreosis elkülönítése isotop jod vizsgálatokkal. (15') 2. *Dévai Júlia dr.:* Rövid beszámoló az izotópok és radiológia terén nyert tapasztalatokról szovjetunióbeli és nyugati tanulmányút kapcsán. (30')
1959. dec. 10. csütörtök.	*Debrecen.* I. sz. Belklinika, tanterem	délután ½6 óra	*Debreceni Orvostudományi Egyetem*	*Bemutatás. Molnár Lajos:* Encephalokele orbitae esete. (10') *Előadások.* 1. *Váczi Lajos, Hadházy György és Fodor Mihály:* Staphylococcus pyogenes aureus törzsek felületi tulajdonságai és antibiotikum resistenciája közötti összefüggések. (15') 2. *Báló György, Ruzicska Gyula, Kiss Ernő, Győrik Gábor:* Plazma transfuziókkal szerzett tapasztalataink késői terhességi toxicosisos betegeken. (Szérumproteinek vizsgálata papirelektrophoretikus eljárással. (15') 3. *Schrádi Antal, Osváth Sándor és Bene Júlia:* Sulfone D-INH készítménnyel szerzett tapasztalataink a tbc kezelésében. (15') 4. *Papp Gábor és Kaszás Tibor:* A Polymyxin B jelentősége a csecsemőkori otitisek gyógykezelésében. (15')
1959. dec. 10. csütörtök.	I. sz. Sebészeti Klinika. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	*Sebész Szakcsoport Gyermeksebész Sectiója*	*Bemutatások:* 1. *Szombati Sándor dr.:* Csipőízületi luxatio fekvő osteomyelitis acuta esetében. 2. *Hittner Imre dr., Lukács V. Ferenc dr., Csontay Ágoston dr.:* A canalis pylori polypusa okozta pylorus passage zavar. 3. *Tóth József dr.:* Pyuriát fenntartó kombinált vese, urether, hólyagnyak fejlődési zavar. 4. *Hittner Imre dr., Magasi Péter dr.:* Congenitalis végbél, vese, urether, hólyaghiány esete. *Előadások:* 1. *Trojján Emil dr.:* Gyomor és béltractus fejlődési rendellenességeinek sürgős műtétei az újszülöttkorban. 2. *Horváth György dr.:* Gyermeknél alkalmazható portorenalis shunt. 3. *Vincze János dr.:* Az ascaris ileusokról, bélresectióval gyógyított esetünk kapcsán.
1959. dec. 10. csütörtök.	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	*Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvos-Gyógyszerésztörténeti Szakcsoport*	*Regöly-Mérei Gyula dr.:* Az őskori szifilisz kérdése a paleopatológiai vizsgálatok tükrében.

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1959. dec. 11. péntek.	MÁV Kórház és Központi Rendelőintézet, könyvtárterem. VI. Rudas L. u. 111.	délután ½1 óra	*A MÁV Kórház és Rendelőintézet*	*Gesztessy Ákos dr.:* Osteosynthesis korszerű baleseti sebészetben konzerv csontléccel. *Merck Pál dr.:* A fogorvosi protetika fejlődése 40 éves orvosi szemlélet tükrében.
1959. dec. 11. péntek.	I. sz. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78.	délután 3 óra	*Magyar Biológiai Társaság Gerontológiai Szakosztálya*	1. *Molnár Tibor és Massányi Lajos:* Tapasztalatok az öregkori térdpanaszok kezelésében. 2. *Massányi Lajos, Bender György és Molnár Tibor:* Az öregkori gerinc pathomechanizmusa és klinikuma. 3. *Biró Tibor és Berend Endre:* Az öregkori járás problémái.
1959. dec. 11. péntek.	I. sz. Női Klinika, tanterem. VIII. Baross u. 27.	délután 8 óra	*Nőgyógyász Szakcsoport*	1. *Gavallér István dr.:* A klimaktériumban fellépő vérzészavarok analysise. (Előadás.) 2. *Horváth Boldizsár dr.:* A kifeszítve felcsapott lábak (extended legs) jelentősége, a medencevégű szülés lefolyása. (Előadás.)
1959. dec. 12. szombat.	Heine—Medin Utókezelő Kórház és Rendelőintézet. II. Bólyai u. 9.	délelőtt 11 óra	*A Kórház orvosi kara*	*Dr. Kiss Ákosné:* Tapasztalatok a Heine—Medin-kór után tartósan fennálló légzőizomgyengeség szövődményeivel. Folyóirat-referálás.
1959. dec. 14. hétfő.	Magyar Tudományos Akadémia, 300-as ülésterem. V. Roosevelt tér 9. II. em.	délután 3 óra	*TMB és MTA V. Oszt.*	*Miskovits Gusztáv* „Mellkasi betegségek összehasonlító biopsiás vizsgálata" c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: *Petrányi Gyula*, az orvostud. kandidátusa és *Földes István*, az orvostud. kandidátusa.
1959. dec. 15. kedd.	Korányi Frigyes és Sándor Közkórház, tanácsterem. VII. Alsóerdősor 7.	délelőtt 12 óra	*Korányi Kórház, Szövetség u. Kórház, Benczur u. Kórház, Tudományos Munkaközössége*	1. *Nagy Ilona dr.:* Influenzás meningoenkephalitis. (Bemutatás.) 2. *Kalapos Erzsébet dr., Kéry Ferenc dr.:* Strongyloides stercoralis esete. 3. *Vajda István dr., Rajna István dr., Nagy Ilona dr., Karácsony Mária dr.:* Tapasztalataink az idei influenzajárvánnyal kapcsolatban.
1959. dec. 15. kedd.	István Kórház. IX. Nagyvárad tér 1.	délután 1 óra	*István Kórház orvosai*	*Czappán György dr.:* A vena facialis anterior dentalis eredetű thrombophlebitiséről. *Radnai Béla dr.:* Beszámoló az 1959. évi isztambuli nemzetközi rheuma-kongresszusról.
1959. dec. 15. kedd.	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	*Az Intézet tudományos dolgozói*	*Bakács Tibor dr.:* Beszámoló a Szovjetunióban tett látogatásról.
1959. dec. 15. kedd.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 6 óra	*Tbc Szakcsoport*	*Varjas József dr., Zabolay Sándor dr.:* A tbc-s megbetegedések hormonokkal potentiált gátlószeres kezeléséről. *Kulka Frigyes dr.:* Az előrement pleuralis elváltozások jelentősége a tüdőresectio kórlefolyására.
1959. dec. 16. szerda.	*Szeged.* Bőrklinika, tanterem.	délután 6 óra	*Szegedi Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Tudományos Csoportja*	*Bemutatás.* 1. *Kozáry Oltokár:* Rendellenes hosszúságú processus styloideus. (5') 2. *Csink Lóránt és Sövényi Ervin:* Patellában előforduló jóindulatú óriássejtes daganat. (5') *Előadás.* 1. *Bachrach Dénes:* Kísérletes köztiagyiaesiók hatása a hypophysisműködésre patkányban. (20') 2. *Csillik Betralan:* A subneuralis apparatus viszonya a postsynaptikus membranhoz. (15') 3. *Schneider Imre és Csillik Bertalan:* Adatok a tonusos és tetanicus izmok beidegzésének kérdéséhez. (10')
1959. dec. 16. szerda.	I. sz. Gyermekklinika, tanterem. VIII. Bókay J. u. 53.	délután 7 óra	*Magyar Gyermekorvosok Társasága*	*Kongresszusi előadások.* 1. *Cserháti Endre dr., Turai László dr.:* Gyakoribb mérgezési esetekről. 2. *Erdős Zoltán dr., Kassai Stefánia dr.:* A papirelektrophoresis gyermekgyógyászati alkalmazásáról. 3. *Voltay Béla dr., Hittner Imre dr.:* Gyermekkori ileitis terminalis. 4. *Kamarás János dr., Pataki Lenke dr., Simon György dr.:* Festék dilutiós görbék a congenitalis vitiumok diagnosztikájában. 5. *Prém Géza dr., Simon Hedvig dr., Barta Lajos dr.:* Diabetes insipidus occultus esetek. Az előadások időtartama 15 perc.
1959. dec. 17. csütörtök.	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 6 óra	*Pavlov Ideg-Elme Szakcsoport*	*Előadások:* 1. *Tariska István dr.:* Beszámoló a drezdai ideg-elmegyógyász kongresszusról. 2. *Orthmayr Alajos dr.:* Neuroleptikus kezelések extrapyramidalis tüneteinek megelőzéséről. 3. *Gálfi Béla dr., Marosvári Margit dr.:* A Hirepin alkalmazása foglalkoztatott elmebetegeken. 4. *Goldschmidt Dénes dr.:* Tapasztalatok és következtetések Hirepin alkalmazása során. (Fényképvetítés, magnetofon-bemutatás.)

Carbunculus, furunculus, panaritium kezelésére

Új készítmény.

SEPTOCHOL sebhintőpor

SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 800 példányban.

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Belolannisz u. 8. — Telefon 122—650. M. N. B. egyszámlaszám: 69.915,272—46.

59.4036 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

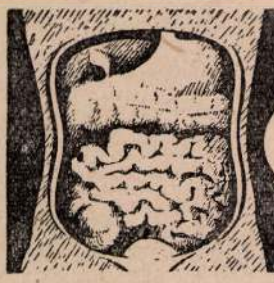
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 30.— Ft. Csekkszámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.

entero-colitis esetén

Enteroseptol

SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ **TABLETTA**



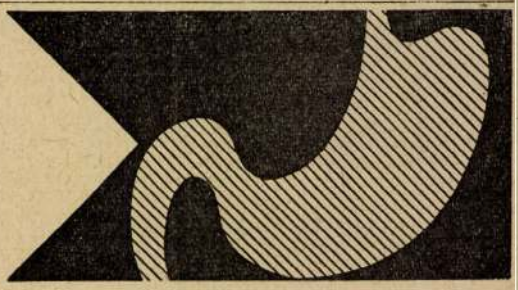
A GYOMORBÉLTRAKTUS SECRETIOS ÉS MOTILITÁSZAVARAINAK KEZELÉSÉBEN A SZOKÁSOS SPECIFIKUS TERÁPIA ADJUVÁNSA AZ

ANDAXIN

DEFORMALT, HEGES DUODENUM TARTÓS KEZELÉSÉRE

Gastropin

INJ., TABL.



LIDOCAIN-ADRENALIN INJEKCIÓ

Összetétele milliliterenként:

	0,5%	1%	2%
diaethylamino-aceto-2,6 xylidid. ahydrochlor.	5 mg	10 mg	20 mg
drenal.	0,01 mg	0,01 mg	0,01 mg
kal. metabisulfuros.	0,5 mg	0,5 mg	0,5 mg
natr. chlor.	8 mg	6 mg	6 mg
aqua dest.		ad 1 ml	

*

Javallat:

helyi érzéstelenítés

*

Csomagolás:

0,5%	10 x 10 ml	10 x 20 ml	
1%	10 x 10 ml	10 x 20 ml	
2%	10 x 2 ml	100 x 2 ml	10x10 ml

EGYT

SEPTOCHOL SEBHINTŐPOR

Összetétele: 1 szóróüveg (10 g) 1,0 g desoxycholsavas natriumot tartalmaz.

Javallatok: Vulnus contusum. Carbunculus. Furunculus. Panaritium. Phlegmone. Abrasio. Hydradenitis. Mastitis.

Alkalmazása: Sérülésből eredő sebekre vagy incisio után a sebfelületet vékony rétegben behintjük a porral, majd szárazon, steril gazelappal befedjük és köröskörül kötéssel rögzítjük. A kötés elcsúszásának megakadályozására célszerű mastixos rögzítést alkalmazni.

Localis necrosisok esetén a necrosisok lelökődéséig a por alkalmazása bő, híg vizes váladékolást vált ki. A necrosisok lelökődése után a nedvezés teljesen megszűnik.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető. **Forgalomba kerül:** 10 g-os szóróüvegben.

Gyártja: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

TRIFAVIT

INJ. B_{12} III. FAKTOR

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

SZTK terhére főorvosi engedéllyel rendelhető

Szellemi kimerültség esetén

CENTEDRIN TABLETTA

SZTK terhére szabadon rendelhető

NEOPERHEPAR INJ. 20γ 60γ

A MÁJ VÉDELMÉRE

FERTŐZŐ MEGBETEGEDÉSEK ALATT ÉS UTÁN

Gynofort CSEPPEK

SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI VÉRZÉSEK KEZELÉSÉRE.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

Fornet Béla dr.: Az allergia szerepéről orvosi szemléletünk fejlődésében 1785

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Aszódi Zoltán dr. és **Varsányi Dénes dr.:** Aspecifikus szeropozitivitás és szerumfehérjék eloszlásának vizsgálata hepatitis epidemicában 1790

KLINIKAI TANULMÁNY

Winter Miklós dr. és **Blahó György dr.:** Essentialis cryoglobulinaemia 1795

ORVOSETIKA

Fodor Ferenc dr.: Az orvosi etika és egészségügyi törvényhozás alapvető kérdései 1800

HORUS. Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Egészségügyi felső oktatás a Szovjetunióban 1804

Orvosok a filmvásznon 1805

In memoriam

Hári Pál 1806

Bakay Lajos 1808

Száz éve született Conan Doyle, az orvos és író .. 1808

Kongresszusok

Az I. csehszlovák pszichiátriai kongresszus 1809

A III. gyógyszerész nagygyűlés 1810

A világ minden tájáról 1811

Levelek a szerkesztőhöz

Anti-anti Rh-immunsavó képzésének lehetőségéről .. 1812

A serum hatékony antibiotikum szintjének néhány elvi kérdéséhez 1812

Cortison adása terhességben 1813

Paroxysmalis tachycardia megelőzése 1813

Kérdés — Válasz 1813

Könyvismertetés 1814

Megjelent 1817

Hírek 1818

Pályázati hirdetmények 1819

Előadások, ülések 1820

C. évfolyam **50.** szám 1785—1820 oldal Budapest, 1959. december 13.

Előfizetési ára 1 évre: 120,— Ft, egyes példány ára: 3,— Ft

SEPTOCHOL SEBHINTŐPOR

Összetétele: 1 szóróüveg (10 g) 1,0 g desoxycholsavas natriumot tartalmaz.

Javallatok: Vulnus contusum. Carbunculus. Furunculus. Panaritium. Phlegmone. Abrasio. Hydradenitis. Mastitis.

Alkalmazása: Sérülésből eredő sebekre vagy incisio után a sebfelületet vékony rétegben behintjük a porral, majd szárazon, steril gazelappal befedjük és köröskörül kötéssel rögzítjük. A kötés elcsúszásának megakadályozására célszerű mastixos rögzítést alkalmazni.

Localis necrosisok esetén a necrosisok lelökődéséig a por alkalmazása bő, híg vizes váladékolást vált ki. A necrosisok lelökődése után a nedvezés teljesen megszűnik.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető. **Forgalomba kerül:** 10 g-os szóróüvegben.

Gyártja: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

Kefalgin *drazsé*

HATOANYAGA:
Ergotam. tart. 0.2 mg, extr. bellad. sicc. 5 mg, coffein. 60 mg, amidazoph. 150 mg.

ADAGOLÁSA:
Kezdeti adag egyszerre 2 drazsé. Amennyiben a fejfájás nem szűnik meg, úgy a fájdalom teljes megszüneséig félóránként 1-1 további drazsé bevétele szükséges.

Az ergotamin tartalom miatt napi 6 drazsénál, összesen heti 10-12 drazsénál többet nem szabad bevenni.

EGYT

Carbunculus, furunculus, panaritium kezelésére

Új készítmény.

SEPTOCHOL sebhintőpor

SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ

Gynofort CSEPPEK

SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI VÉRZÉSEK KEZELÉSÉRE.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Alapította: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR., DARABOS PÁL DR., FISCHER ANTAL DR., HIRSCHLER IMRE DR., LENART GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR. Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

C. ÉVFOLYAM, 50. SZÁM, 1959. DECEMBER 13.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikájának (igazgató: Fornet Béla dr. egyetemi tanár) közleménye

Az allergia szerepéről orvosi szemléletünk fejlődésében*

(Néhány aktuális példával a máj és pankreas klinikumából)

Írta: FORNET BÉLA *dr.*

Az Orvosi Hetilap 100. évfolyama számára, a szerkesztőség felkérésére felajánlott tanulmány

I.

Több mint 50 éve annak, hogy *Richet* (1902), *Arthus* (1903) és *Pirquet* (1903) kísérletei és közleményei az allergia tanának alapjait lerakták. *Pirquet* névadó javaslata (1906), hogy a megváltozott reactiokészség fogalmát allergia megnevezéssel fejezzük ki, azért is külön említendő, mert ebben az első, eredeti fogalmazásában is nyilvánvaló, hogy az allergia nem tüneteket, nem kóros jelenségeket foglal egybe, hanem csupán az erre való készségét-képességét jelöli meg, annak a szervezetnek, amelyet az allergen (antigen) előzetes behatolása bizonyos ellenanyagok képzésére serkentett. *Pirquet* fogalmazása az „allergiáról" három alapvető követelményt foglalt magában: 1. hogy a megváltozott reactiokészség egyénileg szerzett legyen; 2. hogy specifikus legyen, és 3. hogy allergenek behatására jöjjön létre. A „megváltozott reactiokészség" kifejezés egyaránt fedi a csökkent, mint a — gyakorlatilag jóval fontosabbnak tűnő — fokozott reactiokészség fogalmát, ami ezek szerint ugyanúgy vezethet ártalmatlan anyagoknak (allergeneknek) behatolása folytán keletkezett súlyos túlérzékenységi reactio formájában jelentkező allergiás betegségekhez, mint jelenthet az egészséget veszélyeztető kórokozók behatolásának dacára megvédett egészséget. Amiből következik, hogy már ezen alapvető közleményekben is megtaláljuk sok szenvedélyesen vitatott kérdésnek az alapjait: az allergiás készség, az allergiás betegség és a védekezésnek — a védettségnek — kérdéseit; de ezen felül világos utalást találunk arra is, hogy az allergia tana „alkalmas lesz arra, hogy betegségi tüneteket jobban megértsünk, és hogy a pathologiás események mechanizmusát jobban értékeljük". *Rössle* (22) szerint ezek a szavak megvilágították számos betegségnek aetiologiáját, pathomechanizmusának benső rokonságát és először tették lehetővé annak megértését, hogy a legkülönbözőbb „ártalmak" — ha specifikus túlérzékenységet hoztak létre — azonos kórjelenségeket váltanak ki.

Ebből következik, hogy vannak betegségek, amelyeket alapvetően maga az allergiás reactiokészség hoz létre annak folyamányaként, hogy az allergen újból bejut a szervezetbe. Ezekre a betegsegekre jellemző, hogy *az allergennek specifikus pharmacologiai, vegyi, biológiai tulajdonságai irrelevansak*, azaz a szenvezetre káros, vagy mérgező tulajdonságuk nincsen, ill. a kórkép ezektől teljesen független. Úgy vélem, hogy *ez az egyetlen kritérium arra, hogy a sui generis allergiás betegségeket tisztán elkülöníthessük.*

Ez az elkülönítés annál fontosabb, mert idők folyamán igen nagy számú olyan betegséget, kórfolyamatot ismertünk meg, amelyben jelentős szerepet játszik ugyan a szervezetnek megváltozott — allergiás reactiokészsége, de amelynek klinikai pathologiai jellegét, a kórkép önállóságát az allergenként *is* szereplő toxikus-infectiosus agens szabja meg. Ez az elkülönítés legnyilvánvalóbban indokolt bizonyos fertőző betegségek esetén, amelyeknek kórokozóit ismerjük. Tudjuk, hogy ezen kórokozóknak speciális tulajdonságai határozzák meg a betegség jellegét és ezekről nevezzük is el a betegséget; azt is jól tudjuk viszont, hogy a megváltozott reactiokészségnek arányában a kórfolyamatnak számos tulajdonsága módosul: acut, chronikus,

* Az 1959. évi Belgyógyász Nagygyűlésen tartott referátum alapján.

progressiv, cyklikus lefolyástól egészen a gyógyulásig, immunitásig.

Tudom, hogy kockázatos dolog így, egy mondat keretén belül egymás mellett említeni az allergiát és az immunitást, de ezt most egészen tágan fogalmazott allergia, azaz megváltozott reactiokészség értelmében tettem, amely értelemben, úgy vélem, nem praejudicál és elfogadható.

Erre a betegségcsoportra — amelyben az allergenként *is* szereplő toxikus-infectiosus agens szabja meg a kórkép jellegzetességét — jellemző az, hogy a kórokozó pusztulásával (immunitás elérésével, vagy pl. antibiotikumok révén) a betegségi tünetek megszűnnek. Ilyen betegségnek tekinthetjük pl. a tuberculosist és az exanthemás fertőző betegségeket is.

Ezen két véglet között: *a helyesen allergiás betegségnek nevezhető kórképek* és a bacterialis fertőző betegségeket kísérő *allergiás megnyilvánulások* között van azonban számos olyan kórkép, amelyben a kiváltó kórokozót vagy nem ismerjük, vagy pedig, ha ismeretes is valamely — vagy esetleg több — kórokozó,amelynek pathogenetikai szerepe alig vitatható, a *symptomatologiát a szervezet allergiás reactiója uralja.* Ide sorolnám azokat a betegségeket, amelyeket mint ún. második betegségeket ismerünk.

Úgy vélem, hogy korántsem felesleges újabb kísérletet tennünk arra, hogy fentiek figyelembe vételével minél világosabban elhatároljuk ezt a három csoportot, amelynek laza értelmezése évtizedek óta olyan sok zavart okozott és aminek folytán nem egyszer discreditáltak legalább átmenetileg olyan, idővel mégis megbecsült törekvéseket, amelyek pedig hozzájárultak ahhoz, hogy az allergia feilődő tana egész orvosi szemléletünkre az őt megillető mélyreható, formáló hatását kifejthesse. Hiszen már 1935-ben *Aschoff* hevesen síkraszállt az ellen, hogy egyes allergiásnak tekinthető jelenségek, vagy akár kórszövettani leletek alapján is betegségekre ráhúzzák az allergiás betegségek bélyegét! De nyilvánvaló, hogy a fenti osztályozás keresztülvitelében csak akkor nem fogunk eltévelyedni, ha megítélésünket mindenkor az összes klinikai tünetnek, laboratóriumi, szövettani, mikrobiológiai adatnak gondos egybevetésére alapozzuk.

Ha ilyenformán kísérletet tehetünk is az allergia körébe tartozó jelenségeknek klinikai osztályozására, ezzel még mindig csupán odáig juthatunk el, hogy egyes jól elhatárolt kórformákat a maguk helyére helyezzünk. De, hogy ez még mennyi problémát hagy nyitva, arra szemléltető példa lehet a következő: míg a serum-injectio után fellépő shocknak vagy serumbetegségnek allergiás jellege minden esetben vitán felül áll, addig pl. az asthma bronchiale adott egyéni esetében sokszor komoly kételyek merülhetnek fel annak dacára, hogy az asthma bronchiale egyik jellegzetes képviselője az allergiás betegségek csoportjának. Éppen az a már említett megismerés, hogy ugyanazon ártalom sokféle alakban okozhat betegséget, viszont azonos syndromának igen különböző lehet a pathogenesise, egyben azt is jelenti, hogy a jellegzetes asthma bronchiale-syndroma láttán is lehetnek, sőt, olykor elkerülhetetlenül vannak is kétségeink az iránt, vajon tényleg allergiás szervezetben, antigen-antitest reactiója folytán keletkezett jelenségről van-e szó.

Mégis úgy vélem, hogy az egyes esetekben felmerülő kétségek egy-egy asthmás beteg allergiás állapota, ill. asthmájának jellege iránt aligha befolyásolhatják azt az állásfoglalásunkat, hogy az asthma bronchialet allergiás betegségnek tartjuk. Ezt a véleményünket még akkor is fenntarthatjuk, ha asthmás rohamok kiváltásában olykor fizikai-kémiai, idegrendszeri stb. behatásoknak kétségtelen szerepük van és annak dacára is, hogy az allergiás kritériumoknak bizony eléggé gyakran nem tudunk kellő biztonsággal eleget tenni. Elégséges fenntartás lesz az, ha elismerjük, hogy vannak olyan asthmás rohamok, amelyeket nem tudunk antigen-antitest reactióra visszavezetni. Bizonyára még ennél is gyakrabban fogunk nehézségbe ütközni akkor, amikor pl. a migraines rohamokat kiváltó allergeneket kíséreljük megállapítani. Ez a két példa azt szemlélteti, hogy általánosságban allergiásnak tartott kórképeket, syndromákat létre hozhat más mechanizmus is, mint az allergiás, az igazi antigen-antitest reactio.

Az allergiás betegségek diagnózisában tehát csak kivételesen elégséges a kórképnek helyes felismerése, mint pl. a serumbetegség esetén és sokszor nem is annyira a betegség tünettana, mint inkább *annak felismerése teszi lehetővé a helyes diagnózist, hogy a betegséget valamely önmagában ártalmatlan, tehát nem méregző anyagnak, mint antigennek a szervezetbe jutása hozta létre.* Így pl. az oly sokféle aetiopathogenesis alapján fellépő tünet, mint amilyen a bélhurut, vagy a gyomorhurut egészen nyilvánvalóan lehet nutritiv allergen-okozta allergiás betegség. A gyógyszerallergiák tarka képe, az ipari, foglalkozási, valamint a környezeti allergenek okozta, szinte bármely szervrendszerben megnyilvánulni képes betegségek allergiás jellegét csupán az allergen felismerése teszi megállapíthatóvá.

Végül az autoimmun betegségek csoportjában azt látjuk, hogy csak a legdifferentiáltabb immunserologiai vizsgálatok, valamint állatkísérleti analógiák előállítása adott alapot arra, hogy pl. a haematologiában anaemiákat, fehérvérsejt- és thrombocytaképzési zavarokat allergiás jellegűeknek minősítsünk.

Azt mondhatjuk tehát, hogy *a valódi allergiás betegségek felismerésében egyszer a klasszikus kórkép, máskor a szereplő antigenek felismerése, ismét máskor viszont az antigen-antitest reactio legfinomabb immunologiai következményeinek kimutatása lesz a döntő tényező.* Bármelyik eljárást alkalmaztuk is, a kórkép allergiás jellegét tisztán láthatjuk, feltéve, hogy az allergiás mechanizmust kiváltó antigen önmagában (és a szereplő mennyiségben) nem betegséget okozó anyag. A szénanáthát okozó pollen, a hasmenést okozó tej, az ek-

zemát vagy dermatitist okozó penicillin, az agranulocytosist okozó pyramidon, másként, mint a szervezetnek megváltozott reactiokészsége, vagyis allergiás volta révén nem lenne képes betegséget okozni. Ha azonban olyan kórképekről van szó, amelyekben kórokozó mikrobák, bacteriumok, vírusok, férgek stb. szerepet játszanak, aligha szólhatunk egyszerűen allergiás betegségről még abban az esetben sem, ha a betegségi tünetek kifejlődésében, az egész betegség tünettanában és lefolyásában is az allergiás mechanizmus szerepe nyilvánvaló és azt is joggal feltételezhetjük, hogy az allergiás állapotot fenti kórokozók mint allergenek hozták létre.

Ha valaki megírná az allergia történetét, feltárva az orvostudomány különböző területeivel kialakult kapcsolatait, úgy igen enyhe túlzással mondhatjuk, hogy ez egyben gondolkodásunknak, orvosi szemléletünk alakulásának történetét is jelentené az elmúlt fél évszázadban. Úgy vélem azonban, hogy midőn az előzőkben arra próbáltam rávilágítani, hogy mennyire nehéz, kényes és vitatott kérdés annak eldöntése, hol van a határ *allergiás betegségek* és *allergiás pathomechanizmussal bíró* vagy *allergiásan színezett kórképek* közt; különösen pedig, ha meggondoljuk, hogy úgyszólván minden szakmának nagy számban vannak olyan kórképei, syndromái, amelyeknek aetiopathogenesise homályos ugyan, de amelyeknek allergiás jelenségek állandó tartozékai, úgy azt hiszem eléggé nyilvánvaló, mennyire átfogó és mindent átszövő kérdéssé vált az allergia.

Az allergia fejlődését szellemesen jellemezte *E. Allan Brown* (4) (az amerikai allergológusok kollégiumának elnöki minőségében), idézve azt a francia mondást: „plus ça change, plus ça reste la même chose"; értve ez alatt, hogy az allergiáról alkotott fogalmaink kevéssé változtak az elmúlt évtizedek folyamán, amihez még hozzáfűzte, hogy valamivel többet tudunk és valamivel többet nem értünk.

Közel 20 éve annak, hogy Paul Benővel írott Allergia előszavában kifejezést adtam kétségeinknek: „nem túlzás-e, ha most már szinte mindenben és mindenütt allergiás jelenségeket vélünk felismerni". Azzal tisztában kell lennünk, hogy minden átütő erejű, átfogó jellegű újabb irányzat óvhatatlanul túlzásokra vezet; talán kellő korlátokat szabtunk ezen túlzásoknak, ha az elmondottak figyelembevételével továbbra is *elhatároljuk az „allergiás betegségek" elnevezéssel jelölt kórképeket, viszont keressük-kutatjuk és kellően nagyra értékeljük bármely betegségben felismerhető allergiás mechanizmus jelentőségét.*

A vese, az érrendszer és a vérképzőszervek pathologiájának területén éppen ez a törekvés látványos eredményekhez is vezetett. Más területeken az új felismeréseknek az érdekessége nem ennyire szembetűnő és a megítélés is ingadozóbb. Ilyen általában az emésztőszervi betegségek allergiás vonatkozásának kérdése is, amely területről csupán a máj, epeutak és a pankreas betegségei kapcsán most is vitatott néhány problémát szeretnénk megvilágítani.

II.

Az emésztőszervi betegségeknek számos allergiás vonatkozása vált az elmúlt évtizedek során általánosan ismertté. Már 1910—14 közt sikerült *Ch. Richet* és *Saint Gironsnak* (18) „az alimentaris anaphylaxiát", azaz a nutritív allergiát felismernie és igazolnia. A gastrointestinalis allergia igen gyakori, de korántsem kizárólagos megnyilvánulása a nutritív allergiának. A gyomorbélhuzam részéről sokféle alakban és lefolyásban ismerünk allergiás jelenségeket. Bizonyos, hogy ezeknek helyes felismerése és ebből folyó helyes gyógyítása is az elmúlt évtizedek allergiakutatásának olyan jelentős eredménye, amit ma már természetesnek tekintünk. Biztosan van allergiás gastritis, enteritis és colitis; *Fodor* és *Kunos* (9) megfigyelései óta tudjuk, hogy az epehólyag és epeutak megbetegedései elég gyakran bírnak olyan tulajdonságokkal, amelyek alapján bizonyos vonatkozásban a nutritív allergia körébe sorolhatók. Igen jellegzetes lehet a klinikai kép, ha esetleg azt látjuk, hogy kakaó, csokoládé, hagyma stb. elfogyasztása után epekólika lép fel köves vagy kő nélküli cholecystopathiákban szenvedőkön. Ilyenkor nyilván hiányzik az a cholagog inger, amelynek rovására szoktuk írni a zsíros ételek fogyasztása után jellegzetesen fellépő epekólikákat.

Kevésbé világos májbetegségek viszonya az allergiás mechanizmushoz. A legkülönbözőbb allergiás kórképekben észleltek olyan jelenségeket, amelyek a májnak az allergiás eruptiókat kísérő — azokkal fellépő és el is múló — laesiójára, ill. functiózavarára utalnak. Asthmás roham, migraines rosszullét, urticariás eruptiók, Quincke-oedema fellépte stb. együtt jár májfunctiózavart tükröző változásokkal. Ilyenek a vér complementtiterének és cholesterinester szintjének zuhanása; a felszívódási idő rövidülése; a vizelet urobilinogen tartalmának növekedése, hogy csak azokat említsem, amelyeknek értékéről több évtizedes tapasztalatom van (10, 11). Ezek a próbák az allergiás rohamokkal jelentkeznek és el is tűnnek, jelezve az esemény reparabilis voltát, de kivételesen észleltek pl. serumbetegség (12) és más hevesebb allergiás jelenségek során (13) súlyos májbetegséget is.

Alimentaris allergia esetében a májártalom lényegesen más körülmények között jöhet létre. Ilyenkor ugyanis bárhol nyilvánuljanak is meg a tünetek, azaz akár bőr, légzőszervi vagy emésztőszervi jelenségekben mutatkozzék is az alimentaris allergia, az allergen a portalis pályán közvetlenül éri a máj capillaris rendszerét, ami kitűnő alkalom arra, hogy a májban menjen végbe az A-A találkozás és ott ún. szervi shockot okozzon (20, 21). Míg tehát pl. inhalatiós asthma, vagy contact eccema során észlelt májfunctiozavar az allergiás shock II. fázisában felszabadult szövetanyagok általános hatásának részjelensége, addig nutritív allergiában a májnak specifikus allergiás, az A-A reactióra bekövetkező laesiójával számolhatunk. Az elmondottak értelmében nagyon is érthető és indokolt volt, hogy ameddig icterus catarrhalisnak, vagy icterus

simplexnek neveztük a betegséget, azt tételezzük fel, hogy a bevezető „gyomorrontás" és az esetleg kísérő csalánkiütés klinikai képében allergiás folyamatok zajlanak le (28). A vírushepatitis helyes felismerése óta az allergiás felfogás az acut hepatitisek megítélésében teljesen háttérbe szorult és allergiás hepatitisről csak egészen kivételes esetekben beszélhetünk (serumbetegség folyamán, vagy allergiás shockot követően fellépett sárgaság stb.). Amióta azonban a chr. hepatitis olyan jelentős helyet foglal el a chr. hepatopathiák titokzatos csoportjában; főként pedig amióta parenchymás szervek chr. gyulladásos betegségeit olykor sikerült autoimmun folyamatokra visszavezetni (chr. nephritis, chr. myocarditis, chr. myelopathiák), azóta már a chr. hepatitis fenntartásáért sem valamely túlélő vírusféleséget, hanem ugyancsak autoimmun folyamatot tehetünk felelőssé. A májparenchymának a vírusbetegség során történt sérülése az általánosan feltételezett módon adhat alkalmat complex antigen keletkezésére.

Az allergiás mechanizmus szerepe azonban az acut vírushepatitisben is érdekes, és teljesen osztom *Magyar Imre* (16) felfogását, hogy a vírushepatitisek bizonyos tünetei allergiás jellegűek. Erre utalnak többek közt a bevezető tünetekben oly gyakran szereplő urticariás eruptiók és rheumás tünetcsoportok (15). Igaz, hogy annak megítélése, hogy egyidejűleg a májban is van-e és milyen fokú allergiás reactio, nehezen ítélhető meg, márcsak azért is, mert a máj functiozavara mindenféle allergiás eseménynek szabályszerű velejárója. Az acut hepatitis során kimutatott auto-antitesteknek pathogenetikai jelentősége nem tisztázott; *Vorlaender* (29) szerint az a körülmény, hogy titerük nem párhuzamos a kórlefolyással, kérdésessé teszi jelentőségüket; hasonló tehát a helyzet, mint amilyen *Sarre* (23) szerint a nephritis-kérdésben. Mások (24, 27, 6, 1) viszont úgy vélik, hogy függetlenül az acut szakban játszott szerepük jelentőségétől, a chronikus lefolyásért, a progressióért mégis autoantitestek felelősek. A posthepatitises cirrhosisok kifejlődésében is fontos szerepet játszhatnak. Noha ez a felfogás még további bizonyításra szorul, elismerhetjük, hogy igen tetszetős és áthidalja azt a nehézséget, amit a chronikus hepatopathiák vírus-eredetének feltételezése okozott. Nehéz ugyanis magának az acut hepatitist okozó vírusnak szerepet tulajdonítanunk hosszú évekre terjedő folyamat fenntartásában, hiszen legtöbbször tartós immunitás fejlődik, amely a vírusnak további kórokozó szerepét valószínűtlenné teszi. Viszont az acut szakban a vírus behatására megváltozott szövetek autoantigenként szerepelhetnek és megindítói, de egyben fenntartói is lehetnek ily módon a chronikus hepatopathiáknak.

Érdekesek *Sümegi—Goreczky—Róth* (26) klinikai és állatkísérleti megfigyelései, amelyeknek alapján arra a következtetésre jutnak, hogy az ún. fulminans hepatitisnek különlegesen súlyos lefolyását, a parenchymának fudroyans pusztulását allergiás reactio okozza. Azt észlelték ugyanis, hogy ezen betegek kórelőzményében régebbi májkárosodás szokott szerepelni, és feltételezik, hogy már akkor ment végbe az érzékenyítés, az újabb noxa pedig már mint újra bejutó antigen váltott ki allergiás reactiót.

A hepatitisekben szereplő allergiás pathomechanizmusra bizonyos fokig talán azokból az észleletekből is következtethetünk, amelyeket cortisontherapia során tettek. Ma már általánosan elfogadott megállapítás, hogy különösen Prednison (és az újabb methylisált és fluor-tartalmú derivatumok) hatására az acut hepatitis lefolyása enyhébb és rövidebb is, olykor pedig még súlyos esetek is szemmel láthatóan jól befolyásolhatók. Ezek a megfigyelések ma már olyan nagy beteganyagra vonatkoznak, hogy a hepatitisnek befolyásolatlanul is jó gyógyhajlamára hivatkozó aggályok dacára is elfogadhatóknak látszanak. A corticosteroidok hatását allergiás kórképekben főként gyulladástcsökkentő képességükkel szokták magyarázni és ezt a hatást acut hepatitisben is nagyra értékelhetjük. Status asthmaticusban, penicillin-allergiában, Quincke-oedemában stb. a legsúlyosabb klinikai jelenségeknek bámulatosan gyors oldódása meggyőzően mutatja, hogy allergiás jelenségek tetőfokán azonnali hatásukra számíthatunk, bizonyára elsősorban a serosus gyulladás szűntetése révén. Úgy vélem, hogy az acut hepatitisekben feltételezhető allergiás pathomechanizmussal teljesen összhangban áll az, hogy a corticosteroidok jó hatását is azzal magyarázzuk, hogy a májban a serosus gyulladást befolyásolják. Azaz, jó hatásuk közvetve alátámasztani látszik azt a felfogást, hogy acut vírushepatitisekben is szerepe van az allergiás pathomechanizmusnak. Érdekes megfigyelés, hogy Cortisonnal kezelt és látszólag gyorsabban gyógyult hepatitises betegek között feltűnően magas (25%!) arányszámban fordultak elő recidivák (7, 17). Nehéz ezt mással magyarázni, mint azzal a feltételezéssel, hogy a Cortison az immunitás kifejlődését, az ellenanyagok képződését akadályozta. Nincsen ugyanis semmi támpontunk arra, hogy analógiát tételezzünk fel a vörhenyből penicillin-kezelésre gyorsan gyógyultak recidiva-készségével, amelynek magyarázatát nyilván a kórokozóknak, mint antigeneknek korai pusztulásában (az immunitás kifejlődése szempontjából időelőtti pusztulásában) kell keresnünk.

A cortison-éra előtt status asthmaticus, vagy súlyosabb urticariás roham szüntetésében jól bevált eljárás volt lázkeltő vaccina (Pyrago) vénás adása. Abból a feltevésből kiindulva, hogy acut hepatitisek kifejlődésében allergiás mechanizmusnak van szerepe, *Wauer* (30) Pyriferrel kezelt acut és chronikus hepatitiseket, ami által nemspecifikus desensibilisálást vélt elérni, jó eredménnyel.

Eléggé kézenfekvő volt, hogy olyan rejtélyes, heves rohamban jelentkező betegségnek, mint az acut pankreatitis és pankreas nekrosis allergiás vonatkozásait keressék. *Katsch* és *Gülzow* (14) hangsúlyozza bizonyos klinikai megfigyelések nagy jelentőségét. Így pl. a pyramidonallergiát, urticariát, Quincke-oedemát, serumbetegséget kísérő jellegzetes pankreasfájdalom és feszülés, a kórfolyamatok

szoros összefüggésére utal. Hivatkoznak arra is, hogy asthmások rosszabb periódusaiban is szoktak hasonló „pankreastünetek" lenni. A serosus pankreatitis, amelyet *Eppinger* kísérleteiből ismerünk, klinikailag is régebben felvetett és az emberi pathologiában is méltatott fogalom (3). Enyhébb pankreatitises tünetek chronikus allergiás állapotokban shockfragmentek jelentkezésekor és főként gondos anamnesis és megfigyelés alapján értékelhetők. Ezért úgy vélem, hogy a sok más ismert, elfogadott vagy vitatott aetiologia és pathomechanizmus mellett az allergiás folyamatnak van bizonyos jelentősége a klinikus szemében is.

Különös jelentősége van annak a régi megállapításnak is, hogy a pankreas gyulladására, vagy necrosisára hajlamosság nagymértékben függ a mirigy működési állapotától; a működés idején fennálló nagy vér- és nedvbőség disponál a megbetegedésre. Egyezik ez a közvetlen anamnesisben aránylag gyakran található bőséges, zsíros táplálkozás „kiváltó" szerepével. Már régebbi irodalmi adatok is bizonyítják, hogy histaminnal a pankreas functiója erélyesen fokozható. Asthmában elhaltak pankreasában olyan elváltozásokat talált *Farkas* (8), amelyeket az asthmával járó vegetatív distoniára vezet vissza és amely a secretio megzavart volta és a secretum besűrűsödése folytán keletkeznék. Asthmások hörgőiben és pankreas vezetékeiben leírt dyskriniát (19) állatkísérletekben is sikerült reprodukálni (2). Histamin-asthmában és serum-anaphylaxiában tengerimalacokon súlyos hyper- és dyscriniára utaló elváltozások voltak kimutathatók mind a hörgőkben, mind a nyálmirigyekben és a pankreasban is. Számos szerzőnek sikerült ezen felül a pankreas szervi shockjával súlyos, vérzéses, elhalásos oedemás gyulladást előidéznie. Tengerimalacok serum diastase értékei mind anaphylaxiás shockban, mind histamin-shockban magasak (25), aminek oka lehet közvetlen histaminhatás, de lehet általános shockhatás is. Asthmásokon is magas serumdiastase értékeket találtak (31).

Mindezeken felül megemlíteném a pankreasnak ún. fibrocysticus megbetegedését, amely csecsemő-, kisgyermekkori betegségnek az a különös érdekessége, hogy igen gyakran jár légzőszervi infectiókkal, amelyekhez asthmás jelenségek társulnak. *Derbes* (5) 68 betege közül 33-nak előtérben állt az asthmája. Igaz, hogy ezt az állapotot óvatosan „intrinsic" (nonallergic) bronchial asthma" névvel jelöli, amelyben azonban az adrenalin hatásos, a bronchographia és bronchoskopia leletei azonosak és a kísérő emphysema sem hiányzik. Nem találtam adatot, amely a pankreasnak fibrocysticus elváltozását *Farkas* dyskriniás — allergiás — leletével párhuzamba állította volna; de a két folyamatnak, az „asthmának" és a pankreas fibrocystikus betegségének ilyen gyakori együttese figyelmet érdemel.

Ezekből az adatokból levonható következtetések nyilván nem vezethetnek még sokkal tovább, mint amit *Katsch* és *Gülzow* idézett művében már megállapított. De talán jobban tudjuk értékelni a histaminnak működéstfokozó hátását és így a shockban felszabaduló histaminnak és más szövetanyagoknak hasonló hatását is, ha a fokozott, ill. megzavart functióval járó szövettani elváltozásokat is figyelembe vesszük. Nyilván szoros functionalis egységet alkot a gyomor, máj, epehólyag és epeútrendszer a pankreassal. Egyiküket külön-külön, vagy mindhármukat egyidejűleg érő allergiás ártalmak végső kihatása egyelőre át nem tekinthető számos tényezőtől függ. De bizonyos constellatióban mind az acut, mind a chronikus pankreatopathiákban egyaránt helyes allergiás mechanizmusra is gondolnunk, csakúgy mint a többi emésztőszervi betegségben. Nehezebben vizsgálható és így változásait is nehezebben követhető szervről lévén szó, ítéleteinkben óvatosaknak kell lennünk. De különösen olyan betegeken, akiknek egyéb emésztőszervi allergiájuk — vagy tápszerallergiájuk — van, figyeljünk a sok egymást fedő jelenség közt gondosan arra is, nem ismerhető-e fel a pankreasnak megzavart működésére, betegségére utaló tünetcsoport.

Úgy vélem, hogy az elmondottakból jogosan levonhatjuk azt a konkluziót, hogy ismereteink fejlődésével majd elhatárolhatunk további olyan kórképeket, amelyek megfelelnek az „allergiás betegségek" kritériumainak; világosabban fel fogjuk ismerni az allergiás pathomechanizmust számos más olyan betegségben is, amelyek az előbbi csoportba nem sorolhatók be; még így is számolnunk kell további olyan syndromákkal vagy betegségekkel, amelyeknek tünettanát biztosan allergiás jelenségek színezik, tarkítják; és végül mindig lesznek olyan újabb megfigyelések, amelyek valamilyen allergiás vonatkozásnak gyanúját kelthetik. Ahhoz, hogy az ilyen megfigyelésekből helyes tanulságot vonhassunk le, hogy pathogenesis, pathomechanizmus és therapiás lehetőség vonatkozásaiban felesleges tévelygések nélkül érjünk el előrehaladást, szükséges, hogy minden orvosi szakmában legyenek olyan klinikusok és kutatók, akik az allergia újabb vonatkozásait kellő figyelemmel kísérik, akik saját szakmájuk problémáit képesek allergiás szemlélettel megközelíteni. Szemben azokkal, akik „allergologusoknak" különböző irányú szakmai képzését tartják helyesnek, úgy vélem, hogy az a helyes, ha a legkülönbözőbb szakemberek saját szakmájukon belül lesznek hivatott művelői allergiás kérdéseknek.

IRODALOM. 1. *Benda L. F.:* Arch. Virusforsch. 1949. 4, 89. — 2. *Betléri I.* és *Farkas K.:* Orv. Hetil. 1956. 97, 294. — 3. *Brink A. J.* u. *Gülzow M.:* Klin. Wschr. 1957. 498. — 4. *Brown E. A.:* J. Allergy. 1957. 28, 365. — 5. *Derbes V., J., Dent J. H.:* J. of Allergy 1957. 28, 287. — 6. *Eaton Murphy:* J. exp. Med. 1944. 79, 539. — 7. *Evans A. S.:* Ann. Int. Med. 1953. 38, 1148. — 8. *Farkas K.:* Acta Morph. Hung. Suppl. 1954. IV. 40. — 9. *Fodor I.* és *Kunos I.:* Arch. Verdg. Krkch. 1932. 51, 347. — 10. *Fornet B.:* Congr. Int. Insuff. Hep. 1937. 2, 287. Wallon, Paris. — 11. *Fornet B.* és *Paul B.:* Allergia. Novák, Budapest, 1938. 245—252. — 12. *Kaeger:* Inaug. Diss. Berlin, 1939. cit.: Kämmerer H.: Hdb. Inn. Med. VI./1. Springer, 1954. 462. — 13. *Katsch G.:* Dtsch. Med. Wschr. 1932. I. 21. — 14. *Katsch G.* u. *Gülzov M.:* Hdb. inn. Med. Bd. III/2. 377. Springer, 1953. — 15. *Lutenbacher R.:* Sem. Hop. 1958. 34, 2686. — 16. *Magyar*

I. és *Fischer A.*: Máj és epeutak. 460. Akad. Kiad. Budapest, 1956. — 17. *Markoff N.* u. *Cröll H.*: D. Med. Wschr. 1958. 83, 2154. — 18. *Richet Ch.* et *Saint Girons* cit. Richet Ch.: Presse Med. 1959. 1170. — 19. *Riva G.* u. *Probst R.*: Schw. Med. Wschr. 1950. 1325. — 20. *Róth I.* és *Paul B.*: Orv. Hetil. 1933. I. 3. — 21. *Róth I.* és *Szauter B.*: Klin. Wschr. 1932. I. 456. — 22. *Rössle R.*: Allergie Hansen. Thieme, Stuttgart, 1957. 6—38. — 23. *Sarre H.*: Klin. Wschr. 1954. 31, 411. — 24. *Spühler O.*: Schw. Med. Wschr. 1959. 89, 25. — 25. *Steinmann B.* u. *Widmer J.*: Z. ges. exp. Med. 1954. 123, 465. — 26. *Sümegi I., Goreczky L.* és *Róth I.*: Act. Morph. Hung. 1955. 6, 191. — 27. *Teltcharov L.*: Rev. Int. Hepat. 1958. 8, 195. — 28. *Végh P.*: Klin. Wschr. 1937. I. 19. — 29. *Vorlaender K. O.*: Kongr. Dtsch. Ges. Inn. Med. 1954. — 30. *Wauer D.*: Dtsch. Gesundh. Wesen, 1950. 5/16. 489. — 31. *Widmer J.* u. *Steimann B., Kammer H.*: Klin. Wschr. 1953. 930.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Az Országos Bőr-Nemikórtani Intézet (igazgató: Földvári Ferenc dr. egyetemi tanár) és az Orvostovábbképző Intézet (megb. igazgató: Bársony Jenő dr.) IV. belosztályának (főorvos: Aszódi Zoltán dr.) közleménye

Aspecifikus szeropozitivitás és szerumfehérjék eloszlásának vizsgálata hepatitis epidemicában

Írta: ASZÓDI ZOLTÁN DR. *és* VARSÁNYI DÉNES DR.

A második világháború után, különösen a széles körben alkalmazott szerológiai szűrővizsgálatokkal kapcsolatban nagy fontosságra tett szert a syphilises szeroreakciók aspecifikus pozitivitásának kérdése. A számos tényező közül, amelyek aspecifikus pozitivitást okoznak, nem eléggé tisztázott a májártalmak, elsősorban a hepatitis epidemica szerepe és számszerű jelentősége.

Már 1912-ben *Neugebauer* (20) az icterus catarrhalis pathogenezisét tárgyaló munkájában 31,57%-ban talált pozitív Wassermann-reakciót és azt írja, hogy vannak olyan icterus catarrhalis esetek, melyekben a pozitív Wassermann reakción kívül a luesnek semmi jele nem volt. 1926-ban *Lindlau* (12) a különböző belbetegek között 3,35%-ban talált aspecifikus Wassermann-reakciót, ezek közül icterus 7,8%-ban, malária pedig 11,1%-ban szerepelt, *Stokes* és *Beermann* (28) 2,0—3,1%-ban talált pozitivitást hepatitisnél. *Kutzell* és *Puccinelli* (10) 63 hepatitis infectiosában szenvedő betege közül 15 esetben volt pozitív aspecifikus reakció a sárgaság megjelenése után és ezek is a hetedik hét után váltak negatívvá. *Hanus, Gambescia* és *Knowlton* (8) 388 eset közül 1.5%-ban találták pozitívnak a Kahn próbát és 2.5%-ban volt bizonytalan a reakció. *Moore* és *Mohr* (17) nagy anyagon vizsgálták az aspecifikus reakciókat különböző nem lueses betegeken és infekciósus hepatitisben 10%-ban találták pozitívnak. *Geier* és *Doepfner* (5) 850 icterusos, vagy májbetegtől származó vérből 1.9%-ban találták aspecifikus pozitív vagy kétes reakciót és 0.9%-ban a Wassermann reakcióban önkötést.

A magyar, orosz, angol, német belgyógyászati kézikönyvek legtöbbje nem is foglalkozik az aspecifikus lueszes reakció kérdésével hepatitis epidemicában és más sárgasággal járó betegségekben. Így *Siede* (27) nemrég megjelent monografiájában említést sem tesz az aspecifikus szeropozitivitásról és csak egyes szerzők említik, hogy súlyos hepatitisben, májcirrhosisban, sárga májsorvadásban, májelégtelenségben szokott előfordulni *Moore* szerint (15) ...»a sárgaságra, hyperpyrexiára és akut infektiókra vonatkozó adatok *ellentétesek és ezért gondos utánvizsgálatra szorulnak*«.

Az irodalomban található ellentétes adatok utánavizsgálatának szükségszerűségéből kiindulva, feltételeztük, hogy ezen adatok ellentmondásának az az oka, hogy a vizsgálók a betegség különböző, meg nem határozott szakaszában, csupán *egy-egy alkalommal vizsgálták a szeroreakciókat.* Ezért *sorozatosan vizsgáltuk a hepatitis epidemicában* szenvedő betegeket bejövetelüktől — ami átlagosan a betegség 10. napján történt — a rendszerint 6—8 hét után bekövetkezett gyógyulásukig. Ezáltal követni tudtuk a betegség egész tartama alatt a szeroreakciók alakulását.

A reakciókat eleinte 2—3 naponként, később hetente végeztük el. Rutinszerűleg a Wassermann-lipoidal, Wassermann-cardio, Meinicke-Klärung és Kahn standard reakciókat állítottuk be. Pozitivitás esetében a savót megtitráltuk, illetve elvégeztük a Kolmer-cardio és a Cardiolipin csapadékos reakciókat. Egyes hosszabb ideig tartó pozitív esetekben a Treponema Immobilizációs próba is megtörtént. Figyeltük emellett a betegség lefolyását, a klinikai tüneteket, a belgyógyászati laboratóriumi leleteket.

392 sárgasággal beszállított esetben végeztük el az említett vizsgálatokat, melyek egy részéről már a Magyar Dermatológiai Társulat 1954. évi Nagygyűlésén beszámoltunk (1/a). Jelen közleményünk 313 hepatitis epidemicában szenvedő beteggel foglalkozik, kiknek kora 2—80 év volt. A szerológiai reakciók megoszlását az I. sz. táblázatban tüntetjük fel.

I. táblázat

A szeroreakciók megoszlása férfiak, nők és gyermekek szerint

A vizsgált beteg	A vizsgált betegek száma	Szeropozitív esetek	
		száma	%
Férfi	232	107	46,1
Nő	45	18	40,0
Gyermek ..	36	20	55,0
Összesen	313	145	*47,0*

Az aspecifikus pozitív reakciók megoszlását a II. sz. táblázat szemlélteti.

II. táblázat

Az aspecifikus szeropozitivitás megoszlása komplementkötési, ill. csapadékos reakciók szerint

Komplementkötés reakció		Csapadékos reakcio		Szám	Összesen	
Wasserman lipoidal	cardió	Meinicke	Kahn		szám	%
+	+	—	—	28		
+	—	—	—	16	54	37
—	+	—	—	10		
—	—	+	+	7		
—	—	+	—	9	43	30
—	—	—	+	27		
+	+	+	+	14		
+	+	+	—	7		
+	+	—	+	9		
+	—	—	+	5	48	33
+	—	+	+	3		
+	—	+	—	1		
—	+	—	+	8		
—	+	+	—	1		
Összesen				145	145	*100*

Kitűnik, hogy a legtöbb pozitivitás a komplementkötési reakciókban található (37%), kevesebb a csapadékos reakciókban (30%). A komplement- és csapadékos reakciók együttesen 33%-ban voltak pozitívak.

A komplementkötési reakciók erőssége 67%-ban +++, 14%-ban ++, 19%-ban + volt, a csapadékos reakciók ellenben az esetek nagy részében gyengén pozitívak voltak (21%-ban +++, 29%-ban ++, 50%-ban +).

A szeropozitivitás időbeli lefolyását a III. sz. táblázat mutatja.

Aspecifikusan szeropozitív volt a bejövetelkor 145 beteg. Az aspecifikus szeropozitivitás kritériumai a következők voltak: az anamnézis, a klinikai tünetek hiánya, s a szeroreakciók későbbi spontán negatívvá válása. *A 145 aspecifikus szeroreakció közül egy hét után már csak 56 volt pozitív, tehát az esetek 61,3%-ában a szeropozitivitás mindössze egy hétig tartott.* Az aspecifikus reakciók száma ezután tovább is fokozatosan csökkent. A negyedik hét végén már csak az összes esetek egytizede (10,3%), a nyolcadik hét után már csak két beteg volt pozitív. A reakciók erőssége már ekkor csökkenőben volt és a katamnesztikus vizsgálatok során, egyikük esetében, a betegség lezajlása után öt hónappal az összes reakciók negatívvá váltak. A táblázatban feltüntetett *négy szifiliszes beteg szeroreakciói betegségük lefolyása alatt, de ennek lezajlása után is változatlanul pozitívak maradtak.*

A fenti adatokból következik, hogy *hepatitis epidemica kapcsán jelentkező aspecifikus szeropozitivitás a betegség második hetében a leggyakoribb. A betegség kilencedik hetében mindössze két esetben (1,4%-ban) maradt meg az aspecifikus szeropozitivitás és a továbbiakban ezek is negatívak lettek.* Eseteinkben tehát a hepatitis lezajlása után, a hepatitis által előidézett aspecifikus szeropozitivitást nem észleltünk. *A szeropozitívan maradt négy betegnek syphilise volt.*

Bár a hepatitises betegek átmeneti szeropozitivitása az esetek kis hányadában a kórházi benntartózkodás első napjaiban fejlődött ki, a betegek átlagban betegségük tizedik napján már pozitív szeroreakciókkal kerültek kórházi felvételre. Ebből és azon tényből, hogy a pozitivitás a továbbiakban számbelileg folyamatosan csökkent, azt kell feltételeznünk, hogy *a pozitív aspecifikus szeroreakciók már a kórházi felvétel előtti, esetleg preikterikus szakban fejlődtek ki, illetve ekkor a leggyakoribbak.* Lehetséges, hogy a szeronegatív betegek egy része is előzőleg szeropozitív volt, de az első vizsgálatig eltelt idő alatt már negatívvá vált.

Ezt a feltevést a következő táblázatunk támasztja alá.

IV. táblázat

A pozitív és negatív savók szérumbilirubin-tartalmának és májfunkciós próbáinak átlagos értékei az első vizsgálat alkalmával

A szeroreakció	Esetek száma*	Szérumbilirubin mg%	Thymol turb. E.	Májfunkciós próbák erőssége			
				+++	++	+	—
				az esetek %-ában			
Aspecifikus pozitív.....	131	5,28	8,60	46	23	12	19
Negatív	150	3,45	7,58	36	17	24	23

* Ezen vizsgálatokat technikai okokból 313 helyett csak 281 esetben végeztük el.

A táblázatból kitűnik, hogy a szerumbilirubin-érték a pozitív esetekben 34,6%-kal volt magasabb, mint a negatívokban. Ugyanígy a thymol-, Takata-, aranysol- és Lugol-próbák a felvételkor a szeronegatív esetekben már gyengültek, illetve az egykeresztes, vagy a negatív értékek voltak túlsúlyban.

III. táblázat

A szeropozitivitás időbeli lefolyása

	Bejövetelkor pozitív	1. hét	2. hét	3. hét	4. hét	5. hét	6. hét	7—8.hét	8. hét után
		múlva pozitív							
Aspecifikus szeropozitív reakció	145 100%	56 38,7%	33 22,8%	22 15,2%	15 10,3%	4 2,8%	7 4,8%	6 4,1%	2 1,3%
Syphilises szeroreakció	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Az utóbbi vizsgálatok azonban nem adnak felvilágosítást arra nézve, hogy az aspecifikus pozitivitást maga a vírusfertőzés, vagy a megváltozott májműködés okozza-e. A kettő között lehet okozati összefüggés, de feltételezhető az is, hogy párhuzamosak. Amellett, hogy az aspecifikus pozitivitás oka inkább a megváltozott májműködésben keresendő, szól, hogy a nem hepatitiszes eredetű sárgasággal osztályunkra került beteganyagban (cirrhosis hepatis, choledocholithiasis és tumorok okozta obstrukciós icterus, atrophia hepatis flava) kisebb arányszámban szintén észleltünk álpozitív szeroreakciókat.

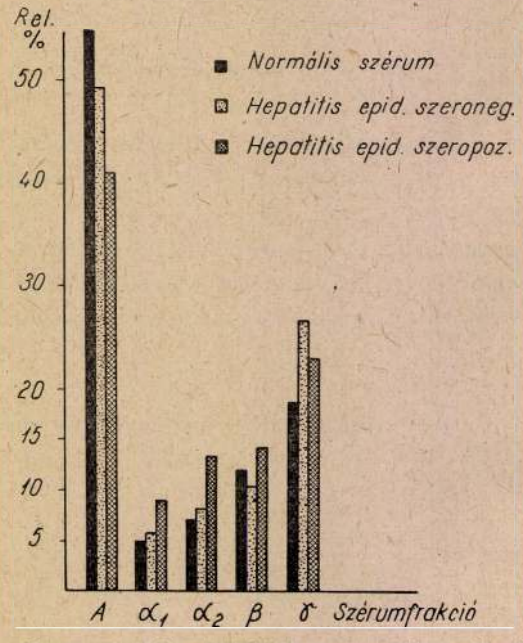
Moore és *Lutz* szerint (16) az aspecifikus szerpozitivitás oka a szerumglobulinok közelebbről nem tisztázott mennyiségi vagy minőségi megváltozása, esetleg mindkettő együtt.

Hepatitiszes betegeknél végzett szerumfehérje vizsgálatok során azt találtuk, hogy az albumin-globulin hányados mind a szeronegatív, mind a szeropozitív esetekben a globulinok általános megszaporodására utal.

A továbbiakban elektroforézises módszerrel (13, 19) is vizsgáltuk a szeropozitivitás és a fehérjefrakciók százalékos eloszlása között fennálló összefüggést. Aspecifikus szeropozitív hepatitiszes betegeink közül 21 esetben, 2—3 hónapon keresztül, kb. 8 napos időközökben vizsgáltuk a fenti összefüggéseket. Összehasonlítás céljából 20 szeronegatív hepatitiszes beteg savóját is megvizsgáltuk.

A 21 hepatitiszes beteg szerumfehérjéit a betegség korai stádiumától kezdve határoztuk meg. Összesen 149 elektroferrogrammot készítettünk és ezek közül 79 akkor készült, amikor a betegek szeropozitívak voltak, főleg a betegség első heteiben. Statisztikai kiértékelésünkben csak az álpozitív eseteket vettük számításba, miután a kétes esetekben verifikációt végeztünk és a syphilises eredetű szeropozitív eseteket a számításból kihagytuk.

A 79 szeropozitív savó elektroforézissel meghatározott szerumfrakcióinak megoszlását, középértékben, az 1. sz. ábrán tüntetjük fel (1. ábra).



1. sz. ábra: A szérumfehérjék megoszlása egészséges, hepatitis epidemica-ban szenvedő aspecifikus szeropozitív és szeronegatív betegek esetében.

Összehasonlítás céljából közöljük a 20 szeronegatív hepatitiszes beteg és az egészséges egyének megfelelő adatait.

A hepatitiszben szenvedő betegek szerumfehérjéinek eloszlását vizsgáló szerzők (4, 7, 11, 22, 23, 26, 31) megállapítása szerint az egyes fehérjefrakciók százalékos eloszlása és a megbetegedés súlyossága között nehéz párhuzamot vonni.

Saját szeropozitív eseteink átlagos középértékei — a szeropozitivitás fennállása idején — eltérnek az irodalmi adatoktól. A szeropozitivitás elmúltával a szerumfehérjefrakciók relatív eloszlása fokozatosan eléri az átlagos hepatitiszes értékeket, azaz a kiugró alfa- és béta-globulin frakciók csökkenésével egyidejűleg arányosan növekszik a gamma-globulin frakció. Miután azonban a hepatitiszes betegek elektroforézissel meghatározott adatait csak 8—10 héten át követhettük, a szerumfrakciók teljes normalizálódását már nem figyelhettük meg.

Adatainkat (lásd V. sz. táblázat) az irodalmi adatokkal összehasonlítva, a következőket állapíthatjuk meg.

V. táblázat

Szerumfehérjék megoszlása hepatitis epidemica esetekben
(relatív százalékban kifejezve)

	A	α_1	α_2	β	γ
Aspecifikus szeropozitív	41,0	8,9	13,1	14,2	22,8
Szeronegatív	49,3	5,8	8,2	10,4	26,3

Az albumin mennyiségének csökkenése mind a szeronegatív, mind a szeropozitív esetekben megfelel a hepatitiszben észlelteknek (7, 11, 14, 22, 23, 25, 31). Nem volt azonban lényegesebb összefüggés a szeropozitivitás és az albumin csökkenése között, bár általában a szeropozitív esetekben valamivel alacsonyabbak az albuminértékek.

Teljesen eltérők az irodalmi adatok az alfa-globulinokra vonatkozólag. Egyes szerzők (11, 29, 30) nem találtak lényeges eltérést, mások (7) szabálytalan, illetve kismértékű növekedést (4), sőt egyesek a betegség korai stádiumában (26) úgyszintén a súlyos esetek késői szakaszában (25) csökkenést is tapasztaltak.

Saját 20 szeronegatív esetünkben az alfa-frakciók lényeges változását nem észleltük, viszont a 21 álpozitív esetünkben az alfa 1-, de különösen az alfa 2-frakciók mennyisége növekedett.

A béta-globulin frakcióra vonatkozó irodalmi adatok is eltérők. Egyes szerzők (25) nem találtak lényeges eltérést a normálistól, mások viszont (4, 7, 11, 30) növekedést észleltek.

A gamma-globulinok mennyisége az irodalmi adatok szerint (7, 11, 14, 22, 23, 25, 29, 30, 31) hepatitiszes betegek esetében növekszik a növekedés mértéke azonban eltérő. Ezt a saját eseteinkben is észleltük, de a szeronegatív esetekben a növekedés kisebb mérvű, mint a szeropozitívokban.

Vizsgálataink alapján feltételezzük, hogy az aspecifikus szeropozitivitásban szerepet játszó reaginek az elektromos térben az alfa-2- és béta-globulinok sebességével vándorolnak. *Cooper* (2) eredményei szerint is ezen frakciókban észlelhető növekedés a szeropozitív syphilises esetekben.

A hepatitis epidemicanál előforduló álpozitív szeroreakciók jelenlétéből levonható gyakorlati jelentőségű következtetésre utalunk a következőkben:

69 éves nőbeteget a sebészeti konziliummal egyetértésben choledochuskő vagy tumor által okozott obstrukciós icterus diagnózisával operáltattunk meg. Utóbbi okát a műtétnél nem találtuk, de a májból vett excindátum szövettani vizsgálata alapján kitűnt, hogy a betegnek hepatitisze volt. A műtét elkerülhető lett volna, ha felfigyelünk az erősen pozitív szeroreakcióra, a beteg ugyanis már előzőleg feküdt osztályunkon és akkor Wassermann reakciója negatív volt.

Egy másik sárgaságban szenvedő 42 éves nőbetegünk choledocholithiasis gyanúja miatt került műtétre. Az obstrukció okát ez esetben sem lehetett megtalálni és a betegnek szintén hepatitisze volt. Ezen beteg szeroreakciója — negatív syphilises anamnézis mellett — szintén aspecifikus pozitív volt.

Azóta több ízben is előfordult, hogy hasi fájdalmakkal és sárgasággal járó megbetegedésekben az aspecifikusan pozitívvá vált szeroreakció irányította figyelmünket a hepatitis epidemica kórképére.

Diszpepsziás panaszok miatt belgyógyászati ambulancián jelentkező 20 éves férfibetegnél a rutinvizsgálatok kapcsán pozitív lueszes reakciókat találtak. Az ambulancia a beteget nemibeteg gondozói kezelésbe utalta, de közben sárgasága miatt osztályunkra került. A nemibeteggondozó tőlünk kérte, hogy a kezelés befejezése után — az antilueszes kúra megkezdése céljából a beteget átküldjük. A beteg szeropozitivitása a hepatitis javulásával megszűnt. Ha a beteg hepatitiszes osztályrészre nem kerül vagy sine ictero hepatitise van, a sorozatos antilueszes kúrán kell átesnie.

Bár hepatitiszben az aspecifikus pozitív reakció rövid tartama miatt több a lehetőség a tévedés elkerülésére, mégis téves értelmezésre van mód abban az esetben, ha a hepatitis prodrómája elhúzódik és a sárgaság később jelentkezik.

Vizsgálataink eredményeit a következőkben foglalhatjuk össze:

1. 313 hepatitis epidemicában szenvedő betegen, betegségük tartama alatt sorozatosan végeztünk komplementkötési és csapadékos vizsgálatokat. Eseteink *47,0%-ában* találtunk aspecifikus pozitív szeroreakciót.

2. A legtöbb aspecifikus pozitív reakció a komplementkötési reakciókbann mutatkozott (37%), kevesebb a csapadékos reakciókban (30%), míg a két reakció együttesen 33%-ban volt pozitív. A komplementkötési reakciók nemcsak gyakrabban voltak pozitívak, hanem az esetek 67%-ában háromkeresztes erősséggel jelentkeztek, míg a csapadékos reakciók erőssége az esetek nagy részében jóval gyengébb volt.

3. A hepatitis epidemicában az aspecifikus szeropozitivitás a betegség második hetében a leggyakoribb és az összes reakciókra kiterjedhet. A betegség kilencedik hetében mindössze csak két esetben (1,4%-ban) maradt meg és a továbbiakban nullára csökkent.

4. Feltételeztük, hogy az aspecifikus szeropozitivitás már a kórházi felvétel előtti időkben, esetleg a preikterikus szakban fejlődik ki, illetve a leggyakoribb. Ezen feltevést támogatja, hogy a szeropozitív esetekben a bilirubin-érték 34,6%-kal volt magasabb, mint a szeronegatív esetekben. A szeronegatív esetekben a thymolturbiditási próba, valamint a májfunkciós próbák értékei a beteg felvételekor már csökkentek.

5. A szérumfehérje-vizsgálatok során kitűnt, hogy az albumin-globulin hányados mind az aspecifikus szeropozitív, mind a szeronegatív esetekben csökkent.

6. Elektroforézises módszerrel vizsgáltuk az aspecifikus szeropozitivitás és a fehérjefrakciók százalékos összetétele között fennálló összefüggést és megállapítottuk, hogy az aspecifikus szeropozitivitás előidézésében feltehetően szerepet játszó reaginek az alfa-2- és a béta-globulinok sebességével vándorolnak.

IRODALOM. 1. *Aszódi Z., Fekete Z., Könyves P., Varsányi D.:* Magy. Derm. Társ. 1954. évi Nagygyűlésén elhangzott előadás. — 1/a. *Fekete Z.:* A dermatovenerologia haladása. 4 szám. 163 oldal. — 2. *Cooper G. R.:* Am. J. Syph. Gon. Ven. Dis. *30* (1946) 555. — 3. *Drabbe G.:* Anal. Chem. *27* (1955) 1090. — 4. *Franklin M.:* J. Clin. Invest. *30* (1951) 718. — 5. *Geier F., Doepfner R.:* Deutsche. Med. Wschr. *77* (1952) 1254. — 6. *Grassmann W.:* Zschr. f. physiol. Chem. *290* (1952) 22. — 7. *Gray S., Barron E. S.:* J. Clin. Invest. *22* (1943) 191. — 8. *Hanus W. P. Jr., Gambescia J. M., Knowlton M.:* Proc. Soc. Exptl. Biol. Med. *67* (1948) 437. — 9. *Köiv E.:* Bull. Soc. Chim. Biol. *33* (1951) 1940. — 10. *Kutzell W. C., Puccinelli W.:* Bull. U. S. Army Med. Dept. *80* (1944) 3. — 11. *Leutscher J. A.:* J. Clin. Invest. *19.* (1940) 313. — 12. *Lindlau M.:* Münch. Med. Wschr. 1926. II. 1838. — 13. *Longsworth L. G.:* Chem. Rew. 30 (1942) 323. — 14. *Martin N. H.:* Brit. J. Exper. Path. *27* (1946) 363. — 15. *Moore J. E.:* The Modern Treatment of Syphilis. 522. o. (Charles C. Thomas, Springfield, 1944.) — 16. *Moore J. E., Lutz W. B.:* J. Chronic. Dis. *1* (1955) 297. — *17. Moore J. E., Mohr C. F.:* JAMA *150* (1952) 467. — 18. *Miettinen J. K.:* Acta Chem. Scand. 7 (1953) 1225. — 19. *Munier R.:* Chim. Anal. *37* (1955) 289. — 20. *Neugebauer H.:* Wiener Klin. Wschr. 1912. II. 514. — 21. *Oosterhuis H. K.:* J. Lab. Clin. Med. *44* (1954) 280. — 22. *Rafsky H.:* Gastroenterology *14* (1950) 29. — 23. *Ricketts W.:* J. Clin. Invest. 28 (1949) 1477. — 24. *Riva G.: Schw.* Med. Wschr. *83* (1953) 73. — 25. *Satoskar R. S.:* J. Lab. Clin. Med. *44* (1954) 349. — 26. *Schaffner F.:* J. Lab. Clin. Med. *44* (1954) 926. — 27. *Siede W.:* Hepatitis epidemica. (J. A. Bart Verlag, Leipzig, 1951) — 28. *Stokes I. H., Beerman H.,* stb.: Modern Clinical Syphilology. (W. B. Saunders Co. Philadelphia, 1946.) — 29. *Thorn G. W.:* J. Clin. Invest. *25* (1946) 304. — 30. *Tsumagari N.:* J. Lab. Clin. Med. *36* (1950) 999. — 31. *Whitman J. F.:* J. Lab. Clin. Med. *36* (1950) 167. — 32. *Wunderly C.:* Schw. Med. Wschr. *82* (1952) 445. — 33. *Wunderly C.:* Chimia *32* (1954) 427. —

З. Асоди и Д. Варшани: *Исследование неспецифической сероположительности и распределения белков сыворотки при эпидемическом гепатите.*

1. Исследования связывания комплемента и преципитационные исследования, проведенные во время заболевания в 313 случаях эпидемического гепатита, давали в 46,3% неспецифическую положительную реакцию.

2. Реакция связывания комплемента была по-

ложительной в 37% случаев, осадочные реакции давали положительный результат в 30% случаев, а обе реакции вместе — в 33,4% случаев.

3. При эпидемическом гепатите неспецифическая положительная сывороточная реакция чаще всего наблюдается на первой неделе заболевания и может охватывать все реакции. На 9-ой неделе заболевания только в двух случаях (1,4%) имелась положительная реакция, которая затем и здесь исчезла.

4. Авторы предполагают, что неспецифическая сероположительная реакция развивается уже в периоде до поступления в больницу, возможно, в преиктерический период и тогда она наиболее частая. Это предположение поддерживается и тем фактом, что в сероположительных случаях содержание билирубина было на 34,6% выше, чем в сероотрицательных случаях. В случаях, дававших отрицательную серологическую реакцию, проба с турбидностью тимола, а также остальные функциональные печеночные пробы, при поступлении больного в больницу давали уже меньшие результаты.

5. Частное альбумин/глобулин было уменьшено как в неспецифических сероположительных, так и в сероотрицательных случаях.

6. Методом электрофореза авторы установили, что реагины, вероятно, играющие роль в возникновении неспецифической сероположительной реакции, передвигаются в электрическом силовом пространстве со скоростью глобулинов альфа$_2$ и бета.

Dr. Z. Aszódi und Dr. D. Varsányi: *Untersuchung der aspezifischen Seropositivität und die Verteilung der Serumeiweisskörper bei Hepatitis epidemica.*

1. In 313 Fällen von Hepatitis epidemica waren die im Laufe der Krankheit serienweise ausgeführten Komplementbindungs- und Niederschlag-Proben in 46,3% aspezifisch positiv.

2. Die Komplementbindungsreaktion war in 37%, das Resultat der Niederschlags-Reaktionen in 30%, beide zugleich in 33,4% der Fälle positiv.

3. Die aspezifische Seropositivität ist bei Hepatitis epidemica am häufigsten in der ersten Woche der Krankheit positiv und kann sich in allen Reaktionen zeigen. Sie bestand in der neunten Woche der Krankheit bloss in zwei Fällen noch (1,4%) und sank des weiteren zu Null.

4. Es wird angenommen, dass die aspezifische Seropositivität schon vor der Hospitalisierung, vielleicht schon im praeikterischen Stadium entsteht, bezw. am häufigsten ist. Diese Annahme wird durch den Umstand unterstützt, dass der Wert des Serumbilirubins in seropositiven Fällen um 34,6% höher war, als in seronegativen Fällen. In seronegativen Fällen waren die Werte der Thymol-Turbiditätsprobe, wie die der anderen Leberfunktionsprüfungen bei der Krankenhausaufnahme schon in Senkung begriffen.

5. Der Albumin-Globulin-Quotient war sowohl bei aspezifischen seropositiven, wie bei seronegativen Fällen niedriger.

6. Mit der Hilfe der elektrophoretischen Methode konnte nachgewiesen werden, dass die Reagine, die in der Entstehung der aspezifischen Seropositivität vermutlich eine Rolle spielen, mit der Geschwindigkeit der Alfa$_2$- und Beta-Globuline im elektrischen Kraftfelde wandern.

PYROCHOL

OLDAT

Összetétel:

A desoxycholsavas nátrium aszeptikusan készült 0,5%-os oldata, mely tartósítás céljából 0,002% aeshylmercuri-thiosalicylsavas nátriumot tartalmaz.

Javallatok:

Combustio I., II., III. gradus, lepedékes, nehezen gyógyuló sebek: vulnus sclopetorum, ulcus cruris varicosum, ulcus cruris traumaticum.

Terápiás alkalmazásának alapja a desoxycholsavas nátrium felületi feszültséget csökkentő, kötőszövet túlburjánzását gátló, baktericid és bakteriosztatikus, rothadást gátló, detoxikáló, szagtalanító hatása.

Égési sebek ellátása:

Az égési sebet és környékét 1‰-es Neomagnol vagy Sterogenol oldatba mártott steril gaze-lapokkal kíméletesen lemossuk, majd steril élettani konyhasó oldattal leöblítjük. Erősen szennyezett gépolajos, gépzsíros felületet benzinnel vagy éterrel tisztítunk meg és zsírtalanítunk. Steril fém- vagy porcelán edénybe öntött PYROCHOL oldatba az égés kiterjedésének megfelelő nagyságú steril mullpólyákat helyezünk, melyek az oldattal gyorsan impregnálódnak.

A PYROCHOL oldattal átitatott pólyát közvetlenül az égési felületre csavarjuk két-három rétegben, föléje paraffinban, vazelinben sterilizált pólyát rétegezünk. Az ilyen módon ellátott égési felületet steril gyapotvattával fedjük, melyet „elasztikus" pólyával enyhén alapjához szorítunk.

Arcról a kötést 48 óra múlva távolítjuk el, és a felületet szabadon hagyjuk. Egyéb testfelületről a kötést 4—6—8—10 nap múlva vesszük le, az égés kiterjedésétől függően.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba kerül:

100 ml és 250 ml oldatot tartalmazó üvegben.

A Szegedi Orvostudományi Egyetem I. Belgyógyászati Klinikájának (igazgató: † Hetényi Géza dr. egyetemi tanár) közleménye

Essentialis cryoglobulinaemia

WINTER MIKLÓS dr. és BLAHÓ GYÖRGY dr.

Szobahőmérsékleten kicsapodó fehérje jelenlétét *Wintrobe* és *Buell* írta le elsőnek myeloma multiplexes beteg serumának vizsgálata során (36). *Bonsdorff* ugyancsak myelomás beteg serumában jégszekrényben történt tárolás után észlelt kicsapódást és állást foglalt a szóbanforgó fehérje kóros természete mellett (3). Ezeket, valamint skandináv szerzők (19) további megfigyeléseit felhasználva *Lerner* és *Watson* foglalkozott behatóan a kérdéssel (25). Megállapították, hogy nemcsak myelomás betegek serumában mutatható ki hidegben kicsapódó fehérje (*cryoglobulin*, a továbbiakban: cr.), hanem kisebb-nagyobb mennyiségben más betegségekben is előfordul; elsősorban subacut bakteriális endocarditis, különböző lymphomák, carcinomák és az ún. kollagén-betegségek említendők. Az általuk kialakított helyes vizsgálóeljárás lehetővé tette, hogy az utolsó évtizedben a *cryoglobulinaemiának* (a továbbiakban: C.) nevezett rendellenességet számos kutató felismerje és klinikai, illetve elméleti jelentőségét megfelelő megvilágításba helyezze.

A cr. jelenlétével kapcsolatos tünetek és jelek a következők lehetnek: hidegérzékenység, hideg-urticaria, Raynaud-jelenség, purpura, vérzések és — különösen a végtagokon — fekélyek és gangraenák. A C. és a jelenlétének tulajdonítható elváltozások legtöbbször jól definiálható alapbetegség részjelenségei, ilyenkor tehát a C. másodlagos. Több olyan közlemény is található azonban az irodalomban, amelyek szerzői az általuk észlelt C.-t nem tudták semmiféle alapbetegséggel kapcsolatba hozni és ennek az állapotnak a megjelölésére az „essentialis C." elnevezést vezették be (33, 35).

Az 1955. óta megjelent közleményekből megállapíthatjuk, hogy az essentialis C. igen ritka és ezért indokoltnak látszik az általunk észlelt eset ismertetése. A magyar irodalomban egy symptomás eset került ismertetésre 1957-ben (39).

Az eset ismertetése:

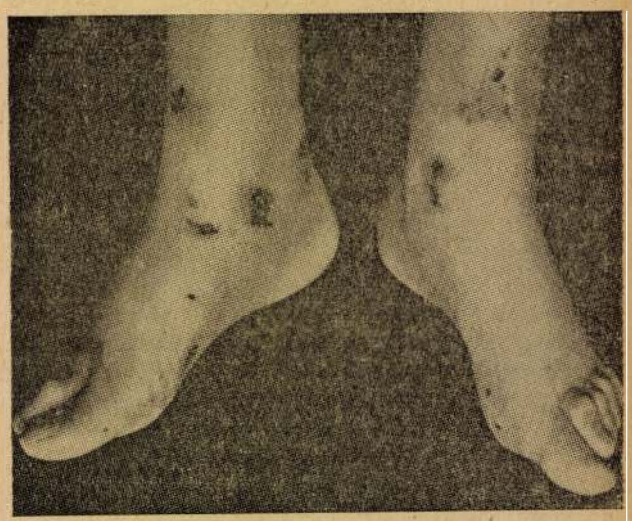
A beteg panaszai klinikai felvétele előtt 3 évvel, 74 éves korában kezdődtek. Kezében, lábában zsibbadásokat érzett, majd mindkét lábfején apró sebek jelentek meg. Tolazolin tablettákat szedett és a sebek 1—2 hónap alatt eltűntek. Az eltelt 3 év alatt még 4—5 alkalommal jelentek meg hasonló bőrelváltozások, melyek általában 2 hónap alatt visszafejlődtek, de mindegyik kiújulás súlyosabb és makacsabb volt az előzőnél. A betegség súlyosbodásának évszakkal vagy időjárással való kapcsolatát nem tudta megfigyelni. Bokái időnként megdagadnak; fulladásról nem panaszkodik. 15 év óta vannak szívtáji fájdalmai, ezt az észlelő orvosok coronaria sklerosissal magyarázták. Egyéb említésre méltó adatot az anamnesis nem tartalmaz.

A jó általános állapotban levő 77 éves férfi vizsgálata során közepes fokú tüdőemphysemát találtunk. Szíve balra kissé nagyobb, a szívhangok tiszták. Tensio 140/80 Hgmm. Máj, lép nem tapintható, megnagyobbodott nyirokcsomók nincsenek. Idegrendszeri eltérést nem találtunk. A csontok, ízületek és izmok épnek látszanak. Az a. dorsalis pedis lüktetése mindkét oldalt jól tapintható. Az alsó végtagok mérsékelten oedemásak. A lábfejeken számos, 1—2 cm átmérőjű varral fedett fekély, ezek környékén bőrpír látható. Az elváltozások a lábujjakon a legsűrűbbek, itt a bőr sokhelyütt elvékonyodott, atrophiás. A bokák fölött fekélyek nincsenek, itt az oedemás területen purpura észlelhető; ezenkívül régi purpurák maradványaként erősebben pigmentált területek (1. és 2. ábra). A bal fülcimpán véraláfutással övezett két apró, gyógyuló fekély látható. A felső végtagokon, kézen és ujjakon semmiféle elváltozás nincs. Szemfenék: fundus arteriosklerotikus. A hátsó pólusban néhány apró, a bal v. nasalis sup. mellett egyetlen 1/4 papillányi fehér, retinális helyzetű góc. Ez utóbbi egyetlen szokásos retinopathiás góchoz sem hasonlít (Kahán dr.). Fülészeti vizsgálat: perceptiós jellegű b. oldali hallászcsökkenés (hypaesthesia n. acustici).

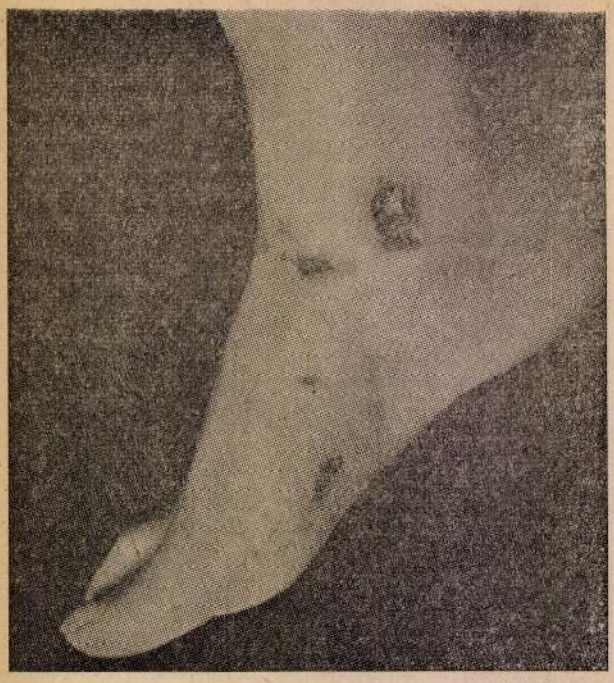
A különleges elhelyezkedésű és szokatlan bőrjelenségek alapján cr. jelenlétére gondoltunk és sikerült a kóros fehérjét kimutatnunk. A vizsgálat helyes technikával úgy végzendő, hogy a vért közvetlenül vétele után 37 C fokos thermostatba helyezzük és megvárjuk, míg a vérlepény összehúzódik. Rövid ideig tartó centrifugálás után a savót leszívjuk, +4 C fokos jégszekrénybe helyezzük és 24 óra múlva megvizsgáljuk. Pozitív esetben a cső fenekén csapadék látható. Esetünkben már 1 órán belül széles csapadékréteg képződött.

A C. megállapítása után tisztázni kívántuk, hogy a kóros fehérje jelenlétéért felelőssé tehető-e valamilyen alapbetegség?

Mérsékelt fokú emphysaemán és balra ujjnyival nagyobb szíven kívül a mellkasi szervek nem mutattak radiológiai eltérést. A hátcsigolyák elülső peremsarkain kifejezett csőrképződés. A gyomor-bél traktus rtg-vizsgálata negatív eredménnyel járt. Oldalirányú



1. ábra



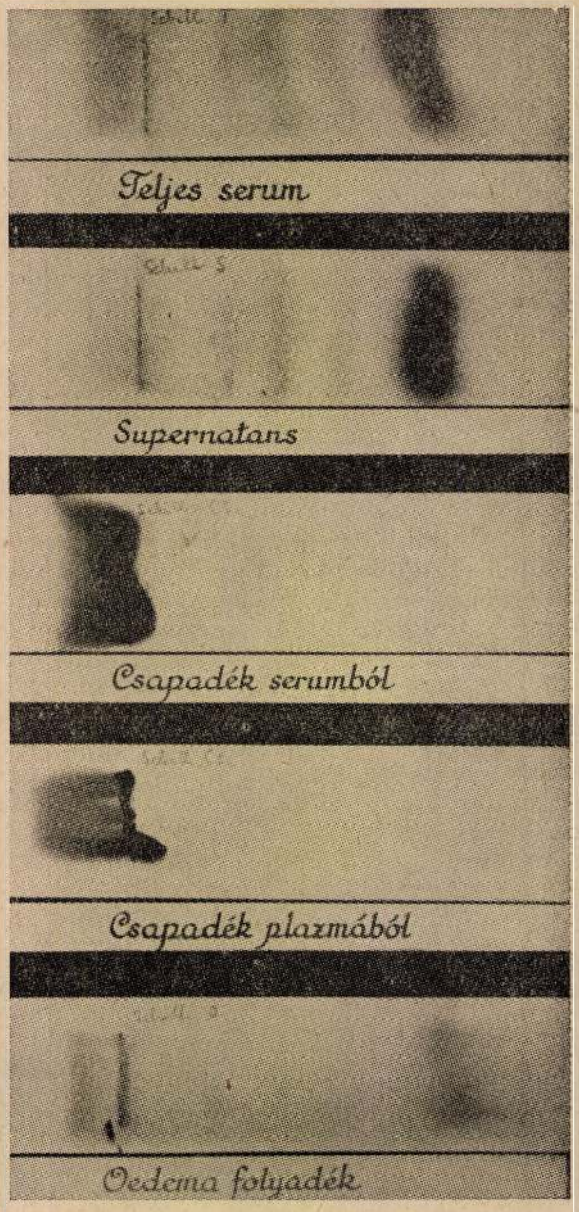
2. ábra.

koponyafelvételen myeloma multiplexre gyanús elváltozás nem látható. EKG: sinusritmus, b.-ra deviáló R-tengely. Ischaemiára utaló elváltozás a praecordialis elvezetésekben sincs. A széklet Weber-reakciója negatív. Vizelet: negatív. Koncentrálóképesség legalább 1,025, endogen kreatinin-clearance 107 ml. Wasserman és társreakciók negatívak. Haematologiai vizsgálatok: vvt: 4,0 M, hgb: 13,7 g%, fvs: 6200, qualitatív vérképben 45% lymphocyta, egyébként normális. Thrombocyta: 250 000. Alvadási mechanizmusban zavar nincs. Sternum-punctio útján nyert csontvelőben mindhárom sejtrendszer megfelelően van képviselve, érésgátlás nincs. Plasmasejtek és reticularis elemek felszaporodása nem állapítható meg. L. E.-sejtet ismételt vizsgálattal sem találtunk. Májbiopsia: a készítményben két helyen reticulum-sejtek körülírt felszaporodása észlelhető, ezek a májsejtek helyét teljesen elfoglalják. A fontosabb vegyi vizsgálati eredmények: bilirubin indirekt 0,3 mg%, vércukor 71 mg%, cholesterin 211 mg%, MN 23 mg%. Figyelemre méltó a vérsejtsüllyedés eredménye: szobahőmérsékleten 6, 37 C fokon viszont 80 mm 1 óra alatt. (A süllyedés eredménye tehát C. esetében nem tájékoztat a dysproteinaemiáról, hacsak nem végezzük el a vizsgálatot 37 C fokon is. Megemlítjük, hogy hideg-agglutininek jelenlétében a süllyedés szobahőmérsékleten ugyancsak normális lehet és ilyenkor a gyorsulás — a vvt-agglutinatio miatt — alacsony hőmérsékleten mutatható ki.)

A vizsgálati adatokat összegezve megállapíthatjuk, hogy az idős férfi serumában cr. mutatható ki, viszont nem szenved olyan betegségben, amely a C.-ért felelőssé tehető. Jelenlegi diagnosztikus lehetőségeink birtokában jogosnak látszik ezért az essentialis C. diagnózis.

Vizsgálatok. C.-val gyakran jár együtt hidegérzékenység, Raynaud-jelenség stb. A beteg kezét 1 percre 9 C fokos vízbe helyeztük, Raynaud-jelenséget nem sikerült kiváltanunk, azonban a beteg igen heves fájdalomról panaszkodott. Ugyancsak 1 percre jégkockát helyeztünk a mell bőrére. Míg egészséges egyéneken e beavatkozás semmiféle komolyabb reakciót nem váltott ki, betegünknél a hűtésnek megfelelő területen elfehéredés, környékén bőrpír volt észlelhető, majd 60 percen át megmaradó urtica jelentkezett. Igen érdekes eredménnyel járt a conjunctiva ereinek vizsgálata (*Kahán* docens). Az erek kanyargósak, számos kerek aneurysma és az erekben kifejezett szemcsés áramlás (sludge) látható. Hideg vízzel hűtve a conjunctivát az erek jó részében a sludge — és az áramlás is — megszűnik, sőt, egyes erekben az áramlás megfordul. Hasonló megfigyelésről *Barr* is beszámol (1).

A serum összfehérje-szintje 7 g%, a cr. kicsapódása után 6 g% — tehát a cr. serum-szintje 1 g% körül van. Papír-elektroforezis segítségével megállapítottuk, hogy a cr. a gammaglobulinokkal vándorol együtt. A cr.-t sikerült izolálnunk oly módon, hogy a csapadékot hideg izotoniás sóoldattal ismételten mostuk. A „tiszta" cr. az elektro-



3. ábra. Különböző papírelektroforézis-csíkok. A felcseppentés helye a csíkok baloldalán függőleges vonallal van megjelölve.

forezis során csak a gammaglobulinnak megfelelő sávban mutatkozott (3. ábra).

A dysproteinaemia kimutatására irányuló klinikai rutinvizsgálatok eredménye attól függ, hogy a vizsgálat friss savóból történik-e, vagy a cr. kiválása után nyert ún. supernatansból. A táblázatból látható, hogy a kóros értékekért kizárólag a hidegben eltávolítható fehérjefrakció a felelős.

Hideg-agglutinin titer emelkedést a beteg serumában nem találtunk. Előfordul, hogy C.-val együtt jár a hideg agglutinin-titer jelentős emelkedése és hemolitikus anaemia (8), de ez a kapcsolat ritkának mondható (7).

Jelentősnek tartjuk azon megfigyelésünket, hogy a cr. kimutatható az oedema-folyadékban. A vizenyős alsó végtagból vékony tűn keresztül sikerült néhány ml folyadékot nyernünk. Az anyagot 24 óráig + 4 C fokon tartottuk és a cső fenekén csapadék jelent meg. Az elektroforezis szerint az oedema-folyadék albumint és gammaglobulint tartalmaz (3. ábra).

A cr. kicsapódása az irodalmi adatok szerint (35) a koncentráció és a hőmérséklet függvénye: minél magasabb a cr.-szint, annál magasabb hőmérsékleten bekövetkezik már a kicsapódás. Esetünkben a serum már szobahőmérsékleten is fél óra alatt tejszerűvé vált, néhány óra alatt pedig csapadék képződött. A csapadékot tartalmazó, lehűtött savót 37 C fokra felmelegítve a cr. ismét oldatba vihető. *Volpé* azt találta, hogy 56 C fokon történő 30 perces inkubálással megakadályozható a cr. későbbi kicsapódása (35). Betegünk seruma ezt a sajátosságot mutatta.

A cr. mennyisége a plasmában és a serumban azonos volt. *Dagnall* esetében csak a plasma tartalmazott cr.-t (10); hasonló észlelések alapján mások a „cryofibrinogenaemia" megjelölést használják, mivel vizsgálataik szerint a kicsapódott fehérje-frakció a fibrinogen volt (23). *Firkin* betegének serumában a kóros fehérje globulin ugyan, azonban a cr. kicsapódás után a plasma fibrinogen-szintje csökkent (16). Rák Kálmán dr. segítségével gravimetriásan meghatároztuk a plasma fibrinogen szintjét a cr. kiválása előtt és után; a két érték nem különbözött egymástól.

Meghatároztuk betegünk savójának viscositását, különböző hőmérsékleteken. Összehasonlításul olyan beteg serumát használtuk, akinek gammaglobulin szaporulata volt, azonban a serum cr.-t nem tartalmazott. A vizsgálat szerint 37 és 31 C fok között a két serum viscositása egyezett. 31 C fok alatt a C.-s beteg serumának viscositása természetesen erősen megnövekedett, a cr. gelifikálódás megindulása következtében. Ennek az eredménynek azért tulajdonítunk jelentőséget, mert azt bizonyítja, hogy a C.-s beteg serumának viscositása in vivo nem kórosan emelkedett és a szervezetben kifejlődő elváltozásokért a viscositás növekedése nem tehető felelőssé.

Mivel esetünkben a cr. a gammaglobulinok közé tartozott, érdemesnek látszott az ellenanyagtermelés tanulmányozása. A beteget 0,5, majd 1,0 ml typhus-vaccinával beoltottuk és 2 hetenként vizsgáltuk a teljes serum és a tisztított cr. agglutináló képességét a használatos typhus antigénekkel szemben. A teljes serum ellenanyag titere az oltás előtti 1:25-ről 1:100-ra emelkedett — a cr. agglutinatiót nem eredményezett.

Megbeszélés

A cr. sajátságai. A cr. aminósav összetétele valószínűleg egyezik a serum-fehérjékel (14), *Harvier* és mtsai szerint azonban methionintartalma alacsonyabb a megszokottnál (20). A molekulasúlyra vonatkozólag 165 000 és 600 000 közti értékek szerepelnek az irodalomban (26). Az esetek egy részében tehát a cr. a makroglobulinok közé tartozik és ultracentrifuga vizsgálatnál ennek megfelelően magas sedimentatiós állandóval rendelkezik. Immunologiailag a gammaglobulinnal azonosnak bizonyult (16). Kóros elváltozásokat a szervezetben valószínűleg mindaddig nem idéz elő, míg fizikai tulajdonságai (elsősorban oldékonysága) meg nem változnak. Talán ezzel magyarázható, hogy a közölt esetek jelentős részében a C.-nak nem volt klinikai manifesztációja, szinte véletlenül került felismerésre. 25 mg% alatti C.-nak csak diagnosztikus szempontból van fontossága, tüneteket nem okoz. Kivétel talán *Barr* egyik esete (1).

A cr. keletkezési helye és a képződés körülményei egyelőre ismeretlenek. A plasmocytomák mellett kimutatható cr. feltehetőleg a plasmasejtekben termelődik; a többi esetben azonban nincs támpont a termelődés helyére vonatkozólag. Mi a reticulumsejtek gócos felszaporodását észleltük ugyan a májban, de ezt az elváltozást egymagában aligha értékesíthetjük; másodlagos elváltozásnak is felfogható. Egyik nézet szerint (37) a cryoprotein immunanyag, de ez a megállapítás főleg azon alapul, hogy cortisonkezelés után a kóros fehérje eltűnt a beteg véréből.

A cr. sorsa a szervezetben érdekes kérdés. A fehérvérsejtek phagocyta-tevékenységének szerepe lehet eltüntetésében. In vitro sikerült precipitált cr.-t kimutatni a leukocytákban (34, 21), sőt *Heller* szerint (21) a módszer oly érzékeny, hogy a cr. kimutatására is alkalmas (az L. E. jelenség analógiájára). A cr. a szervezetben folyamatosan képződhet, mert masszív vérzés miatt adott, illetve kicseréléses transfusio után a cr.-szint alig csökkent (1).

A cryoglobulinaemia jelentősége. Ha a cr.-szint a serumban a fent említett 25 mg%-nál magasabb, klinikai tüneteket okozhat. Előfordul azonban, hogy több g%-os cr. szint ellenére sem mutatkoznak a betegeken ezzel kapcsolatos elváltozások (4). Az ún. secundaer C.-ra vonatkozó közlemények között csak elvétve találunk említést bőrelváltozásokról, ulceratióról vagy gangraenáról (6, 9).

A tünetek legenyhébbike — mint említettük — a hidegérzékenység: bőrviszketés, urticaria vagy Raynaud-jelenség alakjában. Ezt követheti a purpura (egyes könyvekben a purpura cryoglo-

bulinaemica megjelölés olvasható) és vérzések, súlyosabb esetekben pedig fekélyképződés és gangraena. Több betegen ismételt amputációk váltak szükségessé (6, 21, 22). A klinikai képhez, illetve a betegség lefolyásához hozzátartoznak azok az elváltozások, melyek a belső szervek vérellátásában bekövetkezett zavarokkal lehetnek kapcsolatosak. Ezek előfordulása vitatható, hiszen a cr. testhőmérsékleten általában nem csapódik ki. Boncolási leletek azonban támogatják azt az elképzelést, hogy a kicsapódott cr. kisebb-nagyobb erek eltömeszelésére képes a belső szervekben is. *Muirhead* és mtsai (28) tisztázatlan eredetű C. esetében (syphilis?, plasmocytoma?) a kis tüdőerekben, mégpedig artériákban és vénákban egyaránt thrombusokat észleltek. Az eosinnal pirosra festődő anyagot kicsapódott fehérjének tartották és a klinikailag észlelt „Ayerza-syndromáért" (pulmonalis hypertensio, ill. sklerosis) ezeket a fehérjethrombusokat tették felelőssé. Más szervek ereiben is észleltek cr.-thrombust (35). *Marshall* esetében a boncolás cerebralis purpurát állapított meg (27).

Betegünket hónapokon keresztül észleltük; egy ízben igen erős, hosszantartó szívtáji fájdalomról panaszkodott, de EKG-vizsgálattal szívinfarctust nem sikerült kimutatni. Több alkalommal volt minden komolyabb tünet vagy jel nélkül 38 C fokot elérő hőmérséklete, ami egy nap alatt rendesen megszünt. Egy ízben napokig tartó lázas periódus alatt átmenetileg bronchopneumonia rtg-képe alakult ki. Lehetséges, hogy ezek a „rohamok" cr.-kicsapódás okozta apró érelzáródások következményei voltak. Hasonló megfigyelésekről *Volpé* is beszámol (35), betegének magas lázzal járó rosszullétei azonban sokkal súlyosabb lefolyásúak és hosszabb tartamúak voltak.

Betegünk hallásromlásról is panaszkodott. Idős férfiről lévén szó, ennek az elváltozásnak a C.-val való kapcsolata kétséges. Figyelemre méltó, hogy több C. eset leírásában szerepel a süketség. Több helyen olvashatunk a retinaerek elváltozásáról. Egyik myelomás beteg teljesen megvakult és megsüketült (1), egy sklerodermás betegen pedig az arteria centralis retinae C.-val magyarázott elzáródását észlelték (13).

A bőrelváltozások keletkezésének megértéséhez tudni kell, hogy az alsó végtagok bőrhőmérséklete lényegesen alacsonyabb 37 C foknál. A cr. kicsapódására e területen még nem túlságosan alacsony külső hőmérsékleten is megvan a lehetőség. A kicsapódott fehérje kiserek eltömeszelése útján keringési zavart idéz elő, ulcus, gangraena fejlődhet ki. Károsodhat a capillaris-fal és ennek következménye lehet a purpura s az oedema, ez utóbbi betegünknél elég kifejezett volt. Az oedemafolyadékból sikerült kimutatnunk a cr.-t; lehetséges, hogy az érpályán kívül kicsapódó cr. a helyi keringési viszonyokat tovább rontja. *Braunsteiner* és mtsai (5) elektronmikroszkópos vizsgálatai alapján a purpura és vérzés előidézésében a cr. által gátolt thrombocyta-funkció is szerepet játszhat.

Az „essentialis" cryoglobulinaemia. Az elnevezés természetesen ideiglenes, de használata egyelőre jogos. Utalunk a purpura hyperglobulinaemica és a makroglobulinaemia kórképére; ezeknél is egyelőre meg kell különböztetnünk „essentialis" és secundaer formát. 1955-ben *Steinhardt* és *Fisher* (33), 1956-ban *Volpé* és mtsai (35) használták az essentialis C. diagnózist eseteik jellemzésére. Azóta más szerzők is elfogadták és használják ezt a megjelölést (11, 15, 16, 17, 31). A korábbi évek irodalmában találtunk olyan secundaer C.-ként közölt eseteket, melyekben vitatható az összefüggés a feltételezett „alapbetegség" és a C. között (14, 29). A betegek „súlyos arteriosklerosis"-ban szenvedtek; figyelembe véve az arteriosklerosis gyakoriságát és a C. nagy ritkaságát, oki kapcsolatuk valószínűtlennek látszik. Az ismertetett essentialis C.-s betegek nagy része az idősebb korosztályhoz tartozott, többségük 60 év fölött volt.

Az essentialis C. diagnózis jogosságát egyébként a legutóbbi években boncolásra került esetek alátámasztják, amennyiben „alapbetegséget" a leggondosabb vizsgálattal sem sikerült felderíteni (35, 17, 31).

Hangsúlyozni szeretnénk, hogy a cr. kimutatása esetén mindent el kell követnünk valamilyen alapbetegség felderítése érdekében. Elsősorban myeloma multiplexre gyanakodhatunk; tudvalevő, hogy ez a betegség kezdetben gyakran igen kevés tünettel jár. Egyes adatok szerint cr. kis koncentrációban sokszor van jelen polyarteritis nodosás (24) és endocarditis lentás (12) betegek serumában. Nagy mennyiségű cr. mutatható ki a nálunk igen ritka kala-azarban, mégpedig nemcsak emberben, hanem kísérletileg fertőzött kutyákban is (32). Carcinomában, lupus erythematosus disseminatusban, lymphoid leukaemiában a cr. jelenléte a ritkaságok közé tartozik.

Lefolyás és prognózis. Az essentialis C. idült lefolyású, rosszabb szakok remissziókkal váltakoznak. Progressio azonban az ismertetett esetekben kétségtelenül megállapítható és közülük több halálos kimenetelű volt. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy az elhalt betegek általában igen magas életkorúak voltak és a halál bekövetkezte nem állt mindig szoros kapcsolatban a C.-val. Úgy látszik, hogy terminálisan a C. fokozódik és ezáltal egyre nagyobb lehetőség nyílik a visceralis thrombosis képződésre (35, 31). Így a *Gunz* által használt „benignus C.-s purpura" elnevezés (18) nem látszik szerencsésnek. A benignus megjelölés azért sem helyénvaló, mert a hosszabb ideig észlelés alatt álló betegeken is egyre kiterjedtebb amputációk váltak szükségessé a gangraenák miatt (22).

Therapia. Betegünk kezelése szigorú ágynyugalomból és a végtagok melegen tartásából állt elsősorban. A vizenyőt a lábak felpolcolásával és Novurit segítségével sikerült eltüntetnünk, a fekélyes területeket hámosító kenőccsel (Neogranormon) kezeltünk, és ily módon néhány hét alatt látszólagos gyógyulást értünk el. A C. a több hó-

napos észlelés ideje alatt változatlan mérvű volt. A „gyógyulás" után a beteg lábfején hamarosan újabb sebek jelentek meg, amelyek igen sok fájdalmat okoznak.

Az irodalomban több therapiás próbálkozás ismertetése szerepel. Egy esetben dicumarol adásával meg lehetett akadályozni a fenyegető gangraena kifejlődését és a cr. szint is kissé csökkent (11). Enyhébb esetben *Magyar* is hatásosnak találta (38); a mi esetünkben nem volt képes kivédeni a fekélyek kiújulását. *Volpé* és mtsai (35) hosszú, igen erélyes steroid-kezelést alkalmaztak, amely hamarosan insulint igénylő diabetes kifejlődésére vezetett — a beteg állapota a kezelés alatt időnként javult ugyan, de 8 hónappal felvétele után meghalt. Plasmocytomás betegeken stilbamidinnel (1) és mercaptopurinnal (30) próbálkoztak, de a C.-t megszüntetni nem sikerült. Végeredményben azt mondhatjuk, hogy a C.-t — ugyanúgy, mint az egyéb dysproteinaemiákat — nem tudjuk eredményesen kezelni.

Összefoglalás. Ismertetjük az első európai eset kapcsán az essentialis cryoglobulinaemia kórképét. Az irodalomban az utolsó 3 évben néhány közlemény foglalkozik e betegséggel, melyre jellemző a krónikus lefolyás, a hidegérzékenység különböző formái, a végtagok distalis részén gangraenaképződés és valószínűleg visceralis thrombosisok. A betegek serumában nagy mennyiségben mutatható ki hidegben kicsapódó fehérje; cryoglobulin. A klinikai adatok ismertetése mellett beszámolunk az elvégzett különleges vizsgálatok eredményéről.

Az essentialis cryoglobulinaemia diagnózisának feltétele, hogy cryoglobulin jelenlétével együttjáró alapbetegségek (myeloma, polyarteritis stb.) kizárhatók legyenek.

Táblázat

	Normális	Teljes serum	„Supernatans"
Thymolturbiditás	1—4	10,9	1,1
Zinkszulfátturbiditás (Kunkel)	0.8—1,5	3,0	1,4
Desztilláltvizes próba (Sia)	neg.	poz.	neg.
Formolgel próba (Kürten)	neg.	24 órára poz.	neg.
Összfehérje	6,5—7,5 g%	7 g%	6 g%
Albumin	3,0—4,0 g%	2,8 g%	2,7 g%
Alfa-globulin	0,8—1,3 g%	1,4 g%	1,4 g%
Béta-globulin	0.8—1,3 g%	0,9 g%	0,9 g%
Gamma-globulin	1.0—1,4 g%	1,9 g%	1,0 g%

IRODALOM. 1. *Barr D. P., Reader G. G., Wheeler C. H.:* Ann. Int. Med. 1950. *32*:6. — 2. *Barr D. P., Engle R. L., Russ E. M.:* Ann. Int. Med. 1957. *47*:1225. — 3. *von Bonsdorff B., Groth H., Packalén T.:* Folia Haematol. 1938. *59*:184. — 4. *Blades A. N.:* Brit. Med. J. 1951. *1*:169. — 5. *Braunsteiner H., Falkner R., Neumayer A., Pakesch F.:* Klin. Wschr. 1954. *32*:722. — 6. *Butler K. R., Palmer J. A.:* Canad. Med. Ass. J. 1955. *72*:686. — 7. *Charlwood P. A.:* Brit. J. Haematol. 1957. *3*:273. — 8. *Conn H. O.:* New England J. Med. 1955. *253*:1011. — 9. *Cugudda E.:* Minerva Med. 1952. *43*:205. — 10. *Dagnall P.:* Clin. Chim. Acta 1957. *2*:173. — 11. *Domz C. A., Feigin C. A., Feigin E. V.:* Arch. Int. Med. 1957. *100*:471. — 12. *Dreyfuss F., Librach G.:* J. Lab. & Clin. Med. 1952. *40*:489. — 13. *Ellis R. A.:* Arch. Ophthalm. 1957. *57*:327. — 14. *Emmrich R., Linke H., Trenckmann H., Schultze H. E.:* Acta haematol. 1957. *18*:191. — 15. *Feldaker M., Perry H. O., Hanlon D. G.:* Arch. Dermatol. 1956. *73*:325. — 16. *Firkin B. G.:* Am. J. Med. 1958. *24*:974. — 17. *Gaddy C. G., Powell L. W. Jr.:* Arch. Int. Med. 1958. *102*:468. — 18. *Gunz F. W.:* Brit. J. Haematol. 1956. *2*:95. — 19. *Hansen P. F., Faber M.:* Acta med. scand. 1947. *129*:81. — 20. *Harvier P., Turiaf J., Delbarre F.:* Presse méd. 1953. *61*:1549. — 21. *Heller P., Yakulis V., Glick M. L.:* Am. J. Med. Sc. 1958. *236*:208. — 22. *Hutchinson J. H., Howell R. A.:* Ann. Int. Med. 1953. *39*:350. — 23. *Korst D. R., Kratochvil C. H.:* Blood 1955. *10*:945. — 24. *Lepow H., Rubenstein L., Woll F., Greisman H.:* Am. J. Med. 1949. *7*:310. — 25. *Lerner A. B., Watson C. J.:* Am. J. Med. Sc. 1947. *214*:410. — 26. *Mackay I. R., Eriksen N., Motulsky A. G., Volwiler W.:* Am. J. Med. 1956. *20*:564. — 27. *Marshall R. J., Malone R. G. S.:* Brit. Med. J. 1954. *2*:279. — 28. *Muirhead E. E., Montgomery P. O'B., Gordon C. E.:* Arch. Int. Med. 1952. *89*:41. — 29. *Myerson R. M., Stout R. E.:* Am. J. Med. Sc. 1955. *230*:499. — 30. *Osserman E. F., Hines M. S.:* Proc. Am. Ass. Cancer. Res. 1954. *1*:36. — 31. *Powers J. H.:* Am. J. Clin. Path. 1958. *30*:58. — 32. *Stein L., Wertheimer E.:* Ann. Trop. Med. 1942. *36*:17. — 33. *Steinhardt M. J., Fisher G. S.:* Ann. Int. Med. 1955. *43*:848. — 34. *Volpé R., Ogryzlo M. A.:* Blood 1955. *10*:493. — 35. *Volpé R., Bruce—Robertson A., Fletcher A. A., Charles W. B.:* Am. J. Med. 1956. *20*:533. — 36. *Wintrobe M. M., Buell M. V.:* Bull. Johns Hopkins Hosp. 1933. *52*:156. — 37. *Wirtschafter Z. T., Williams D. W., Gaulden E. C.:* Am. J. Med. 1956. *20*:624. — 38. *Magyar I.:* Személyes közlés. — 39. *Mándi A.:* Orv. Hetil. 1957. *98*:117.

М. Винтер и Дь. Блахо: *Эссенциальная криоглобулинемия.*

Авторы описывают в связи с первым имевшимся в Европе случаем клиническую картину эссенциальной криоглобулинемии. В литературе за последние три года несколько сообщений было посвящего этому заболеванию, характеризующемуся хроническим течением, различными формами чувствительности к холоду, образованием гангрены в дистальных частях конечностей и, вероятно, висцеральными тромбозами. В сыворотке больных может быть выявлено большое количество осаждающегося на холоду белка: криоглобулина. Наряду с клиническими данными авторы сообщают о результатах, проведенных ими специальных исследований.

Предпосылкой постановки диагноза эссенциальной криоглобулинемии является то, чтобы исключить основные заболевания, сопровождающиеся наличием криоглобулина (миеломы), подозного полиартерита и других.

Dr. M. Winter und Dr. Gy. Blahó: *Essentielle Cryoglobulinaemie.*

Das Krankheitsbild der essentiellen Cryoglobulinaemie wird an der Hand des ersten europäischen Falles beschrieben. In der Literatur beschäftigen sich im Laufe der vergangenen 3 Jahre einige Mitteilungen mit der Krankheit, für welche der chronische Verlauf, die verschiedenen Formen der Kälteempfindlichkeit, Gangränbildung an den distalen Partien der Extremitäten und wahrscheinlich viszerale Thrombosen charakteristisch sind. Im Serum der Patienten ist ein in Kälte ausfallender Eiweisskörper: das Cryoglobulin in grossen Mengen nachweisbar. Neben der Mitteilung der klinischen Daten wird auch über die ausgeführten Spezialuntersuchungen berichtet.

Die Voraussetzung der Diagnose der essentiellen Cryoglobulinaemie ist, dass jene Krankheiten, die mit der Erscheinung von Cryoglobulin einhergehen (Myelom, Polyarthritis nodosa usw.), ausgeschlossen werden können.

Az orvosi etika és egészségügyi törvényhozás alapvető kérdései

Írta: FODOR FERENC dr.

Az utóbbi időben többször is szó esik arról, hogy a társadalombiztosítási jogok egészségügyi dolgozók által való megcsorbítása összeütközik az orvosi etikával, sőt sokszor ezeknek a jogoknak a megsértését egyszerűen orvosetikai vétségnek könyvelik el. A fogalmak tisztázása végett meg kell néznünk, mi az orvosetika és az egészségügyi törvényhozás közötti különbség, ugyanakkor azt is, melyek az összefüggések köztük.

Az egészségügyi törvények kifejezik a mindenkori uralkodó osztály akaratát az orvosi tevékenység, az egészségvédelem kérdésében. Ezek végrehajtása természetszerűen kötelező erejű minden állapolgárra nézve.

Ugyanakkor a morál a társadalmi tudat egy formája, a társadalmi együttélés jogi formulákkal nem szabályozott normáit öleli fel. Az általános társadalmi morálon belül régtől fogva kialakult az orvosi etikáról alkotott külön, eléggé körülhatárolt fogalomkör. Ez alatt alapjában véve az orvos és a beteg, az orvos és orvos, valamint az orvos és a társadalom egésze közötti jogi törvényekkel nem szabályozott, az orvosi hivatás gyakorlásából eredő viszonyokat értjük.

A közös az egészségügyi törvényhozás és az orvosetikai kérdésekben az, hogy mind a kettő társadalmi tudatforma és a társadalmi átalakulások, a társadalmi viszonyokban bekövetkezett változások alapvetően szabják meg mindkettő tartalmát azzal a különbséggel, hogy az egészségügyi törvények a mindenkori uralkodó osztály akaratának kifejezéseként közvetlenül követik a társadalmi viszonyokban történt változásokat, viszont a morál területén a társadalmi tradiciók, megszokások, amelyek az előző társadalmi viszonyok talaján nőttek ki, még hosszabb-rövidebb ideig tartják magukat.

Forradalmi változások esetén, amikor megváltozik a társadalmi alap, az új társadalmi viszonyok mellett a változások mélységétől függően egy bizonyos ideig ellentmondás következhet be az egészségügyi törvényhozás által rögzített állampolgári kötelezettségek és az orvosetika íratlan törvényei között. Az ugyanazon társadalmi alapépítményen felépülő egészségügyi törvények és orvosetikai normák ugyanakkor természetszerűen kiegészítik egymást.

Például a babiloni rabszolgatársadalom viszonyait tükröző, Hamurabbi nevéhez fűződő törvények (időszámításunk előtt a XVIII. században) több paragrafusa foglalkozik az orvosi tevékenység körülményeivel. A 215, 216, 217, 221, 222, 223 §§. az orvosi honorárium kérdéseivel, külön meghatározva annak nagyságát abban az esetben, hogyha a beteg rab, vagy rabszolgatartó. A 218, 219, 220. §§. azzal foglalkozik, hogyha az orvos tevékenysége közben szabad ember halálát okozta, vagy hályoglevétel közben megvakította, az orvosnak le kell vágni az ujjait; ha a rabszolga halálát okozta, ugy rabszolgát kell adni helyette a rabszolgatartó részére; ha a rabszolgának nem életveszélyes egészségkárosodást okozott, úgy csak pénzbeli *kártérítést* kellett adnia stb. Nem kell bizonygatni, hogy ehhez hasonló törvények éles összeütközésbe kerülnének a társadalom mai morális felfogásával, ugyanakkor a maguk korában valószínűleg semmi morális kivetnivalót ezekben nem találtak.

A továbbiakban nézzük meg röviden az orvosetika egyes kérdéscsoportjait.

Az orvos—beteg közti viszony szükségszerűen a legrégibb tradiciókat magában foglaló rész. Az orvosok legjobbjainak ebben a tekintetben mindig az volt az álma, hogy ezt a viszonyt ne befolyásolják anyagi természetű kérdések, az orvos a betegben ne megélhetése, esetleg meggazdagodása forrását lássa, hanem kizárólag az orvosi hivatás gyakorlásából eredő humánus elvek vezéreljék munkája közben. Az árutermelő társadalomban, különösen annak kapitalista szakaszában, ez csak jámbor óhaj maradt, mert az orvos és a beteg közti viszony anyagi része semmiben sem különbözött az eladó—vevő viszonytól, még a legpuritánabb orvosoknál sem, legfeljebb annyiban, hogy voltak tisztességes és a tisztességen csorbát ejtő eladók. Már Hippokrátes könyveiben találkozunk a kérdés olyan felvetésével, hogy Hippokrátes elítéli az olyan orvost, aki vizitjét a fizettség megállapításával, illetve annak követelésével kezdi — „... ez káros a betegre nézve, különösen heveny betegség esetén... jobb szemrehányást tenni a megmentett betegnek, mint megvámolni a veszélyben lévőt". (Hippokrátes válogatott könyvek, orosz nyelven, 1936. kiadás, 120—121. oldal.)

Nyilvánvaló, hogy a szocializmus viszonyai között, ahol az orvos anyagi helyzetére nem az van döntő befolyással, hogy hány jól fizető páciense van, s a beteg nincs arra kényszerítve, hogy gyógyulását orvosától megvásárolja, szükségszerűen tisztább, emberibb viszony alakul ki az orvos és a beteg között.

Hazánkban gyors léptekkel haladunk a szocialista társadalom megvalósítása felé. Törvényeink a társadalombiztosítási jogokon, az egészségügyi ellátásra vonatkozó rendeleteken keresztül már a szocialista viszonyokat tükrözik, ugyanakkor az orvosok, egészségügyi dolgozók morális, etikai felfogásában még a kapitalista társadalmi viszonyok

talaján kialakult szemlélet és felfogás igen erősen hat.

Az orvosi ellátás, az orvos és beteg közötti viszony egyik kulcskérdése a beteg bizalmának megnyerése. Ez sok tényezőn múlik, mégis legfontosabb elem, hogy az orvos ismerje a betegét, annak életkörülményeit, ne betegségi eset, hanem élő ember legyen számára és viszont a beteg számára az orvos ne egy orvos legyen általában, hanem olyan, akit jól ismer, nyugodtan rá meri bízni gondjait, az idegen számára nehezen feltáruló „titkait". Már Hippokrates figyelmeztet, hogy a gyógyítás alapja nem valami elvonatkoztatott okoskodás, hanem a betegnek a lehető legpontosabb, szisztematikus megfigyelése (hogy Hippokrates mennyire tartotta ehhez az elvhez magát, azt láthatjuk az általa leírt „facies hippokratica" ma is használatos kifejezésből).

Az orvostudomány fejlődése magával hozza a specializált ellátási formákat, a korszerű eszközök csak a nagyüzemi jellegű intézményekben biztosíthatók és használhatók ki kellőképpen. A kapitalista társadalomban a tehetősek még ilyen körülmények között is megvásárolhatják a „háziorvosi" jellegű ellátást, aminek a lényege az, hogy az ellátást végző orvos igyekszik nemcsak a betegséggel, hanem mindenekelőtt a beteggel foglalkozni, a beteg nemcsak egy betegségi eset számára általában, hanem — már csak a fizetség súlya miatt is — olyan ember, akinek sorsáért tartósan felelősséget vállal, végigkíséri sorsát a teljes gyógyulásig, sőt egészséges korában is.

Az emberek nagy többsége azonban anyagi okok miatt nem tudta megvásárolni az orvosi ellátásnak ezt a szintjét, az ő számukra maradt a szegénybetegellátás, majd a munkásosztály harcának eredményeként a biztosítóintézeti betegellátás, ami a múlt társadalmi viszonyaiból fakadóan szükségszerűen személytelen betegellátási formává fejlődött, mikor is az orvos csak betegsége alatt észlelte a beteget, sőt, igen sokszor egy megbetegedés alatt és kezelésenként váltakozóan, más-más orvoshoz került. Így a gyógyításról a betegnek is, de az orvosoknak is szükségszerűen olyan véleménye kezdett kialakulni, hogy az csak gyógyszerek, illetve beavatkozások kérdése, másrészt az ellátásnak ez a személytelen formája hiányérzetet hagyott az orvosnál is, de a betegeknél is.

A szocialista társadalom kiküszöböli az orvos és a beteg viszonyából az eladó—vevő viszonyt, az orvosnak biztos egzisztenciát nyújt a nemzeti jövedelemből a társadalomnak nyújtott munkája arányában. Az orvosnak nem kell többé megalázó alkú tárgyává tenni a beteg gyógyulását és saját emberi lelkiismeretét.

A társadalombiztosítás kiszélesítésével azonban a kapitalizmusban kialakult ellátási formák tömeges méretűvé váltak, a személytelen betegellátás azonban máris szembetalálkozik az öntudatra ébredt dolgozók azon kívánságával, hogy vele, mint beteg emberrel és ne mint betegségi esettel foglalkozzanak. Miután a társadalmasított háziorvosi rendszer kialakítása nem egyszerű feladat — nagyszámú és jól képzett orvost, sok középkádert, korszerű intézményhálózatot követel, és ki kell alakítani az orvosokban, az orvosi kollektívákban azt a szemléletet, hogy a gondjaikra bízott, ellátásilag hozzájuk kapcsolt területen élő lakosság sorsáért olyan felelősséget érezzenek és vállaljanak, mint a régi „megvásárolt" háziorvosok ezt tették — a beteg ezt a hiányérzetét igyekszik úgy kielégíteni, hogy „magánorvoshoz" fordul, vagy külön anyagi áldozatokkal véli megszerezhetőnek az orvos és ápoló „megkülönböztetett" figyelmét.

Miután nálunk ma még gazdaságilag nem kiküszöbölték az árutermelő társadalom törvényszerűségei, az orvosok egy része igyekszik is olyan helyzetet teremteni, sugallni a betegnek (pl. egyszerre több beteget hív be a körzeti rendelőbe vizsgálatra), hogy az „igazi" ellátást magánrendelőben kaphatja meg, és sajnos olyan is akad, aki az állami intézményekben is hajlandó a „megkülönböztetett figyelem" érzékeltetésére.

A specializálódott orvosi ellátás mai fokán a társadalmasított háziorvosi rendszerrel szemben nem léphetünk fel azzal az igénnyel, hogy minden orvos személyes ismeretségben legyen a hozzá kerülő beteggel — bár erre törekedni kell —, annyit azonban el kell érnünk, hogy a beteg egészségi állapotának folyamatáról tudomással bírjon. Ehhez alapvető követelmény az egyes ellátási ágazatok funkcionális egymásba kapcsolódásának biztosítása (körzet — rendelőintézet — gondozóintézet—fekvőbeteg intézmények) és egyes szervezeti kérdések rendezése mellett elengedhetetlenül szükséges a beteg sorsának végigkísérését lehetővé tevő pontos, átgondolt nyilvántartás, adminisztráció. Ez a jó orvosi munkának a mai specializálódott, az egész társadalmat átfogó egészségügyi ellátási viszonyok között nem felesleges megterhelése, mint azt sokan beállítani igyekeznek, hanem elengedhetetlen fontos tartozéka.

Az orvos és a beteg közötti viszony egyéb kérdései, mint pl. az orvosi titoktartás, a beteggel való bánásmód stb. az általunk felvetett fő kérdést — az orvosetika és az egészségügyi törvények összefüggéseit — kevésbé érintik, ezért azokkal részleteiben nem foglalkozunk, mindössze egy-két problémát említünk meg. Orvosaink körében ismeretes Pavlov tanításaiból az, hogy az ember számára a beszéd, a kimondott vagy leírt szó épp olyan reális feltételes inger, mint a többi, a külvilágból, vagy a test belsejéből jövő fizikai, kémiai, biológiai ingerek. Ma, amikor a laikus közönség egyre többet ismer a betegségekről, a gyógyszerekről, egyáltalán nem szabad elfeledkezni arról, hogy az orvos a betegben megjegyzéseivel ne keltsen feleslegesen betegségérzetet, szorongást, ne tegye krónikus gyógyszerfogyasztóvá. Az orvosi elhivatottság ébrentartásával ki kell törölnünk az orvosi gyakorlatból a helyenként elharapódzott felületes, elsősorban, vagy néha kizárólag — igen sokszor a

beteg által követelt — gyógyszerrendelésre szorítkozó orvosi ténykedést.

Az orvos és a beteg viszonyához tartozik, hogy ne szakadjon meg a kapcsolat az orvos és a beteg között a klinikai gyógyulás után, különösen akkor, ha krónikus, vagy recidiva lehetőségeit magában rejtő folyamatokról van szó. A rendszeres gondozási munka megvalósításával itt új utakra léphetünk, s ebben a munkában a klinikai orvostól a hygienikuson és a szervezőn át a körzeti orvosig mindenkinek megvan a maga feladatköre. Ezt az utat teljes szélességében a szocialista fejlődés nyitotta meg és nekünk a jelenleginél bátrabban kell erre az útra lépnünk.

Ez a kérdés félig-meddig már beletorkollik az orvos és a társadalom viszonyának kérdéskomplexumába.

Az orvos viszonya a társadalomhoz lényegileg ugyanaz, mint a társadalom bármely tagjáé. A kizsákmányolást biztosító társadalmi viszonyok között csak az orvosok legjobbjai, legáldozatkészebbjei merészeltek felvetni az uralkodó osztályok érdekeivel sokszor ellentétes, az egész társadalmat érintő egészségügyi-szociális kérdéseket. Pl. a múlt század kiváló magyar orvostudósai — Markusovszky Lajos, Fodor József, Balassa János, Korányi Frigyes, Semmelweis Ignác, Bugát Pál és mások — közismerten sokat tettek a magyar nép érdekében, az akkori szűkös körülmények között a magyar közegészségügy megteremtéséért. Általában azonban az orvosok többsége a társadalom beteg egyéneivel, s nem a kollektíva egészének egészségi helyzetével törődött. A kapitalista társadalom törvényszerűségéből következően az orvosnak nagyobb érdeke fűződött ahhoz, hogy minél több ember forduljon hozzá orvosi segítségért, mint ahhoz, hogy a társadalom egyedei erős, egészséges emberek legyenek, akik elvétve szoruljanak gyógyító beavatkozásra.

De még ha akadtak is, akik törődni akartak, sokat tehettek-e? Beszéljen helyettünk dr. Felsővályai Kardos Kálmán, aki az 1942-ben megjelent „Új utakon" című tanulmányában a következőket írja: „A gimnáziumi ábrák halvány emlékképén keresztül Hygieához és a többi daliás göröghöz hasonlóan, erőtől duzzadó egészséges testűnek képzeltem el a magyar ifjúságot is, míg a gyakorlatban és a sorozásokon meg nem győződtem annak ellenkezőjéről. Beesett mellű, angolkóros csontozatú, tuberkulózissal harcoló fiatalokat találtam sokszor ezek helyett, nem ritkán olyan elváltozásokkal, amelyek kellő időben kezelve nyomtalanul gyógyultak volna. Az idősebbeknél még a helytelen táplálkozás nyomait és a korai elhasználódást is megfigyeltem. A magas százalékú betegeket éppen olyan sajnálattal kellett látnom, mint azt a közönyt és türelmet, mellyel a magyar parasztság saját betegsége és beteg családtagjai iránt viseltetik."

Tudott-e az orvos ezeken az akkori társadalmi viszonyokból fakadó súlyos bajokon lényegileg segíteni? Tünetileg persze lehetett apróságokat tenni, de a tüneti kezelés sohasem helyettesíti az oki kezelést. Ehhez a következtetéshez még az idézett, kommunistának egyáltalán nem nevezhető szerző is eljut, amikor a könyve 35. oldalán ezt írja: „A falu szociális bajain nem sokat segített a cukor-, tej- stb. akció, ezt én gyakorlatból merem állítani, mert itt csak a teljes szociális rend kiépülése hozhat javulást."

Nézzük meg a továbbiakban, hogyan gondoskodott a múlt társadalma az orvosokról. „A rendelő főorvosok 100—150 pengőt, a tiszteletdíjas orvosok pedig 100—200 pengőt kapnak havonta. Az orvosi, sőt jelen esetben a magasabb orvosi munkának ilyen fokú leértékelése nemcsak az orvosi karra nézve bántó, de a közegészségügy érdekeit sem szolgálja, sőt kárára van. Egy olyan képesítésű szakembernek, aki állását 35—45 éves korában nyerheti csak el, 6 és negyedévi költséges általános tanulmány, 4 éves, rendszerint fizetés nélküli szaktanulmány és bizonytalan, gyengén fizetett gyakorlat után, s aki emellett oly felelősségteljes, testet, lelket erősen igénybevevő munkát lát el, ez a fizetés igazán kevés. Ezért magáért kár volt tanulni, mert akármelyik jobb szakmunkás könnyebben megkeresi." („Új utakon" 51. o.)

Azt hiszem, nem árt ezen elgondolkozni a mai orvosnemzedéknek, amelynek egy része csak hírből hallott egyet-mást a múltról.

Különösen fontos, hogy orvosaink gondolják át ezeket a kérdéseket ma, amikor az 1956. évi októberi ellenforradalmi események, az azt már megelőző szellemi előkészítés orvosaink körében is sok olyan problémát vetett felszínre, amelyekkel szembe kell néznünk.

Nem szabad elfeledkeznünk arról, hogy a kapitalizmusból a szocializmusba való átmenet idejében a proletárdiktatúra fennállása mellett a társadalomban kétféle ellentmondás van. Az egyik a nép és nép ellenségei közötti ellentét, a másik a népen belüli ellentmondás, amelyek karakterük szerint teljesen különböznek egymástól. A nép és ellenségei közötti ellentét antagónista, kibékíthetetlen. A népen belüli ellentmondások a vita, a nevelés, az önkritika eszközeivel feloldhatók, kiküszöbölhetők.

A szocializmus építése korszakában a nép fogalma alá tartoznak mindazok az osztályok és néprétegek, társadalmi csoportok, amelyek támogatják a szocialista építést, abban aktívan részt vesznek. A nép ellenségeihez tartoznak mindazok a társadalmi erők és csoportok, amelyek ellenállnak a szocializmus építésének, ellenségesek a szocialista forradalom megvalósulásával szemben.

Az 1956-os eseményekből ítélve orvosaink körében csak egészen szűk réteg tartozik a nép ellenségeinek sorába. A népen belüli ellentmondások azonban annál szélesebb körű problémaként jelentkeznek értelmiségünkben, orvosaink körében is. Az orvosok nagy része a régi társadalomban nőtt fel, azt szolgálta, jelenleg viszont az új társadalmat szolgálja. Mivel ez a két társadalom gyökerében különbözik egymástól, felvetődik a kérdés,

hogyan oldódott fel ez az ellentmondás magukban az emberekben, hol tartunk állásfoglalásban világnézetileg.

Az értelmiség — így orvosaink — körében is a nagy többség általában egyetért a szocializmus ügyével, számosan azonban egyes, nem lényegtelen részkérdésben, külön véleményen vannak. Sorolhatnánk az iparosítás, a nagyüzemi mezőgazdaság megteremtésének útja, a nemzeti kérdés megoldása, a munkásosztály vezető szerepének kérdéseit, az értelmiség társadalmi szerepének kérdéseit, és így tovább. Említhetnénk a polgári individualizmus kialakult gyakorlatát, amikor is az egyes ember mértéktelenül előtérbe állítja személyes érdekeit, ami a szocializmus építésénél ezzel egybeesik, azt támogatja, ami ettől eltér, az ellen nyíltan vagy burkoltan fellép. Nyilvánvalóan, hogy mindazoknál, akik nem tartoznak a nép ellenségei közé, mindezekben a vitás kérdésekben csak idő kérdése, hogy saját tapasztalataik alapján a szocializmus, a munkásosztály álláspontjára helyezkedjenek. Az orvosoknak az új világszemlélet kialakításában segítségükre van az orvostudomány, mint természettudomány, s az orvosi hivatás, amelynek gyakorlása természetszerűen közelebb hozza a szocialista humanizmus megértését.

Nem messzire vagyunk attól az időtől, amikor hazánkban az egész lakosság számára ingyenes orvosi ellátást fogunk biztosítani. A népbiztosítást kimondani és azt anyagilag biztosítani azonban még nem azonos a kvalifikált és mindenki számára hozzáférhető orvosi segítség biztosításával. Ehhez az is szükséges, hogy az orvosok, az egészségügyi dolgozók saját magukban küzdjék le azt a sok ellentmondást, amit az új szocialista viszonyok jelentenek a régi, megszokotthoz képest. Mindenekelőtt meg kell érteni, hogy az orvosi foglalkozás nem áruba bocsátható tőke többé, amelynek segítségével az egész ország anyagi, kulturális helyzetétől elkülönülve az orvosok valamiféle privilegizált helyzetet teremthetnek maguknak. Érvényesülnie kell a szocialista bérezés elveinek, annak a marxista alapelvnek, hogy a társadalomtól mindenki a munkája arányában kapjon anyagi javakat a nemzeti jövedelemből. A kérdés persze bonyolult, mert meg kell mondanunk, hogy az egyszerű és az összetett munka közötti bérezési arány az ország adott gazdasági helyzetében még mindig nem tökéletes. A szocialista társadalmi rend azonban biztosítja az orvos egzisztenciáját családja és gyermeke jövőjét, megadja azt a biztosítékot, amit a kapitalista társadalomban csak az az orvos érezhetett, aki öröklés, különleges szerencse, vagy nősülés kapcsán nagy vagyonnal rendelkezett. Ugyanakkor meg kell látnunk, hogy az orvosi tevékenység nem apolitikus munkaterület — sohasem volt az —, ahol kívül lehet maradni a nép jólétéért, a szocializmus építéséért folyó országon belüli és világméretű küzdelemből.

Voltak, akik a kapitalizmus hajnalán a nagy francia forradalmat próbálták tudomásul nem venni. Az élet ezeket túlnőtte, mert ez a forradalom a kapitalista fejlődés előtt megtisztította az utat Franciaországban és kihatásaiban világméretű volt. Vannak, akik ma az 1917-es Nagy Októberi Szocialista Forradalmat és az azóta történt eseményeket szintén szeretnék meg nem történtnek tudni, vagy legalább is befeketíteni a népek szemében. Az élet ezeket túlnőtte, mert a szocialista társadalom megteremtése ma már nem utópia, az első szocialista állam, a Szovjetunió, után egyre több ország lép erre az útra, mely az orvosi munka számára is új, nagyszerű lehetőségeket nyitott és nyit meg.

A szocialista társadalom megteremtése útján ma elérhető az orvosok legjobbjainak álma: a betegellátás korszerű színvonalra emelése mellett az egész társadalom erejét mozgósítani a betegségek megelőzésére. Világosan kell látni, hogy az orvosi tevékenység nemcsak betegvizsgálat és szűk értelemben vett therapia, hanem ide tartozik mindaz — specifikus és nem specifikus járványellenes, közegészségügyi, gondozási, közigazgatási tevékenység —, ami a betegségek megelőzése érdekében kínálkozó lehetőségeket váltja valóra.

Ehhez azonban szükséges, hogy az orvosok, egészségügyi dolgozók között társadalmi méretű együttműködés alakuljon ki.

Ezzel el is jutottunk fejtegetésünk harmadik kérdéscsoportjához, az orvos és orvos közötti viszony kérdéséhez. Ismeretes az a latin közmondás: Homo homini lupus est. A kapitalista társadalom viszonyai között törvényszerűen társadalmi méretekben érvényesült e közmondás tartalma, s ez alól az orvosok sem vonhatták ki magukat. Szükségszerűen kialakult a konkurrenciaharc, ennek a maradványai még ma is kísértenek. Nyilvánvaló, hogy a mi viszonyaink között az orvosok közötti kenyérhac értelmetlenné vált, mégis számtalan példát tudnánk említeni arról, hogy a beteg érdekében való széleskörű együttműködés helyett sokszor a kicsinyes önérdek lép előtérbe. Ebben a kérdésben orvosaink öntudatára kell apellálnunk addig is, amíg a szocialista társadalom törvényszerűségeinek a társadalmi morálra való hatása magától értetődővé teszi a lakosság egészségének megőrzése érdekében való szükségszerű együttműködést.

Összegezve:

1. Az egészségügyi, társadalombiztosítási törvények, rendelkezések betartása — amelyekben a munkásosztály kifejezi akaratát, hogy a dolgozók és családtagjaik számára az állam gyakorlatilag ingyenes, magasszínvonalú egészségügyi ellátást biztosít — minden egészségügyi dolgozóra, mint a Magyar Népköztársaság polgárára nézve kötelező, azok megcsorbítása nem etikai vétség, hanem törvénysértés.

2. Csak a szocialista társadalomban bontakozhatnak ki igazán az orvosi etika hagyományosan pozitív elemei, mint ahogy erre ma már hazánkban is számtalan példa van, s ezt a kibontakozást természetszerűen támogatják mindazok, akik hivatásérzetből léptek az orvosi pályára.

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

1959. Szerkeszti: dr. Berndorfer Alfréd és dr. Székely Sándor 24. SZÁM

Egészségügyi felsőoktatás a Szovjetunióban

Világszerte ismeretesek azok a számadatok, amelyek a Szovjetunióban évente kiképzett műszaki káderekről szólnak. Különösen fájdalmasan érintik ezek az adatok a Szovjetunió technikai fölényének az okait elemző nyugati köröket, amelyek keserűen állapítják meg, hogy reménytelenül lemaradtak a mérnökök, technikusok és egyéb műszaki káderek képzésében a Szovjetunió mögött.

Kevésbé ismeretesek az orvosok, gyógyszerészek és fogorvosok képzésére vonatkozó adatok. Az alábbiakban G. N. *Szorvina* cikke nyomán (Szov. Zdrav. 1959. 10. sz.) beszámolunk a tavalyi tanév (1958—59) adatairól.

A felsőoktatási intézmények

Az orvosok, fogorvosok és gyógyszerészek képzése részben önálló egyetemeken illetve főiskolákon, részben az egyetemek orvosi, gyógyszerészi, fogorvosi fakultásain folyik. Az ilyen intézmények száma az 1950—51. évi 73-ról 80-ra emelkedett 1958-ra.

A 80 intézményből 72 általános orvosi jellegű, ami azt jelenti, hogy kebelükön belül folyik a fogorvos-, gyógyszerész- és egyéb önálló szakágaknak megfelelő képzés. E 72 orvosi egyetemen illetve főiskolán belül 27 gyermekgyógyászati, 22 higiénikus, 22 fogorvosi, 16 gyógyszerészi és egy gyógyszer és illóanyag technológiai fakultás működik.

A 72 általános orvosi intézményen kívül 2 fogorvosképző és 6 gyógyszerészképző intézmény működik önálló főiskolaként. A fejlődés e téren érdekes: voltak városok, amelyben előbb létesült fogorvosképző vagy gyógyszerészképző főiskola, mint általános orvosi egyetem, illetve főiskola. Amikor azután az általános orvosi egyetem megnyílt, a fogorvos-, illetve gyógyszerészképző mint fakultás csatlakozott az egyetemhez. Ez a magyarázata annak, hogy ugyanakkor, amikor 1950—51 és 1958—59 között az általános orvosképző intézmények száma 73-ról 80-ra emelkedett, az önálló fogorvosképző intézmények száma 6-ról 2-re, a gyógyszerészképző intézmények száma 8-ról 6-ra csökkent.

1958-ban nyílt meg a grodnói (Bjelorusszia) orvosi egyetem, a Vladivosztoki Egyetem orvosi fakultása pedig önálló egyetemmé fejlődött.

Levelező és esti oktatás

Néhány évvel ezelőtt megindult bizonyos egyetemeken a levelező illetve esti oktatás. A „levelező gyógyszerészek" első évfolyama az I. sz. Moszkvai Orvostudományi Egyetem gyógyszerészeti fakultását az 1957—58-as tanévben végezte el — összesen 162 gyógyszerész.

Az utóbbi években a levelező és esti tagozatok hallgatóinak a létszáma növekszik. Jelenleg négy levelező tagozat van a moszkvai egyetemeken és néhány ilyen tagozat működik más egyetemeken is (Leningrád, Kiev, Taskent, Odessza, stb.). Összesen mintegy 4000 hallgatója van az 1958—59-es tanévben ezeknek a tagozatoknak a különböző fakultásokon.

A hallgatók száma

Az 1958—59-es tanévre összesen 27 815 hallgatót vettek fel, majdnem hét és félezerrel többet mint az 1950—51-es tanévben. A felvett hallgatók száma a higiénikus fakultásokon kívül valamennyi fakultáson növekedett. Ami a felvett férfi és nő hallgatók arányát illeti: kisfokú eltolódás észlelhető a férfiak javára.

Lényegesen növelték azon elsőévesek számát, akik előzőleg már egy-két évet a termelésben töltöttek: a felvett hallgatók több mint fele (54,5%) ebbe a kategóriába tartozik. Az előző évben, 1957—58-ban a felvett elsőéveseknek még csak 32,4%-a vett részt előzőleg termelőmunkában.

Az összes felsőoktatási intézményben a hallgatók száma az 1958—59-es tanévben 162 768 volt (ebben nem szerepelnek az esti és a levelező tagozaton tanulók). Az egyetemisták összlétszámának 72%-a általános orvosi, 9%-a gyermekgyógyász, 10%-a higiénikus, 5%-a fogorvos, 4%-a gyógyszerész és egészségügyi mérnök-technológus fakultásokon tanul.

Az alábbi táblázat az 1950-ben, 1956-ban, 1957-ben és 1958-ban végzettek számát szemlélteti.

Év	Végzett összesen	Fakultás					
		ált. orvos	gyermek gyógyász	higiénikus	fogorvos	gyógyszerész	mérnök-technol.
1950	18 345	11 743	1944	1691	1252	1634	81
1956	19 967	11 059	2513	2228	828	1184	155
1957	20 592	12 977	3063	2314	806	1270	162
1958	21 481	13 967	3432	2425	836	1683	138

E táblázatból látható, hogy az 1958-ban végzettek száma 25%-al haladja meg az 1956-ban végzettekét. Különösen növekedett a gyermekgyógyászati fakultást végzettek száma: 1950-hez képest 77%-kal. Mivel a fogorvosok száma csökkent, 1958-ban 9 új fakultást létesítettek és az elsőévesek számát több mint ezerrel emelték.

Orvosok a filmvásznon

Ujra divatba jönnek az orvos-filmek. Miért éppen orvosokat választanak filmjeik főszerepére világszerte a producerek, a filmírók és rendezők? Mert az orvos személyéhez mindig valami titokzatos sorsszerűség kapcsolható. Az orvos ott van az élet kezdeténél és végénél. Ott van — mint gyógyító, vagy mint tanácsadó — a legsúlyosabb problémák közepette. Az orvos a lélekbe lát, a családi titkok tudója. És közben maga is ember, akinek magánélete, szenvedélyei, olykor bűnei vannak. Konfliktusai a legtöbb esetben még kiélezettebbek, mint a mindennapi emberéi. Az orvos tehát hálás dramaturgiai probléma.

Többféle orvostípust szoktak filmre vinni, ezeket a típusokat a manapság készült filmeken is felismerhetjük.

Az első — igen kellemes — típus a jóságos doktor bácsi. Már nem fiatal, olykor szakállas. Fáradhatatlanul és önfeláldozó módon gyógyítja a betegeit. A legtöbbször még manapság is — az autók korszakában — gyalog és esernyővel közlekedik éjjel-nappal.

A másik típus — a lángész. Rendel, operál, új módszereket fedez fel, azonban szűklátókörű kollégái folyton csak gáncsolják. A drámai konfliktus rendszerint a műtőben oldódik fel: egyik ellenfelének menti meg az életét.

Vallja be, dr. Corda!

Danwitz doktor házassága

Az orvos, akinek nincs lelkiismerete (valamennyi kép nyugatnémet orvosi filmekből származik)

Egy nőgyógyász naplója

Szenvedélyből orvos

El Hakim

A nagyvilági orvos sem ritka a nyugati filmen. Egyaránt hódol Aeskulapiusnak és Erosnak. Sokat dolgozik. Sokat dohányzik. Sokat kutat. Sokat szeret. Mindez természetesen etikai válságba sodorja...

Ez utóbbi típus elfajzott formája a bűnöző orvos. Morfinista vagy alkoholista (esetleg egyéb narkotikumokkal kombinálva), olykor szadista. Ilyen esetekben persze már a nézők idegeire megy a játék.

Nyugat-Németországban az utóbbi időben tucatnyi orvos-film készült (néhányat Magyarországon is bemutattak). Egyes filmszínészek valósággal specializálták magukat az orvos-szerepekre, többet vannak fehér köpenyben, mint anélkül. Némelyik már olyan jól operál a studióban, hogy szinte diplomát érdemel.

A műtét! Az orvos-filmek lélegzetállító csúcspontja!

Gurul a kocsi a fehér folyosón. A műtő mosakszik. Halk zene teremt máris feszültséget a nézőkben. Gumikesztyű. A beteg már az asztalon. Az orvos maszkba bújtatott feje áthajlik a beteghez — egy-két megnyugtató szemvillantás, néhány suttogó szó. Az altató felnéz... kezdhetjük!

Ekkor takarják el a gyengébb idegzetű nézők a szemüket. Csak hallják, hogy „... kés ... törlés ... olló ... érfogó ..."

Az operált légzése kihagy. Az altató rémülten felnéz. A filmfelvevő lencséje közelről mutatja a műtőorvos szemét: a homlokáról vastag izzadságcseppek peregnek lefelé a bozontos szemöldökbe. A tempó meggyorsul. Katonásan pattognak a vezényszavak A zene elhallgat. A csöndben csak a műszerek csengése és a vízcsap csepegése (ez nagyon hatásos) hallatszik.

Végre... a fordulat! A műtét sikerült. A légzés, a szívműködés megindul, a zene diadalmasan felhangzik, a beteget bevarrják, az orvos letépi a maszkot és cigarettát kér.

A következő jelenetben az orvost már az operált beteg ágya mellett látjuk. Szerényen szabadkozik: csak a kötelességét teljesítette. És a dramaturgiai csúcspont után következik a teljes happy end: nyílik az ajtó és belép az elveszett gyermek, vagy a hűtlen férj, esetleg a csapodár feleség.

A legtöbb orvos-film ilyen és hasonló mintára készül — tisztelet a kivételnek. Ezek a filmek csak arra alkalmasak, hogy a nézők helytelen képet alkossanak az orvosokról és az orvosi hivatásról.

(Die Waage, 1959. 4. sz. nyomán.)

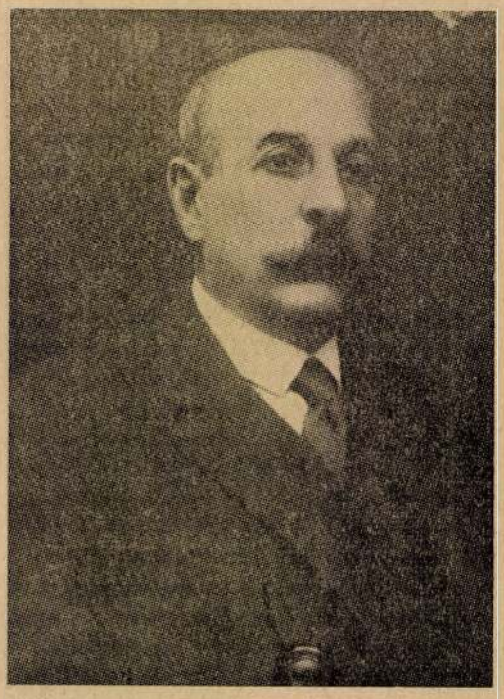
T. SZERZŐ MUNKATÁRSAINK FIGYELMÉBE!

A szerkesztőség tisztelettel felhívja a cikkíró kartársak figyelmét arra, hogy csak az intézetvezető szignójával ellátott kéziratok kerülhetnek érdemleges elbírálás alá.

IN MEMORIAM

Hári Pál
(1869—1933)

Kilencven éve született, negyven éve nevezte ki a Károlyi kormány nyilvános rendes egyetemi tanárnak és helyezte tanszék élére. Élete hatvannégy esztendejének legnagyobb részét a kutatásnak szentelve, írásai és kísérletei között töltötte el.



Egyetemi tanárságának tizenöt éve alatt tudóstársainak és tanítványainak elismerésében és hálájában volt része, a reakciós kormányzat és tanártársai részéről sok megaláztatás érte... származása miatt. Beletörődéssel viselte a háttérbe szorítást és még odaadóbban kutatott, tanított, lelkesítette munkatársait, a tudomány szeretetére nevelte a köréje sereglett tanulni vágyó ifjakat.

Nem volt a biokémiának olyan területe, amelyben sajátmaga vagy tanítványai ne dolgoztak volna. A század elején már önálló helyet elfoglaló fiatal tudománynak mégis volt két olyan területe, amelyet különösen kedvelt és amelynek legismertebb és legeredményesebb művelői közé sorolták. Az anyag- és energiaforgalom iránti szeretetét mesterétől, *Tangl* Ferenctől vette át. Közös munkálkodásuk alapján születtek meg azok a tervek, amelyek új kaloriméterek konstrukciójához vezettek. Kísérleteiben időt és fáradságot nem kímélve hatalmas kitartással dolgozva tárta fel azon törvényszerűségeket, melyek *Rubner* és F. G. *Benedict* mellett az anyag- és energiaforgalom tanainak egyik pillérhordozójává avatták.

Témáinak megválasztását nemcsak mélyenjáró orvosi gondolkodás, hanem szinte látnoki megérzés jellemzi. Már negyven évvel ezelőtt foglalkozik a nagy vérveszteségek és a vértranszfúzió hatásával a gázcserére és a szénhidrátok, fehérjék, az elfo-

gyasztott táplálékok hőmérsékletének hatásával az energiaforgalomra. Ezek szinte előtanulmányai voltak a specifikus dinamikai hatás kalorimetriás studiumainak, amelyeket már csak tanítványai végezhettek el. Az adrenalin- és floridzin glikozuria lényegének a felderítésére is gázcsere- és energiaforgalmi kísérleteket végzett, és ezekhez hasonlóan klasszikusoknak kell minősíteni mindazon, az anyagcserekutatás körébe tartozó munkáit is, amelyekben a krónikus rosszultápláltság, a gerincvelő átvágása és a rektális táplálás kérdéseivel foglalkozott.

Másik nagy működési területére az első világháború mérsékelt anyagi és munkatársi lehetőségei kényszerítették. Ezen időszakban a vérfesték tulajdonságainak megismerésére szentelte idejét és e téren is maradandót alkotott. Szinte csodálatos volt kitartó és gondos munkássága, amellyel spektrofotométereit kalibrálta, hogy a kísérleteiből levont következtetéseket a legnagyobb pontossággal megalapozott számadatokra építse fel. Az oxihemoglobin, a redukált hemoglobin, methemoglobin, hematoporfirin fényelnyelési tulajdonságairól szóló és általa feltárt adatok ma is érvényben vannak.

Az elméletet összekapcsolta a gyakorlattal: nagy előszeretettel dolgozott fel érdekes klinikai eseteket. Új megállapításai a pentozuriákról és a porfirinuriákról mai tudásunk alapját alkotják.

A saját neve alatt megjelent munkáinak kísérleti kidolgozását mindig maga végezte. Tanítványaival számos biokémiai problémát oldatott meg és bár nemcsak az iniciatíva származott tőle, hanem a vezetést is a kezében tartotta, a kész dolgozat mégis a munkát végző neve alatt jelent meg.

A sok időt igénybe vevő tanító és kutató munka mellett a szélesebb tudományos körökkel is fenntartotta összeköttetéseit tankönyvei és nagyobb összefoglaló művei útján. *„Élet- és kórvegytan"* c. műve több kiadást ért meg magyar és német nyelven. Számos összefoglaló munkája nagy kézikönyvekben jelent meg, ezek közül csak a *kalorimetriás égetésekről*, a *kompenzációs kalorimeterekről*, a *vese fiziológiájáról és patológiájáról és a vizeleiről* szólókat említem meg, valamint kiváló irodalmi értékű elméleti munkáit, amelyeket a lázról, az abnormálisan alacsony respirációs quotiensről, a kalorimetriás kísérletek számítási módszereiről írt.

Amilyen kiemelkedő helyet biztosított Hárinak tudós mivolta, ugyanolyan helyet szerzett neki igaz emberi értéke. Kutató szenvedélye kora reggeltől szinte a késő éjjeli órákig a laboratóriumhoz kötötték. Tanári működése mellett a tudományos kutató munka üdülést, szórakozást és szükségletet jelentett számára. Fáradhatatlan volt saját kísérleteiben, de mindig volt ideje tanítványai számára is. Nagy munkakedvének és fáradhatatlanságának forrása tudományszomja és igazságszeretete volt. Ezt tanítványaitól is megkövetelte.

Lényéből jóság és türelem sugárzott. Ezen erényei főleg a legifjabb tanítványaihoz való viszonyában nyilvánultak meg. Különös szeretettel engedte tanítványait szóhoz jutni és a munkában nem volt különbség mester és tanítványai között. Különös érzékkel fejlesztette tanítványaiban a tudomány iránti szeretetet és nagy kitartással vezette őket valamely probléma megoldásában a kezdeti nehézségeken át a végső kibontakozásig.

Intézetében igen sokan fordultak meg. A „Hári iskola" mint a „Tangl iskola" örököse és folytatója hazánk tudományos életében kiemelkedő szerepet töltött be.

Az intézetből elkerülő és érdemes pozíciókban elhelyezkedő tanítványai gyakran keresték fel és külföldről is gyakran fordultak hozzá tanácsokért. Az anyagcsere egyik legismertebb szaktekintélye, az amerikai *Benedict* professzor ezt írja budapesti tartózkodásáról egyik levelében: *„Eszterházy utca 9.* (a mai Puskin utca) *az én Mekkám volt és sohasem múlt el olyan nap, melyben hosszú órákat ne töltöttem volna laboratóriumában"*. Tekintélyes összeget eszközölt ki Hári számára, hogy utazzon Amerikába, mivel egy nagyobb monográfia megírásában szerette volna „tanácsait és bölcs kritikáját" hosszabb időn át igénybe venni.

Mindezen erények Hári Pált mint embert magas piedesztálra emelik. A tudomány fáklyáját erősen tartotta kezében, személye azonban mindig a háttérben maradt. Tanítványa és később tanártársa, *Belák* Sándor, mondotta róla az élettani szakosztályban tartott emlékbeszédében: *„... ha egy szobrász a munka szobrát akarná megmintázni, ha egy festő a munka képét akarná megfesteni, ha egy író a munka apothesisének akarna köteteket szentelni, ha egy psychologus vagy ethikus a munkának emberi mivoltunkat megnemesítő, felmagasztaló erejét akarná példaképül odavetni és megnézni azt, hogy a munka mennyire képes az emberi életnek lelki tartalmat adni, azt kiegyensúlyozni, céltudatossá, megelégedetté, boldoggá tenni, akkor mindezek a művészek és írók bizvást azt a lankadatlan, tántoríthatatlan, messze célkitűzésű, alapos és első renden becsületes munkát és életet választhatnák tárgyul, melyben Hári Pál dolgozott."*

Hári pályája nem üstökösként tűnt fel és ragyogott, az ő munkássága állócsillaghoz hasonlít, amelynek fényereje sokáig világít és mutatja az utat, amelyet a megbízhatóan és becsületesen dolgozó tudósnak, kutatónak kell befutnia.

Témáinak megválasztását nem a gondolatok és tervek csapongása jellemzi. Természetes igazságok alaptörvényeit keresi az élő szervezet jelenségeiben és ezek nem engedik fantáziáját a magasságok birodalmába elkalandozni.

A közvetlen munkatársak tanításának nagy mesterei közé tartozott, de a nagy előadások, a pódiumon való szereplés távol esik lényétől. Meghitt környezetének társaságában volt a kedélyében egy kevés fanyar derű, de inkább jellemezte a zárkózottság és visszavonultság. Temperamentuma pedig melankóliára hajló volt. Nem voltak nyilvános sikerei, de nem is kereste ezeket; nem ünnepelték, de tudása és magatartása előtt kalapot emeltek, munkásságát példamutatónak tartották. Mivel munkáit csak igen alapos megfontolás után

közölte, nem tévedett, és így sem magának, sem a tudományos világnak nem okozott csalódást.

Egyik életcéljának tekintette tanítványai tudományos nevelését. A módszertani alapok megtanulásán mindenkinek át kellett esnie, önálló kutatásokat csak akkor végezhettek, ha ezeket teljesen elsajátították. A tények mérlegelése éppen úgy az „iskola" feladatai közé tartozott, mint a módszerek legpontosabb elsajátítása. Fantázia, belemagyarázás, spekulatív elképzelések nem szerepeltek szótárában. *Pavlov* tanítását — ha még nem is ismerhette e mondását — már akkor vallotta: *„a tények a tudomány levegője"*.

Így nevelt, tanított, dolgozott Hári Pál, így alakult körülötte a tanítványaiból lett sok száz vezető orvos,tanár, kutató orvos, akiknek munkáját a mester tanítása fémjelezte.

Nem voltak nagy felfedezései, nem alkotott rendkívülieket, de amit végzett, az maradandó, igaz forrása számtalan jó munkának ... ezért tartották kortársai, tartják tanítványai igazi klasszikus tudósnak.

Aszódi Zoltán dr.

Bakay Lajos

1880-ban született Hódmezővásárhelyen.

Egyetemi tanulmányainak befejeztével *Dollinger* Gyula klinikájára került, ahol nagy sebészünk szigorú disciplinája alapozta meg sebészi és tudományos fejlődését.

Néhány évi klinikai működés után a Fehér Kereszt Kórház sebész főorvosa lett és ebben a minőségében nyerte el 1914-ben magántanári képesítését is, majd ugyanebben az évben az újonnan alakult pozsonyi egyetem sebészeti tanszékének vezetésével bízták meg. A fiatal professzor nagy lendülettel szervezte és irányította klinikája működését. Széles terület kedvelt és becsült orvosa lett.

Az első világháború végével, 1918-ban az egyetemmel együtt átmenetileg Budapestre, majd 1924-ben, annak új otthonába: Pécsre került, ahol ismét teljes erővel látott neki újabb nehéz feladata teljesítésének. Azonban itt sem működött sokáig, mert 1926-ban a *Kuzmik* Pál professzor halálával megüresedett budapesti II. sz. sebészeti tanszék betöltésére hívták meg. Itt következett tanári és orvosi tevékenységének leghosszabb időszaka, amely alatt a betegek ezrei, orvosnövendékek százai kerültek ki a keze alól, közben tanítványai közül a kész sebészeknek egész sorát adta felelős, sokukat vezető állásokba.

Szakmai és tudományos működésének első jelentős területe a nyelőcső szűkületének gyógyítása volt. Világviszonylatban is az elsők között végzett heges szűkületeknél plasztikai műtéteket.

Sokat foglalkozott a csonttuberkulózissal, de általában is a csontok traumás és egyéb elváltozásaival.

Az 1920-as évek vége felé klinikájának működését a biológiai irányzat felé vezette, ennek során maga — hazánkban az elsők között — intenzíven tanulmányozta a vegetatív idegrendszer sebészi jelentőségét.

A sebészet legkülönbözőbb ágazatai mellett jelentős munkálkodást fejtett ki a koponya-, illetve agysebészet terén, amelynek kiemelkedő képviselőjévé vált.

Különleges gonddal kidolgozott referátumokat tartott a kongresszusokon, nagygyűléseken, ezen tárgykörökön kívül az általános és a hasi sebészet fontos fejezeteiből is.

A medikusoknak tartott előadásaiban lelkiismeretes felkészültséggel, közvetlen modorban, ízes beszédével, fanyar humorával — de soha meg nem feledkezve a betegség iránti tiszteletről — oktatta hallgatóit, akik az elmélet mélységei mellett megismerkedhettek a gyakorlat egyszerű és hasznos fogásaival.

Munkatársaival szemben igényesen, sőt szigorúan követelte meg a betegek gondos észlelését és áldozatos ápolását, azonban a legkevésbé volt elnéző önmagával szemben és példaképül szolgálhatott lelkiismeretessége. Ugyancsak felejthetetlen emlék kellett, hogy maradjon minden munkatársában az a gyengéd modor, amellyel — szinte ellentétben külső megjelenésével, hatalmas alakjával — a legelesettebb betegek panaszaival is foglalkozott.

Néhány nappal ezelőtt — 1959. november 26-án —, miközben egy fiatal sebésznek munkájához tanácsokat adott, hirtelen érte el a halál.

Élete utolsó pillanatáig dolgozott és tanított — Emlékét kegyelettel őrzik meg betegei és tanítványai.

Molnár Béla Emil dr.

Száz éve született Conan Doyle, az orvos és író

A detektívtörténeteket általában egy kalap alá veszik az ún. „piff-puff" regényekkel. Ez az

eljárás azonban helytelen a detektívtörténetek klasszikus megalapítójának, Conan *Doyle* műveivel kapcsolatban.

1859. május 22-én Edinburghban született. Apja ismert festőművész, nagybátyja, nagyapja is rajzolók, karikaturisták voltak. Egyetemeinek elvégzése után, 1882-ben Southseaban, Portsmouth mellett orvosi rendelőt nyitott, azonban nemigen voltak betegei. Az anyagi gondok és a sok szabad idő késztette regényírásra. Ekkor alkotta meg *Sherlock Holmes*-t, amely világhírt biztosított számára.

1890-ben egy nagy laptól azt a megbízást kapta, hogy a tuberkulózis gyógyításával kapcsolatosan interjút készítsen Robert *Koch*-al Berlinben. A berlini kongresszuson rábeszélték, hogy foglalkozzon szemészettel. Conan *Doyle* megfogadta a tanácsot, hazatérve a szemészetre specializálta magát. Az eredmény az lett, hogy még kevesebb beteg fordult hozzá. Ez arra a végleges elhatározásra késztette, hogy orvosi praxisát feladva, kizárólag az írásnak szentelje idejét.

Sorra jelentek meg regényei és elbeszélései, amelyek között a „Sherlock Holmes" detektívregények aratták a legnagyobb sikert. Conan Doylet 1902-ben nemesi rangra emelték.

Az első világháború után a spiritizmussal kezdett foglalkozni és *Mesmer* elvei alapján igyekezett újjá teremteni ezt a „tudományt". 1926-ban jelent meg érdekes munkája *„A modern spiritualizmus története"*. A spiritizmus terjesztését missziónak tekintette, szinte vallássá vált előtte. 72 éves korában halt meg Crowboroughban (Sussex).

Conan *Doyle* detektívregényei soha nem akartak szenzációt hajszolni. A bűntény mindig bonyolult problémák tömegét jelentette a mesterdetektív számára. Sherlock Holmes soha sem abból indult ki, hogy ki követte el a bűntényt, hanem, hogy miért. Csak a nem mindennapi bűncselekmények érdekelték. Nem a gyilkosságon, nem a rabláson, nem a betörésen van a hangsúly, hanem azon, hogy kit és miért ölték meg, mit és miért loptak el valamit? Ez e regények különös érdekessége. Conan *Doyle*, illetőleg főhőse, a mesterdetektív Sherlock Holmes, a bűntények lelki okait kereste elsősorban. Nyomozása is kizárólag ebben merült ki. Mindent megfigyelt, mindenből tudott következtetni. Szinte matematikai pontossággal és a legélesebb logikával építi fel elbeszéléseit és bogozza ki a legbonyolultabb történetet. Olyan lelki problémákat old meg, amelyeket elsősorban csak orvos tud megoldani. Egyik elbeszélése és regénye sem nélkülözi a jó megfigyelő orvos logikáját. Ez ad a regényeinek különös érdekes színt.

Minden egyes Sherlock Holmes elbeszélés egy-egy pszichológiai tanulmány. Az olvasó azt a tanulságot kapja, hogy mindent meg kell figyelni, mindent észre kell venni, még a látszólag jelentéktelen dolognak is jelentősége van. Egy mozdulat, egy arcvonás változás, egy nem megszokott lépés, egy különös ruhadarab mind elárulhat valamit. Itt az orvos beszél Conan Doyleból, amikor mindenre felhívja a figyelmet. Hiszen éppen nekünk, orvosoknak kell figyelnünk mindenre, és amikor egy beteget kikérdezünk, megfigyelünk, vizsgálunk, akkor tulajdonképpen ugyanazt csináljuk, amit Sherlock Holmes az eseteivel. Ő is valami ismeretlennel áll szemben, mi is, amikor valaki nem mindennapi panasszal keres fel bennünket. Ezt a hasonlatosságot Conan *Doyle* több ízben hangoztatja is.

Conan *Doyle* detektív-elbeszéléseiben soha nem mond olyant, amit ne lehetne elhinni. Semmi misztikum nincs bennük, annak ellenére, hogy nagy fantáziával bogozza a cselekményeket. Oscar *Wilde*, James *Payne*, H. G. *Wells*, Edgar Allan *Poe* kortársa és barátja volt, amíg azonban ezek fantáziája a misztikumba torkollott, addig Conan *Doyle* mindig reális marad és bármennyire is bonyolultak a problémák, mindig úgy oldódnak meg, ahogyan az a való életben történhet.

Születésének 100 éves évfordulója alkalmával újból fel kell fedezni, mert nem érdemli meg, hogy a joggal megbélyegzett és elítélt ponyvairodalommal egy színvonalon emlegessék.

KONGRESSZUSOK

Az I. csehszlovák pszichiátriai kongresszus

Az utóbbi évek első csehszlovákiai pszichiátriai kongresszusát — amelyre a világ minden tájáról sok külföldi részvevő jött — a Jesenikben levő Priesnitz-szanatóriumban tartották. E gyógyhely hagyományosan a neurotikus, pszichogén panaszokban szenvedő dolgozók üdülőhelye.

A kongresszus bőséges programja a neurózisok, a pszichoterápia és a toxikus pszichózisok ill. az alkoholizmus kérdését ölelte fel. A felnőtt és a gyermekkori *neurózisokat* tárgyalva jelentős hangsúlyt kapott a megelőzés problémája, így a szovjet Mjasziscsev nagy összefoglaló referátumában a neurózis új felosztását a pavlovi élettanra építette. A pszichoprofilaxist a társadalmi feltételekben, életkörülményekben látja. Az osztrák Hoff professzor érdekfeszítő előadásban áttekintést adott a mentál-higiéne területéről. Az emberi élet jelenségeit sorra vévén bizonyította a pszichoprofilaxis nagy jelentőségét.

Ugyancsak nagy érdeklődést váltott ki az amerikai Jules Massermann előadása és ehhez kapcsolódó filmje. A biodinamikus pszichiátria képviselője a lényegében pavlovi kísérletes neurózisok előidézésében az állatok előtörténetét — mintegy biográfiáját — is fontosnak tartja. Emberi megbetegedések egyes mechanizmusait pl. a regressziót, továbbá egyes kóros tünetek modelljeit mutatta be állatkísérletekről szóló filmjeiben.

A *pszichoterápia* tárgyköréből a *csoportpszichoterápia* kapta a legtöbb figyelmet. Ebben nagy szerepe volt Morenónak, a módszer egyik úttörőjének. Érdekfeszítő előadása mellett, bemutatója is nagy feltűnést keltett. Valódi kis pszichodrámát „rögtönzött" előadásának hallgatóival és mindenki számára élményszerűen, a commedia dell arte erejével mutatta be a pszichodráma módszerét.

A cseh kollégák idevonatkozó előadásai közül Vondraček professzor és Wolf előadását említem meg, amelyek arról tanúskodtak, hogy a pszichoterápia területén is milyen komoly munka folyik a Csehszlovák Népköztársaságban.

A toxikus elmebántalmak és az alkoholizmus kérdéséről is sok érdekeset hallottunk. Így a magyar előadások a kísérletes pszichózisokról (Böszörményi) a toxikus elmebántalmak EEG-jéről, a szkizofrénia biokémiai vonatkozásairól (Szilágyi—Pataki) élénk érdeklődést keltettek. Az apomorfinos elvonókúra angol úttörőjétől, Dent-től sok érdekeset hallottunk e szerről; kiemelte a diencephalicus áthangoló hatását és kritizálta az apomorfinnal folytatott vulgárizáló-sematikus eljárást.

A hatalmas program mellett kitűnő filmelőadásokban volt részünk. Cseh, francia és más alkotások mellett az Egészségügyi Világszervezet értékes filmjeit is élvezhettük. Többségük pszichoterápiás jellegű volt. Ilyen volt a rejtett felvevő kamrával és mikrofonnal elkészített bűnöző gyermekek csoportpszichoterápiájáról szóló. A pszichoterápiás kiképzésről szóló filmsorozat a filmművészet és a filmtechnika minden eszközét alkalmazta oktatás céljaira. A legkülönbözőbb betegekkel való beszélgetés, a pszichoterápia egyes fázisai, végül „az epikrizist" összefoglaló legjelemzőbb jelenetek ismétlődő együttese zárta le a rendkívül tanulságos filmsorozat egyes részeit. Szerepeltek a bemutatókon még a gyermekek fejlődéséről szóló tanulmányok, az elmebetegek festményeiről szóló igen érdekes jelenetsorok is.

A kongresszussal egy időben két igen gazdag kiállítás tanúi is lehettünk. A keleti és nyugati pszichiátriai könyvekből rendezett könyvkiállítás érdekes bepillantást adott a terület gazdag termésébe. Az alkoholellenes küzdelemről és lelkihigiénés módszerekről szóló kiállításban a magyar anyag is nagy érdeklődést váltott ki.

Az első nemzetközi résztvevőkkel rendezett csehszlovákiai kongresszus mindvégig igen jó, derűs, baráti hangulatot árasztott.

A kongresszuson az ellentétes nézetek nem színvonaltalan szócsatákban ütköztek össze, hanem az ellentétes szemléletek és nézetek kifejtésével tudományos megbeszéléseken találkoztak. A kongresszust kitűnően rendezték és minden előadást négy nyelven tolmácsoltak. A látottakat és hallottakat értékes tanulmányi kirándulások egészítették ki. A kongresszust elhagyva mindannyian sok szeretettel gondolunk a cseh kollégákra, akik közül sokkal kötöttünk maradandó barátságot.

Hárdi István dr.

A III. gyógyszerész nagygyűlés

Az október 7—10-e között lezajlott nagygyűlés igen jelentős esemény volt a magyar gyógyszerészet életében. Először nyílt ugyanis alkalom arra, hogy a gyógyszerészeti tudományok valamennyi ága az őt megillető súllyal képviseltethesse magát a szakmai nyilvánosság előtt.

A nagygyűlés tudományos ülései öt szekció keretében a Magyar Tudományos Akadémia termeiben folytak le. Több mint 100 előadás hangzott el.

A gyógyszeranalitikai szekcióban a modern titrimetriás módszerekkel (komplexometria, nem vizes közegben titrálás) elért eredményeken kívül jórészt a fizikai-kémiai elemző eljárások (polarimetria, kromatográfiás analízis, papírelektroforézis, refraktometria, spektrálanalízis, lángfotometria) gyógyszeranalitikai alkalmazhatóságáról és az idevágó experimentális munkákról számoltak be.

A toxikológiai szekció előadásai egyes mérgezések kémiai diagnosztikájával foglalkoztak (barbiturát-kimutatás hullarészben, polyneuritis arzénes eredetének kimutatása haj-köröm vizsgálat alapján, nitritmérgezés kórismézése magas nitráttartarmú vizek felhasználása kapcsán stb.) és értékes adatokkal szolgáltak az igazságügyi kémia számára.

Nagy érdeklődést váltottak ki a gyógyszerkutató szekció ülései, amelyeken a kutató-csoportok beszámoltak témáik állásáról, eddigi tapasztalataikról és a további tervekről. Bár a hazai gyógyszerkutatás fiatal, mégis komoly sikerek állnak mögötte. Az elhangzott előadások alapján pedig még nagyobb eredmények körvonalai kezdenek kibontakozni. Különösen pozitívek a kísérletek az antibiotikus hatású bázisos polipeptidek, komplett és inkomplett cianokobalaminok, aktív poliszacharidák és N-szubsztituált nor-tropeinek terén. Számottevő sikerrel jártak azok a munkák is, amelyeket bizonyos vegyületcsoportok (rauwolfia-alkaloidák, triazin-származékok) hatása és szerkezete közti összefüggés felderítésére, továbbá az ópium-alkaloidák és származékaik térszerkezetének tisztázására fordítottak. Előadásokat tartottak a ganglionblokkolók és fenotiazinok köréből, a béta-aminoketonok újabb vizsgálatairól, több gyógyhatású vegyület szintéziséről és farmakológiájáról, valamint néhány speciális témáról.

A gyógynövény szekció ülésein egyrészt egyes gyógynövényekkel kapcsolatos termesztési, hatóanyag-hozam növelési és -kinyerési problémákkal. másrészt növénykémiai-analitikai kérdésekkel foglalkoztak.

A gyakorló gyógyszerészeket legközelebb érintő gyógyszertechnológiai szekció ülései örvendtek a legnagyobb látogatottságnak. Előadások hangzottak el a gyógyszer alapanyagok és technológia, az üzemi gyógyszertechnológia, készülékezés, gyógyszerstabilitás és -tartósítás körébe vágó legújabb magyar eredményekről. Kiemelkednek ezek közül az injekciós oldatok vonatkozásában kidolgozott modern szempontok, továbbá az újabb technológiai vizsgáló módszerek.

Bár a külsőségekben és ülésen kívüli programjaiban is reprezentatív nagygyűlést nem szervezték nemzetközi jelleggel, azon számos baráti ország delegációja képviseltette magát és a delegációk tagjai közül többen tartottak előadást. Kiemelkedik ezek közül J. *Tudecki* (Lengyelország) „A közeg hatása az ergoszterin fotolizisére"; Sz. Sz. *Liberman* és T. P. *Szicsova* (Szovjetunió) „A reserpin antagonizmusa 1-izonikotinil-2-izopropil-hidraziddal (Iprazid, Marsilid), valamint ennek néhány homológjával szemben"; H. *Romancsuk* (Szovjetunió) „Ioncserélő gyanták alkalmazása gyártási anyalúgok morfintartalmának kinyerésére"; továbbá T. *Trandafilov* és munkatársai (Bulgária) „Néhány antibiotikum tartalmú kenőcs antibakteriális hatása és kenőcsalapanyaga közti összefüggés" c. előadása. Nagy érdeklődés kísérte H. *Walter*nek, a Chemisches Zentralblatt főszerkesztőjének a gyógyszerészeti dokumentációt tárgyaló referátumát is.

Zajta Erik

A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

Argentin orvosi bélyegsorozat. Augusztusban ült össze Buenos Airesben a XXI. nemzetközi fiziológus kongresszus. Az argentin posta ebből az alkalomból

három címletből álló orvosi bélyegsorozatot adott ki. A zöld 50 centes bélyeg Harveyt, a piros 1 pesos Claude Bernardot, a barnás-lila 1,50 pesos Pavlovot ábrázolja.

Az osztrákok kevés gyógyszert fogyasztanak. A gyógyszerfogyasztás világszerte igen erősen emelkedik az utóbbi évtizedben, és ez minden országban nagy terhet ró a betegbiztosító intézetekre. A kapitalista országok biztosító intézetei az indokolatlan gyógyszerfogyasztásra hivatkozva igyekeznek a fokozott gyógyszerfogyasztás költségeit a dolgozókra áthárítani. Ausztriában is ez a helyzet, a napjainkban forrongó egészségügyi reformtervezet egyik megoldandó kérdése a gyógyszerfogyasztás „rendezése". A gyógyszergyáraknak természetesen — éppen ellenkezőleg — az az érdeke, hogy minél több gyógyszert fogyasszanak. Ezért az osztrák gyógyszeripar statisztikai adatokkal mutatja ki, hogy Ausztriában éppen nem magas a gyógyszerfogyasztás, sőt nagyon is alacsony. Az adatok szerint Ausztriában fejenként és évente 115 schilling árú gyógyszert fogyasztanak, míg Nyugat-Németországban 185, Svédországban 257, Svájcban 600, az USA-ban 540 schilling árút. Ezekkel az adatokkal cáfolják az osztrák biztosítók panaszait a magas gyógyszerfogyasztásról, és állást foglalnak a hozzájárulási részesedés felemelése ellen.

Hogyan élnek a szegények New-Yorkban? Az alacsony jövedelműek életmódját tanulmányozó bizottság megállapította, hogy New-York lakóinak egyhatod része elégtelenül ruházkodik, rosszul táplálkozik és nem megfelelő körülmények között lakik. A bizottság felhívja a hatóságok figyelmét arra, hogy a nyomorúságos életkörülmények elleni küzdelemben fordítsanak fokozott figyelmet az elaggottakra, a nyomorékokra és az elmegyengékre.

Az alkoholizmus ellen. Washingtonban az alkohol elleni harc új módszerét vezették be. Az USA-ban általában a részegeskedőket csavargás és munkakerülés címen börtönbe csukják. A büntetés néhány naptól egy—két hétig terjed. Washingtonban börtön helyett kórházba kerülnek az alkoholisták, ahol elvonókúrának vetik alá őket. Havonta legalább 150 beteg kerül ilymódon kezelésbe. Az eredményeket kielégítőnek tartják. Az igazságügyi szervek becslése szerint az állam az alkohol ellenes küzdelem ilyen módszerével mintegy havi 12 000 dollárt takarít meg.

A serdülőkorúak táplálkozása. New Jersey államban két éven keresztül vizsgálták a serdülőkorúak táplálkozását. Kiderült, hogy öt közül négy nem táplálkozik kielégítően. A fiúk tápláltságát jobbnak találták, mint a lányokét. A középiskolás lányok közül csak minden tizedik iszik elég tejet, a lányok 25, a fiúk 15 százaléka nem reggelizik rendszeresen. Sokan alig esznek főzeléket és C-vitamin tartalmú gyümölcsöt.

Milliószoros nagyítóképességű elektronmikroszkóp. Egy holland elektrotechnikai üzem új, milliószoros nagyítóképességű elektronmikroszkópot szerkesztett. Az „optika" feloldóképessége 10 Angström. Az elektronmikroszkóp 200 000-szeresig terjedő elektronoptikai nagyítást készít, amelyet fotográfiai úton még ötszörösre nagyíthatnak. A készülékkel új lehetőségek nyílnak a molekuláris finomszerkezetek tanulmányozására.

Orvosi hangszalagújság. Nyugat-Berlinben a Medicus kiadó kiadásában „Orvosi hangszalagújság" (Medizinische Tonbandzeitung) jelenik meg. A magnetofonszalagra felvett előadások időtartama 1 óra. Kétféle kivitelben készül: 4,75 és 9,50-es fordulatszámú készülék számára. Az újság havonta jelenik meg, minden számban (illetve szalagon) 3—4 előadás, valamint a fontosabb orvosi eseményekről szóló rövid tájékoztatás van.

Sebészet a televízióban. A kanadai orvosszövetség egyik vezetőségi ülésén heves vita folyt arról, milyen formában közvetíthessen a televízió műtéteket. Az utóbbi időben ugyanis egyre többször meríti témáját a televízió a műtőből — felismerve, hogy szenzációéhes közönségének az igényeit ezzel jól kielégítheti. A vita során többen hangoztatták, hogy nem helyes és nem kívánatos műtéteket a nagyközönség elé vinni. Az ilyen »szenzációs« program csak fokozza a neurozisokat. Végül is abban egyeztek meg, hogy ellenőrizni kell az ilyen TV adásokat, és az adások során el kell kerülni, hogy a műtéti technikát a maga aprólékosságában bemutassák, be kell érni azzal, hogy a néző általános tájékozódást nyerjen bizonyos sebészeti esetek megoldásáról.

Egynapos beteg. Egy arizonai (USA) kórház ápolónőképzőjében bevezették azt a módszert, hogy minden növendéket az első év végén egy napig és egy éjszakán át a növendéktársai betegként ápolnak. A növendék így a »saját bőrén« szerez tapasztalatokat, amelyeket bizonyára hasznosít majd ápolónői gyakorlatában.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Anti-anti Rh-immunsavó képzésének lehetőségéről

T. Szerkesztőség! Cseh Imre dr. az O. H. 1958. 28. számában megjelent hozzászólásában felveti azt a lehetőséget, hogy a sensibilisalt nő savójában jelenlevő Rh ellenanyagokat anti-anti Rh anyaggal lehetne közömbösíteni. Szeretnők felhívni a figyelmet a Zbl. f. Gynäk. 1958. 80. 27. számában megjelent „Az Rh szenzibilizáció befolyásolása, állati eredetű anti-D-vel történő aktív immunizáció útján." c. előzetes közleményünkre, amelyben az anti-D és anti-anti-D anyagok közti reactiókra vonatkozó eredményes kísérleteinkről számoltunk be. E kísérleteinket nyulakon végeztük Előzetes közleményünk szövegét f. év januárjában a Magyar Nőorvosok Lapjának szerkesztőségéhez is eljuttattuk.

Gyöngyössy dr. Cseh dr-nak adott válaszában azt írja, hogy: „Ellenanyag ellenes ellenanyagot termeltetni: szokatlan gondolat". Felhívjuk Gyöngyössy dr. figyelmét egyrészt saját kísérleti eredményeinkre, másrészt Milgromnak és Dubiskinek a Nature 1957. 179/4574. számában megjelent: „Ellenanyagok antigen tulajdonsága ugyanazon fajon belül" c. cikkére, amelyben a szerzők kísérleteik konkluziójaként megállapítják, hogy ugyanazon állatfajon belül, ellenanyagokkal szemben anti-antitestek képződhetnek és azok egymással serológiai eljárásokkal kimutathatóan kötődnek

Perkedi János dr. — Orvostovábbképző Intézet
Tax Tivadar dr. — Károlyi-kórház

T. Szerkesztőség! Perkedi dr. és *Tax dr.* az említett irodalmi adatok és saját nyúlkísérletes vizsgálataik alapján az ellenanyagokkal szemben ható anti-antitest aktivitást Rh — immunizált terhesek ellenanyag mentesítésére szándékoznak felhasználni. Emberi kísérleteik eredményét nagy érdeklődéssel várjuk. Kérdés, lehetséges lesz-e olyan adagolási módot találni, amellyel immunizált Rh-negatív egyének ellenanyag termelését nemcsak átmenetileg, hanem tartósan ellensúlyozni vagy közömbösíteni lehet.

Gyöngyössy Andor dr., Nyíregyháza

*

A serum hatékony antibiotikum szintjének néhány elvi kérdéséhez

T. Szerkesztőség! Az O. H. 1959. évi 22. számában Diósszilágyi Getrud dr. és Poszt Aranka dr. Benzathin penicillinnel (Beacillin) szerzett tapasztalataikról számolnak be. Közleményükben azt írják, hogy a rheumás láz prophylaxisára legalkalmasabb a „tartósan kielégítő vérszintet biztosító penicillin készítmény, főleg benzathin-penicillin" alkalmazása. Szerzők saját észlelése szerint — mely több külföldi közléssel megegyezik — a havonta egyszer alkalmazott 1,200 000 E Beacillin injekció „alkalmas a streptococcus infekció, ill. ezen keresztül a rheumás recidivák megelőzésére."

A közelmúltban rheumás és egészséges egyének serum penicillin szintjének alakulását vizsgáltam. i. m. adott 1,200 000 E Beacillin injekció után. A laboratóriumi vizsgálati eredmények fenti klinikai megállapítással szemben látszólagos ellenmondást mutatnak, melynek tanulmányozása több érdekes problémát vet fel. A penicillin kezelés hatásosságára nézve a közleményben — igen korrektül — „kielégítő vérszint" van követelményként feltüntetve. Kérdés azonban, hogy mit tekintsünk kielégítő vérszintnek?

Antibiotikum kezelésekkel kapcsolatban használatos „therapiás szint" fogalom általában a serum azon antibiotikum koncentrációját jelenti, mely eléri, vagy meghaladja a kérdéses baktérium in vitro érzékenységét. Érzékenységi határ azon antibiotikum koncentráció, mely bizonyos standard feltételek mellett az illető baktérium szaporodását in vitro az észlelés időtartalma alatt — általában 24 óráig — teljesen megakadályozza. A „therapiás szint" tehát a szóbaforgó baktérium érzékenységétől függően ugyanazon antibiotikumnál is különböző lehet. A penicillinnel szemben rendszerint igen érzékeny streptococcus haemolyticusra vonatkoztatva átlagosan 0,01—0,02 E/ml penicillin koncentráció tekinthető — az említett értelmezésben — „therapiás szint"-nek. Méréseim szerint ezt a Beacillin injekció csak néhány napig biztosítja.

A serum penicillin-tartalmának meghatározása 0,05 E/ml szint alatt nehézségekbe ütközik, így az erre vonatkozó irodalmi adatokat is fenntartással kell fogadni. Saját méréseink pontosságának emeléséhez hozzájárult az, hogy a használatos Sarcina lutea törzs helyett sikerült találnunk egy olyan micrococcus törzset, melynek érzékenysége — bizonyos tárolási idő után — lényegesen meghaladja a Sarcina luteáét. Ezen törzs a 0,01 E/ml penicillin koncentráció meghatározását a szokásos eljárással is lehetővé teszi. Vizsgálatainkhoz a Jouan-féle Biofotometert használtuk, mely készülék két percenként automatikusan méri és regisztrálja a tenyészetek denzitását (csíraszámát). Ezen eljárással megismerhető a baktériumok szaporodásának — az inkubációs idő alatt lezajló — pontos időbeli lefolyása is. A Biofotometeres mérésekből azt látjuk, hogy a penicillint nem tartalmazó savók fejlődéstgátló hatása ugyanazon egyénnél is igen változó. Ezért pontos mérés csak úgy végezhető, ha minden vizsgálathoz ugyanazon savómintából készítjük el a vakpróbát, ez a savónak penicillinase kezelésével érhető el. Savó hatására meghosszabbodik a tenyészet latencia ideje és megváltozik a fejlődési görbe jellege is. A penicillinaseval nem kezelt és kezelt két minta közötti különbség specifikusan a penicillin hatást jelenti. A penicillinnel szemben érzékennyé tett micrococcus törzs, továbbá a vakpróbánál penicillinase alkalmazása és végül a szaporodás folyamatának Biofotometerrel való folyamatos észlelése már 0,001 E/ml (!!) serum penicillinkoncentráció mérését is lehetővé tette.

Ismertetett módszerrel végzett penicillinszint meghatározások azt mutatták, hogy Beacillin injekció után a serum penicillinkoncentrációja pár nap múlva már a steptococcus haemolyticus átlagos érzékenységi szintje alá esik. Ezen laboratóriumi megállapítással szemben — mint hivatkozott közleményből láttuk — Beacillin injekció havonta egyszer történő adagolása klinikailag hatékony.

A klinikai és laboratóriumi eredmények közötti ellenmondásra magyarázatot kapunk a Biofotometerrel felvett görbék tanulmányozásából. A fejlődési görbékről azt láthatjuk, hogy lényegesen az érzékenységi szint alatti penicillinkoncentráció is jelentősen megváltoztatja a baktérium szaporodását. A „subtherapiás" penicillinkoncentráció lényegesen megnyújtja a tenyészet latencia idejét. Pl. ha a 0,001 E/ml penicillint tartalmazó savóból 5 százalékot teszünk a bouillon táptalajhoz, akkor az inokulálás után 9—10 óra múlva kezdődik a szaporodás logaritmikus fázisa, míg a penicillinaset tartalmazó kultúránál ez már 3—4 óra múlva bekövetkezik. Tehát a tenyészetben véghígításban 0,00005 E/ml penicillin is kb. 6 órával meghosszabbítja a latencia szakot. E körülmény észlelését a Biofotometer folyamatos regisztrálása tette lehetővé, mert 18 óra inkubálás után a két tenyészet közötti különbség már nem észlelhető. Nyilvánvaló, hogy e többórás bakteriostasis a szervezet védekezése szempontjából sem lehet közömbös.

Antibiotikum-kezelések kapcsán általában az a törekvés, hogy a serumszintet magasabbra emeljük, mint a szóban forgó baktérium in vitro észlelt érzékenysége. E törekvés a „sterilizans magna" elvét idézi, s az a tény, hogy ez bizonyos ritka esetekben be is következik tápul szolgál arra, hogy az antibiotikumhatást mechanisztikus szemlélettel nézzük. A már bekövetkezett fertőzéssel szemben feltétlenül a magasabb szint elérésére való törekvés a helyes, de még ott sem jelentheti azt, hogy a szervezetbe behatolt baktérium ellen csak az in vitro észlelt érzékenységi szintet meghaladó antibiotikum koncentráció lehet hatásos. Az ismertetett

bakteriostasis — sokkal alacsonyabb antibiotikum-koncentráció mellett is — biztosíthatja a szervezet védekező tevékenységének érvényesülését. Prophylaktikusan alkalmazott antibiotikumnál a therapiás (érzékenységi) szintnél lényegesen alacsonyabb antibiotikum-koncentráció (nevezhetjük prophylaktikus szintnek) — akár sorsdöntően — befolyásolhatja a fertőzés kimenetelét. Az antibiotikum és baktérium egymásra való hatása szervezeten belül történik nem helyes tehát attól elvonatkoztatva, mechanisztikusan szemlélni, mint azt a közölt klinikai és laboratóriumi adatok egybevetése is bizonyítja. A sokrétű kérdés egyéb vonatkozásaira (resistencia kialakulása, szenzibilizálódás stb.) nem térhetek ki.

Az antibiotikumok rendkívüli jelentősége indokolja, hogy e tárgykörrel többet foglalkozzunk és számos vonatkozásban — hol ma különböző felfogások vannak érvényben — igyekezzünk kialakítani az egységes véleményt.

Jelen sorok célja elsősorban az, hogy az említett tényekre felhívjam a figyelmet és az antibiotikumok kérdésével kapcsolatban az igen időszerű, minden bizonnyal termékeny vitát kezdeményezzem.

Balás Béla dr. oszt. vez. főorvos

*

Cortison adása terhességben

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastam *Eckhardt Sándor dr.* és *Kiss László dr.* értékes cikkét az O. H. f. évi 33. számában (»A terhességgel szövődött lymphogranulomatosis therapiájáról egy eset kapcsán«), melyhez néhány mondatban kívánok hozzászólni.

1. — Annak ellenére, hogy a corticosteroidok hazánkban nem tartoznak a lymphogranulomatosis kezelésének szokványos fegyvertárához, mégis célszerűnek látszott szerzők esetében a cortisontherapia bevezetése, hiszen 4—5 hónapos terhes betegüknek nem adtak volna szívesen cytostaticumot; röntgen-irradiatio meg éppen szóba sem jöhetett Hodgkin-kór. Megjegyzendő, hogy külföldön gyakrabban használatosak Hodgkin-kór gyógykezelésére a cortison-készítmények. Így pl. az Organon-gyár tájékoztatója szerint chemo- vagy radiotherapia sikertelensége esetén ACTH vagy cortison-derivatumok adása indokolt. Kérdéses azonban az, hogy terhesség fennállása esetén is teljesen ilyen helyzettel állunk-e szemben? Kétségtelen, hogy első pillanatban szembetűnhet, hogy a terhességben heteken át alkalmazott corticosteroid therapia nem lehet minden esetben közömbös — a magzatra nézve, hiszen egy fejlődésben levő fiatal szervezet sokszorosan érzékeny lehet hormonális behatásokra. Nem vitás, hogy a kérdés jelenleg még távolról sem tisztázott. Bár közismert, hogy állatkísérletek eredményei emberre nem alkalmazhatók kritika nélkül, mégis hadd idézzem az 1958. évi Belgyógy. Nagygyűlés egyik hozzászólóját (azt hiszem, *Banga* professzornőt), aki ismertette azt az irodalmi adatot, mely szerint egyes egértörzseknél terhesség alatt alkalmazott cortison hatására az utódok 4—100 százaléka (!) fejlődési rendellenességgel született. S azt hiszem, különösen tekintettel kell lennünk akkor a magzat érdekeire, ha egy lymphogranulomatosisos anya terhességével állunk szemben. Joggal felvetődik természetesen a kérdés, hogy szerzők esetében lehetett volna egyáltalán alkalmasabb therapiás megoldást keresni? Azt hiszem, erre nyugodtan *nemmel* felelhetünk; mindössze azt kívánjuk hangsúlyozni, hogy legalább a terhesség első 2—3 hónapjában ne alkalmazzunk lehetőleg cortisont.

2. — A második kérdés a cortison alkalmazási módjával kapcsolatban merült fel bennem, t. i., hogy szerzők a több héten át tartó, napi 15 mg-os Diadreson kezelést egyik napról a másikra, hirtelen abbahagyták, különösen, hogy pontosan a szülés alkalmával történt ez, holott, mint tudjuk, egy olyan igénybevételnél mint a szülés, ez esetleg könnyen veszéllyel járhatott volna még akkor is, ha hallgatólagosan abból indulunk ki, hogy a mellékvesekéreg terhesség alatt hypertrophisál. Azt hiszem, ACTH adása is célszerű lett volna, legalábbis a Diadreson adagolás befejezésekor.

Major László dr., Nyíregyháza, Kórház

*

Paroxysmalis tachycardia megelőzése

T. Szerkesztőség! Szabó Zoltán dr. és *Virág László dr.* »Paroxysmalis tachycardia megelőzése acetyldigitoxinnal« című cikkére vonatkozóan (O. H. 1959. aug. 9.), therapiájuk helyességéről a praxisban, a következő esetet szeretném ismertetni:

G. 65 éves betegemet 1958 szeptemberében ismertem meg, mikor paroxysmális tachycardiás rohama alkalmával hívtak ki hozzá. 18 éves kora óta hetenként 2—3 szor jelentkezett a roham, mely eddig a beavatkozások alkalmával is 6—8 óráig tartott. Mivel a roham bulbus és carotis nyomásra nem csökkent, 1/2 mgr. strophantint kapott i. v. 5 perc múlva a pulzus lassúbbodott, majd 10 perc mulva a beteg jelezte, hogy teljesen jól érzi magát. Pulzusa 80/min. volt. Naponta prophylaxis céljából 1 tabletta Carditoxint rendeltem, tehát 0,1 mg naponta per os, s azóta is megfigyelés alatt tartom a beteget. Egy éve szedi a fenntartó dózist s az egy év alatt nem jelentkezett egyetlen egyszer sem a parxysmalis tachycardiás roham, annak ellenére, hogy foglalkozása zenész fúvós hangszeren játszik, kisfokú emphysémája is van, tehát időnként igen nagy megterhelésnek van kitéve a szíve s az éjszakázások miatt az idegrendszere is.

Említésre méltónak tartom, hogy több betegnél a paroxysmális tachycardiás rohamot per os carditoxinnal is sikerült megszüntetni egyszeri 6 tabletta, azaz 0,6 mg Carditoxin bevételével, s a roham ilyen esetben is napi 0,1 mg Carditoxin adására nem tér vissza.

Véleményem szerint a vagustonus fokozása révén éri el hatását (negatív krono- és dromotrop hatás), valamint a vagus végkészülékek ingerlékenységének a fokozásával, negatív tonotrop hatással; pozitív inotrop hatása a paroxysmális tachycardia megszüntetésére alkalmasabb, mint azok a készítmények, melyek a vagus központ izgatásával fejtik ki főleg hatásukat (Rauwolfia származékok). Még olyan esetem nem volt, hogy megfelelő digitalis adagolás után Rauwolfia származékra szükség lett volna.

Ezen eset leírásával a szerzők megfigyelésének helyességét szeretném alátámasztani.

Márkos Sándor dr. k. k. orvos, belgy. sz. o.

KÉRDÉS — VÁLASZ

Kérdés: Adható-e a magyar gyártmányú Plegomazin intravénás infúzióban? A dobozokhoz mellékelt használati utasítás erre vonatkozó támpontot nem ad.

Bíró András dr.
Barót (Román Népköztársaság)

Válasz: Az Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár Hibernal (chlorpromazin) készítményét Romániában Plegomazin néven francia nyelvű használati utasítással hozza forgalomba. A külföldre szánt csomagolásokhoz mellékelt különböző nyelvű használati utasítások mindegyikében van az intravénás alkalmazásra vonatkozóan utalás: „Intravénás alkalmazás esetén a 2 ml-es ampullából 1/2—1 amp. (25—50 mg) — tekintettel az oldat savanyú voltára — csak infúziós oldatba keverve adható. Ez az adag 24 órán belül, szükség esetén 3—4-szer megismételhető."

Mivel a phenothiazin származékok intravénás alkalmazhatósága általánosan érdekli a gyakorló orvosokat, közöljük Pálos László dr. anaesthesiologusnak, az Országos Kardiológiai Intézet tudományos munkatársának erre vonatkozó rövid tájékoztatását.

„A chlorpromazin (Hibernal, Largactil, Megaphen stb.) éppúgy, mint a többi phenothiazin származék (Promethazin, Pipolphen, Phenergan, Atosil stb.), bizonyos szempontok figyelembevételével, bizonyos rendszabályok betartásával veszély nélkül adható intravénásan is. A phenotiazinok többsége erősen savanyú vegyület. A savanyú vegyhatás direkte károsítja az érfalat, elsősorban az injiciált szakaszon. Ennek következtében vénagörcs, steril thrombophlebitis, thrombosis alakulhat ki, annak minden kellemetlen és veszélyes következményével. Ezt elkerülendő, intravénásan csak megfelelő hígításban szokásos adni. Vagy 5%-os Dextrose oldatban csepp-infúzió formájában, vagy közvetlen fecskendőből ugyan, de hígítva és lassan, és rendszerint nem is egy egész ampullányit (pl. deszt. vízzel 10—20 ml-es fecskendőben hígítva 3—5 perc alatt is beadható). Ismételt i. v. adáskor ajánlatos nem ugyanazt a vénát, hanem másik végtag vénáját igénybe venni. Nem véletlen, hogy a fenti szempontok egyszerűsítése érdekében, külföldön-belföldön egyaránt szinte kivétel nélkül az intramuscularis applikációt használják. Intravénásan általában csak akkor szokás adni, ha igen gyors hatásra van szükség, vagy fordítva, ha igen lassú, azaz prolongált hatás a cél. Ilyenkor természetesen a csepp-infúziós forma a használatos.

Osztályunk tapasztalata szerint — több száz i. v.-an adott phenothiazin készítményről van szó — veszély és zavaró következmény nélkül adható i. v.-an akár csepp-infúzió formájában, akár hígítva, fecskendőből." *Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár*

KÖNYVISMERTETÉS

A. Kreindler et M. Steriade: La physiologie et la physiopathologie du cervelet. Préface du Pr. P. Mollaret. *(A kisagy physiologiája és pathophysiologiája.* Előszó: *Prof. P. Mollaret.)* Paris, Masson et Cie. 1958. 308 oldal, 87 ábra. 3200.— fr.

Az impozáns könyv a román neurologiai iskola 26 éves kutató munkájának méltó bizonyítéka. *Mollaret* professzor előszavában helyesen utal rá, hogy a szerzők személyes munkája rányomja bélyegét az egész könyvre. *Marinesco, Kreindler, Sager, Sisesti, újabban Steriade* a román neurológiai iskola kiváló reprezentánsai. Így érthető *Mollaret* enthusiasmusa, amivel e könyvet, mint a régi francia-román kulturális barátság feltámadását üdvözli.

Az *I. fejezetben* szerzők a kisagy phylogenetikáját, morphologiáját, szövettanát és functionális összeköttetéseit foglalják össze a régebbi és a legújabb kutatások alapján. Örömmel látjuk megemlítve *Schaffer, Miskolczy* munkáit.

A *II. fejezetben* a kisagy funkciós lokalisatióját, az *experimentalis kisagyi syndromát* tárgyalják. Saját vizsgálataik alapján korrigálják *Luciani*-nak az *egész kisagy* kiirtására vonatkozó megállapításait; a *Luciani* f. triasból csak az astasia érvényes. Továbbá megerősítik *André Thomas* és mások vermis-kiirtásainak eredményeit. Saját, totális és electiv hemispherectomia-kísérleteikkel kimutatják, hogy ezzel nem idézhető elő sem »forgási-mozgás«, sem tónusos deviatio, sem a fej és törzs remegése. Mind a remegés, mind a dysmetria a vermis sérülésére utal. Sem a »mágnes«, — sem a »támasztási«-reaktiónak nincs localisatiós jelentősége, aminek morphologiai igazolását *Steriade* adta. Viszont a »plantaris positio«-reactiója biztos localisatiós jelentőségű és azonos oldali cerebellaris sérülésre utal.

A kisagyi *pedunculus inferior* (corpus restiforme) átmetszésével *Sager* és *Kreindler* 35 kutya-kísérletben igazolták, hogy ezzel a fej csak a läsio oldalára deviál tónusosan, *nystagmus nélkül.* Ha nystagmus is van, azt a peripheriás vestibularis rostok läsiója okozza. A *középső* pedunculus átmetszése »forgási-mozgást«, a *brachium conjunctivum*-é ataxiát, remegést, egyensúlyzavart idéz elő.

A *III. fejezetben* a *kisagynak* a *gerincvelővel* való kapcsolatát tárgyalják. Részletesen ismertetik saját chronaximetriás vizsgálataikat *(Sager* és *Kreindler),* amelyekkel chronikus macska- és kutya-kísérleteikben tisztázták a spinális reflexív jellemző ingerlékenység-változását. Ennek eredménye: a kisagy kétségtelenül hatást fejt ki a spinalis ingerlékenység meghatározására.

Foglalkoznak az *adiadochokinesis,* a *»visszacsapási phenomén«* és az *»inga-reflex«* magyarázatával.

A *IV. fejezetben* a *kisagynak* az *agytörzzsel* való kapcsolatát tárgyalják. Nagy fejezet a *kisagynak a posturalis-tónusra* gyakorolt hatása. A kisagy eltávolítása után az állatokon a homolateralis izomzat *extensiós hypertóniája* észlelhető, aminek oka, hogy a vermis, ill. a lobus anterius is részt vesz a läsióban. — Szerzők szerint a kisagy egyik fontos szerepe a csontvázizomzat contractilis tónusának meghatározása, aminek arányban kell lennie a végtagra ható gravitatiós erővel.

Külön fejezetben foglalkoznak az *emberi kisagyi betegségek tónusváltozásával: a hypotonia, a paradoxtónus* kérdéseivel. A klinikai és experimentalis adatok eltérését azzal magyarázzák, hogy a betegeknél ritkán találkozunk tisztán cerebellaris sérüléssel. Szerzők felfogása szerint a cerebellaris hypotonia oka az elülső szarv idegsejtjeire gyakorolt »tonigén-hatás« csökkenése. — A *statikus és statokinetikus zavarok kapcsán* részletesen tárgyalják az experimentalis és klinikai adatokat. E helyen meg kell említenünk *Kreindlernek Marinescóval* közösen végzett szép kísérleteit, amelyeknek lényege, hogy a kinyújtott karoknak — a fej passív rotatiója által előidézett — horizontális és verticalis helyzetváltoztatását kymographiásan regisztrálták. Ezen originális kísérleti berendezéssel kimutatták, hogy a kisagyi sérülések fokozzák a kifelé, felfelé való eltérést a pronatiót és a helyreállítási (redressement) reflexeket a läsio oldalán.

A kisagy kapcsolatai a vestibularis készülékkel: érdekes és fontos fejezet. Régebben a kisagyat egyensúlyozási szervnek tartották. A *compensatiós kísérletek* közül igen fontos szerzők saját kísérletsorozata, amelynek nagy értéke, hogy a cerebellaris és vestibularis magvak kísérleti läsiójának hatását klinikailag több mint egy éven át észlelték, és azután *sorozatos szövettani metszeteken mutatták ki a sérülés helyét.* Teljes joggal állapítják meg, hogy a vestibularis magvak läsiója az »experimentalis cerebellaris syndroma« compensatióját lehetetlenné teszi a kisagy megkímélt része és az agykéreg számára. Állataikon elektív cerebellaris läsio esetén nem észleltek nystagmust.

Az *emberi* pathologiában foglalkoznak a *Barré* f. »vestibularis dysharmonia«, az »esési tendentia«, a a szédülés, az egyensúlyzavar, a fej kényszertartásának magyarázatával, majd *Bourguignon* chronaximetriás vizsgálataival (a fej elhajlása az ingerelt labyrinth irányában), amit *Kreindler* a szédülés chronaxiás vizsgálatával egészített ki. Ugyanő *Marinescóval* a vestibulo-spinalis reflex iteratív ingerlékenységét tanulmányozta.

Az *V. fejezetben* tárgyalják a *kisagy kapcsolatát a nagyagyi kéreggel.* Részletesen foglalkoznak az agykéreg compensatiós szerepével bizonyos kisagyi »kiesések« esetén. — *Luciani* után számos kutató *(Rademaker, Sager* stb.) kimutatta, hogy a decorticált állat nem tudja compensálni a cerebellaris syndromát.

A *dysmetria* nemcsak kisagyi sérülés következménye lehet: szerzők ezt az area 4 kiirtásával is elő tudták idézni. *Sager és Kreindler* ugyanezt a rubrospinalis pálya és a fasciculus centr. tegmenti átmetszésével homolateralisan idézték elő. Tehát a *dysmetria* — és ezt igen fontos megállapításnak tartjuk — nincsen a *cerebello-corticalis reflexivhez kötve.* Nézetük szerint a nagyagyi kéreg szerepe, hogy *compensálja* a dysmetriát és remegést, amit igazol, hogy ezen analysator központját kiirtva a *cerebellaris zavar fokozódik (Evans és Ingram). Saját* vizsgálataik szerint a moto-

ros analysatoron kívül az *agykéreg hátsó területei* is résztvesznek a dysmetria compensálásában. — Az agykéreg eltávolítása azért szünteti meg a remegést, mert ezáltal lehetetlenné válnak az akaratlagos finom mozgások. Ezért szűnik meg a parkinsonos tremor is hemiplegia vagy pyramis tractotomia hatására.

Az agykéreg kompensatiós hatását igazolják szerzők *újszülött, tehát éretlen cortexű kutyákon végzett igen szép* kísérletei. A kisagy-kiirtást pár hetes korban végezték és a kutyákat 2 éven át észlelték: a compensatio sem akkor, sem később nem jött létre. A corticalis compensatiónak tehát a kisagy-läsio után azonnal kell érvényesülnie, — később — az agykéreg teljes érettsége után — ez már nem lehetséges.

A *posturalis reactiók* közül részletesen foglalkoznak az experimentalis »mágnes«-reactióval, amelyről már *Sager* megállapította, hogy az tulajdonképpen az agykéreg compensatiós reactiója. *Sager és Kreindler* kutyakísérleteikben, amiket anatómiailag is ellenőriztek, megállapították azokat a sensitív-motoros zónákat, amelyeknek läsiója megszünteti a »mágnes«-reactiót.

A *„plantaris-positiós-reactió"*-t a kutatók nagy része az agykéreggel, ill. a pyramis pályával hozta összefüggésbe. A szerzők saját — még nem közölt — kísérleteikkel, amelyben felhasználták a proprioceptív conditionalis védekező reflexeket, megállapították, hogy ezt decerebellált állatokon a motoros analysator corticalis részének functiós változása okozza.

A kisagy kapcsolata az agykéreg functiós tónusával c. alfejezetben ismertetik saját kísérleteiket: a macska kisagyának izgatása által előidézett corticalis és peripheriás hatásokat: az electrocorticogrammon desynchronisatiót, továbbá a hajlítók tónusának nagy fokozódását észlelték.

A *kisagy kiirtásának hatását* a nagyagyi corticalis EEG-re többen, köztük *Sager és Kreindler* is tanulmányozták. Ennek eredménye volt, hogy a *neocerebellaris* kéreg läsiója mindkétoldali agykéreg EEG-jén lényeges változást idézett elő, de ez a túloldalon kifejezettebb volt. A *vermis*, a n. *dentatus* läsiója még kifejezettebb változást okozott. — Újabb kísérleteikben (21 kutya, chronikus-kísérlet) intermittáló fényingert alkalmaztak, továbbá i. v. alcoholt adtak és megállapították, hogy *decerebellált állatokon a corticalis tónus csökkent.* Ugyanezt figyelték meg conditionalis reflex-eljárásukkal.

A decerebellált állatok felsőbbrendű idegtevékenységének tanulmányozásában szerzők igen érdekes és fontos eredményekhez jutottak, úgy hogy *Mollaret* professzor a könyv előszavában joggal írja: szerzők új követ tettek hozzá „a pavlovi. fenséges épülethez". Decerebellált 4 kutyájukon, amelyeket *Koupalov* technikája szerint teljesen szabadon hagytak mozogni, dolgozták ki a különböző conditionalis reflexeket. Meg lehetett állapítani az *agykéreg ingerlékenységének* enyhe csökkenését (pl. késést a pozitív feltételes reflexek kialakításában stb.)

Amidőn a corticalis tónus-csökkenéséhez egy másik tényezőt is hozzávettek (a laboratórium megvilágításának csökkentése), kísérleti állataikon részben praeneurosist (*Koupalov*), részben valódi *Pavlov-f. experimentalis neurosist* láttak kifejlődni.

A *VI. fejezetben tárgyalják a kisagynak a vegetatív idegrendszerrel való kapcsolatát, amit régebben* teljesen kétségbevontak, azonban az újabb kísérleti adatok alapján (*Orbeli* és iskolája, *Moruzzi, Kreindler, Sager*) bebizonyított ténynek kell tekinteni. Az állatkísérletek nagy számán kívül igen fontosnak tartjuk *Kreindlernek Pausescóval* (1956) közösen, kisagyi operáltakon vasodilatatorokkal végzett kísérleteit, amidőn a kisagy eltávolítása után paradox vasomotoros reactiót nyertek. Az állatkísérletek közül megemlítjük *Kreindlernek* decerebellált kutyákon és vermisüktől megfosztott macskákon iteratív, *Lapicque* f. árammal végzett kísérleteit, amelyekkel a vagus ingerlékenységének csökkenése volt megállapítható.

Szerzők elfogadják *Orbeli* véleményét, mely szerint a kisagy kiirtásával előidézett somatikus és vegetatív functiós változásokat a sympathikus idegrendszer közvetíti.

VII. fejezet: A kisagy coordináló tevékenysége. Ebben sorra veszik a cerebellaris, klinikai coordinatiós zavar három főtípusának, az ataxiának, astasiának és asynergiának physiopathológiáját, és saját állásfoglalásukkal egészítik ki a világirodalmi adatokat.

A *Babinski f. asynergia* klinikai kriteriumainak felsorolása után megemlítik az emberi és állatkísérleti *hypersynergia* létezését, ami decerebellált állatokon residualis zavarként észlelhető.

A *VIII. fejezetben a kisagy tevékenységének általános theoriáit fejtegetik.* Saját felfogásukat a következőképpen foglalják össze (*Kreindler*, 1952). A kisagy, kérgének anatomiai szerkezete alapján, sem nem motoros, sem nem receptoros szerv, hanem igen bonyolult reflex-készülék. Szerepe az, hogy az idegrendszer más szelvényeinek coordináló mechanismusát, synergismus útján erősítse. Azonban ezt a synergetikus beidegzést mind intensitásában, mind qualitásában módosítja. E felfogás összhangban van a kisagy läsioja által előidézett hiány-tünetekkel. — *Általános szempontból* a kisagy a *»gravitációs analysator«*-nak egyik igen fontos része. Szerzők szerint az antigravitátiós harcban a motoros analysator (motoros agykéreg) kapja a gravitátiós inger által meghatározott összes afferens impulsust. A cerebellaris syndroma (hypotonia stb.) azáltal jön létre, hogy a kisagy pontatlan tájékoztatást ad a motoros analysatornak. Viszont a nagyagyi kéreg a cortico-cerebellaris összeköttetések révén compensaló hatást tud kifejteni a kisagy läsioja által előidézett tünetekre.

Befejezésül igen érdekes problémával, a kisagy *vegetatív representatiójának jelentőségével* foglalkoznak. Ismert dolog a kisagy hatása a szénhydrátanyagcserére, a vérnyomásra és a respiratiora. Azt is tudjuk, hogy a motoros analysator is szoros kapcsolatban van bizonyos vegetatív functiókkal. Szerzők szerint az izomzatban végbemenő igen lényeges anyagcsere változásról, ami az izom működésével szorosan összefügg, mind a kisagy, mind a motoros agykéreg azonnal értesül és reflectorosan szabályozza a vasomotricitást, a respiratiót és a glycogenolysist, amelyek ily módon alkalmazkodnak a működő izomszövet energia-szükségletéhez.

*

A monográfia 341 irodalmi adatra hivatkozik.

A könyv különös értéke, hogy a szerzők az igen gondos és originalis experimentalis élettani kutatásokon kívül, szövettani controll-vizsgálatokkal, chronaximetriás és EEG kutatási adatokkal, továbbá a klinikai

szempontok figyelembevételével alkotják meg általános felfogásukat. E monográfia a neurológiai irodalom komoly és időálló alkotása, ami nemcsak a neurophysiológus és a neurológus-klinikus, hanem minden, a kisaggyal foglalkozó kutató számára értékes forrásmű. — Kétségtelenül határkövet jelent a kisagyi működés élettani, kórtani és klinikai kutatásában.

Lehoczky Tibor dr.

*

Iselin, Marc: Chirurgie der Hand (Atlas der Operationstechnik). Thieme Verlag, Stuttgart. (A mű eredeti címe: „Atlas de Opératoire Chirurgie de la Main".) 325 oldal, 693 ábra. 69.— DM.

Vannak könyvek, melyekben lapozgatva egyre nagyobb érdeklődéssel tanulmányozza az ember a lebilincselő olvasmányt, alig tud megválni tőle. Ilyen Iselin műve, melyet a kéz sebészetéről írt és 1959-ben német kiadásban is megjelent.

Évmilliók határkövei jelzik a hosszú utat, melyet az ember felsővégtagjának végső képződménye megtett, míg a halak uszonyaiból a kétéltűek és hüllők korcs végtagjain át kialakult valami egészen csodálatos műszer, az emberi agy végrehajtó szerve: a kéz. Az a bonctani műremek, mely a Homo sapiens kitermelte eszmék és elgondolások végrehajtása közben alakult, csiszolódott, formálódott a felsővégtag végszerveként azzá, ami: ügyes kéz, fürge ujjak.

A kéz a ma emberének féltett kincse, vagyontárgya. Termelő eszköz, kenyérkereső szerv, betegségeinek orvoslása tehát igen felelősségteljes feladat. Különösen az aktív sebészeti része, mely sok veszélyt rejt magában, ha nem szakavatott *kéz* veszi *kézbe* a műszert, hogy segítsen embertársa *kezén*.

A szerző neve szakkörökben világszerte ismert. Harminc éve, hogy megjelent „Chirurgie de la main" (A kéz sebészete) munkájának első kiadása és most három munkatársával megírta és tökéletes összeállításban elénk tárja a kézsebészet műtéttanát. A speciális munkakörben eltöltött három évtized kezeskedik arról, hogy olyan ember szól hozzánk a sorok, a néma ábrák százai közül, aki már megfizette a „tandíj"-at. A hosszú úton olyan tapasztalatokra tett szert, melyekhez egy emberöltő is alig elegendő — átélve kényes munkakörének sikerét, örömét, balsikerét és keserűségét. És most átnyújtja tapasztalatait egy szűkszavú, de annál értelmesebb magyarázó szöveggel készült atlasz formájában, kiaknázva a közismert tényt: egy jó ábra többet mond a legrészletesebb, terjengős leírásnál.

A mű hat fő fejezetre tagozódik: általános rész — zárt sérülések — nyílt sérülések — a balesetet szenvedett kéz helyreállító sebészete — az élet folyamán szerzett kézbetegségek — veleszületett kórformák. Ezeken belül valamennyi részletkérdésre megtalálható a felelet, kezdve a kéz bonc- és élettanától a legnehezebb plasztikai problémákig. A fejezetekben minduntalan kicsillan az utólérhetetlen francia „esprit" egy-egy technikai kérdés szellemes, új és milyen egyszerű megoldásban.

*

Hazánkban a kéz sebészete sokáig mostohagyermeke volt a nagysebészetnek. Csak az utóbbi években észlelhető örvendetes javulás ezen a vonalon is. A traumatológiai intézetek megszervezése, a plasztikai sebészet felállítása nagy lendülettel indította el a felfejlődést és komoly eredmények könyvelhetők el. A továbbfejlődés alapkövei le vannak rakva.

Iselin könyvében feltárul a kéz sebészetének színes világa, százrétű kényes problémája és olvasója minden esetben megkapja a kipróbált és legjobban bevált eljárás világos leírását. Ezt a könyvet nemcsak tanulmányozni kell a sebészeknek, hanem minden egyes alkalommal, a szóbanforgó eset kapcsán a megoldás előtt lapozzák fel és nézzék meg: lássuk, mit mond Iselin!

Bugyi István dr.

H. I. Thum (Bochum): **Narkose-Fibel.** G. Thieme, Stuttgart, 1958.

Szerző kitűnően oldotta meg nehéz feladatát, amikor könyvével rövid és mégis teljes, korszerű és rendkívül gyakorlati útmutatót adott az anaesthesiologia iránt érdeklődő orvos kezébe. Alig 100 oldalas monográfiájában az elméleti vonatkozások csak éppen annyi helyet foglalnak el, amennyi a gyakorlat számára elengedhetetlen. A könyv 8 fejezetre tagolódik.

A narkózisformákat és az ezzel párhuzamos: a narkotikumokat és adjuvansokat tárgyaló fejezetek során végigvezeti az olvasót az összes korszerű eljárásokon. Ismerteti a leghasználatosabb narkotikumokat és alkalmazásukat, továbbá a veszélyeket, szövődményeket és azok elhárításának módjait. Az intubatiós narkózis ismertetésénél szemléltető rajzokon mutatja be az inga-, körlégző- és ún. visszalégzésmentes rendszereket. E fejezetben megtaláljuk a potentiált narkózis és a kontrollált hypotensio ismertetéseit is.

Külön fejezetben foglalkozik — kissé talán a kelleténél is rövidebben — a légzés és keringés-physiologia bizonyos problémáival.

A narkózis előkészítéséről szóló fejezetben felsorakoztatja a gyógyszeres előkészítés lehetőségeit és gyakorlati sémákat ad az egyes készítmények adagolásához. Kiemeli a psychés előkészítés fontosságát. A shock kérdésének szánt részben korszerűen és a gyakorlat szempontjai szerint ismerteti a különböző shock-formák pathogenesisét, valamint az altató orvos feladatát a vér, folyadék és elektrolyt pótlás terén.

A „Narkózis és szervi megbetegedések" c. fejezet belorvosi útmutató, melyből kiderül, hogyan befolyásolják a szív, máj, vese, endocrin szervek stb. betegségei a narkózis-forma megválasztását és annak kivitelét.

Legterebélyesebb az utolsó rész, melyben a sebészet különböző ágainak (hasi, mellkasi, agysebészet, traumatologia stb.) és az egyéb manualis szakmáknak speciális anaesthesiologiai problémáival foglalkozik. Külön ki kell emelni a rövidsége ellenére is egészet nyújtó szülészeti, gyermeksebészeti és gerontologiai részeket. Nem hiányzik e fejezetből az endoscopiás vizsgálatok narkózisa sem.

Néhány jó ábra és táblázat hozzájárul a munka tömörségéhez. Ilyenek a legfontosabb narkotikumokra jellemző reflexkialvási sorrendsémák, táblázat a leghasználatosabb narkotikumoknak legfontosabb fizikai, pharmacologiai és klinikai tulajdonságairól, adagolási táblázat csecsemő, gyermek és idős betegek narkózisaihoz stb.

A G. Thieme kiadótól megszokott szép kivitelű, olvasmányos monográfia elsősorban az anaesthesiologiával foglalkozó nem anaesthesiologus szakorvosok számára hasznos gyakorlati útmutató.

Keszler Pál dr.

*

Bernhard Klapp: Das Klapp'sche Krichverfahren. (A Klapp-féle kúszó-eljárás, ill. kúszó-gyakorlat.) 80 oldal, 116 ábra. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1958.

A különleges orthopaed gyógytorna egyik időtálló fajtája a Rudolf Klapp módszere (1910). Ezt igazolja a Bernhard Klapp tollából több mint fél századdal később megjelent III. kiadás, melynek célja, „hogy az eljárást hamisítatlan eredetiségében megóvja".

A történetéhez tartozik az a kis epizód, midőn R. Klapp a gerincferdülés fajfejlődési vonatkozásait kutatva elment a piacra és örömére talált egy ferdültgerincű tyúkot. Amikor egy márkával többet adott a púpos tyúkért, a falusiak egész gyűjteményre valót szállítottak részére.

Ebből alakult ki az alapgondolata. Mivel a négylábúakon skoliosist nem talált, feltételezte, hogy a gerinc ferdülése az egyenes tartással függ össze. A görbület fokozódásával az egyenlőtlen terhelés circulus vitiosusként fokozódik. *A ferdülés gyógyítása, de különösen a megelőzése a horizontális testtartással érhető*

el. A kúszó mozgás nemcsak a ferdülés veszélyét hárítja el, hanem — a gerinctartás izomenergiáját a statikus izomerőt — a gerinc erősítésére (dynamikus erővé) *alakítja át.* Amidőn a gerinc izmai megerősödtek, az egyenes tartás ismét felvehető (gyógyulás). Ha a gerinc már ferdült, akkor az erősítés mellett korrigáló (assymetriás) gyakorlatok is szükségesek. A gyakorló órák hosszát és intensitását a beteg erőbeli állapota határozza meg.

A javallat területét elég szélesre szabja meg: nemcsak frontalis és sagittalis hibás-tartás és görbület esetére, hanem gerinctörés, gerinc-tbc (?), gyermekbénulás, Scheuermann, Bechterew-betegség, discopathia, spondylolysthesis és mellkasi deformitások esetén is.

A gyakorlatok számos változatát fényképekkel gazdagon illusztrálva világosan részletezi (csúszás, kígyózás, nyúlugrás, mélykúszás, mély négylábonjárás, térdenjárás — homorú, hajlított és torsiós testtartással). Külön foglalkozik a felső és alsó végtag összehangolt asszimetriás kúszógyakorlatával. Ez a mélykúszás mellett a legértékesebb gondolata. Ez úgy történik, hogyha pl. a betegnek balra-domború háti és jobbra-domború ágyéki görbülete (thoracolumbalis S skoliosis) van, akkor kúszás nyújtott jobb felső végtaggal és nyújtott bal alsó végtaggal történik, azaz bal körben kúszik. E gyakorlatok mellett ismerteti a korlátgyakorlatokat (Klapp-féle korláton) az általános erősítő és játéktornát. Hangsúlyozza a gyakorlatok lehetőleg szabadban végzését és az úszás jelentőségét.

A fűző és műtétes kezelést helyesen értékeli.

Az eredményéről néhány kép mellékelése kívánatos lett volna, főleg azok számára, akik e bevált módszert e könyvön keresztül óhajtják megismerni. Akik pedig már ismerik, azok örömmel üdvözlik e munkát, mert ismét eszükbe juttatja — az ez idő szerint a skoliosis számos 0+0+0+0+0... értékű kezelése mellett az egyik járható utat: a korai szakszerű tornagyakorlatot — jelesen a Klapp-féle kúszást.

Pap Károly dr.

MEGJELENT

TRAUMATOLOGIAI ÉS ORTHOPAEDIAI KÖZLEMÉNYEK

1959. 2. szám

Fekete György dr.: A posttraumás cerebromeningealis hydrodinamikai zavarokról.

Gellért Elemér dr.: A csigolyaközti porckorongok károsodása a discopathia rokkantsági és baleseti elbírálásának kérdései.

Weilné-Leichner Zsuzsa dr.—Vaczó György dr.: Adatok a koponya járulékos csontjai, persistáló varratai és fracturái közötti differenciál-diagnózishoz.

Dettre Gábor dr.—Matolay György dr.: Közlekedési balesetekről. (Statisztikai közlemény.)

Lénárt György dr.—Koncz Imre dr.—Cser Imre dr.: A habitualis patellaficam műtéti kezelése.

Massányi Lajos dr.: Idült térdízületi szalagsérülések.

Domby Zoltán dr.: Kivérzéses shock és hibernálás által elfedődött epiduralis haematoma.

Nagy Zoltán dr.—Volni György dr.: Traumás kétoldali vállficam esete.

Czipott Zoltán dr.: Ritka sportsérülés esete.

Fekete György dr.—Székely Ottó dr.—Heid József dr.: Resuscitatio a traumatologiában.

Konkoly-Thege Aladár dr.: Műanyag zacskó kézsérülések kezelésénél.

*

EGÉSZSÉGTUDOMÁNY

1959. 3. szám

Ormay László: Az oltási időköz és az oltások kombinálásának vizsgálata.

Csaba Károly, Nikodémusz István: Fehérjebontó baktériumok számolására alkalmas módszerek összehasonlító vizsgálata.

Fejér Sándor, Kishonti Tibor, Kun Lajos: Vizsgálatok a táplálkozás és immunitás kapcsolatára vonatkozólag agyi károsult gyermekcsoportban.

Kinda Kálmán, Hadnagy Csaba, Jaklovszky Alfonz: Shigella flexneri törzsek Chloramphenicol rezisztenciájának kialakulására, valamint Chloramphenicol rezisztens és szenzibilis változatainak immunizáló hatására vonatkozó vizsgálatok.

Aradi Mátyás Pál: Budapesti lakosok bélprotozoon szűrővizsgálatának értékelése.

Kiszel János, Fűzi Miklós: Rágcsálók leptospirás fertőzöttsége egy észak-magyarországi községben.

Loványi István, Predmerszky Tibor: Ionizáló sugárhatásnak rendszeresen kitett személyek perifériás vérképe.

Pacséri Imre: A műanyagipar egészségügye.

Várterész Vilmos: A sugárbiológia és újabb eredményei.

Beszámoló lengyelországi mezőgazdasági munkaegészségügyi tanulmányútról.

*

MAGYAR ONKOLOGIA

1959. 3. szám

Prof. L. M. Sabad: Néhány adat a daganatok keletkezéséről kísérleti megvilágításban.

Metzl János dr. és Berger Rezső dr.: Az abdominosacralis exstirpatio a végbélrák gyógyításában.

Korpássy Béla, Traub Alfréd, Jakobovits Antal és Piukovich István: A méh áttéti daganatairól.

Karády György dr.: Intrapulmonalis neurogen daganatok.

Hollósi Katalin dr. és Papolczy Ferenc dr.: Alveolaris lágyrész sarcoma.

Unger Emil dr.: Kezeletlen és Degranollal kezelt Guerintumor megeredése.

Godán Frigyes dr.: Röntgen diagnosztikai kirajzoló eszköz.

*

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

1959. 9. szám

Csermely Hubert és Fáber Viktor: Diffus agykérgi nekrosis pertussis nyomán.

Schéda Vilmos: Anoxyás agyi lelet akut alkoholmérgezés kapcsán jelentkező status epilepticusnál.

Fényes István, Gergely Károly és Tóth-Szabolcs: Koraszülött és érett csecsemők spinalis reflexeinek klinikai és EMG vizsgálatai.

HIREK

Az Orvostovábbképző Intézet elméleti és klinikai előadássorozatot szervez az *Országos Onkológiai Intézet* rendezésében. Az előadássorozat két évig tart, évenként 3—3 hónapos ciklusból áll, hetenként egy alkalommal (szombat 9—13 óráig). Az előadás helye: II. sz. Szemészeti Klinika előadóterme (VIII., Mária u. 39). Az első előadás időpontja: 1960. január 16-án (szombat reggel 9 órakor). Jelentkezés: a megyei (megyei jogú városi), fővárosi tanács Egészségügyi Osztályán, egyetemi dolgozóknál a rektorátuson, állami intézményeknél az igazgatóságon keresztül az Orvostovábbképző Intézet tanulmányi osztályán (Budapest XIII., Szabolcs u. 33). A tanfolyam résztvevőinek a tanfolyam részletes programját elküldjük. Az előadássorozatot az onkológia iránt érdeklődő és az onkoradiológiai szakvizsgára készülő orvosok számára szervezzük.

Az Orvostovábbképző Intézet az alábbiakban közli az 1960. I. negyedévben Budapesten megrendezésre kerülő *tanfolyamok rendjét:* I. 4—I. 23-ig: Tbc-tanfolyam (járási gondozóintézeti orvosok számára). I. 4—VI. 30-ig: Higiénikus orvosképző tanfolyam. I. 11—I. 16-ig: Dosimetriai tanfolyam rtg-szakorvosok számára. I. 11—I. 30-ig: Fizikoterápiai tanfolyam. I. 11—II. 6-ig: Fogászati tanfolyam vizsgázott fogászok számára. I. 18—I. 30-ig: Transzfúziós tanfolyam intézeti orvosok részére. II. 1—II. 27-ig: Körzeti orvosi tanfolyam (egészségügyi szervezés, társadalombiztosítás, közegészségügy-járványügy) főváros környéki megyék orvosai számára. II. 8—II. 13-ig: „Korai diagnosztika a sebészetben" sebész szakorvosok számára. II. 15—II. 27-ig: Kolposzkopiai tanfolyam. II. 15—III. 12-ig: Fogorvosi tanfolyam (korona-híd). II. 29—III. 12-ig: „Fertőző betegségek klinikumának időszerű kérdései". II. 29—III. 12-ig: „Ideggyógyászati konziliáriusi tevékenység". III. 14—III. 19-ig: „Terhességi toxikozisok". III. 14—IV. 2-ig: „Egészséges csecsemő- és gyermekellátás". III. 21—IV. 2-ig: „Hypertonia, arteriosclerosis, öregkori keringési betegségek". III. 21—IV. 16-ig: Fogorvosi tanfolyam (protetika). A fenti tanfolyamokról az Orvostovábbképző Intézet tanulmányi osztálya (Budapest XIII., Szabolcs utca 33., tel.: 205—800, 205—900) ad részletes felvilágosítást.

Az Orvostovábbképző Intézet a Fővárosi Tanács *Heim Pál Gyermekkórháza és Poliklinikája* közreműködésével 1958-ban megkezdett előadássorozatot 1960-ban tovább folytatja. Az előadások programja: Január 5. Sárkány Jenő dr.: Csecsemő- és kisgyermekkori sárgaságok. Február 2. Dobszay László dr.: Legújabb eredmények a gyermekgyógyászati therapiában. Március 1. Szutrély Gyula dr.: Gyermekkori és juvenilis hypertoniák. Április 5. Kapus Gyula dr.: Subfebrilitás a gyermekkorban. Május 3. Focher László dr.: Epileptiform görcsök a csecsemő- és gyermekkorban. Június 7. Körmendi István dr.: A haemotherapia kérdései. Szeptember 6. Horváth György dr.: A gyermeksebészet legújabb haladása. Október 4. Kapus Gyula dr.: A „gyomorrontás" és „meghűlés", mint diagnózisok. November 1. Sárkány Jenő dr.: Halálhoz vezető légúti infectiók. December 6. Cziglány Flóris dr.: Az idült és visszatérő hasmenés. Minden előadás este 7 órakor kezdődik. Ezt megelőzően betegbemutatás; lehetőleg az előadás tárgyával kapcsolatban.

A Magyar Mikrobiológiai Társaság *Immunológiai Szekciója* legközelebbi szakülését 1960. január 30—31-én Pécsett, az Egyetemi Mikrobiológiai Intézet előadótermében tartja. A szakülés fő témaköre: „Antibakteriális immunitás". Kérjük tagtársainkat, hogy akik e tárgykörbe tartozó, vagy egyéb immunológiai kérdéssel kapcsolatosan előadásaikkal részt kívánnak venni a szakülésen, előadásuk címét és rövid összefoglalóját legkésőbb 1960. január 4-ig küldjék meg a következő címre: Újhelyi Károly dr., Budapest IX., Gyáli út 2—6. OKI.

Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1959. október havi járványügyi helyzetéről

A hónap folyamán a poliomyelitis megbetegedések száma jelentős mértékben tovább csökkent, de magasabb volt, mint az előző — 1957. évi — járványos esztendő október havában.

Az évszaknak megfelelően csökkent a hastífusz és a dizentéria megbetegedések száma, ezzel szemben emelkedés mutatkozott a vörheny, még inkább pedig a kanyaró előfordulása tekintetében. A hepatitis epidemica megbetegedések száma csaknem azonos az előző évek október havában észlelt előfordulási számmal.

Az egyes fertőző betegségek előfordulására vonatkozó számszerű adatokat az alábbi két táblázat tartalmazza.

Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon 1954—1959. október hóban

Betegség	1954	1955	1956	1957	1958	1959*
Typhus abdominalis	124	130	73	66	59	58
Paratyphus	5	10	7	3	8	12
Salmonellosis gastroenteritica	—	—	—	—	—	47
Dysenteria	1025	1370	1119	1430	910	1149
Hepatitis epidemica	1187	1651	1906	1959	1911	1962
Poliomyelitis ant. ac.	198	69	204	97	16	199
Diphtheria	123	100	75	71	47	38
Scarlatina	1501	2059	3780	1542	4376	2872
Morbilli	2264	2562	1846	2415	954	2289
Pertussis	793	521	581	876	371	141
Influenza complicata	28	10	11	3743	11	33
Meningitis cer. epid	37	29	21	29	25	24
Meningitis serosa	59	56	52	30	100	60
Leptospirosis	—	—	—	—	—	2
Encephalitis epid.	5	11	1	8	5	17
Malaria	—	2	2	—	1	4
Typhus exanthematicus	1	—	—	—	—	—
Anthrax	2	5	2	4	4	3
Brucellosis	3	1	—	—	—	1
Tetanus	32	30	24	24	29	22

*Előzetes, részben tisztított adatok

Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon 1959. augusztus—október hóban. (Előzetes, részben tisztított adatok.)

Betegség	Aug.	Szept.	Okt.
Typhus abdominalis	106	101	58
Paratyphus	14	12	12
Salmonellosis gastroenteritica	42	23	47
Dysenteria	2626	2335	1149
Hepatitis epidemica	1378	1709	1962
Poliomyelitis ant. ac.	761	509	199
Diphtheria	45	34	38
Scarlatina	749	1345	2872
Morbilli	999	896	2289
Pertussis	222	237	141
Influenza complicata	12	11	33
Meningitis cer. epid.	43	27	24
Meningitis serosa	240	112	60
Leptospirosis	26	3	2
Encephalitis epid.	10	16	17
Malaria	5	1	4
Typhus exanthematicus	—	—	—
Anthrax	1	1	3
Brucellosis	1	1	1
Tetanus	26	23	22

A Debreceni Orvostudományi Egyetem 1959. december 17-én (csütörtök) du. fél 6 órakor az I. sz. Belklinika tantermében tudományos ülést tart. Tárgy (bemutatás): Földváry Gyula, Fülöp Tibor: Korai interventricularis septumruptura szívinfarctusban. Előadások: 1. Gavallér István, Ruzicska Gyula: A gestatiós folyamatok jelentősége a genitalis tuberkulózis kialakulása előtt (15 perc). 2. Bauer Nándor: Az argyrophilia és metachromasia, mint antagonista histochemiai jelenség és ennek összefüggése az anyagcserével (10 perc). 3. Juhász Lajos: A fájdalom nélküli szülés psychoprophylaktikus előkészítésének néhány kérdése (15 perc). 4. Tóth Miklós: Kölesgümőkóros koraszülött csecsemő chromogén mykobaktérium ürítésének problematikája (15 perc).

A Belgyógyász Szakcsoport Gastroenterológiai Szekciója december 16-án (szerdán) 7 órakor tudományos ülést tart a Semmelweis-teremben. 1. Csernay—Faredin—Varró: Újabb adatok a plasma-pepsinogen és a mellékvesekéreg-működés kapcsolatához. 2. Varró—Csernay: Szempontok a felszívódási zavarok elkülönítő diagnosztikájához. 3. Beliczay—Pavlik—Géher—Wittmann: Laparoskopia és a pneumoperitoneum röntgenvizsgálata. A Gastroenterológiai Szekció működésének fellendítése céljából a vezetőség kéri a gastroenterológia iránt érdeklődőket, hogy nevüket szíveskedjenek közölni Varró Vince dr.-ral (I. sz. Belklinika, Szeged), hogy a Szekció tagjait számba vehessük.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(485)

Az Országos Ideg- és Elmegyógyintézet (Budapest II., Vöröshadsereg útja 116) pályázatot hirdet egy E. 108. kulcsszámú **röntgenfőorvosi** állásra. Javadalmazása kulcsszám szerint + 30% veszélyességi pótlék. A pályázathoz szükséges önéletrajzot mellékelni, melyben fel kell tüntetni az eddigi szakmai, valamint tudományos működést. Neuro-radiológiai jártassággal rendelkezők előnyben részesülnek. A pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával jelen pályázati hirdetmény megjelenése után, legkésőbb 15 nappal hozzám kell benyújtani. **Mária Béla dr.** igazgató-főorvos

Országos Mentőszolgálat (486)

Pályázatot hirdetek az Országos Mentőszolgálat Pest megyei (Budapest székhellyel), nyíregyházai megyei mentőállomásvezető főorvosi (E. 163. kulcsszám), az ózdi városi mentőállomásvezető főorvosi (E. 164. kulcsszám), valamint a miskolci, szegedi, székesfehérvári és győri mentőorvosi (E. 166., E. 167. kulcsszám) állásra. Javadalmazás a fenti kulcsszám szerinti illetmény. Az Országos Mentőszolgálatnál korábban szolgálatot teljesítő mentőorvosok, traumatológiai, sebész, szülész vagy szervezési képesítéssel bíró orvosok előnyben részesülnek. A pályázati kérelemhez önéletrajzot, orvosi oklevelet, vagy annak hiteles másolatát kell csatolni. A pályázat benyújtásának határideje: a hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap. A pályázati kérvényt a 135/1955. Eü. M. számú utasítás 3. § (1) bekezdése értelmében a szolgálati út betartásával a jelenlegi munkaadónál kell benyújtani, ahonnan a pályázati kérvényt hozzám küldik meg.

Orovecz Béla dr. főigazgató

Budapest VI. kerületi Tanács VB Egészségügyi Osztálya (487)

Pályázatot hirdetek E. 124. kulcsszámú, a **Bőr- és Nemibeteggondozó Intézet vezetője** állásra. Fizetése 2600.— Ft + 150.— Ft vezetői pótlék és korpótlék. Szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani (VI., Eötvös u. 3. fszt. 7). **Miklós László dr.** ker. főorvos

(488)

A XIII. kerületi Tanács VB Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet E. 124. kulcsszámú **gondozóintézet vezető főorvosi** állásra, a XIII. ker. Gyöngyösi úti Bőr- és Nemigondozó Intézetben. A kellően felszerelt pályázati kérvényeket osztályomhoz kell ezen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül megküldeni.

Victor Ágoston dr. Eü. oszt. vezető

(489)

Az Abaújszántói Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja vezetője pályázatot hirdet egy áthelyezés folytán megüresedett E. 182. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra Fony székhellyel. Összkomfortos modern lakás rendelővel, váróval azonnal beköltözhető. Az alapbéren felül havi 300.— Ft körzeti orvosi pótdíj, tanácsadó orvosi tiszteletdíj, rendelőfenntartási díj és havi 760.— Ft fuvarátalány az állás javadalmazása. **Gönczy Mihály dr.** járási főorvos

Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja, Rétság (490)

Pályázatot hirdetek újonnan létesített E. 182. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra Alsópetény községben. A pályázati kérelmet a hirdetés napjától számított 15 napon belül a Rétsági Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjához kell beküldeni. **Okolicsányi János dr.** mb. járási főorvos

(491)

A Gyönki Járási Tanács VB Egészségügyi Osztálya főorvosa pályázatot hirdet E. 182. kulcsszámú **Gyönk I. körzeti orvosi** állásra. Lakás átépítés alatt. Pályázatokat kérem december 5-ig az előírt iratokkal együtt hozzám benyújtani.

Kovács Endréné dr. járási főorvos

(492)

Somogy megyei Tanács kaposvári kórházának igazgatója pályázatot hirdet a véradóállomás részére engedélyezett E. 196. kulcsszámú **beosztott gyógyszerész** állásra. Pályázati kérelmeket a hirdetmény közzétételétől számított 15 napon belül a kórházigazgatóhoz kell benyújtani.

Arató Miklós dr. kórházigazgató h.

(493)

Somogy megyei Tanács kaposvári kórházának igazgatója pályázatot hirdet a **szülészeti osztályon** megüresedett **segédorvosi** állásra. Szakorvosi képesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek. Szükség esetén ideiglenesen az osztályon lakás biztosítása is lehetséges. Pályázati kérelmeket a hirdetmény közzétételétől számított 15 napon belül a kórházigazgatóhoz kell benyújtani. **Arató Miklós dr.** kórházigazgató h.

(494)

A Somogy megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás igazgatója, Kaposvár, pályázatot hirdet egy E. 146. kulcsszámú **állami közegészségügyi felügyelői** állásra. A pályázatok e hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap alatt küldendők be az állomás igazgatójához.

Tóth Sándor dr. KÖJÁL igazgató

(495)

Pályázatot hirdetek a **Kőszeg III. körzeti orvosi** állásra. Illetmény E. 181. kulcsszám szerint + 100.— Ft körzeti orvosi pótlék. Lakásbiztosítás folyamatban. Körzeti központi rendelő van. Az állás azonnal betölthető. Szabályszerűen felszerelt kérelmeket 15 napon belül hivatalomnak kell benyújtani. **Fejér Sándor dr.** városi főorvos

(496)

A Komárom Járási Tanács VB II. sz. Kórháza, Kisbér, igazgatója pályázatot hirdet egy újonnan szervezett E. 113. kulcsszámú **belgyógyász-segédorvosi** állásra. Az álláshoz biztosított 1 szoba, teakonyha és fürdőszobából álló lakásba azonnal be lehet költözni. Pályázati kérelmeket 15 napon belül lehet a kórház igazgatójához benyújtani.

Dzsinich Antal dr. egy. m. tanár, igazgató-főorvos

(497)

Sztálinvárosi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet a szervezés alatt álló **nagykarácsonyi** és **baracsi II. számú**, valamint az üresedésben levő **ráckeresztúri** és **mezőfalvi II. számú** E. 181. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásokra. Lakás és rendelő valamennyi álláshoz biztosítva. **Groszman Sándor dr.** igazgató-főorvos

(498)

Az Egri Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet egy E. 147. kulcsszámú **közegészségügyi felügyelői** állásra. A kellően felszerelt pályázati kérelmet ezen hirdetménynek az Orvosi Hetilapban történt közzétételétől számított 15 napon belül kell Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja, Eger címre beküldeni.

Jakab Emil dr. járási főorvos

Sopron Városi Tanács Kórháza (499)

Sopron Városi Tanács kórháza pályázatot hirdet: egy E. 181. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra és egy E. 217. kulcsszámú **diétásnővéri** állásra. A kulcsszámnak megfelelő képesítést igazoló okmányokat, szolgálati igazolással felszerelt kérvényeket a Sopron Városi Tanács Kórháza igazgatójának címezve, a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell megküldeni. Az állás javadalmazása a kulcsszámnak megfelelő illetmény. Lakást biztosítani nem tudunk.

Varvasovszky János dr. kórházigazgató-főorvos

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 800 példányban.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon 122—650.
M. N. B. egyszámlaszám: 69.915,272—46.
59.4036 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 30.— Ft. Csekkszámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).
Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1959. dec. 16. szerda.	Margit Kórház. III. Bécsi út 132.	délután ½2 óra	*A Kórház Tudományos Köre*	*Mecseki Rudolf dr.:* A kóros amenorrhoeák hormonális kezelésével kapcsolatos hibákról. Felkért hozzászólók: *Rex-Kis Béla dr. és Sávely Caesár dr.*
1959. dec. 16. szerda.	Orsz. Reuma- és Fürdőügyi Intézet, kultúrterem. II. Frankel L.u.17—19.	délután 8 óra	*Reuma Szakcsoport*	1. *Chatel Andor dr.:* A Rheosolon klinikai alkalmazása. 2. *Forgács Péter dr.:* Beszámoló a IV. európai kongresszusról (Isztambul).
1959. dec. 17. csütörtök.	Péterfy S.u.Kórház, kultúrterem. VII. Péterfy S. u. 12.	délelőtt 12 óra	*A Péterfy S.u.Kórház-Rendelőintézet Tudományos Bizottsága*	*Braun Sándor dr.:* Kliniko-pathológiai konferencia.
1959. dec. 17. csütörtök.	Uzsoki u. Kórház, kultúrterem. XIV. Uzsoki u. 29.	délután 1 óra	*A Kórház Tudományos Köre*	*Halász István dr.:* A nagyothallás és gyógyítása. *Somló Ferenc dr.:* Morbus Meniere és Barre Lyeou syndroma.
1959. dec. 17. csütörtök.	I. sz. Sebészeti Klinika. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	*Sebész Szakcsoport*	*Bemutatások. Máthé András:* Spontan hasfal (rectus) vérzést okozó harapózó fibroma. *Széchy Miklós:* Gyomor volvulus. *Előadások. Máday Péter, Degrell István:* Az emlő reconstructiója praeblastomatosisok miatt történő mirigyállomány kiirtás után. *Vécsey József, Csorba Lajos, Filemon Tibor:* A korai tracheotomia jelentősége hypoxiás tüdőresecált betegeknél.
1959. dec. 17. csütörtök.	Orsz. Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet. XII. Alkotás u. 48.	délután 7 óra	*Sportorvosi Szakcsoport*	*Kereszty Alfonz dr., Ligeti Imre dr. és Kiss László dr.:* Beszámoló a nürnbergi sportorvosi kongresszusról.
1959. dec. 17. csütörtök.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 8 óra	*Radiológus Szakcsoport*	*Lencz László dr., Löblovics Iván dr.:* Mellkasi műtétek után fellépő akut atelektásiák. (Bemutatás, 10') *Nagy Éva:* Izotóp-diagnosztikai módszertanra vonatkozó tapasztalatok kelet- és nyugatnémet intézetekben. (Előadás 25') *Kovács Ákos dr.:* Hangszalag röntgen ábrázolása aszimmetrikus felvétellel. (Előadás, 35')
1959. dec. 17. csütörtök.	Szakorvosi Rendelőintézet. XI.Fehérvári út 12.	délután 8 óra	*Az Intézet Tudományos Köre*	*Sohr Andor dr.:* Az aphta és a mellékvese hypofunctiójának összefüggése. *Lővey Elemér dr.:* A hyperthyreosis patogenesise és gyógyítása.
1959. dec. 18. péntek.	*Debrecen.* Megyei Tanács Kórháza, kultúrterem	délután 2 óra	*A Kórház Tudományos Tanácsa*	IV. tudományos ülés. Bemutatás. *Szőőr József dr.:* 2 lethalis kimenetelű influenza eset tanulságai. (10') Előadások. *Pinczés Imre:* Myometritissel szövődött terhességek. (10') *Némedy Sándor:* Hajdú-Bihar megye perinatalis mortalitása. (15') *Kontsek Béla:* Császármetszéses műtéteink kiértékelése.
1959. dec. 18. péntek.	Heim Pál Gyermekkórház, könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután ½3 óra	*Heim Pál Gyermekkórház*	1. *Kamarás dr.:* Mononucleosis kérdése. 2. *Körmendy dr.:* Beszámoló a Nógrád megyei gyermekegészségügyi helyzetről.
1959. dec. 18. péntek.	Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet, tanácsterem. II. Vöröshadsereg útja 116.	délután ½3 óra	*Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet*	*Böszörményi Zoltán dr., Böhm Tivadar dr., Dér Piroska dr., Miskey Klára dr., Szilágyi Katalin dr.:* Beszámoló a jeszenyiki csehszlovák pszichiatriai kongresszusról. (Kerekasztal.) A nov. 13-i ülésről elmaradt programpont. *Lovászi Alice dr.:* A csoport-pszychotherápiáról. (Referátum.)
1959. dec. 18. péntek.	Magyar Tudományos Akadémia, 100-as terem. V. Roosevelt tér 9. II. em.	délután 3 óra	*TMB és MTA V. Oszt.*	*Gróf Pál* „Vegyi és hőingerek hatása a bőr histamintartalmára" c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: *Rajka Ödön,* az MTA lev. tagja és *Petri Gábor,* az orvostud. kandidátusa.
1959. dec. 18. péntek.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 5 óra	*Budapesti Orvostudományi Egyetem*	Előadások. 1. *Berényi Béla dr.:* Az arckoponyatörések sebészi gyógyítása. *Vita.* 2. *Csaba György dr. és Ács Tamás:* A tumor sejtek polysaccharida anyagcseréjére vonatkozó vizsgálatok. *Vita.*
1959. dec. 18. péntek.	I. sz. Sebészeti Klinika. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	*Sebész Szakcsoport Anaesthesiológus Sectiója*	1. *Löblovics Iván dr., Lencz László dr. és Üveges Jenő dr.:* Kísérletes vizsgálatok hörgőelzárásra szelepes blockerrel. 2. *Böröcz Lajos dr. és Pálos László dr.:* A folyamatos regisztrálás anaesthesiológiai jelentősége.
1959. dec. 18. péntek.	II. sz. Szemklinika, tanterem. VIII. Mária u. 39.	délután 7 óra	*Szemész Szakcsoport*	Előadások. 1. *B. Csepi Katalin dr.:* A látóideg károsodása endokrin exophtalmusban. 2. *Orbán Tibor dr.:* A retina keringési megbetegedéseinek kezelése. 3. *Gáll János dr.:* Új lehetőség az üvegtest és retina vérzéseinek kezelésében. 4. *Aczél György dr.:* Alfachymotripsinnel szerzett tapasztalataink.
1959. dec. 19. szombat.	Heine—Medin Utókezelő Kórház és Rendelőintézet. II. Bólyai u. 9.	délelőtt 11 óra	*A Kórház orvosi kara*	*Péter Valéria dr.:* Febris rheumatica a gyermekkorban. 2. Folyóiratreferálás.
1959. dec. 19. szombat.	János Kórház, tanterem. XII. Diósárok 1.	délelőtt 11 óra	*A Kórház Tudományos Bizottsága*	1. *Bakács Tibor dr.:* A poliomyelitis elleni védőoltások eredményeinek nemzetközi értékelése. 2. *Bősze Lajos dr.:* Érdekes esetek az I. szülészeti osztály beteganyagából. 3. *Jantsek Gyula dr.:* A hallásjavítás műtéti lehetőségei. I. Tympanoplastica. 4. *Eszéki József dr.:* Ritkábban felismert gyulladásos vesemegbetegedések.
1959. dec. 22. kedd.	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	*Az Intézet tudományos dolgozói*	1. *Kereszti Alfréd:* Az építkezések közegészségügyi kérdései. 2. *Bolberitz Károly dr.:* A házi és kórházi szennyvíz kezelése és elhelyezése.

LIDOCAIN-ADRENALIN INJEKCIÓ

Összetétele mililiterenként:

	0,5%	1%	2%
diaethylamino-aceto-2,6 xylidid. ahydrochlor	5 mg	10 mg	20 mg
drenal	0,01 mg	0,01 mg	0,01 mg
kal. metabisulfuros	0,5 mg	0,5 mg	0,5 mg
natr. chlor.	8 mg	6 mg	6 mg
aqua dest.		ad 1 ml	

*

Javallat:

helyi érzéstelenítés

*

Csomagolás:

0,5%	10 x 10 ml	10 x 20 ml	
1%	10 x 10 ml	10 x 20 ml	
2%	10 x 2 ml	100 x 2 ml	10x10 ml

EGYT

EGGOSALIL tabl.

Összetétel: 1 tabl. (0,6 g) 0,5 g salicylamid.-t tartalmaz.

Javallatok: Hüléses és reumás megbetegedések, fejfájás és egyéb fájdalmak, lázas állapotok, polyarthritis.

Adagolás: Naponta 3x2 tabletta.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

EGYT

Nodi haemorrhoidales,
pruritus ani,
perianalis eccema
kezelésére
EGYT
NODICID
kenőcs

Azonnal *megrendelhető 1960. évre:*

Nyirő—Kaffka-féle
elektrosokk és stimulátor

„Christallotherm"
rövidhullámú RH-készülék

„Elektroscalpell"
sebészeti diatermiás készülék

„Neogalvanostat"
egyetemes kapcsolókészülék

MEGRENDELHETŐ:

ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

I. Kereskedelmi Osztály Bútor és Készülékek Csoportjánál

BUDAPEST V. BAJCSY-ZSILINSZKY ÚT 24. TEL.: 122-680

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

Zoltán Imre dr.: A császármetszés javallatai 1821

KLINIKAI TANULMÁNY

Korányi András dr. és **Jáky Miklós dr.:** Arteriosclerosis és zsíranyagcsere vizsgálatok 1828

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Nagy Endre dr. és **Veress Miklós dr.:** Staphylococcus hordozók gyakorisága és jelentősége kórházi viszonylatban 1834

Varró Vince dr. és **Jávor Tibor dr.:** Az achlorhydria modern szemlélete. IV. Neutrálvörös alkalmazása a gyomornyálkahártya csökkent szekréciós képességének kimutatására 1837

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Sas Mihály dr.: A methyloestrenolon klinikai alkalmazására vonatkozó vizsgálatok 1843

KAZUISZTIKA

Timaffy Miklós dr.: Chlorocid okozta panmyelophthisis esete 1848

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNY

Az arteriosklerosis kérdésének modern szemlélete 1850

Levelek a szerkesztőhöz

Reiter-kór 1851

A phenacetin-abusus okozta vesemegbetegedésről 1852

A „közti coronaria syndroma" létjogosultságáról 1852

Kérdés — Válasz 1853

Könyvismertetés 1853

Hírek 1856

Pályázati hirdetmények 1856

C. évfolyam **51.** szám 1821—1856 oldal Budapest, 1959. december 20.

Előfizetési ára 1 évre: 120,— Ft, egyes példány ára: 3,— Ft

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

KÉSZÍTMÉNYEI:

Felületi érzéstelenítésre...

LIDOCAIN injekció

ATROPINNAL SZEMBEN ÉRZÉKENY BETEGEK KEZELÉSÉRE:

Gastropin

INJ. TABL.

ALVÁSZAVAR ESETÉN

ANDAXIN

ENYHE ALTATÓ

Migrén kezelésére **Kefalgin** *drazsé*

bacilláris és amoebás **dysenteria** esetén

Enteroseptol TABL.

SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Alapította: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR., DARABOS PÁL DR., FISCHER ANTAL DR., HIRSCHLER IMRE DR., LENART GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR. Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

C. ÉVFOLYAM, 51. SZÁM, 1959. DECEMBER 20.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. női klinikájának (igazgató: Zoltán Imre dr., egyetemi tanár) közleménye

A császármetszés javallatai

Írta: ZOLTÁN IMRE *dr.*

Az Orvosi Hetilap 100. évfolyama számára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány

Mint az 1959. évi nőorvos nagygyűlés egyik fő témájának előadója, megkíséreltem rámutatni arra a bizonytalanságra, amely a császármetszés kérdéseivel foglalkozó, rendkívül széleskörű irodalomban ma is megmutatkozik. Az egyes kutatók véleményei között jelentős különbségek találhatók sokszor nemcsak részletkérdésekben, hanem alapvető kérdésekben is. Bár a műtét sajátosságai, amelyeket igyekeztem hivatkozott előadásomban részletesen elemezni, bizonyos mértékig megmagyarázzák ezt a bizonytalanságot, mégis úgy vélem, helyes törekedni arra, hogy legalább a lényeges kérdésekben egységes álláspontot alakítsunk ki. Az ilyen törekvés, természetesen, indokolt az orvostudomány minden vitás kérdésében, de különösen indokoltnak látszik éppen a császármetszés esetében, amely beavatkozás intézetenként változó, de általában 3—6%-ban meghatározható gyakoriságával ma a leggyakrabban végzett szülészeti műtét.

Műtéti beavatkozásról lévén szó, az első kérdések között merül fel a javallatok meghatározásának kérdése.

A múlt század végén és századunk elején, amikor a császármetszés műtéte végleges polgárjogot nyert a szülészeti gyakorlatban, javallati körét rendkívül egyszerű volt megállapítani. A klasszikus javallattól, a halotton vagy haldoklón végzett császármetszéstől eltekintve, a műtétet élőn egyetlen javallat alapján végezték, éspedig a szülőcsatorna, elsősorban a csontos medence szűkülete miatt. Ezen az egyetlen javallaton belül csak a császármetszés „abszolút" és „relatív" javallatát különböztették meg. Az abszolút javallatot a medence ún. abszolút szűkülete (ritkábban a lágy szülőcsatornáé) jelentette, amely esetben kihordott magzat a természetes szülőutakon át még darabolva sem hozható világra. A relatív javallaton pedig az olyan, az előbbinél kisebb mértékű szűkületet értették, amelyen keresztül kihordott magzat élve ugyan nem születhet meg, de darabolva még igen.

„A császármetszés abszolút és relatív javallata" kifejezésekkel még ma is találkozunk egyes közleményekben, sőt, egyes tankönyvekben is, annak ellenére, hogy e fogalmak tartalma, amelyet kifejezni kívánnak, az idők folyamán lényegében megváltozott. A császármetszés régi értelemben vett „abszolút" javallatával ma már csak irodalmi ritkaságként találkozunk, ugyanakkor sok kutató jelöl meg egyéb szövődményeket, mint a császármetszés abszolút javallatait, pl. a placenta praevia centralist, előzetesen végzett császármetszést, a tágulási szakban előesett köldökzsinórt, ha a magzat él stb. Nyilvánvaló, ha egyes szövődményeket úgy jelölünk meg, mint a műtét abszolút javallatait, a többi szövődmények a relatív javallatokat jelentik. Így ma a császármetszésnek számtalan relatív javallata is van. Ma már nem lehet tehát „az abszolút" vagy „a relatív" javallatról beszélni, amint hogy az sem lehetséges, hogy ezeket a kifejezéseket fenntartsuk a medenceszűkületek bizonyos nagyságrendjének megjelölésére.

A császármetszés abszolút és relatív javallata lényegében azt jelentette, hogy császármetszést csak akkor végeztek, amikor más módon *lehetetlen* volt az élő magzat megszületése. A császármetszés volt az utolsó mentség, aminek segítségével abszolút javallat esetén az anyát, relatív javallat esetén a magzatot is volt mód megmenteni. A műtét biztonságának növekedése és az egyre javuló eredmények azonban hamarosan arra indították a szülészeket, hogy alkalmazzák a császármetszést olyan esetekben is, amikor a szövőd-

ménynek más megoldása is *lehetséges* volt, de amikor a császármetszéstől az anya és az újszülött szempontjából jobb eredményeket várhattak, mint az addig alkalmazott hüvelyi módszerektől. A császármetszés javallati területe így egyre inkább terjedt ki a szülés, majd a terhesség különböző szövődményeinek megoldására.

A császármetszés tényleges elterjedése után alig telt el két évtized, amikor *Winter* megállapíthatta, hogy 1928-ban (nyilván Németországban) a műtétet 63 különböző indikáció alapján végezték el. Éppen ez a „túlzás" indította arra, hogy az irodalomban elsőnek kísérelje meg a császármetszés javallatait rendszerbe foglalni. 1931-ben megjelent monográfiájában a műtét 23 javallatát sorolja fel, mint olyanokat, amelyek véleménye szerint megfelelő esetekben indokolhatják a beavatkozás elvégzését. A 23 javallat kissé hosszadalmas felsorolását nemcsak azért tartom szükségesnek, mert *Winter* munkáját alapvetőnek tarthatjuk a császármetszés irodalmában, hanem azért is, mert sok későbbi kutató osztályozza a műtét javallatait az ő felfogása szerint.

1931-ben tehát *Winter* a következőképpen osztályozta a császármetszés javallatait.

I. Szűk medence.
II. Eklampsia és praeeklampsia.
III. Placenta praevia.
IV. A rendes helyen tapadó lepény idő előtti leválása.
V. A terhes és a szülőnő belsőszervi betegségei.
VI. Harántfekvés.
VII. Medencevégű fekvés.
VIII. Arctartás.
IX. Homloktartás.
X. Hátsó falcsonti beilleszkedés.
XI. Magas egyenes állás.
XII. Fenyegető méhrepedés és a méh antefixatiója.
XIII. Idős először szülő.
XIV. A nemiszervek daganatai.
XV. A hüvely (és a méhnyak) betegségei.
XVI. A szeméremtest betegségei.
XVII. Láz szülés alatt.
XVIII. Fájásgyengeség.
XIX. Köldökzsinór- (kar-) előesés.
XX. Méhen belüli asphyxia.
XXI. Túlhordás.
XXII. Élő gyermek utáni vágy.
XXIII. Császármetszés halotton vagy haldoklón.

Azóta számtalan szerző számtalan módon csoportosította a császármetszés javallatait, ill. ismertette a javallatokat, amelyek alapján kisebb vagy nagyobb anyagában a műtétet végezte. A beosztások sokfélesége egyedül is rámutat arra, hogy milyen bonyolult feladat ma a császármetszés javallati körének meghatározására törekedni, de arra is, hogy még nemigen sikerült a javallatokat olyan módon csoportosítani, hogy az minden kívánalomnak megfeleljen.

Jelen közleményemben megkísérlek áttekintést adni ennek a kérdésnek az irodalmáról és bírálatot az egyes szerzők összeállításában vagy csoportosításában rejlő felfogásról. Végül a II. sz. női klinika tapasztalatai alapján kialakított álláspontunkat kívánom ismertetni.

A kutatók egy része a legtöbb császármetszést még ma is a „szűk medence" javallat alapján végzi, így *Kuhl* (1953), *Lüttge* (1954), *Havlasek* (1955), *Rosenfeld* és munkatársai (1959). *Martius* 1958-ban megjelent szülészeti műtéttani tankönyvében is a „szűk medence" szerepel az első helyen a javallatok között, nyilvánvalóan, mint a császármetszés leggyakoribb javallata. A „szűk medence" kifejezés pedig nem más, mint önkéntelen ragaszkodás a császármetszés ősi javallatához, tekintet nélkül arra, hogy az ebbe a csoportba sorolt császármetszéseket valóban a medence szűkülete miatt végezték vagy sem.

A medence szűkülete ma már csak az esetek jelentéktelen hányadában szerepel, mint önálló javallat, az esetek túlnyomó többségében valójában nem szűk medencéről, hanem téraránytalanságról van szó.

A kérdés megvilágítására ismertetem saját anyagunk idevonatkozó részleteit.

Az 1947. április 15-től 1957. április 14-ig terjedő 10 év alatt a II. sz. női klinikán 1004 császármetszést végeztünk. A javallatok között 381 esetben, tehát 38%-ban szerepelt a téraránytalanság.

Ugyanakkor a 381 téraránytalanság során csak egyetlen esetben észleltünk III. fokú medenceszűkületet (csecsemőkorban kiállott Heine—Medin-betegség után kialakult fekvéses medence) és 29 esetben II. fokú medenceszűkületet.

Szükségesnek tartom megemlíteni, hogy mi *Malinovszkij* beosztása szerint a szűk medencék 3 csoportját különböztetjük meg. I. fokú szűkületről beszélünk, ha a conjugata vera hossza 10—8 cm, II. fokúról, ha a conjugata vera hossza 8—6 cm között van, és III. fokúról, ha a conjugata vera 6 cm-nél rövidebb.

Így a medence szűkülete az összes császármetszésekre vonatkoztatva anyagunknak mindössze 3%-ában, a téraránytalanságokra vonatkoztatva 7,8%-ában jelentette egyedül a császármetszés javallatát. Ha számításba vesszük azt a 13 esetet is, ahol szűk medencével együtt medencevégű fekvést is észleltünk, tehát, ahol a magzati koponya és a medencebemenet között közvetlenül összehasonlítást nem tehettünk, és így, ha nem is egyedül, de elsősorban a medenceszűkület jelentette a javallatot, akkor is azt találjuk, hogy egész anyagunknak csak 4,3%-ában, a téraránytalanságoknak pedig 11,3%-ában jelentette egyedül a medence szűkülete a műtét javallatát.

Ugyanakkor 245 esetben, tehát a császármetszések 24,5%-ában, a téraránytalanságok 63,5%-ában volt a medenceszűkület I. fokú. Mint köztudomású, ilyen medenceszűkületek esetében kb. 80%-ban várható spontán szülés az anya és a magzat károsodasa nélkül. Az esetek $^1/_5$-ében, amikor téraránytalanság kialakul, ebben a kisfokú medenceszűkületnek csak részleges szerepe van — sok egyéb tényező között, mint a magzati koponya nagysága, alakulóképessége, a fájástevékenység hatásossága, a lágyrészek tágulékonysága, a beilleszkedés módja stb.

További 106 esetünkben, tehát a császármetszések 10,6%-ában, a téraránytalanságok 27,8%-ában a téraránytalanság, amely a császármetszés javallatát jelentette, normális medencénél alakult ki, ezekben az esetekben tehát medenceszűkületnek egyáltalában nem volt szerepe.

Úgy gondolom, hogy az említett adatok alapján is jogos az a megállapítás, hogy a szűk medence önmagában ritkán jelenti a császármetszés javallatát és nem indokolt egyenlőségjelet vonni a szűk medence és a téraránytalanság fogalmai közé, vagy a császármetszés javallatai között a téraránytalanság fogalma és kifejezése helyett a „szűk medence" megjelölést alkalmazni.

A legtöbb kutató felismeri ennek a helyzetnek visszásságát és különböző módon igyekszik a szűk medence és a téraránytalanság fogalmai között fennálló ellentétet kiegyenlíteni.

Tyeverovszkij „anatómiai" és „klinikai" szűk medencét különböztet meg. Az előbbinél nem biztos, hogy a szülés szűk medencés jellegű lesz, az utóbbinál a medence anatómiai szempontból lehet normális. A klinikai szűk medencéket 2 csoportra osztja, a relatív és az abszolút téraránytalanság csoportjára. Relatív téraránytalanság esetében a koponya jó alakulóképessége és energikus szülőtevékenység eredményeképpen lefolyhat hüvelyi úton a szülés, míg abszolút téraránytalanságnál ezek a tényezők a hüvelyi szülést nem tudják biztosítani.

Mei-Pu és *Shüeh-Ping* a javallatok felsorolásánál különválasztja a téraránytalanságot és a szűk medencét. Így anyagában a szűk medence a téraránytalansággal szemben a ritka javallatok között szerepel (6,6% a 23,8%-kal szemben).

A legtöbb szerző azt a megoldást választja, hogy csak téraránytalanságról beszél és ebbe a csoportba sorolja azokat a javallatokat is, amelyekben a szűk medence jelentette az egyedüli szövődményt. Így jár el többek között *Kofler* és *Kremer, Meares, Dongen, Waters, Röttger, Klawe* és mások. Ez az eljárás helyes abban a tekintetben, ami a téraránytalanság és a szűk medence fogalmainak viszonyát illeti, minden szempontból azonban az ilyen csoportosítás sem felel meg a valóságnak.

A téraránytalanság ugyanis, azoktól az esetektől eltekintve, amelyekben a téraránytalanságot a ritkán előforduló nagyobb fokú medenceszűkületek okozzák, nem statikus szövődmény. A már említett tényezők hatására, mint a fej alakulóképessége, a fájástevékenység stb., változhat, sőt meg is szűnhet a szülés folyamán. Ezen a felismerésen alapul a functionalis medencemérésnek nevezett eljárás, amely nem jelent egyebet, minthogy kisebb fokú téraránytalanság esetében a szülés kórjóslatát és teendőinket a szülés folyamatának bizonyos ideig tartó megfigyelése után, ill. alapján állapítjuk meg. Ez egyben azt is jelenti, hogy az ilyen szülések jelentős részében nem a téraránytalanság az egyedüli javallata a császármetszésnek.

A mi anyagunkban a téraránytalanságok 381 esete közül csak 188 alkalommal szerepel egyedül a téraránytalanság szövődménye. 193 ízben, tehát eseteink nagyobbik felében a téraránytalanság csak egy volt a társjavallatot jelentő egyéb szövődmények között. A társjavallatok között a legkülönbözőbb szövődmények szerepeltek. Így toxicosis, a szülőnő kora, belsőszervi betegségek, fájásgyengeség, fekvési, tartási, beilleszkedési rendellenességek stb. Gyakran szerepel pl. a szövődmények olyan csoportosulása, mint fájásgyengeség és téraránytalanság idős először szülőnél. Az ilyen szülésekre vonatkozóan feltehető, hogyha a 3 szövődmény közül egyidejűleg csak 2 állt volna fenn, a császármetszés esetleg elkerülhető lett volna, és ha 2 hiányzott volna, a császármetszésre nagy valószínűséggel nem került volna sor.

Nem lehet tehát reális a javallatoknak olyan csoportosítása sem, amely az egyes szövődményeket, adott esetben a téraránytalanságot, csak mint egyedülálló javallatokat sorolja fel. Ha a fenti példánál maradunk, nincs semmi biztosíték arra, hogy a szövődményt 3 kutató nem háromféleképpen ítéli meg, az elvégzett császármetszés javallataként egyik a téraránytalanságot jelölve meg, a másik a fájásgyengeséget, a harmadik a szülő nő korát.

Ennyit a szűk medence és a téraránytalanság fogalmai körül észlelhető bizonytalanságról.

Az említett példában felmerült már, beszéljünk tehát az összetett javallatok kérdéséről.

Nem vitatható, hogy a császármetszések bizonyos hányadát ma már mindenki összetett javallat alapján végzi. Minél gondosabban elemzi valaki császármetszéses anyagát, az eseteknek annál nagyobb részében találja meg a társjavallatokat, amelyek legtöbbször csak együttesen indokolják a műtétet.

Solth kitűnő statisztikai tanulmányban mutatja ki, hogy a császármetszések jelentős részében az egyidejűleg fellépő többszörös szövődmény teszi szükségessé a beavatkozást. A marburgi klinika anyagában a császármetszéssel megoldott szűk medencés szüléseknek csaknem $^4/_5$ részében társjavallat is járult a szűk medence szövődményéhez.

A kutatók túlnyomó többsége mégis eltekint az összetett javallatok említésétől és azokra csak néhány közleményben találunk utalást. Ha egy-egy közleményben szerepelnek is összetett javallatok, kimutatott arányszámuk általában túl alacsony ahhoz, hogy reális legyen. *Havlasek*, aki nem saját anyagát közli, hanem kérdőívek alapján gyűjti össze a Csehszlovákiában 1952-ben végzett császármetszéseket, csak 7,5%-ban talált összetett javallatot. *Argai* és *Nemecskay* 7,4%-ot jelöl meg összetett javallatai arányszámaként. *Reitinger* és *Meares* csak az „egyéb" javallatok között említ összetett javallatokat arányszám megjelölése nélkül. *Lauterwein* 25%-ban végzett császármetszést „kiterjesztett" javallat alapján és az összetett javallatokat ezek közé sorolja.

Magunk ebből a szempontból részletesen elemeztük anyagunkat és azt találtuk, hogy 1004 császármetszésünk közül 483 műtétnek volt összetett javallata, vagyis az esetek csaknem felében végeztük a műtétet több szövődmény találkozása követ-

keztében. A társjavallatok között 50 különböző szövődmény szerepelt. A szövődmények között éppúgy megtalálhatók az anya és a magzat legkülönbözőbb betegségei, mint a terhesség és a szülés valamennyi lehető szövődménye. A szövődmények 333 esetben kettős, 129 esetben hármas, 4 esetben négyes és 1 esetben ötös csoportosulásban fordultak elő egy időben. Az 50 különböző kóros állapot összesen 196 féle kombinációban találkozott.

Ezekből az adatokból elsősorban két következtetés vonható le

Először: a javallatoknak olyan összeállítása vagy kimutatása, amely minden esetre, vagy az esetek túlnyomó többségére vonatkozóan a császármetszésnek csak egy javallatát jelöli meg, nem fedheti a tényleges helyzetet. Az ilyen összeállítás szubjektív és az egyes javallatok egymáshoz viszonyított aránya aszerint változik, hogy a társjavallatok közül a szerző az egyes esetekben melyiket tartja kiemelendőnek. Bizonyos, hogy az esetek jelentős részében a kiemelt javallat egyedül nem tette volna szükségessé a műtét elvégzését.

Másodszor: az összetett javallatok rendkívüli sokrétűsége és a kombinációk szinte korlátlan lehetősége lehetetlenné teszi, hogy azokat bármilyen egységes szempont szerint csoportosíthassuk.

Többek között az összetett javallatok gyakorisága hiúsítja meg azt az egyébként igen tetszetős törekvést, amely a császármetszés javallatait 2 csoportra kívánja osztani, éspedig az anyai és a magzati javallatok csoportjára *(Argai* és *Nemecskay, Bach, Huber, Martzy* és *Verő, Weilenmann* és mások). Csak többek között, mert az összetett javallatok kérdésétől eltekintve sem könnyű az egységes felfogás kialakítása az anyai és a magzati javallatok tekintetében.

Nincs nézeteltérés a kutatók között abban a tekintetben, hogy a közvetlen veszély, amely adott esetben az anya, más esetben a magzat életét veszélyezteti és amelynek elhárítására a császármetszést elvégezzük, meghatározza a javallat jellegét. Mindazok, akik megkülönböztetnek anyai és magzati javallatokat, egyöntetűen anyai javallatnak ítélik pl. a placenta praevia centralis-t, magzati javallatnak a köldökzsinórelőesést. Közvetlen életveszély elhárítására azonban a császármetszést, mint látni fogjuk, egyre ritkábban végezzük. Az esetek nagyobb részében az anyai és a magzati javallat nem határolható el ilyen élesen és ennek következtében az egyes kutatók véleményei között már jelentős különbségek vannak.

A szűk medencét pl. egyesek, abból kiindulva, hogy az anyai szervezet kóros változása, az anyai javallatok közé *(Huber, Lauterwein, Weilenmann)*, mások azért, mert ilyen esetben a császármetszést a magzat érdekében végezzük, a magzati javallatok közé sorolják *(Argai—Nemecskay)*. Ugyanez a nehézség merül fel sok egyéb szövődmény tekintetében, mint a fájásgyengeség, az elhúzódó szülés, az idős először szülő stb. *(Koller* és *Rütte)*. Önmagában az is vita tárgya lehet, hogy pl. szűk medence, vagy elhúzódó szülés esetében valóban csak a magzat érdekében végezzük-e a császármetszést.

Mindezekből adódik, hogy a javallatok ilyen egyszerű csoportosítása sem sikerülhet és azok is, akik az anyai és a magzati javallatok csoportjait különböztetik meg, kénytelenek egy harmadik csoportot is felállítani és azt vagy „anyai és magzati", vagy „egyéb" vagy „kiterjesztett" gyűjtőnevek alatt nyilvántartani Magától értetődik, hogy az összetett javallatok a kérdést még inkább bonyolítják.

Vannak, akik úgy kísérlik meg a császármetszés javallatainak beosztását egyszerűsíteni, hogy indikációs csoportokat határoznak meg *(Beck* és *Hilleyan, Martius, Pockrandt, Schäffer* és *Carpenter, Zacherl)*. A kérdésnek ez sem megoldása, hiszen elkerülhetetlen, hogy a nagyobb csoportokon belül mégis csak fel kelljen sorolni az egyes javallatokat. Így *Martius*, aki a császármetszés javallatait 4 csoportba osztja, a 4 csoporton belül a műtétnek összesen 21 javallatát kénytelen ismertetni.

Jelen értekezésemnek nem tárgya és így nem tértem ki azokra a különbségekre, amelyek az egyes konkrét szövődmények megoldásával kapcsolatban találhatók a kutatók véleményei között. Nyilvánvaló, hogy a véleményeltérések ezekben a részletkérdésekben még inkább megnehezítik a javallatokkal kapcsolatos egységes állásfoglalás kialakítását.

Az eddigiekben igyekeztem érzékeltetni azt a sokrétűséget, amely a császármetszés javallatairól alkotott nézetek között uralkodik.

Ez a helyzet indítja *Noack*ot arra, hogy a császármetszés javallatainak válságáról beszéljen és *Hubert*, hogy kijelentse, hogy a császármetszés javallatait illetően egyöntetű beosztást csinálni szinte lehetetlen. *Stoeckel* is lehetetlennek tartja a császármetszés valamennyi javallatát felsorolni, de egyben szükségtelennek is. Véleménye szerint a császármetszésnek valójában nincs javallata. javallt csak a szülés befejezése lehet. Azt pedig, hogy a szülést hüvelyi úton, vagy császármetszéssel fejezzük-e be, a mindenkori szülészeti status dönti el.

A legtöbb kutató, aki a szóbanforgó kérdéssel foglalkozik, amikor megállapítja, hogy az utolsó 10—15 évben a császármetszés gyakorisága jelentősen megnövekedett, ezt a jelenséget azzal magyarázza, hogy a császármetszét javallati területét kiterjesztették. A javallatok kiterjesztésének okát sokan az antibiotikumok és sulfonamidok alkalmazásában jelölik meg *(Kreibich, Krätzig)*, mások ezenkívül a műtéti technika és az anaesthesiologia fejlődésének szerepét hangsúlyozzák *(Reitinger, Weilenmann)*, ismét mások a műtéti előkészítésben és utókezelésben, a terhesgondozás területén elért eredményeket *(Jones)*, vagy a thrombosis és embolia prophylaxisának, modern kezelési módjának és a vérátömlesztés kiterjedt alkalmazásának jelentőségét *(Bársony)*. A legtöbben ezeknek az eredményeknek a birtokában indokoltnak is tartják a javallat kiterjesztését, ill. ami ezzel egyértelmű, a

császármetszés gyakoriságának növekedését, mások az eredményeket is tartózkodóbban ítélik meg és a javallatok kiterjesztésével kapcsolatban is óvatosságra intenek *(Kovács, Stoeckel, Zacherl)*.

Egyes kutatók véleménye szerint nem annyira a javallatok kiterjesztéséről van szó, mint azok megváltozásáról *(Bársony)*. *Botella Llusia* az 1934—1943-ig és az 1944—1953-ig terjedő két évtized császármetszéseit hasonlítja össze a madridi szülőintézet anyagában a javallatok megváltozása szempontjából. A két évtized összehasonlítása alapján megállapítja, hogy szűk medence és elölfekvő lepény miatt kétszer annyi császármetszést végeztek a második tíz évben, mint az elsőben, szívbetegség miatt 50%-os az emelkedés, eklampsia miatt a második tíz évben sokkal ritkábban végeztek császármetszést, míg a különböző egyéb javallatok arányszáma, mint idős először szülő, harantfekvés, túlhordás stb. megtízszereződött.

Közbevetőleg jegyzem meg, hogy ebben a kimutatásban is nyilvánvaló félreértés a szűk medencékre vonatkozó megállapítás. Szűk medence miatt ma mindenütt ritkábban kerül sor császármetszés végzésére, mint azelőtt. *Botella Llusia* is nyilván a szűk medence elnevezéssel helyettesíti a téraránytalanság fogalmát is, ez utóbbi szövődmény miatt pedig — különösen társjavallatok esetében — valóban gyakrabban végzünk császármetszést.

Döderlein, Wimhöfer és *Bach* a magzati javallatok előretörését állapítja meg az anyai javallatok rovására, s ennek alapján inkább megváltozott, mint kiterjesztett javallatokról beszél. Az említett szerzők minden szövődményt, amely nem fenyegeti közvetlenül az anya életét, a magzati javallatok közé sorolnak.

Úgy gondolom, ezekben a legutóbb említett kérdésekben találhatjuk meg leginkább az egész probléma lényegét. Ahhoz, hogy ebben a bonyolult kérdésben tisztán lássunk, valóban mindenekelőtt azt kell megvizsgálnunk, beszélhetünk-e a javallatok kiterjesztéséről, vagy megváltozásáról. Ha nem, mi változott meg, mi van másképpen, mint azelőtt? Mert az bizonyos, hogy a császármetszést ma más körülmények között, másképpen és nyilvánvalóan gyakrabban is alkalmazzuk.

Ami a javallatok kiterjesztését illeti, elég, ha *Winter* 1931-ben, tehát csaknem 30 évvel ezelőtt összeállított 23 javallati csoportjára utalunk. Ez a 23 csoport magában foglalja az egész szülészeti pathologiát. Nincs a terhességnek és a szülésnek olyan, a gestatio sajátosságával összefüggő, vagy össze nem függő szövődménye, amely valamelyik csoportban nem volna megtalálható. *Martius* már említett 21 javallata 1958-ban egyetlen új javallatot sem jelent és ugyanez vonatkozik a javallatok minden összeállítására, amelyet a legutóbbi időben bármelyik szerző tollából olvashatunk.

Nyilvánvalónak látszik tehát, hogy az utolsó években, sőt évtizedekben nem beszélhetünk a császármetszés javallatainak kiterjesztéséről. A császármetszés javallatait először és utoljára akkor terjesztették ki, amikor először végeztek császármetszést olyan esetben, amikor a magzat világrahozatalára más mód is nyílt volna, tehát amikor a szülész először tette mérlegelés tárgyává, hogy a rendelkezésére álló több lehetőség közül a császármetszést válassza-e az addig kizárólagosan alkalmazott hüvelyi megoldás helyett. Ettől az időponttól kezdve egyértelműen adva voltak a császármetszés javallatai: a terhességnek vagy szülésnek minden szövődménye, amelynek megoldásában az adott körülmények között a császármetszés az anya vagy a magzat szempontjából jobb eredménnyel biztat, mint a hüvelyi szülés. Ez a javallati kör, természetesen, nem tágítható.

Ugyanígy lehet válaszolni arra a kérdésre is, hogy vajon megváltoztak-e a császármetszés javallatai. Világos, hogy nem. Az egyes kutatók és egyes iskolák felfogásuktól függően végzik a császármetszést gyakrabban az egyik, vagy a másik javallat alapján. Mi pl. fekvési rendellenességek, szívbetegségek esetében, mások idős először szülők, előzetesen végzett császármetszések után állítják fel gyakrabban a műtét javallatát. A javallatok maguk azonban változatlanok maradnak.

Azt jelenti-e mindez, hogy a császármetszés javallataival kapcsolatban semmi nem változott meg, minden úgy van, mint azelőtt? Nem, ez távolról sem ezt jelenti. Ellenkezőleg: a császármetszés javallatainak kiterjesztésében vagy megváltozásában sokkal jelentősebb változás történt. Megváltozott egész szemléletünk, amellyel a terhesség és a szülés szövődményeit ítéljük meg. A megelőzés szemléletére gondolok, amely egyre inkább válik uralkodóvá az egész orvostudományban, de amely sehol sem érvényesülhet olyan mértékben és olyan hatásosan, mint éppen a szülészet tudományában.

Nem az a törekvésünk többé, hogy az előállott terhességi és szülési szövődményeket minél kisebb anyai és magzati veszteség árán gyógyítsuk meg, hanem az, hogy ezek a szövődmények ne forduljanak elő. Az angolkór méhen belül kezdődő prophylaxisától kezdve a szervezett terhesgondozásig számtalan módon igyekszünk érvényesíteni ezt a felfogásunkat. Az angolkór megelőzését célzó rendszabályok egyre inkább szorítják ki gyakorlatunkból a téraránytalanságot okozó szűk medencéket. A terhesgondozás eredményeképpen csökken az eklampsiák előfordulási aránya, szívbeteg, vagy az elölfekvő lepény szövődményére gyanús terhesek megfelelő időben kerülnek a megfelelő intézetekbe és így tovább.

A szülés vezetése során is a szövődmények megelőzésére törekszünk. A harántfekvés pl. 30 év előtt is javallata volt a császármetszésnek, ma is az. Míg azonban annak idején császármetszést csak elhanyagolt harántfekvésnél végeztek, vagy amikor a lábrafordítás technikailag kivihetetlen volt *(Winter)*, ma a szülés elején végezzük el a műtétet, éspedig nemcsak azért, hogy a harántfekvés elhanyagolódását megelőzzük, hanem azért is, hogy ne kelljen lábrafordítást végeznünk, amely beavatkozásnak még megfelelő feltételek között, gyakorlott

kézben is 20—40%-os magzati halálozási aránysáma van.

Mindezeken kívül azonban ma már azt is tudjuk, hogy az anyát és magzatot nemcsak a terhesség és a szülés alatt fenyegeti veszély, bizonyos szülési szövődményeknek későbbi következményei is lehetnek. Ilyen tekintetben elsősorban az elhúzódó szülések, a fogóműtétek bizonyos válfajai, adott körülmények között a hüvelyi úton vezetett medencevégű fekvéses szülések jönnek számításba *(Zoltán)*. A megelőzés elvének érvényesítéséhez az is hozzátartozik, hogy ezeket a szövődményeket is igyekezzünk megelőzni a szülésvezetés megfelelően megválasztott módjával, ha kell, császármetszéssel.

Nem a császármetszés javallatainak körét terjesztettük ki tehát, nem is változtattuk meg azokat, hanem a szülészeti tevékenységgel kapcsolatos egész felfogásunk változott meg gyökeresen és csupán ennek a változásnak függvénye, hogy többek között a császármetszést is a megelőzés egyik eszközeként alkalmazzuk.

Az antibiotikumok és a vérátömlesztés alkalmazása, a műtéti előkészítés, utókezelés, technika és érzéstelenítés fejlődése tehát nem oka annak, hogy gyakrabban végzünk császármetszést, még kevésbé annak, hogy kiterjesztettük volna a császármetszés javallatait. Tudományunknak ezek az eredményei mindössze a feltételeit teremtették meg annak, hogy a megelőzés szemléletét a szülészeti gyakorlatban is érvényesíthessük. Ez a császármetszés vonatkozásában annyit jelent, hogy szakítottunk a régi felfogással, amely szerint a császármetszés egyedül valamely terhességi vagy szülési szövődmény gyógyítására alkalmas, és felcseréltük az új felfogással, amely szerint a császármetszés elsősorban prophylactikus jellegű műtét, a szövődmények megelőzésének egyik leghatásosabb eszköze.

Ezért nem érthetünk egyet *Stoeckel*nek már említett felfogásával, amely szerint a császármetszésnek voltaképpen nincs javallata, ill. az egyenlő a szülés befejezésének javallatával, ha a hüvelyi befejezésnek nincsenek meg a feltételei. Szükségesnek tartom ismételten hangsúlyozni, hogy a császármetszés nem csak és nem elsősorban a szülés befejezésére alkalmas műtéti beavatkozás.

A megelőzés szemlélete alapján kell elutasítanunk *Martius* javaslatát is, aki I. és II. fokú szűk medence okozta téraránytalanság esetére (a szerző 4 fokra osztja a szűk medencéket) azt javasolja, hogy császármetszést csak akkor végezzünk, ha a méhszáj eltűnése után 50 szülőfájást megvártunk és a koponya legnagyobb kerületével még mindig nem jutott a medencemenetbe. Különös ezt a javaslatot éppen *Martius* tollából olvasni, aki harminc évvel ezelőtt a császármetszés bizonyos javallataira a „prophylactikus javallat" kifejezést alkalmazta és így az első volt, aki felvetette a gondolatot, amely szerint a császármetszés bizonyos szövődményeknek nemcsak gyógyítására, hanem megelőzésére is alkalmas beavatkozás.

Bizonyos, hogy ilyen jellegű téraránytalanságok esetében néhányszor a méhszáj eltűnése után nem kell az 50 fájást megvárni és a magzat megszületik spontán, vagy fogóműtét segítségével. Más kérdés, hogy ezek az újszülöttek egészségesen születnek-e meg. Ezt a kérdést e helyen nem kívánom tárgyalni. Foglalkoznunk kell azonban azzal a helyzettel, ami akkor áll elő, ha az 50 fájás eredménytelen és ez után utolsó mentségként végezzük el a császármetszést.

Az ilyen előzmények után végzett császármetszésekből származik az a sokszor lesújtó halálozási arányszám, amelyet egyes szerzők császármetszéssel világra hozott újszülöttjeiknél „elérnek". Az ilyen császármetszésekből született újszülöttek között vannak az agynyomással, koponyaűri vérzéssel születettek *(Neuweiler* és *Berger)*, akik, ha túl is élik a szülés megpróbáltatásait, a szellemi fejlődésben visszamaradásukkal, epilepsiával vagy epilepsiás aequivalensekkel fizetnek rá arra, hogy a szülész nem érezte át kellőképpen a megelőzés elvének jelentőségét. Az ilyen előzmények után végzett császármetszések csökkentik az anyák fertilitását, mert minden okuk megvan, hogy ne kívánjanak újabb terhességet, ezek azok a császármetszések, amelyek után gyakran fordul elő az újabb terhesség, vagy szülés kapcsán hegrepedés *(Louros)*.

Az ilyen császármetszések eredményei az anya és a magzat szempontjából egyaránt csak kedvezőtlenek lehetnek és éppen ezért csak arra alkalmasak, hogy a császármetszés értékét és teljesítőképességét illetően félreértéseket okozzanak.

E véleményünkkel sokan egyetértenek és egyre többen hangsúlyozzák, hogy a császármetszést nemcsak minden megfelelő esetben, hanem idejében is kell elvégezni *(Ingerslev, Harris* és munkatársai, *Lüttge)*. Még a császármetszéssel kapcsolatos tartózkodó álláspontjáról ismert *Zacherl* is azzal magyarázza a császármetszések helyenként előforduló magas újszülött halálozását, hogy a műtétet sokszor már erősen igénybevett, vagy már sérült magzatok esetében végzik.

Ha már most végül vissza akarunk térni a javallatok szűkebb értelemben vett kérdésére, mindenekelőtt azzal a felfogással kell egyetértenünk, amely szerint felesleges és nem is lehetséges a császármetszés javallatait egyenként felsorolni. Ha azokat egyáltalában jellemezni kívánjuk, az általános jellemzéssel kell megelégednünk.

Úgy gondolom, nem volna helytelen a császármetszés javallatait két általánosan jellemzett csoportra osztani, éspedig a *vitalis* és a *prophylactikus* javallatok csoportjára. A javallatok ilyen felosztását nem azért tartanám helyesnek, hogy az eddig ismert számtalan beosztást egy újabbal szaporítsam, hanem azért, hogy ezzel is kifejezésre jusson a császármetszés prophylactikus jellege.

Vitalis javallatnak minősíteném azokat a már előállott szövődményeket, amelyek közvetlenül fenyegetik az anya vagy a magzat életét, mint a placenta praevia centralis, eklampsia, súlyos kerin-

gési elégtelenség, méhenbelüli asphyxia, köldökzsinór előesés stb. Minden egyéb szövődmény a prophylactikus javallatok közé volna sorolható.

Ha saját császármetszés anyagunkat ilyen szempontból osztályozzuk, azt találjuk, hogy a műtétet összesen 118 esetben végeztük vitalis javallat alapján, éspedig az alábbi megoszlásban.

Keringési elégtelenség	57
Elölfekvő lepény	42
Eklampsia	7
Köldökzsinór előesés	6
Fenyegető méhrepedés	2
Heveny féregnyúlványlob . . .	2
Fenyegető méhenbelüli asphyxia	1
Az anya subarachnoidalis vérzése	1

A szülészet tudományának haladása és a megelőzést szolgáló eljárások alkalmazása természetesen hozza magával, hogy a prophylactikus javallatok egyre nagyobb arányban fognak szerepelni a vitalis javallatok rovására. Az anyagunkban szereplő nem egészen 12% a vitalis javallatok részéről bizonyosan még tovább csökkenthető az elkerülhetetlen minimumig

Eseteinknek azonban már ma is csaknem $^{9}/_{10}$ részében végeztük a császármetszést prophylactikus javallat alapján. Azt hisszük, ez az adat számszerűen is kifejezi azt a felfogásunkat, amely ma irányítja szülészeti tevékenységünket és amely szerint a császármetszés ma már nemcsak és nem elsősorban a gyógyítás eszköze, hanem legfőképpen az eredményes megelőzésé.

IRODALOM. *Argay I., Nemecskay T.:* Előadás az Északmagyarországi Nőgyógyász Szakcsoport vándorgyűlésén. 1959. — *Bach H. G.:* Geburtsh. Frauenheilk 1958. 18/11, 1383—1384. — *Bársony J.:* M. N. L. 1959. 5, 259—265. — *Beck L., Hillejan H.:* Geburtsh. Frauenheilk. 1958. 18/9, 1098—1107. — *Bottella-Llusia J.:* Arch. f. Gyn. 1955. 186, 55—61. — *von Dongen L. G. R.:* S. *Afric. Med. J. 1958. 208— 212. cit.:* Ber. Ges. Gyn. Geb. 1958. 66/2, 181. — *Döderlein G.:* Arc. f. Gyn. 1955. 186, 53—55. — *Harris B. A. jr., Epperson J. W. W.:* Am. J. Obst. Gyn. 1950. 59/5, 1105—1111. — *Havlasek L.:* Scripta Medica. 1955. 28/2—3, 44—71. — *Huber H.:* Zbl. f. Gyn. 1952. 74/39, 1528—1540. — *Ingerslev M.:* Acta Obst. Gyn. Scand. 1951. 30/3. — *Jones O. H.:* Am. J. Obst. Gyn. 1953. 66/4, 747—766. — *Kláwe H.:* Polsk. Tygodn. Lekarsk. 1956. XI/30, 1—8. — *Kofler E., Kremer H.:* Zbl. f. Gyn. 1955. 77/23. 904—912. *Koller Th., Rütte U.:* Gynaecológia. 1950. 129/2, 122—131. — *Kovács F.:* O. H. 1954. 15, 404—410., 1954. 16, 436—443. — *Krätzig W.:* Zbl. f. Gyn. 1958. 25, 972—976. — *Kreibich K.:* Zbl. f. Gyn. 1952. 28. — *Kuhl W.:* Geburtsh. Frauenheilk. 1953. 13/8. 687—705. — *Lauterwein C.:* Zbl. f. Gyn. 1956. 78/31, 1220—1229. — *Louros A.:* Deutsch. Med. Wschr. 1958. 22, 963—965. — *Lüttge W.:* Die Medizinische. 1954. 27—28. 945—946. — *Martius H.:* Die Geburtshilflichen Operationen. 1958. Stuttgart. G. Thieme. — *Martzy I., Verő T.:* M. N. L. 1957. 20/3, 129—142. — *Meares D.:* Med. Journ. Australia. 1956. July. 14, 50—56. — *Mei-Pu Ch., Shüeh-Ping T.:* Chin. Med. J. 1953. 71/1, 33/44. — *Neuweiler W., Berger J.:* Gynaecologia. 1951. 132/5, 315—317. — *Noack H.:* Geburtsh. Frauenheilk. 1952. 12/2, 104—116. — *Pockrandt H.:* Zbl. f. Gyn. 1953. 27. — *Reitinger I.:* Wiener Med. Wschr. 1955. 105, 57—60. — *Rosenfeld T.:* Kertész B., *Káli I.:* Orvosi Szemle (Románia). 1959. I. 20—25. — *Röttger H., Beckers M.:* Zbl. f. Gyn. 1954. 76/37, 1676—1691. — *Schäffer H., Carpenter J.:* Am. J. Obst. Gyn. 1953. 65, 935—946. — *Solth K.:* Arch. f. Gyn. 1959. 191/6, 576—585. — *Stoeckel W.:* Lehrbuch der Geburtshilfe. 12. kiadás. 1956. Jena. Veb. G. Fischer. — *Tyeverovszkij M. I.:* Akus. i Ginek. 1951/5, 49—55. — *Waters J.:* Obst. and Gyn. 1958. 11, 650—656. — *Weilenmann J.:* Gynaecologia. 1956. 142/6, 403—413. — *Wimhoefer H., Bach H. G.:* Deutsche Med. Wschr. 1956. 38, 81, 1541—1547. — *Winter G.:* Die Indikationen zum abdominellem Kaiserschnitt, 1931. Stuttgart. F. Enke. — *Zacherl H.:* Arch. f. Gyn. 1955. 186, 41. — *Zoltán I.:* M. N. L. 1959. 2, 55—92.

T. SZERZŐ MUNKATÁRSAINK FIGYELMÉBE!

Az **ÖSSZEFOGLALÁST** kérjük ezentúl **4 PÉLDÁNYBAN** mellékelni a kézirathoz. A szöveg a szerzők nevét és a közlemény címét is tartalmazza.

Szerkesztőség

A beküldött kéziratok száma

az Orvosi Hetilap fejlődésével arányosan napról napra növekszik; a szerkesztőség ezt örömmel állapítja meg. Ugyanakkor azonban aggodalmat kelt az, hogy egyes szerzők nem veszik figyelembe a lap kereteit és lehetőségeit. A kéziratok szövege sokszor fölöslegesen terjengős, a csatolt ábrák száma megdöbbentően magas és legtöbbször nem is szükséges a szövegben amúgy is részletesen kifejtettek magyarázatára vagy illusztrálására.

Senkinek sem szabad szem elől téveszteni azt, hogy egy terjedelmes közlemény 2—3 másikat szorít ki a lapból és némaságra kényszerít más, ugyancsak érdemes szakírókat. Amikor ezt a szerkesztőség az illetők tudomására hozza, legtöbbször nem találkozik megértéssel. Mindez súrlódáshoz, időtrabló levelezgetéshez és a kéziratok közlési idejének kitolódásához vezet. Ezért a szerkesztőség nyomatékosan felkéri a szerző munkatársakat, hogy kutatásaik eredményeit, kazuisztikai megfigyeléseiket, klinikai tanulmányaikat stb. lehetőleg rövidebb formában, kevés, a realitásnak megfelelő számú mellékletel juttassák a szerkesztőséghez, mert ellenkező esetben kénytelen lesz kéziratukat érdemi elbírálás nélkül visszajuttatni rövidítés céljából. Ez a megszorítás csak a felkérésre megírt tanulmányokra, ill. referátumokra nem vonatkozik. Továbbképző közleményeknél ajánlatos a tanulmány témáját, terjedelmét és szerkezetét a szerkesztőséggel előzetesen megbeszélni.

A Fővárosi Tanács János kórház-rendelőintézet (igazgató: Takó József dr.) I. belosztályának (főorvos: Korányi András dr.) és Növényolajipari Kutató Intézet (igazgató: Jáky Miklós kandidátus) közleménye

Arteriosclerosis és zsíranyagcsere*

Diétás vizsgálatok arteriosclerotícus betegeknél

Írta: KORÁNYI ANDRÁS dr. és JÁKY MIKLÓS kandidátus

Az utóbbi évek orvosi irodalmában az arteriosclerosis kérdésével foglalkozó közlemények számszerűleg az első helyek egyikét foglalják el. Ennek oka egyrészt az emberi életkor meghosszabbodásában és ezáltal a probléma időszerűségében rejlik. Másrészt szerepet kell tulajdonítani annak a ténynek, hogy az utóbbi évtizedben — még relative fiatalabb egyéneknél is — a myocardialis infarctusok száma nemcsak a klinikusok túlnyomó többségének véleménye, de egyes pathologiai statisztikák szerint is megnövekedettnek látszik.

Page, Stare, Polack, Corcoran és *Wilkinson* (1) szerint az 1948. és 1949. évben, tehát egy év alatt az USA-ban a coronariás halál 20%-kal emelkedett. *Lundberg* (2) szerint az összhalálozás mintegy fele az USA-ban arteriosclerotícus okra vezethető vissza. *Brunck, Albertini* és *Pappernizki* (3) az 1955. évben Svájcban elhalt 7976 egyénből 1230-nál coronariasclerosist talált, vagyis minden 6—7-ik elhalt és sectióra került egyén coronariasclerosisban szenvedett. A János-kórház prosecturáján 1936-ban 734 sectio történt, ebből a myocardialis infarctusok száma 9; 1937. év 741 sectiójából 6, 1957. év 735 sectiójából 26, 1958. év 752 sectiójából 19 volt a myocardialis infarctusok száma, vagyis majdnem azonos számú boncolási eset közül a myocardialis infarctusok száma lényegesen szaporodott. A János-kórház I. belosztályán az 1955. évben 39, 1957. évben 57, 1958. évben 66 myocardialis infarctusban szenvedő beteg feküdt.

E jelenség okát megnyugtatóan mai napig sem sikerült tisztáznunk s a kérdést még nyíltnak kell tekinteni. Vannak szerzők, akik nem a megbetegedés számának szaporodásában, hanem a finomabb klinikai eljárásokban, a hospitalizáció és boncolások gyakoribbá válásával s az összetételében megváltozott beteganyagban látják e jelenség okát. Nem térhetünk ki az arteriosclerosis aetiologiájára vonatkozó különböző elméletek ismertetésére, ezek legtöbbike jól látható *Schettler* (4) plasztikus ábráján.

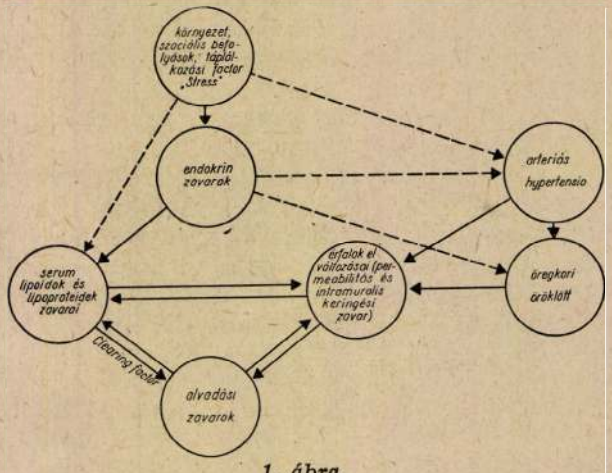
Számos ok vezethet az érfal megkeményedéséhez, az elasticitás csökkenéséhez és a lumen beszűküléséhez, mint az arteriosclerosis jellemzőjéhez. A szerzők túlnyomó többségének véleményével egyezően azonban meg kell állapítanunk, hogy a megbetegedés komplex aetiologiájához nemigen fér kétség.

* A János Kórház tudományos ülésén, 1959. jan. 17-én elhangzott előadás.

A zsíranyagcsere kérdései

Az utóbbi évtizedben a számos faktor közül a zsíranyagcsere problémája került leginkább az érdeklődés előterébe. *Leary* (5) a zsíranyagcserének, főleg a cholesterinnek ugyanolyan jelentőséget tulajdonit az arteriosclerosis létrejöttében, mint a Koch-bacilusnak a tuberculosisban. A zsíranyagcsere és arteriosclerosis közötti összefüggés jelentőségét és aktualitását az a körülmény is bizonyítja, hogy *Schettler* szerint az 1958. évig megjelent és hozzáférhető — közel 3000 arteriosclerosissal foglalkozó dolgozat mintegy ⅓-a ezzel a problémával foglalkozik. Az arteriosclerosis és zsíranyagcsere közötti szoros összefüggés mellett szól az az analógia is, hogy vannak megbetegedések, mint a nephrosis syndroma, diabetes mellitus, myxoedema, az idiopathicus hyperlipaemia és a hypercholesterinaemiás xanthomatosis, melyeknél a hyperlipaemiával és hypercholesterinaemiával egyidejűleg súlyos és korai érfal megbetegedéseket lehet találni. A hypercholesterinaemiás xanthomatosisban már igen korán súlyos coronariasclerosisos elváltozások lépnek fel. Az irodalomban közölt 600 eset felében angina pectorisos rohamok szerepelnek s az esetek 10%-ában halálos kimenetelű myocardialis infarctus lépett fel. Ezen myocardialis infarctusban elhalt betegek átlagos életkora 47 év volt [*Piper* és *Orrild* (6)].

Mielőtt az arteriosclerosis és zsíranyagcsere további összefüggéseit ismertetnénk, szükségesnek tartjuk néhány olyan fogalom tisztázását, amelyek az orvosok és chemikusok között sokszor félreértésekre adnak alkalmat. A nemzetközi nomenclaturában a „lipid" kifejezésen a legutóbbi időkben az összes zsíradékokat



1. ábra.

(pl. sertészsír, napraforgóolaj stb.) és zsiradékszerű anyagok összességét (pl. lecithin, cholesterin stb.) értjük. A biochemikusok viszont a „lipoidok" vagy „lipidek" elnevezésen a complex lipideket (phospholipidek, galactolipidek stb.) értik [*Deuel* (7)].

Leghelyesebb elfogadni *Kaufman* (8) általános definitióját — melynek használata a legjobban elterjedt —, eszerint a lipoid vagy lipid kifejezés az összes zsiradékokat és zsiradékszerű kísérő anyagokat foglalja magában (zsírsavak, triglyceridek, phospholipidek, sterinek stb.). Ide kell végül sorolni az ún. lipoproteideket is, melyek különböző fehérjékhez kötött zsiradék-complexusokat jelentenek. Amikor tehát pl. a vérlipoidokról beszélünk, akkor azon az összes jelenlevő zsiradék és zsiradékszerű anyag értendő.

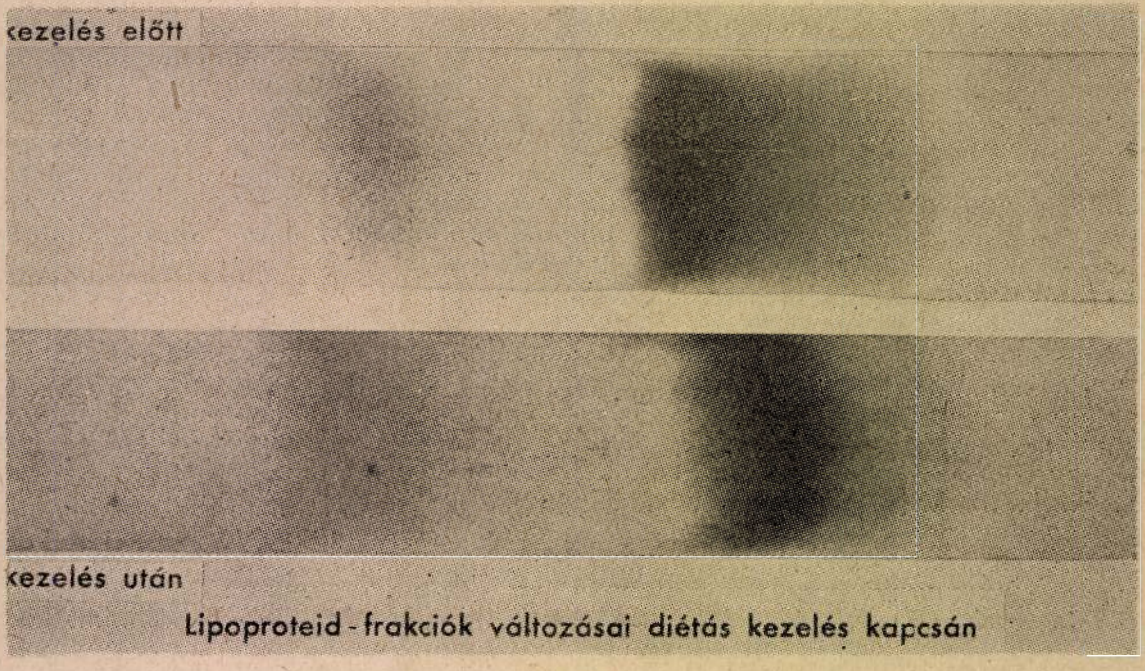
A zsiradékok sajátosságait a zsírsavak minősége és eloszlása szabja meg, tekintve, hogy a glycerin componens mindegyiknél azonos. A zsírsavak a zsiradékok felépítésében a legfontosabb szerepet játsszák. A természetes triglyceridekben mind az állatiakban, mind a növényiekben, valamint az ember zsiradékjában a legnagyobb mértékben jelenlevő zsírsavak, a palmitinsav, stearinsav, olajsav, linolsav, linolensav, kisebb mennyiségben a myristin-, leurin-, palmitolein- és arachidonsav.

Az élő állati és emberi szervezet a zsírsavak egy részét képes synthetizálni, a másik részét viszont nem, vagy nem elegendő mennyiségben. Az első csoportba tartoznak a nem essentialis zsírsavak (ide tartozik a legtöbb zsírsav), a második csoportba az essentialis zsírsavak. Ide tartoznak fontossági sorrendben a linol, linolen és arachidonsav.

A természetes táplálkozási zsiradékjaink közül linol- és linolensavat legnagyobb mennyiségben a növényi olajok tartalmaznak. Hazai zsiradékjaink közül különösen szerencsés összetételű táplálkozásélettani szempontból a napraforgóolaj, melynek összetételében a linolsav 52—60%-os mennyiségben fordul elő. Ilyen szempontból ugyancsak előnyösek a különböző gabonacsírák olajai (búza, tengeri, rizs, rozs stb.), továbbá a szója és a lenolaj (ezen utóbbi étkezési célra nálunk nem nyer felhasználást). Hazánkban és általában a középeurópai államokban a szokásos táplálkozás — a zsírokat illetőleg — általában disznózsírból, vajból, kevés margarinból és étolajból áll. Ezek közül a disznózsír, vaj, margarin igen sok telített és egyszerűen telítetlen és igen kevés többszörösen telítetlen zsírsavat tartalmaz. Az étolaj használata hazánkban ritka, pedig a hazai étolaj tiszta növényi olajokból, főleg napraforgóolajból áll, mely, mint a táblázatból is látható, igen nagy mennyiségben tartalmaz telítetlen zsírsavakat. Más országokban az étolaj inkább szója-, gyapotmag-, repce-, tengeri- és kis mennyiségben lenolajból áll. Ezek legtöbbje szintén bővelkedik essentialis zsírsavakban. Az állati zsiradékok közül a szardinia- és bálnaolaj tartalmaz sok essentialis zsírsavat.

1913-ban *Anicskov* (9) volt az első, aki a cholesterin aetiologiai szerepére rámutatott. Szerinte arteriosclerosis úgy jön létre, hogy a vér cholesterin-tartalma felszaporodik és az erek intimájában lerakodik. Az újabb vizsgálatok nem a hypercholesterinaemiában, hanem a vérben található relative sok telített és egyszerűen telítetlen, valamint relative kevés, többszörösen telítetlen zsírsavakban látják az arteriosclerosis okát. Továbbá *Schrade* és munkatársai (10) szerint a vérplasma összlipoid tartalmában a triglycerid (neutralis zsírok) arányának megváltozása is jelentős tényező. Hazánkban *Haranghy, Baló* és *Bangha* (11), illetőleg *Gerő* és munkatársai (12) foglalkoztak az arteriosclerosis problémáival.

A vérlipoidok felszaporodásának és strukturális változásainak arteriosclerosisban több oka lehet. Egyes adatok szerint idősebb korban physiologiá-



2. ábra.

san is emelkednek az értékek. Ennek oka valószínűleg endogen, a nemi mirigyek csökkent működésével hozható összefüggésbe. A constitutiónak is van szerepe. Pyknikusak, atlétatípusúaknál az értékek ugyancsak rendszerint fokozottak. Jelentőséget tulajdonítanak a resorptio regulatiós zavarainak, így egyes szerzők feltételezik, hogy arterioscleroticusoknál a táplálék felhasználási zavara áll fenn. Ugyancsak jelentős szerepet tulajdonítottak az exogen faktoroknak is, így elsősorban a túltáplálásnak, különösen a bőséges zsírfelvételnek. *Walker* és munkatársai (13) nagy mennyiségű táplálék felvétele után — tekintet nélkül a táplálék összetételére — cholesterin és lipoproteid emelkedést észleltek a vérben. Ez az effectus *Mann* és munkatársai (14) szerint mozgásra megszűnik, annak abbahagyása után azonban újra fellép. *Mjasnyikov* (44) arteriosclerosisos állatok magas serum cholesterinszintjét fizikai megterheléssel csökkenteni tudta. *Anderson* és *Keys* (15) túltáplálással a vér cholesterinszintjének emelkedését észlelték. Ugyanilyen észleletekről számoltak be *Schettler* és *Eggstein* (16), akik hónapokon át alultáplált egyének kalóriaértékének 2500-ra való emelésével értek el emelkedett vérlipoid értékeket. Étrendi megszorítással csökkentett zsír- és kalóriamennyiségre, éhezésre, a vér lipoid értékei viszont jelentősen csökkennek. *Keys* és munkatársai (17) fiatal kísérleti egyéneken kimutatták, hogy csökkentett kalória értékekkel a serum cholesterinszint jelentősen csökkenthető. Az összkalória mennyiség egyszerre való csökkentésével pl. a *Kempner*-féle rizsdiétával táplált egyéneknél a serum lipoid értékek jelentősen csökkentek [*Kempner* (18), *Starke* (19), *Watkin* (20)]. *Kinsell* és munkatársai (21), valamint *Groen* és munkatársai (22) hívták fel a figyelmet elsőként arra, hogy a serum cholesterin szint magasságát a táplálékkal bevitt zsírok természete befolyásolja. Exogen alimentális faktorokat kell valószínűleg felelőssé tenni azért, hogy arteriosclerosisos betegek vérében található zsírok túlnyomó többségében telített és egyszerűen telítetlen zsírokból állanak, míg többszörösen telítetlen zsírsavak relative igen alacsony mennyiségben lelhetők fel. *Kinsell* (23), *Ahrens* (24), *Bronte—Stewart* (25), *Malmros* és *Wiegand* (26), *Eggstein* és *Schettler* (27), *Saphiro* (28), valamint mások szerint a serum lipoidok csökkenéséért a táplálékkal felvett zsírok telítetlen zsírsavtartalma a felelős. *Ahrens* (29) szerint a magas jódszámú olajoknak van a legnagyobb lipoidcsökkentő hatásuk, így a tengeri-, sesam-, napraforgó- és lenolajoknak. Az alacsonyabb jódszámú vaj, disznózsír és kókuszolajnak ilyen hatása nincs. *Kinsell* és *Siclaire* (30) a kétszeresen telítetlen linolsav hiányát teszi felelőssé az effectusért. A linolsav essentialis, vagyis nem synthetisálható. B_6-vitamin hatására a linolsav a szervezetben arachidonsavvá alakul át, mely még a linolsavnál is erősebben lipoidcsökkentő. *Schrade, Biegler* és *Böhle* (31) vaj és polyensav együttes adagolásától észleltek lipoidcsökkentő hatást.

Az essentialis zsírsavak lipoidcsökkentő hatásának mechanizmusáról biztosat még nem tudunk. A szervezetben levő zsírok fokozott intermediaer forgalma — az essentialis zsírsavak hatására — *Schettler* és *Eggstein* (32) szerint igen valószínű. Ennél a túlsúlyban levő telítetlen zsírsavakból képződő cholesterin ester és phosphatidák zsírsavminősége játszhat szerepet.

Áttekintésünk nem volna teljes, ha nem ismertetnénk azon szerzők véleményét is, akik a fentebb ismertetett nézetekkel ellentétes véleményen vannak, vagy legalábbis tartózkodó álláspontra helyezkednek. Így *Page, Stare, Corcoran, Pollack* és *Wilkinson* (33) összefoglaló közleményükben, mely az American Heart Association, American Sociaty for the Study of Arteriosclerosis és más társaságok együttes beszámolóján alapszik, 1957-ben e kérdésben a következőket állapították meg: Az étrendnek, különösen annak zsír- és összkalóriatartalmának, fontos szerepe van az arteriosclerosis pathogenesisében. Valószínűleg fontosabb a zsiradék fajtája, mint a fogyasztott zsiradék összmennyisége. Ugyancsak igen fontos a telített és telítetlen zsírsavak egyensúlya és megoszlása. Az a felfogás, hogy a megszaporodott coronaria megbetegedések oka a fokozott zsírfogyasztás volna, nem bizonyított. Legfeljebb az állítható, hogy a két tényező között bizonyos statisztikai összefüggés áll fenn. *Keen* és *Rose* (34) arterioscleroticus és egészséges egyének összehasonlító vizsgálatai alapján nem tudták megerősíteni, hogy a telítetlen zsírsavak hiánya az arteriosclerosis előidézésében mint aetiologiai faktor szerepet játszana. *Caren* és *Corbe* (35) szívinfarctuson átesett, valamint normál egyének vérlipoid zsírsavainak jódszámát, vagyis telítetlenségük fokát tették vizsgálat tárgyává. A két kísérleti csoport össz-zsír, phosphorlipoid, cholesterin és triglycerid számaiban nem találtak különbséget. Ezek alapján ugyancsak nem tudják eltogadni azt a véleményt, hogy az essentialis zsírsavak az arteriosclerosis aetiologiájában jelentőséggel bírnának. Számos szerző a telített zsírsavak fontos szerepét hangsúlyozza, amit az a tény is bizonyít, hogy a szervezet szénhydrátokból és fehérjéből maga is tud telített zsírsavakat és olajsavat synthetizálni. A telített zsírsavak fontosságát bizonyítja, sok szerző szerint, egyik legéletfontosabb tápanyagunk — az anyatej — 45%-os telített zsírsav tartalma is. Viszont meg kell állapítani, hogy az összes tejzsírok közül épp az anyatejnek van a legmagasabb (7,1%) linolsav tartalma.

Fontos lépést jelentett *Schettler* és *Eggstein* (36), e problémakör alapos ismerőinek, legutóbb tett következő megállapítása: „Ha a zsíranyagcserezavar az emberi arteriosclerosis első jelenségeiért nem is felelős, de az arteriosclerosis folyamat a zsíranyagcsere zavarai folytán kétségtelenül fokozódik." Így arteriosclerosis azon eseteiben, ahol kóros lipoproteid értékek vannak, szükségesnek tartják a serumlipoidok és azok simplexeinek normalizálását. Arteriosclerosis betegeiknél, ahol bizonyított zsíranyagcserezavar állott fenn, olyan

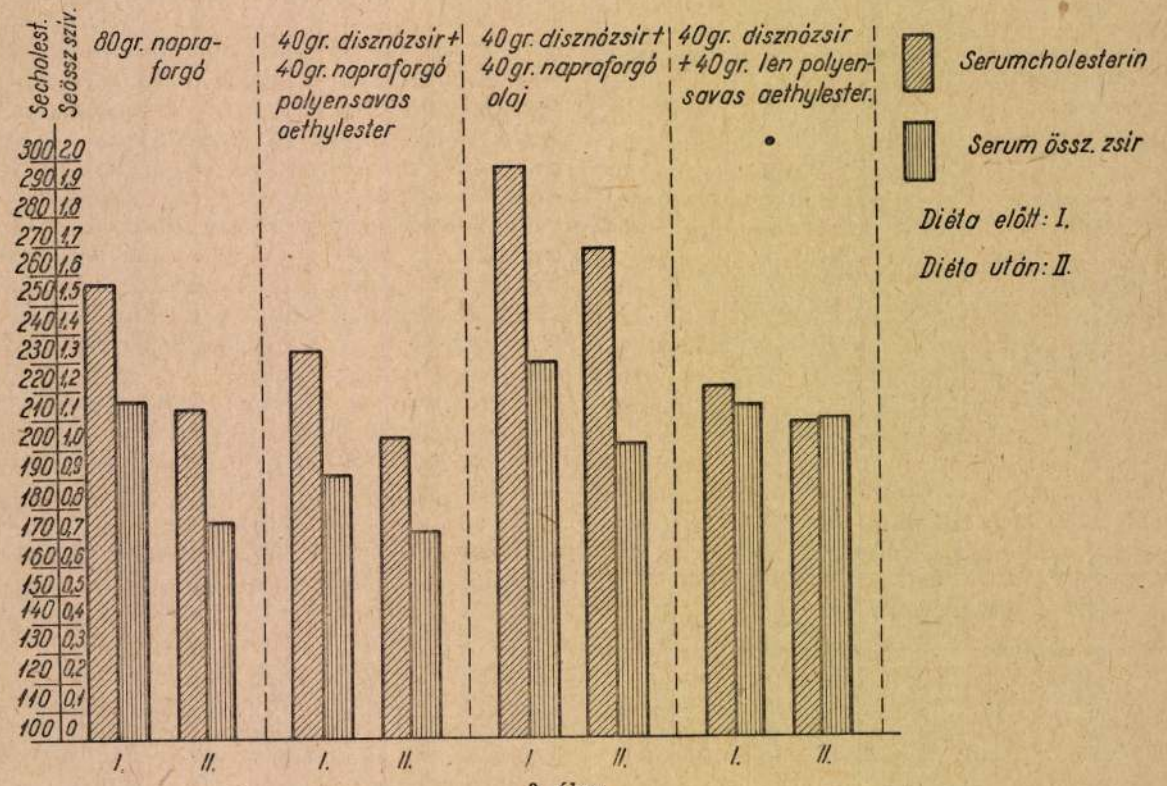
diétát adagoltak, amelynek összkalóriája 17, illetőleg 19%-ban tartalmazott zsiradékot, ennek ⅔-a, illetőleg ⅗-e lenolaj volt. Ugyanilyen véleményen vannak *Kinsell* és munkatársai (37) s a kóros lipoidértékek befolyásolására ugyancsak telítetlen zsírokban gazdag étrend adását tartják szükségesnek. Vizsgálataik szerint nem a zsírszegény étrend a megfelelő, mert az bőséges szénhydrát bevitellel jár együtt, amiből, mint ismeretes, telített zsírsavak képződhetnek. Így szerintük a túlsúlyban telítetlen zsírsavakat tartalmazó diéta a legmegfelelőbb arterioscleroticus betegek számára. 50 myocardialis infarctuson átesett betegüket közel 3 éven át tartottak ilyen linolsavban gazdag étrenden. Ezek a betegek a diétás kezelés alatt „jobban érezték magukat" és ami objektív — a hároméves időtartam alatt egy betegnél sem lépett fel újabb myocardialis infarctus. *Schrade, Biegler* és *Böhle* (38) már ez évben megjelent közleményükben ugyancsak azt írják — a vér kóros lipoid értékei az arterioscleroticus érelváltozásokat fokozzák és ezért azok csökkentését diétás rendszabályok útján szükségesnek tartják. Igen érdekesek *Ruttstein* és munkatársai (39) azon kísérletei, ahol szívműtétek kapcsán eltávolított aortadarabkákat szövetkultúrába helyeztek. Ha e szövetkultúrához cholesterint tartalmazó serumot adtak, úgy az intimában lipoid rakodott le. Ha a cholesterinhez linolsavat is tettek, úgy a cholesterin leépülése igen erősen csökkent.

Saját vizsgálatok

Munkatársaimmal 1955. évben kezdtünk el arteriosclerosissal foglalkozni. Kísérleti állatoknál experimentalis arteriosclerosist akartunk az eredeti előírásoknak megfelelően előállítani (patkány, nyúl). Olivaolaj nem állva rendelkezésünkre, cholesterinnel együtt az olivaolajnak megfelelő mennyiségű napraforgóolajat adagoltunk tizenkét héten keresztül kísérleti állatoknak. Ezen idő alatt az irodalom szerint az aortán atheromatosisos plaqueok lépnek fel. Tizenkét hét elmúltával a leölt állatoknál azonban sem makroszkópos, sem mikroszkópos elváltozásokat nem találtunk. Ezen kísérletek még folyamatban vannak s azok eredményeit részletesen más helyen közöljük.

Az utóbbi évek arteriosclerosis irodalmának tanulmanyozása alapján feltételeztük, hogy a napraforgóolajban levő sok telítetlen zsírsav az oka az experimentalis arteriosclerosis elmaradásának. Ezen analógia alapján kezdtük el arterioscleroticus betegeknél most ismertetendő kísérleteinket.

Eddig 110 olyan arteriosclerosisos betegnél vezettük be a különböző zsiradékfélékkel készített diétát, akiknél kórosan fokozott lipoid értékek voltak. Ezen betegek mindegyike előrehaladott arteriosclerosisban szenvedett, részben myocardialis infarctus utáni állapotban, súlyos coronariasclerosisban, részben peripheriás arteriosclerosissal állottak osztályunkon megfigyelés alatt. A különböző zsiradéktartalmú diéták megkezdése előtt a betegek mindegyike egy héten át a kórházunkban szokásos 2400 kalóriát tartalmazó sószegény, könnyű, vegyes diétán volt. Ez a diéta — zsírokat illetőleg — disznózsírt, vajat és kevés margarint tartalmaz. A kísérletes diéták bevezetése előtt meghatároztuk a serum cholesterin, serum össz-zsiradék tartalmat



3. ábra.

és papírelectrophoresissel a lipoproteid fractiókat. Az egyes diéták befejezése után ugyanezen értékeket újból meghatároztuk. Az egyes diétafajták adásának időtartama 10 nap volt.

Methodika: A serum összcholesterin meghatározását a *Liebermann*-reactio segítségével photometriás úton végeztük. Az össz-zsír meghatározás a *Kunkel*-féle methodikával történt. A lipoproteideket *Grasmann—Hannig—Knedel* elvei szerint szerkesztett elektrophoretikus készüléken vizsgáltuk. A fractiók festését *Mayláthné* által kidolgozott eljárással végeztük: sudanfekete féltelített 50%-os alkoholos oldatával (40-es).

Kísérleti csoportok: Jelen közleményünkben egyelőre négy diétás csoport kísérletes eredményeiről számolunk be. A kísérletben résztvevő betegek életmódja, táplálkozási időpontja és gyógyszerelésük a diéta tartama alatt azonos volt a diéta előttivel. Gondosan ellenőriztük, hogy a betegek a diéta tartama alatt más táplálékot ne vegyenek magukhoz és olyan gyógyszereket sem kapjanak, amelyek a serum lipoidok értékét esetleg befolyásolnák. A vérvételek éjszakai pihenő után reggel éhgyomorra történtek. A négy csoport a következő volt:

1. csoport. Az ételek főzéséhez, illetve a tészták elkészítéséhez kizárólag napi 80 g napraforgóolajat használtunk. A diéta kalóriatartalma változatlanul 2400. A tejtermékeket és a tojást a diétából kiiktattuk (30 beteg).

2. csoport. Az ételeket 40 g disznózsírral készítettük el, amelyhez a betegek naponta 40 g napraforgóolajból készült polyensavas aethylestert kaptak. A napraforgóolajból készült polyensavas aethylestert a napraforgóolaj aethylalkohollal történő esterificálása útján állítottuk elő. A napraforgóolajjal szembeni különbsége, hogy az essentialis zsírsavakat magasabb százalékban tartalmazza és az emésztőrendszerből könnyebben szívódik fel. Bevétele nem okozott nehézséget, mert íze nem kellemetlen. Meg kívánjuk jegyezni, hogy a betegeknél az ilymódon adagolt polyensavas aethylester kellemetlen melléktüneteket nem okozott. Egyébként a 40 g polyensavas aethylestert a betegek a fő étkezések közben, mint gyógyszert, evőkanalanként vették be, mivel főzésre illékonysága miatt nem alkalmas (29 beteg).

3. csoport. A diéta elkészítéséhez 40 g disznózsírt és 40 g napraforgóolajat használtunk, egyébként az alapdiéta változatlan volt (28 beteg).

4. csoport. Azonos alapdiéta, melynek elkészítéséhez 40 g disznózsírt és 40 g lenolajból fenti methodus szerint előállított polyensavas aethylestert használtunk (23 beteg).

A négy diétás csoportban a főzéshez használt napi 80 g összzsíradék mennyiséget — bár azt arteriosclerosticus betegek tartós étrendjében nem tartjuk helyesnek — azért alkalmaztuk, mert éppen a magas zsiradékbevitel mellett kívántuk vizsgálni a túlnyomóan telítetlen zsírsavakat tartalmazó zsiradékok serum cholesterin, serum össz-zsír és a serum lipoid fractiókra kifejtett csökkentő hatását.

1. táblázat

Cholesterin

Átlagok

	Előtte	Utána	Csökkenés	P %	Significans-e?
NN	257	213	44	<0,1	igen
DNe	233	203	30	<1	igen
DN	297	267	30	<5	igen
DLe	220	215	5	<60	nem

A csökkenések közös szórása 29.

2. táblázat

Összzsír

Átlagok

	Előtte	Utána	Csökkenés	P %	Significans-e?
NN	1,16	0,74	0,42	<5	igen
DNe	0,90	0,71	0,19	<1	igen
DN	1,27	0,99	0,28	<0,1	igen
DLe	1,13	1,10	0,03	<60	nem

A csökkenések közös szórása 0,29.

NN = 80 g napraforgóolajjal készített diéta
DNe = 40 g disznózsír + 40 g napraforgóolajból készült polyensavas aethylestert tartalmazó diéta.
DN = 40 g disznózsírt + 40 g napraforgóolajat tartalmazó diéta.
DLe = 40 g disznózsír + 40 g lenolajból készült polyensavas aethylestert tartalmazó diéta.

Megbeszélés

A fent említett négy különböző zsiradékfélével vizsgált diétás csoportok kezdeti és befejezési serum cholesterin és serum össz-zsír értékeinek analysisét és értékelését a Magyar Tudományos Akadémia Matematikai Kutató Intézete, *Juvancz Ireneusz dr.* volt szíves elvégezni. Ezért e helyen is köszönetünket fejezzük ki. Mint az ábrából és a táblázatból látható, mind a tisztán napraforgóolajjal kezelt csoportban, mind a disznózsír + napraforgóolajból készült polyensavas aethylester együttes adásával kezelt csoportban, mind a 3-ik csoportban, amely egyenlő mennyiségben disznózsírt + napraforgóolajat tartalmazott, a serum cholesterinszint és a serum össz-zsír értékek significansan csökkentek. A harmadik diétás csoportban az ételek elkészítéséhez használt zsiradék egyenlő mennyiségben sok telített zsírsavat tartalmazó disznózsírt és sok telítetlen zsírsavat tartalmazó napraforgóolajból állott. Ebben a diétás csoportban is érvényesült a telítetlen zsírsavak significans vérlipoid csökkentő hatása. Ezen kísérleti eredmény igen fontos és amellett szól, hogy a napraforgóolaj — mint sok telítetlen zsírsavat tartalmazó olajféleség — vérlipoid csökkentő hatása akkor is érvényesül, ha az étrend azonos mennyiségű, telített zsírsavakat tartalmazó disznózsírt is tartalmaz. További vizsgálatok fogják eldönteni, hogy milyen mennyiségű telített zsírsavat tartalmazó zsiradék mellett képes még kifejteni ezen védő hatását a napraforgóolaj. A negyedik diétafajtában a 40 g disznózsír mellé adott 40 g lenolajból készült polyensavas aethylester a serum cholesterin és össz-zsír értékeket nem befolyásolta significansan, ami annál érdekesebb, minthogy a lenolaj magas százalékban tartalmaz telítetlen zsírsavakat. A cholesterinszint csökkenésének elmaradását magyarázhatná az a körülmény, hogy e csoportban a diéta előtti, kiindulási cholesterin értékek nem voltak kifejezetten emelkedettek és ezen belül is nagy egyéni ingadozásokat mutattak. Az össz-zsírszint csökkenésének elmaradására azonban egyelőre magyarázatot nem tudunk adni. Ilyenirányú további kísérleteink folyamatban vannak.

A lipoproteid fractiók papírelectrophoresissel történt vizsgálata kimutatja, hogy az arteriosclerosisos betegek magas β-lipoproteid szintje mind a napraforgóolaj, mind a napraforgó-aethylester hatására csökkent és az esetek nagy többségében a normális értékeket éri el. De ugyanez az effectus észlelhető a harmadik csoportnál is. A negyedik csoportban értékelhető változást itt sem kaptunk.

3. táblázat

Különböző zsírok és olajok zsírsav összetétele %-ban
(H. Deuel és Jáky M. adatai)

	Telített zsírsav	Olajsav	Linolsav	Linolensav	Egyéb zsírsavak
Vaj	49—58	34—20	4—2	—	13—10
Disznózsír	41—49	48—41	8—6	—	3—4
Margarin	40—45	54—50	6—5	—	—
Kókuszolaj	90—92	8—5	2—3	—	—
Pálmamagolaj	75—81	23—18	2—1	—	—
Kakaóvaj	58—60	39—38	3—2	—	—
Olívaolaj	10—13	85—80	5—7	—	—
Napraforgóolaj	6—10	32—38	52—62	0—1	—
Szójaolaj	12—14	34—26	52—54	2—6	—
Lenolaj	10—16	21—15	15—28	54—41	—
Tengeriolaj	10—15	30—45	60—40	—	—
			Magasabban telítetlen zsírsavak		
			C 14 16	C 20	C 22 24
Bálnaolaj	16-30	44-34	14-12	20- 8	6-16	—
Szardíniaolaj	9-25	25-44	20-12	28-13	18- 6	—

Mint az ábrából is látható, a diétás kezelés hatására az α-fractio növekszik, illetőleg a β- és γ-fractio csökken.

Hangsúlyozni kívánjuk, hogy a kóros vérlipoid értékek befolyásolását arteriosclerosis eseteiben nem tekinthetjük oki therapiának. Vizsgálataink csak kísérleti stádiumban vannak, s jelenleg is folynak. A fentebb elmondottakból, beleértve saját kísérleti eredményeinket is, más szerzőkkel egyetértőleg [*Schettler* és *Eggstein* (41), *Schrade* és munkatársai (42), *Kinsell* és munkatársai (43)] azonban ajánlatosnak tartjuk a kóros vérlipoid értékek normalizálását.

Mint fentebb már említettük, a szervezetnek megvan az a képessége, hogy telített és egyszerűen telítetlen zsiradékokat nem zsiradék jellegű tápanyagokból is tud synthetizálni, vagyis ilyen irányú szükséglete minden körülmények között biztosítva van. Az általános táplálkozásban, de különösen arteriosclerosis esetében az olyan országokban, mint hazánkban is, ahol a táplálék zsiradéktartalma túlnyomó többségben telített, vagy egyszerűen telítetlen zsírsavakból áll — essentialis zsírsavakat tartalmazó zsiradékok bevitelére — véleményünk szerint szükség van.

A nyugati országokban a táplálkozás átalakításának, illetve a diéta bevezetésének ellenzői gazdasági szempontokat is felhoznak, mint ellenérvet. Az élelmezés ezen országokban a zsiradékokat illetőleg túlnyomó mennyiségben telített zsírsavakból áll. Hazánkban azonban a nagy mennyiségben termesztett és igen sok telítetlen zsírsavat tartalmazó napraforgóolajjal való élelmezés nem okozna nehézséget.

Munkatársainknak: *Karsay Gyula, Kozma György, Halmos Tamás, Kéhli István, Andor Miklós, Runtág Klára, Berki Ervin, Somogyi Béla, Szilágyi László, Mayláth Józsefné* doktoroknak, *Homonnai Nándorné dr.* tudományos munkatársnak, *Pálos Lilla* asszisztensnőnek és *Kosár Jánosné* diétás főnővérnek ezúton is hálás köszönetünket fejezzük ki.

Összefoglalás. Szerzők a zsíranyagcsere és arteriosclerosis összefüggéseit ismertették irodalmi áttekintés alapján. Közlik saját vizsgálataik eredményét, amelyeket különböző zsiradékokat tartalmazó diétával, kóros vérlipoid értékekkel járó arterioscleroticus betegeknél elértek. Véleményük szerint a kórosan megváltozott vérlipoid értékek normalizálása arteriosclerosisban szenvedő betegeknél kívánatos

IRODALOM. 1. *Page I. H., Stare F. J., Corcoran A. C., Pollack H.* and *Wilkinson C. F.:* Circulation 1957. vol. XVI. Nr. 2. — 2. *Lundberg, Page* és munkatársai után: Circulation 1957. vol. XVI. Nr. 2. — 3. *Albertini A. V., Brunck H. J.* und *Papperniczki:* Symposium über Arteriosklerose. Bruno Schwabe, Basel, 1956. — 4. *Schettler G.:* D. Med. Wschr. Nr. 14. 1958. — 5. *Leary G.:* Schettler után D. Med. Wschr. No. 14. 1958. — 6. *Piper J.* and *Orrild L.:* Amer. J. Med. Sci. 1956. 21, 34. — 7. *Duel H. J.:* The Lipids, 1951. London. — 8. *Kaufman H. P.:* Analyse d. Fette u. Fettprodukte. Berlin, 1958. — 9. *Anicskov:* Baló után. M. T. Akad. Biol. és Orv. Tud. Oszt. Közl. IX. kötet, 3—4. sz. 1958. — 10. *Schrade W., Biegler R.* und *Böhle:* D. Med. Wschr. 1958. Nr. 32—33. — 11. *Baló: J.* Magyar Tud. Akadémia Biol. és Orv. Tud. Oszt. Közl. 1958. IX. kötet, 3—4. sz. — 12. *Gerő S., Rohny S.* és *Gács J.:* Exper. Med. 1957. 129, 350. — 13. *Walker W. J.* and Co.: Amer. J. Med. 1953. 14, 654; Circulation 1957. 15, 31. — 14. *Mann G. V., Teel K.* and Co.: New Engl. J. Med. 1955. 253, 349. — 15. *Anderson J. T., Lawler A., Keys A.:* J. Clin. Invest. 1957. 36, 81. — 16. *Schettler G.* und *Eggstein M.:* D. Med. Wschr. 1958. Nr. 16. — 17. *Keys A.:* The Biology of Human Starvation. 1950. Vol. 1. 484. — 18. *Kempner W.:* Ann. Int. Med. 1949. 31, 821. — 19. *Starke H.:* Amer. J. Med. 1950. 9, 494. — 20. *Watkin D. M.:* Amer. J. Med. 1950. 428. — 21. *Kinsell L. W., Patridge J., Boling L., Margan S., Michaels G. D.:* J. Clin. Endocr. 1952. 12, 909—13. — 22. *Groen J., Tjiong B. K., Kaminga C. E.* and *Willibrands A.:* Voeding 1952. 13, 556—87. — 23. *Kinsell L. W., Patridge J., Bohling L., Margan S., Michaels G. D.:* J. Clin. Endocr. 1952. 12, 909. — 24. *Ahrens E. H., Blankenhorn D. H., Tsaltas T. T.:* Proc. Soc. Exper. Biol. 1954. 86. — 25. *Bronte-Stewart B., Antonis A., Ealles L.* and *Brock J. F.:* Lancet 1956. I. 521. — 26. *Malmros H. G., Wiegand:* Symposium über Arteriosklerose. Bruno Schwabe, Basel, 1956. — 27. *Eggstein M.* und *Schettler G.:* D. Med. Wschr. 1958. Nr. 17. — 28. *Saphiro W., Ester E. H., Hildermann H. L.:* Amer. J. Med. 1957. 23, 898. — 29. *Ahrens E. H., Hirsch J., Insell W., Tsalta T. T., Blomstrand R., Peterson M. L.:* Lancet 1957. I. 943. — 30. *Kinsell* and *Sinclaire:* Schettler és Eggstein után. D. Med. Wschr. 1958. Nr. 17. — 31. *Schrade W., Biegler R.* und *Böhle E.:* D. Med. Wschr. 1958. Nr. 32—33. — 32. *Schettler G.* und *Eggstein M.:* D. Med. Wschr. 1958. Nr. 17. — 33. *Page I. H., Stare F. J. Corcoran A. C., Pollack H.* and *Wilkinson C. F.:* Circulation 1957. Vol. XVI. Nr. 2. — 34. *Keen H.* and *Rose G. A.:* Brit. Med. J. 1958. Nr. 50, 80. — 35. *Caren R.* and *Corbe L.:* Amer. J. Med. Science. 1958. Vol. 236. Nr. 3. — 36. *Schettler* und *Eggstein:* D. Med. Wschr. 1958. Nr. 17. — 37. *Kinsell L. W., Michaels G. D., Friskey R. W., Splitter*

S.: Lancet 1958. I. 334. — 38. *Schrade W., Biegler* und *Böhle E.:* Schweiz. Med. Wschr. 1959. Nr. 5. — 39. *Ruttstein D. D., Ingenito E. F., Craig J., Marinelli M.:* Lancet 1958. I. 545. — 40. *Martos—Mayláth:* O. H. 1948. 18, 598. — 41. *Schettler G.* und *Eggstein M.:* D. Med. Wschr. 1958. Nr. 17. — 42. *Schrade W., Biegler R.* und *Böhle E.:* Schweiz. Med. Wschr. 1959. Nr. 5. — 43. *Kinsell L. W., Michaels G. D., Friskey R. W., Splitter S.:* Lancet 1958. I. 334. — 44. *Mjasnyikov A. L.:* Circulation. 1958. Vol. XVII. No. 1.

А. Кораньи и М. Яки: *Артериосклероз и жировой обмен.*

Авторы дают на основании литературных данных обзор связи между жировым обменом и артериосклерозом. Они приводят результаты собственных исследований, достигнутых у больных артериосклерозом, с патологическим содержанием липоидов в крови, диэтой, содержащей различные жиры. По мнению авторов у больных, страдающих артериосклерозом желательно нормализация патологически измененного содержания липоидов в крови.

Dr. A. Korányi und M. Jáki: *Arteriosklerose und Fettstoffwechsel.*

Auf Grund eines Literaturüberblicks werden die Zusammenhänge des Fettstoffwechsels und der Arteriosklerose besprochen. Verfasser teilen die Resultate ihrer eigenen Untersuchungen mit, welche sie bei Patienten mit Arteriosklerose, die mit pathologischen Blutlipoidwerten einherging, mittels verschiedene Fette enthaltender Diaet erreicht haben. Verfasser halten die Normalisierung der krankhaft veränderten Blutlipoidwerte bei Patienten, die an Arteriosklerose leiden, für wünschenswert.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Szeged Megyei Jogú Városi Tanács Kórháza (igazgató: Nagy László dr.) Központi Laboratóriumának (főorvos: Veress Miklós dr.) közleménye

Staphylococcus hordozók gyakorisága és jelentősége kórházi viszonylatban

Írta: NAGY ENDRE DR. *és* VERESS MIKLÓS DR.

A penicillin felfedezésével, illetve a nagyszerű kezdeti therapiás eredmények alapján igen reálisnak látszott az a felfogás, hogy végre örökre megszabadul az emberiség a pyogen fertőzésektől. Sajnos ez a kezdeti igen biztató eredmény alig néhány év elteltével kezdett csökkeni. A nyilvánosságra hozott megfigyelések egyre több sikertelen therapiás beavatkozásról, ellenálló, penicillin resistens bakteriumtörzs megjelenésről számoltak be, különösen a staphylococcus törzseket illetően (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9).

Ugyanez történt a később felhasználásra került antibiotikumok esetében is (10, 11, 12,). Ilyenformán ma, az antibiotikumok világában, abban a paradox helyzetben vagyunk, hogy a staphylococcus infekciók jelentősége nagyobb, mint bármikor azelőtt.

A potenciálisan pathogen staphylococcusok ubiquiter előfordulásúak kórházi körülmények között is, s antibiotikum-resistens variánsok szolgáltatását illetően szinte határtalan képességgel rendelkeznek. Különösen nagy jelentőséggel bír ez a tény a gyógyító intézményekben, elsősorban is az operatív szakmákban, ahol az oly gyakori postoperatív infekciókat okozó penicillin (antibiotikum) resistens staphylococcus aureus törzsek fellépése igen komoly problémát okoz olyannyira, hogy pl. Angliában az egyik mellkasi sebészeti osztályt be kellett zárni egy időre a nagyarányú s aggasztóan emelkedő postoperatív infekciók miatt (13.). Nem közömbös azonban a gyermek- és belgyógyászati osztályok számára sem a mind gyakrabban fellépő choleriform, pseudomembranaceás gastroenteritis, melyet az enterotoxint termelő penicillin (antibiotikum) resistens staphylococcusok foudroyans elszaporodása okoz s nem egyszer halálos kimenetelű sepsissel végződik (11, 14, 15).

Az ilyen jellegű penicillin (antibiotikum) resistens staphylococcus fertőzések manapság még nosocomiális jellegűek s csaknem kivétel nélkül keresztfertőzések eredményeként jönnek létre (16, 11, 17, 18). A hordozók elsősorban a kórházak gyógyítómunkát végző személyzete köréből kerülnek ki (orvosok, ápolók, műtősök). Orr- és garatüregük a fertőző-forrás, ahonnan a baktériumok űrítése tömegesen történhet, s a keresztfertőzések zárt intézeten belül ilyenformán csaknem megakadályozhatatlanok. A hordozók lehetnek persistens, illetve intermittáló ürítők. Megfelelő számú embercsoport kontrolként alkalmazásával bizonyítást nyert, hogy az ambuláns betegek közül kiszűrt hordozók törzsei viszonylag érzékenyek penicillinnel szemben. Ezzel szemben az osztályon fekvő, illetve az osztályra került új betegek között a baktériumhordozók staphylococcus flórája rövid időn belül feltűnően fokozott resistentiájú törzseket szolgáltat a vizsgálónak. Végül a kórházi személyzet (orvosok, ápolók, műtősök, beteghordozók) köréből kikerülő staphylococcus hordozók törzsei rendkívüli penicillin (antibiotikum) resistens tulajdonságukkal tűnnek ki. E csoportban a gazdák száma sokkal nagyobb, mint az előző csoportokban.

A persistens baktérium-hordozók aránya intézetenként változó, de zömmel penicillin (antibiotikum) resistens staphylococcus törzseket hordoznak. Igen érdekes, hogy a persistens hordozók

orr-garatüréből egy-egy közösségen belül nagyrészt ugyanazt a staphylococcus típust tenyésztették ki (12), amely arra utal, hogy valószínűleg egyetlen forrásból kereszt-fertőzés útján nyerték a hordozók a resistens staphylococcus-törzset.

Figyelemreméltó az egyik sebészeti osztályon végzett kisérletsorozat. Miután feltűnően sok volt a postoperatív infekció (sokszor néhány hónap múlva jelentkeztek a betegek postoperatív tályoggal), staphylococcus gazdákra gyanakodtak, s az elvégzett szűrés valóban két műtősnővért persistens hordozónak talált (20). Anélkül, hogy felvilágosították volna őket, 6 heti szabadságra küldték mindkettőt. Az ezidő alatt végzett 35 nagyműtét közül egy sem genyedt el. Visszatérésük után néhány napon belül 3 postoperatív infekció jelentkezett s a tipizálás eredményeképp ugyanazt a staphylococcus típust tenyésztették ki a genyből, mint a két műtősnő orrváladékából. Részletes felvilágosítás és kioktatás után a baktérium hordozóknál életbeléptetett megelőző rendszabályok, mint a kettős maszkviselés, állandó kesztyűviselés (legalább a műtőben, ui. a hordozóknak legtöbbször a kézfelszíne is fertőzött ugyanazon törzzsel), azt eredményezte, hogy míg a kioktatás előtt átlag 30 műtét közül 3 suppurált, addig ezt követően az egy év alatt elvégzett többszáz műtét közül csak 2 genyedt el.

Ezen tények ismeretében láttunk hozzá, hogy átvizsgáljuk kórházunk gyógyítómunkát végző személyzetét staphylococcus-gazdaságra. Célunk volt, hogy áttekintő képet nyerjünk a gyógyító személyzet körében a staphylococcus-gazdaság gyakoriságára vonatkozóan, a hordozott törzsek penicillin érzékenységéről, a chronicus hordozók számáról, elsősorban a műtéti osztályokon belül.

Módszerünk a következő volt:

Steril diftériatamponnal, amelyet előzetesen megnedvesítettünk, törlést végeztünk a garatűr, garatívek és tonsillák tájékán. Ezt követően friss véragar-lemezre szélesztettük s 24 óráig incubáltuk 37 C fokon. Majd 24—48 órai szobahőn történő incubatio következett, hogy az optimális pigmentképzési körülményeket biztosítsuk. Ezután már makroszkóposan sem volt nehéz feladat az aranysárga, erősen hemolizáló törzsek izolálása és azonosítása a telepmorfologia, valamint a Gram-festés alapján. A törzsek coagulase aktívitását citrátos nyúlvéren ellenőríztük. Végül a törzsek antibiogramjának elvégzése igen fontos lépés volt, nemcsak a hordozott törzsek érzékenységét megismerendő, hanem a későbbi tipizálás szempontjából is.

Az érzékenységi vizsgálatokat az öt használatos antibiotikummal és ultraseptyllel végeztük el, a papírkorong-módszerrel. (Biotest-korongok, Humán Oltóanyagtermelő Intézet.) A kórokozó gazdáknak bizonyultak garatüregéből bizonyos idő elteltével még két ízben végeztünk vizsgálatot a leírt módon.

Eredményeink a következőkben foglalhatók össze: átvizsgáltunk egy ízben összesen 168 személyt. Staphylococcus gazdának bizonyult 60 személy, pontosan 35,7%. Ez a szám várhatóan alacsonyabb, mint amely az irodalomban található [pl. a svéd *Winblad* 44%-ról, az angolok 40—70 %-os arányról számolnak be (21, 19,)], egyrészt, mert nem tudtunk mindenkit átvizsgálni, másrészt, mert technikai és egyéb okok miatt elhagytuk a párhuzamos orrváladékvizsgálatot, amellyel pedig magasabb százalékban mutathatók ki a staphylococcus-gazdák.

Ha külön vesszük az orvosokat a középkáderektől, pontosan ugyanazt az arányt kapjuk, mindkét csoportban egyaránt 35,7% a hordozók aránya. Ha már most osztályokra bontjuk a nyert eredményt s az átvizsgáltak számához viszonyítjuk a hordozókét, a következő képet kapjuk:

	Átvizsg.	Staphyloc. +	%
I. Seb.	28	12	42,6
Baleseti seb.	13	2	15,4
Fül-orr-gége	5	3	60,0
Gyermekgyógy.	13	4	30,8
Urologia	6	2	33,8
Nőgyógyászat	14	5	35,7
I. Bel.	22	9	40,8
II. Bel.	7	4	57,1
Tüdő	18	7	38,9
Labor	9	3	33,3
I. Fertőző	20	5	25,0
II. Fertőző	12	4	33,3

Az adatok elsősorban talán az operatív szakmákat és a gyermekosztályokat érdeklik, gyakorlati vonatkozásaik miatt. Ugyanis a postoperatív suppuratiók jó részéért a műtőszemélyzet orrgaratüréből a műtét alatt a sebzésbe került staphylococcusok okolhatók (csak szájmaszk viselésekor ui. az orrból mikrocseppek s bennük a baktériumok tömege távozik, különösen ha meleg van s fokozott légzés, izzadás lép fel, mely cseppecskék egyenesen a sebterületre jutnak.) A gyermekosztályokon pedig a beteganyag sajátossága az, ami szükségessé teszi az ismertetett adatok figyelembevételét és az óvórendszabályok különösen gondos megtartására int.

Néhány hónap eltelte után az első szűréskor hordozónak bizonyult személyektől két ízben ismét tenyésztést végeztünk. Sajnos a 60 közül csak 41-et tudtunk elérni (kisnővérek elmentek, többen elhagyták az intézményt, sőt voltak, akik kivonták magukat különféle ürüggyel a szűrés alól.) A 41-ből 21 bizonyult pozitívnak, tehát mintegy 51%. Ezeket persistens hordozóknak tekinthetjük, mert antibiogramjuk alapján megállapítható, hogy 1—2 esetet kivéve valamennyi gazdából ugyanazt az aureus törzset sikerült kitenyésztenünk, mint amelyet néhány hónappal előbb. Az osztályokat tekintve szintén ugyanezt az arányt kapjuk a persistens hordozók arányát illetően.

Ami az izolált staphylococcus-törzsek antibiotikumokkal szembeni érzékenységet illeti, a következő tapasztalatokat szereztük:

90 törzs közül

Penicillin resist.:	73,3%
Ultraseptyl resist.:	98,9%
Streptomycin resist.:	7,8%
Chlorocid resist.:	4,4%
T-Aureomycin resist.:	17,8%

Összehasonlítva a külföldi adatokkal, azt látjuk, hogy az angolszász irodalomban jóval magasabb a penicillin és az egyéb antibiotikumokkal

szemben resistens törzsek száma. Ugyanakkor a svéd adatok a nálunkénál jobb statisztikai eredményeket mutatnak. *Winblad* a malmői kórházban 38% penicillin-, 70% ultraseptyl-, 26% streptomycin-, 5% chlorocid-, 15%terraaureomycin-resistens törzsről ír; *Gould* viszont az edinbourghi egyetemen végzett szűrései során 95% penicillinresistens és 70% egyéb antibiotikum-resistens törzset talált (21, 19).

A penicillin-resistens törzsek osztályonkénti megoszlása nagy általánosságban egyforma, egyetlen érdekes adat talán az, hogy a tüdőosztály hordozóiból kitenyésztett staphylococcus-törzsek csaknem mind penicillinérzékenyek. Ez valószínűleg azzal hozható összefüggésbe, hogy ritkán alkalmazták a penicillint a beteganyag sajátosságánál fogva s ennek folytán a szelekciós folyamat viszonylag lassúbb a penicillin-resistens törzsek felé.

Az izolált staphylococcus-törzsek tipizálását az antibiogram alapján kíséreltük meg elvégezni (22). Bár tipizálásra legjobb eredménnyel a fágtipizálás használható fel, továbbá a serológiai tipizálás, azonban ezek akadémiai jellegűek inkább és speciális serologiai laboratóriumi körülményeket kívánnak, amellett rendkívül munkaigényesek s így meghaladják laboratóriumunk kapacitását. Az antibiogram szerinti tipizálásnak alapjául az a megfigyelés szolgál, hogy a baktériumtörzsek in vivo nem változtatják általában a resistentiájukat, (kivéve a Mycobakt. tbc.-t!) (22). *Sompolinsky* (22) pl. egy igen érdekes adatot közöl: egy staphylococcus sepsis és epidurális tályog, majd focalis osteomyelitissel 4 éven át kezelt beteg kb. 1 kg chloramphenicolt s ugyanennyi chlortetracyclint kapott. Ennek ellenére valahány tenyésztés a vérből, gennyből ugyanazt a staphylococcus-törzset eredményezte, amely törzs következetesen ugyanazt az antibiogramot adta in vitro állandóan.

Az izolált potenciálisan pathogen staphylococcus aureus törzsek antibiogramjainak összehasonlítása a képződött steril gátlási zónák átmérőjének alapján történt, melynek során azt láttuk, hogy az egyes osztályokon egy-két kivételtől eltekintve ugyanazon antibiogrammal rendelkeznek a törzsek. Nagyon valószínű tehát, illetve az antibiogramok alapján történő tipizálás (22) alapján állíthatjuk, hogy a törzsek nagy része egy-egy osztályon belül egyazon típusba tartazó.

Ha már most a törzsek antibiotikumok iránti érzékenységét vizsgáljuk, azt látjuk, hogy míg a penicillinresistens törzsek száma igen nagy nálunk is, addig a többi antibiotikummal szemben viszonylag elég kevés a resistens törzs. Azonban ez a kedvező állapot nálunk sem tart soká, mert az antibiotikumok mind szélesebbkörű és oly sokszor liberális alkalmazása a szelekciós folyamatot gyorsítja a resistens törzsek irányában. Ez figyelmeztetés, mely még inkább aláhúzza az eddig is hangoztatott sokkal gondosabb indikáció szükségességét az antibiotikus therapiában. Különösen óvatosnak s elővigyázatosnak kell lennünk a széles spektrumú antibiotikumok esetében, elsősorban pedig az erythromycinnel, amely ma még a penicillinre és egyéb antibiotikumokra resistens staphylococcus-fertőzésekben életmentő lehet.

Mint látjuk a staphylococcus-fertőzések ismét kezdenek különös jelentőségűekké válni. Referátumunkkal célunk az volt, hogy idejében felhívjuk mi is a figyelmet, elsősorban a közvetlenül veszélyeztetett operatív és gyermekosztályokét, erre a veszélyre s hangsúlyozzuk a célszerű óvatosság és megfontoltság szükségességét az antibiotikumok alkalmazásában, valamint a szükséges és megfelelő óvóintézkedések fontosságát.

Munkánk kezdeményező jellegű, mert hasonló céllal végzett kórházi szűrővizsgálatról a rendelkezésünkre álló irodalmi adatok szerint hazai viszonylatban nincs tudomásunk.

Köszönetünket fejezzük ki Hunyadi Éva asszisztensnőnek a vizsgálatokban nyújtott technikai segítségéért.

Összefoglalás.

1. Szerzők a kórház gyógyítómunkát végző személyzetét (orvosok, ápolók, műtősök, beteghordók) átvizsgálták staphylococcus-gazdák számának megállapítása céljából.

2. A staphylococcus-hordozók aránya 35,7%-nak bizonyult.

3. Igen magas, 73,3% a hordozott penicillin-resistens staphylococcus-törzsek aránya.

4. A hordozók több, mint fele chronikus hordozó.

5. Az antibiogramok alapján megállapítható, hogy egy-egy osztályon belül a hordozók, csekély kivételtől eltekintve, ugyanazt a staphylococcus-típust hordozzák, mely keresztfertőzés eredménye.

6. A vizsgálatok eredményei alapján felhívják a figyelmet, hogy jól meg kell gondolni adott esetben azt, hogy valóban szükséges-e antibiotikumot alkalmazni, vagy sem, a fennálló veszélyek miatt.

IRODALOM. 1. *Barber M., Rozwadowska-Dowzenko M.:* Lancet, 1948. *II.* 641. — 2. *Forbes G. B.:* Brit. med. J. 1949. *II.* 569. — 3. *Barber M., Whitehead J.E.M.:* Brit. med. J. 1949. *II.* 565. — 4. *Cairns H. J. F., Summers G. A. C.:* Lancet. 1950. *I.* 446. — 5. *Rountree P. M., Thomson E. F.:* Lancet, 1949. *II.* 501. — 6. *Spink W.W.:* Arch. intern. Med. 1954. *94.* 167. — 7. *Chabbert Y., Terrial G.:* Ann. Inst. Pasteur, 1952. *83.* 499. — 8. *Vogelsang T. M.:* Acta. Path. Microbiol. Scand. 1953. *33.* 301. — 9. *Glasman M. G.:* Z. Mikrobiol. Moszkva. 1953. *2.* 53. — 10. *Lowbury* és mtsai: Lancet, 1952. *I.* 1036. — 11. *Clarke* és mtsai: Lancet, 1952. *I.* 1132. — 12. *Barber M., Burston J.:* Lancet, 1955. *II.* 578. — 13. *Blowers* és mtsai: Lancet, 1955. *II.* 786. — 14. *Mosonyi L.:* O. H. 1956. *5.* 128. — 15. *Womack C. R.* és mtsai: Arch. intern. Med. 1952. *89.* 240. — 16. *Barber* és mtsai: Lancet, 1949. *II.* 1129. — 17. *Rountree P. M., Thomson E. F.:* Lancet, 1952. *II.* 262. — 18. *Needham G. M., Nichols D. R.:* J. Lab. clin. Med. 1953. *41.* 150. — 19. *Gould J. C.:* Abstr. Comm. VII. th. Int. Congr. for Microbiol. 1958. Stockh. — 20. *Sompolinsky D.* és mtsai: J. Infect. Dis. 1957. *100.* 1. — 21. *Winblad S.:* Abstr. Comm. VII. th. Int. Congr. for Microbiol. 1958. Stockh. — 22. *Oeding P., Sompolinsky D.:* J. Infect. Dis. 1958. *102.* 23 —

Э. Надь и М. Верещ: *Частота случаев стафилококконосительства и его значение в условиях больницы.*

1. Авторы исследовали лечебный персонал больницы (врачей, сестер, санитаров) с целью

установления количества стафилококконосителей.

2. Число стафилококконосителей равнялось 35,7%.

3. Весьма большим было соотношение резистентных по отношению к пенициллину штаммов стафилококка — 73,3%.

4. Больше половины стафилококконосителей являются хроническими стафилококконосителями.

5. На основании антибиограмм можно установить, что в отдельных отделениях стафилококконосители, за незначительными исключениями, носят один и тот же тип стафилококка, что является результатом перекрестной инфекции.

6. На основании результатов исследований авторы указывают на то, что из-за угрожающей опасности нужно всегда обдумывать вопрос о необходимости применения антибиотиков.

Dr. E. Nagy und Dr. M. Veress: *Häufigkeit und Bedeutung der Staphylokokkenträger in Spitalrelation.*

1. Zum Zwecke der Bestimmung der Zahl von Staphylokokkenwirte wurde das heiltätige Personal (Aerzte, Pfleger, Operationssaalgehilfen, Krankenträger) eines Spitals untersucht.

2. Die Verhältnisszahl der Staphylokokkenträger betrug 35,7%.

3. Sehr hoch, 73,3% war die Zahl der penizillinresistenten Staphylokokken.

4. Mehr, als die Hälfte der Träger ist chronischer Träger.

5. Auf Grund der Antibiogramme war es möglich festzustellen, dass die Träger innerhalb einer Abteilung von seltenen Ausnahmen abgesehen denselben Staphylokokkentyp tragen, der Resultat einer Kreuzinfektion ist.

6. Auf Grund der Untersuchungsresultate wird die Aufmerksamkeit aufgerufen, dass es in gegebenem Falle der bestehenden Gefahren wegen gründlich zu überlegen sei, ob es wirklich notwendig ist ein Antibiotikum anzuwenden oder nicht.

A Szegedi Orvostudományi Egyetem I. sz. Belgyógyászati Klinikájának (igazgató: † Hetényi Géza dr. egyetemi tanár) közleménye

Az achlorhydria modern szemlélete IV. Neutrálvörös alkalmazása a gyomornyálkahártya csökkent szekréciós képességének kimutatására

Írta: VARR VINCE dr. és JÁVOR TIBOR dr.

A neutrálvörös (továbbiakban NV) gyomorba történő kiválasztásának megfigyelését *Glaessner* és *Wittgenstein* (1923) alkalmazta először diagnosztikus eljárásként. Az NV kiválasztás mechanizmusát kísérletesen vizsgálók nagyrésze (*Hirabayashi* 1924, *Katsch* és *Kalk* 1926, *Henning* és *Jürgens* 1930, *Morrison* 1935, *Gillman* 1944, *Kolm* és mtsai 1945, stb.) állást foglalt amellett, hogy a festékelválasztás a sósavszekrécióval közelebbről a parietalis sejtek működésével van kapcsolatban.

A klinikumban az NV alkalmazásának az achlorhydria pontos megállapításánál van gyakorlati jelentősége.

Így Glaessner és mtsai (1925) leírták, hogy hét anacid (Ewald próbareggeli) egyénnél a NV nem jelent meg a gyomornedvben. Lurje és Mikrin (1925) 15, alkoholos próbareggelivel achlorhydriásnak minősített betegen végzett vizsgálatot és csak ötben jelent meg a festék. Katsch és Kalk (1926) közölték, hogy pseudoachlorhydria (csak histaminra volt savelválasztás) esetén mindig kaptak NV kiválasztást. Az u. n. „histamin refraktaer achlorhydria" (0,5 mg histamin után) 13 esetében csak két betegben jelent meg a festék. Davidson és mtsai (1925) szerint perniciosásoknál sohasem jelenik meg esték, míg secundaer anaemiáknál és achlorhydria egyéb eseteiben rendszeresen kimutatható. Ők próbálták először savinstillációval kiszabadítani a festéket (n/40 HCl-val), de igyekezetük nem járt sikerrel. Később Davidson (1925) egy közleményhez történő hozzászólásában azt állította, hogy megsavanyított vízzel átmosva a gyomrot minden esetben vörös elszíneződést kapott, kivéve a perniciosásokat. Winkelstein és Marcus (1929) szerint a NV próba pozitívitása azt jelenti, hogy a gyomor képes sósavat elválasztani, bár lehet, hogy éppen akkor nincs sósavszekréció. Tehát szerintük NV megjelenése a fedősejtek épségét jelzi, de nem feltétlenül azok aktuális működését.

A festék megjelenési idejét egyesek (Winkelstein és Marcus 1929, Berkesy 1929, Henning 1932, Gillman 1944 etc) superacidoknál és normacidoknál rövidebbnek találták mint subacidoknál. Meg kell jegyeznünk azonban, hogy a szerzők a NV kiválasztás megfigyelésével kapcsolatban nem egyforma módon végezték a próbareggeli vizsgálatát. Voltak, akik egyszerűen üres gyomorra fecskendezték be a NV-t, mások próbaétkezéssel, coffeinnel vagy histaminnal együtt adagolták. Leggyakrabban histaminnal együtt adva lehetett NV kiválasztást észlelni.

Néhány szerző szerint nem okvetlenül szükséges savelválasztás a megjelenéshez. Így a már idézett Winkelstein és Marcus (1929) mellett Katsch és Kalk (1926) szerint is lehetséges NV kiválasztás a savelválasztás megszűnése után. Henningnek (1932) is az a véleménye, hogy a fedősejtek festékkiválasztási képessége megmaradhat a sósavszekréció megszűnése után. Szerinte sósavelválasztás néha gátlás (pl. psychés) alá kerülhet s ilyenkor a NV kiválasztás jó szolgálatot tehet a funkcionális és organikus achlorhydria elkülönítésénél. Allodi és Quaglia (1936) 65 achlorhydriásnál vizsgálták a festékkiválasztást összehasonlítva a histamin próbával. Előfordult, hogy histamin refrakternek talált achlorhydriásnál is megjelent a NV. Nézetük szerint egyik próba sem helyettesítheti a másikat. Winkelstein (1942) szerint a NV-t mindig együtt kell adagolni a histaminnal. Ha sav nem jelent meg, de festék igen, az achlorhydriát átmeneti (pseudo) savhiánynak minősítette. Szerinte is végbemehet NV kiválasztás egyidejű savszekréció nélkül, ezért a NV-sel kombinált próbareggelit a parietális sejtek megítélése szempontjából érzékenyebb eljárásnak tartotta mint a szokványos histaminpróbát. Gillman (1944) szerint a NV próba egymagában is diagnosztikus értékű, szükségtelen histamin befecskendezéssel egybekapcsolni, mert a festék- és savelválasztás a mucosa két, egymástól független funkciójának indikátora. Legutóbb Hallén (1949) végzett kiterjedt vizsgálatokat annak eldöntésére, hogy képes-e a gyomor sav nélkül NV-t elválasztani. Kifejezetten állást foglalt amellett, hogy a NV elválasztás mindig egyidejű savszekréciót

is jelent. Azokban az esetekben, ahol a korábbi szerzők a festék mellett nem tudtak egyidejűleg savat is kimutatni, véleménye szerint a sósavmennyiség csekély volta miatt technikai nehézségek befolyásolták az eredményeket. A NV-próba szerinte kiválóan alkalmas a pseudoachlorhydriák elkülönítésére; ahol NV elválasztás van, az nem valódi savhiány.

Megemlítjük még, hogy Lerner és mtsai (1942) gastroscopon figyelték a NV elválasztást. Megállapították, hogy a festéket a fundus és corpus felső része pontszerűen választja ki. A cardia, pylorus vagy antrum tájon nem láttak festékkiválasztást. Hasonló vizsgálatokat végeztünk bélkanülös módszerünk (Varró és Jávor 1955) segítségével kutyákon. A fenti szerzők által leírt pontszerű festékkiválasztást nem volt módunk megfigyelni. A vörös festék színe a piros nyálkahártyától nem üt el annyira, hogy a megjelenés pontos ideje megfigyelhető lett volna. Legtöbbször már csak a gyomor mélypontján levő vörös tócsára lettünk figyelmesek. Megjegyezzük, hogy békanülös módszerünk egyébként a gastroscopiánál sokkal jobb optikai lehetőséget nyújt a gyomornyálkahártya megfigyelésére.

Állatkísérleteink során megállapítottuk (*Varró és Jávor* 1958), hogy a NV gyomornedvbe jutását nem a nyálkahártya valamelyik sejtféleségének (pld. a fedősejteknek) specifikus működése, hanem a szérum-gyomornedv közötti festékkontcentrációs gradiens szabja meg. Állításunkat bizonyítja, hogy amikor kutya izolált kisgyomrába savat tettünk, akkor a savban a parenteralisan adott festék megjelent; fordítva viszont a kisgyomorba helyezett lúgos NV oldatban a festékkoncentráció fokozatosan csökkent, mivel a festék a gyomormirigyeken keresztül felszívódott. Ezt a mechanizmust nemcsak parietalis sejteket tartalmazó kisgyomorban figyelhettük meg, hanem praktice fedősejtmentes pylorikus kisgyomorban is, sőt Thiry-Vella szerint izolált jejunumkacsba tett sósavoldatba is megfigyelhettünk NV beáramlást.

Ezek az észleletek indokolttá tették a NV kiválasztás klinikai felülvizsgálatát különböző fokú achlorhydria eseteiben.

A beteganyag és a vizsgálati eljárások ismertetése

79 egyénen végeztünk gyomornedvleszívást histamin és NV befecskendezés után. Ezek három csoportra oszthatók; az első csoportba tartozott 40 olyan achlorhydriás, akiknél folyamatos leszívás és 1 mg histamin után sem sikerült savat kimutatnunk. Közülük 36-nál a NV kiválasztást emelkedő histamin adagok (2—3 esetleg 4 mg) után is vizsgáltuk. A második csoportba tartozó 19 betegünk a rutin próbareggeli során (0,5 mg histamin, leszívás negyedóránként fecskendővel) achlorhydriásnak mutatkozott, de folyamatos leszívás és 1 mg histamin után már szabad sósavat lehetett kimutatni. Végül 20 normális aciditású egyén szerepelt kontrollként.

A vizsgálat előtt 15—30 perccel a beteg 0,01 morphiumot kapott s. c. a duodenális regurgitatio lehető megakadályozására. A gyomornedv leszívása úgy történt, hogy először is a szonda levezetése után röntgenernyő alatt ellenőriztük, hogy az oliva a gyomor legmélyebb pontján foglal-e helyet anélkül, hogy megtöretést szenvedne. A szondát a szájzugnál rögzítettük, majd a beteg a bal oldalára feküdt. Baloldali fekvésben a gyomortartalom a legmélyebb ponton kis tócsában gyülik meg s onnan jól kiszívható. Nyál hozzákeveredését egyidejű nyálleszívással akadályoztuk meg. A gyomornedv nyerése folytonos elszívással történt.

15 perces üres (éhgyomori) leszívás után adtuk a histamin injekciót s utána a gyűjtőlombikot 90 percen keresztül 15 percenként cseréltük. Nagyobb adag histamin alkalmazásánál a beteg az injekciót megelőzően fél órával kellő mennyiségű antihistamint (Pyribenzamin, Synopen, Antistin, Sandosten) kapott parenterálisan. Legmagasabb alkalmazott histamin dozis 4 mg volt. Az antihistamin kezelés, mint ismeretes nem befolyásolja a histaminra bekövetkező savszekréciót, de az egyéb szisztémás mellékhatást (pl. vérnyomásesés) kivédi. (Varró 1958) Valóban betegeink a magas (2—3—4 mg) histamindózist szubjektíve teljesen jól tűrték, sőt legtöbbször, a különben már fél mg-nál általában jelentkező kellemetlen melegérzésről, fejfájásról sem panaszkodtak. Itt említjük meg azon észleletünket, hogy fokozott histaminterhelésnél a szekréciós válasz nem mindig a maximális dozisnál volt a legnagyobb; ezen észleletünk megegyezik Dominici és Furbetta-éval (1953). A NV-t 1%-os oldatban intramusculárisan adagoltuk (5 ml-t). Regisztráltuk az injekció időpontjától a festék megjelenéséig eltelt időt. Eperegurgitáció esetén az epében levő NV aranysárga színe a savanyú gyomornedvben levő festék piros színétől jól elkülöníthető. Ha a legcsekélyebb kétség merült fel, hogy a piros szín valóban a NV-től származik-e, a korábbi közleményünkben ismertetett (Varró és Jávor, 1958) amylalkoholos kirázást alkalmaztunk.

A sósav instillációnál a beteg szintén kapott a vizsgálat előtt 0,01 g. morphiumot, majd sósavval átmostuk a gyomrot, hogy az esetleges benne levő epés bennéket (achlorhydriásokban gyakori) eltávolítsuk. Ezután 5 ml 1%-os NV-t adtunk i. m., majd 15 perces várakozás után a szondán keresztül 100 ml 165 mN HCl-ot fecskendezünk be. 90 percen keresztül 10 percenként 5 ml-nyi próbát szívtunk vissza a baloldalán fekvő betegből s figyeltük, hogy a folyadék mikor kezd elszíneződni.

Eredmények

Az első csoportban 13 olyan egyén volt, akiben az alkalmazott histamin adagok valamelyikére megjelent a sósav; ezek mindegyikében volt NV kiválasztás is. A 13-ból 8 esetben a NV már alacsonyabb histamin adagra megjelent mint a sav, mintegy előre jelezve a sav későbbi jelentkezését. 5 esetben ugyanannál a histamin adagnál jelentkezett a sav és a festék. 21 esetben az alkalmazott histamin után nem volt sem sav, sem NV kimutatható; ebből 15 esetben még 3 mg histamin után sem, Incongruentia (legtöbbször mint látni fogjuk csak látszólagos) mutatkozott 6 esetben. Ezeknél a histamin adagok valamelyikére a NV megjelent a gyomornedvben, de sósav ugyanakkor nem volt kimutatható. Egy egyénben csak 1 mg-os histamin adagot tudtunk alkalmazni, ennél a NV megjelent, a sósav nem. Nem tudjuk azonban, hogy magasabb histamin adag hatására nem reagált volna sósavtermeléssel; achlorhydriájának okát klinikai vizsgálattal nem tudtuk megállapítani. A többi 5 esetben NV megjelent a gyomornedvben, de szabad sósav még 3 mg histamin után sem volt kimutatható. Ennek az 5 betegnek a vizsgálati adatait röviden közöljük:

1. H. J. férfi 1 majd 2 mg histamin után sem sav, sem NV kiválasztás nincs. A gyomornedv epésen elszíneződött, a legalacsonyabb pH: 6,25. Enzymtermelés

1. táblázat

Neutráltörös kiválasztás anacidokban

Sorszám	Név	N. V. megjelent	Megjelenési idő	Anaciditás foka	Megjegyzés
1.	L.J. ♂	+ + +	50' 30' 30'	1 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ nincs sav 3 mg ⟶ van sav	
2.	M.F. ♂	Ø Ø Ø	— — —	1 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ nincs sav 3 mg ⟶ nincs sav	Anaemia perniciosa
3.	Cs.S. ♀	Ø Ø	— —	1 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ nincs sav	3 mg-mal nem vizsgáltuk
4.	Sz.M. ♂	+ + +	75' 60' 35'	1 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ nincs sav 3 mg ⟶ van sav	
5.	V.E. ♂	Ø Ø +	— — 30'	1 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ nincs sav 3 mg ⟶ van sav	
6.	K.D. ♀	Ø Ø	— —	2 mg ⟶ nincs sav 3 mg ⟶ nincs sav	Anaemia perniciosa
7.	G.J. ♀	Ø Ø	— —	1 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ nincs sav	3 mg-mal nem vizsgáltuk
8.	B. I. ♂	Ø +	— 40'	1 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ van sav	
9.	V.M. ♀	Ø	—	1 mg ⟶ nincs sav	
10.	P.P. ♂	Ø + Ø	— 55' —	1 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ nincs sav 3 mg ⟶ nincs sav	Minimális pH 5,33
11.	M.F. ♀	Ø	—	1 mg ⟶ nincs sav	
12.	T.M. ♀	+	50'	3 mg ⟶ nincs sav	1—2 mg-mal nem volt sav N. V.-t nem néztünk
13.	S.F. ♀	+	20'	1 mg ⟶ nincs sav	Minimális pH 4,5
14.	V.F. ♀	Ø	—	1 mg ⟶ nincs sav	
15.	J. J. ♀	Ø Ø Ø	— — —	1 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ nincs sav	Anaemia perniciosa
16.	H.F. ♀	Ø Ø Ø	— — —	1 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ nincs sav 3 mg ⟶ nincs sav	Anaemia perniciosa
17.	K.G. ♀	+ +	52' 75'	2 mg ⟶ nincs sav 3 mg ⟶ van sav	
18	K. I. ♀	Ø +	— 47'	1 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ van sav	
19.	H.J. ♂	Ø Ø +	— — 50'	1 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ nincs sav 3 mg ⟶ nincs sav	Minimális pH 3,5
20.	K.M. ♀	Ø Ø	— —	2 mg ⟶ nincs sav 3 mg ⟶ nincs sav	Anaemia perniciosa
21.	B.J. ♀	Ø Ø Ø	— — —	1 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ nincs sav 3 mg ⟶ nincs sav	Anaemia perniciosa
22.	Sz.I. ♂	Ø Ø Ø	— — —	1 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ nincs sav 3 mg ⟶ nincs sav	Cc. antri
23.	Sz.J. ♂	Ø + +	— 30' 28'	1 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ nincs sav 3 mg ⟶ van sav	
24.	D.J. ♂	+ +	35' 40'	1 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ van sav	
25.	Ty.V. ♂	Ø Ø + —	— — 50' —	1 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ nincs sav 3 mg ⟶ nincs sav 4 mg ⟶ nincs sav	Epebeömlés miatt nem értékelhető
26.	K.G. ♀	+ +	24' 15'	1 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ van sav	
27.	Sz.J. ♂	Ø	—	1 mg ⟶ nincs sav	
28.	T.L. ♂	Ø Ø Ø	— — —	1 mg ⟶ nincs sav 2 mg ⟶ nincs sav 3 mg ⟶ nincs sav	

1. táblázat folytatás.

Sorszám	Név	N. V. megjelent	Megjelenési idő	Anaciditás foka	Megjegyzés
29.	M.N. ♀	+ +	29' 18'	1 mg —→ nincs sav 2 mg —→ van sav	
30.	T.E. ♀	∅ ∅ ∅	— — —	1 mg —→ nincs sav 2 mg —→ nincs sav 3 mg —→ nincs sav	
31.	S.G. ♀	∅ ∅	— —	2 mg —→ nincs sav 3 mg —→ nincs sav	Anaemia perniciosa
32.	B.V. ♀	∅ ∅	— —	2 mg —→ nincs sav 3 mg —→ nincs sav	
33.	T.A. ♀	∅ ∅	— —	2 mg —→ nincs sav 3 mg —→ nincs sav	Anaemia perniciosa
34.	S.J. ♂	+ +	46' 23'	1 mg —→ nincs sav 2 mg —→ van sav	
35.	J.M. ♂	+ +	30' 28'	2 mg —→ nincs sav 3 mg —→ nincs sav	
36.	B.B.	∅ +	∅ 10'	1 mg —→ nincs sav 2 mg —→ van sav	
37.	K.J.	∅ +	∅ 17'	2 mg —→ nincs sav 3 mg —→ van sav	
38.	D. I. ♀	∅ ∅ ∅	∅ ∅ ∅	1 mg —→ nincs sav 2 mg —→ nincs sav 3 mg —→ nincs sav	Anaemia perniciosa
39.	T. I. ♂	∅ ∅ ∅	∅ ∅ ∅	1 mg —→ nincs sav 2 mg —→ nincs sav 3 mg —→ nincs sav	
40.	Sz.I. ♂	∅ ∅	∅ ∅	2 mg —→ nincs sav 3 mg —→ nincs sav	Anaemia perniciosa

megtartott. 3 mg histamin után az első két 15 perces frakció nem kékít, kissé epés, nyák:+++ A harmadik frakció fehérszínű, nyák:+++ pH: 5,10. A negyedik frakcióban megjelenik a jellemző rózsaszínű festék pH: 3,95. Az ötödik frakció rózsaszínű, pH: 3,50, a hatodik szintén rózsaszínű, pH: 3,95.

A beteg műtétre került. A gyomornyálkahártya hypertrophiás gastritis képét mutatta. Dg.: Chr. pancreatitis (szövettanilag verificált.)

2. T. M. nő. Csak a 3 mg-os adagnál alkalmaztunk NV-t. A pH mérőnk átmenetileg elromlott, így pH-t nem tudtunk regisztrálni. A gyomornedv minimális mennyiségben ürült. A hat frakció összmennyisége 8 ml. Az ötödik és hatodik enyhén rózsaszínű, nem kékítenek. Megemlítjük, hogy 2 mg-mal történő vizsgálatnál — ahol még nem alkalmaztunk NV-t — a negyedik frakció pH-ja 3,5 volt. Anaciditását semmiféle betegséggel kapcsolatba hozni nem tudtuk. Gyomorpanasza nem volt. Gastroscopiás kép: atrophiás nyálkahártya.

3. P. P. férfi. 1 mg histamin után sem sav, sem NV nem jelentkezett; minimális pH: 7,15, epés, nyákos. 2 mg után az ötödik és hatodik frakció erősen nyákos, nem szűrhető, halvány rózsaszín. Epe ezekben a frakciókban nem látható. Az I—IV frakció pH-ja (összeöntve): 7,33, az V. frakcióé: 6,60, a VI: 5,30, 3 mg után sem sav, sem NV elválasztás nincsen; a gyomornedv erősen nyákos és epés. Klinikai diagnózis: Polyposis. Neoplasma e polypis multipl. (műtéttel és szövettani vizsgálattal verifikált).

4. Ty.V. férfi. 1 majd 2 mg histamin után sem sav, sem NV nem jelentkezett. Epés, nyákos, magas pH-ju gyomornedv ürült. 3 mg alkalmazása után a negyedik frakció elején másodpercekig rózsaszínű nedv ürült, a további már epés. Ennek a frakciónak a pH-ja 6,10, az ötödiké és hatodiké 7,4 4 mg-os terhelést is próbáltunk, de sem sav, sem festék nem volt kimutatható. Gastroscopos kép: normális vérbőségű, kissé elsimult nyálkahártya. Nincs kifejezett atrophia.

Anaciditásának okát nem találtuk. Kibocsátáskor panaszmentes. Előzőleg évek óta diffuz gyomortáji fájdalmak.

5. J. M. férfi. 1 mg histamin után sem sav, sem NV nem volt. 2 mg után a harmadik frakció vége és a negyedik frakció eleje rózsaszínű. Az egész frakció pH-ja 6,30, illetve 6,68. Erősen (++++) nyákos, csekély mennyiségű. 3 mg histamin után a harmadik frakció halványan, a 4—5—6 kifejezetten rózsaszín. A harmadik frakció pH-ja 5,40, a negyediké 3,80, az ötödiké: 3,70. Erősen (++++) nyákos, csekély mennyiségű gyomorbennék (a másfél óra alatt leszívott gyomornedv nem több mint 13 ml).

Az 1—2—5 esetben nagy valószínűséggel megállapítható, hogy minimális sósavprodukció történt a megfelelő frakciók idején, csak a képződött kis mennyiségű sósav nem volt elegendő ahhoz, hogy az egész porció pH-ját 3 alá vigye. Nehéz lenne ugyanis ezekben az esetekben a 3,5, 3,75, illetve 3,70 pH-ra való lecsökkenést mással mint sósavszekrécióval magyarázni. A 3—4 esetben a minimális sósavszekréciót csak feltételezzük, de bizonyítani nem tudjuk.

Az I. csoport tagjainak vizsgálati eredményeit lásd az 1 sz. táblázaton. A második csoport betegeiben (akik 0,5 mg után még nem, de 1 mg histamin után már savat secernáltak) egy kivételével mindben volt egyidejű NV kiválasztás is. Az egy negatív esetben erős epebeáramlás zavarta a megítélést. (Morphiumot nem kapott!)

A harmadik csoport egyéneinél (normális aciditásúak) mindnél volt histamin után a savanyú gyomornedvben NV.

Ami az NV *megjelenési idejét* illeti a három csoport értékei a következőképpen alakultak:

I. csoport (19 eset) átlag 38 perc (10—75)
II. csoport (18 eset) átlag 37 perc (15—70)
III. csoport (16 eset) átlag 15 perc (8—30)

A sósavinstillációs próbát 27, I. csoporthoz tartozó achlorhydriás egyénben végeztük el. 18 esetben átment a bejuttatott sósavba a festék, 9 esetben nem. A 9 negatív esetből 6 perniciosás volt; 1-nél nemtrópusi sprue (3 mg-ra sem volt savelválasztása), 1-nél gyomorarcinoma volt a diagnózis, 1-nél a savhiány okát nem találtuk, de 3 mg-ra sem volt savelválasztása. A pozitív esetekben a festék megjelenési ideje 10—90 perc között mozgott. Két esetben megjelent a festék a sósavas instillatumban haematológiailag biztosított perniciosa esetében; ezekben a betegekben egyébként még 3 mg histamin után sem volt sem sav, sem NV elválasztás. Eredményeinket lásd a 2 sz. táblázaton.

Megbeszélés

Állatkísérleteink bizonyították, hogy a parenteralisan adott NV csak szabad sósav jelenléte esetén jelenik meg a gyomornedvben. Mivel normális körülmények között a sósav a gyomorban csak a parietalis sejtek működése következtében kerülhet, *az NV érzékeny indikátora a sósavtermelésnek.* A festék élénk színe kis mennyiségű sósav szekréciója esetén is már szembetűnik, ezért a NV próba histamin adással történő egybekapcsolása nagyban emeli annak a lehetőségét, hogy a pseudo-achlorhydriákat a valódi sósavhiánytól elkülöníthessük.

2. táblázat

165 mN sósavval történő instilláció anacid egyéneken 15 perccel N. V. (1%-os 5 ml i. m.) után

Név	Megjelent	Nem jelent meg	A megjelenés ideje percben	Az anaciditás foka histaminra
T.M. ♀	+	—	15	3 mg-ra sincs sav
K. D. ♀	—	∅	—	3 mg-ra sincs sav Anaemia perniciosa
K.M. ♀	—	∅	—	3 mg-ra sincs sav Anaemia perniciosa
B.J. ♀	—	∅	—	3 mg-ra sincs sav Anaemia perniciosa
Sz.J. ♂	+	—	30	3 mg-ra sincs sav Antrum cc.
D.J. ♂	+	—	10	2 mg-ra van sav
M.N. ♀	+	—	20	2 mg-ra van sav
T.L. ♂	—	∅	—	3 mg-ra sincs sav
S.G. ♀	—	∅	—	3 mg-ra sincs sav Anaemia perniciosa
B.V. ♀	+	—	20	3 mg-ra sincs sav Polypus ventriculi
T.A. ♀	+	—	40	3 mg-ra sincs sav Anaemia perniciosa
D.J. ♀	—	∅	—	3 mg-ra sincs sav Anaemia perniciosa
G.G. ♀	+	—	30	2 mg-ra sincs sav
B.F. ♂	+	—	50	3 mg-ra sincs sav
K.B. ♂	+	—	60	2 mg-ra van sav
P.G. ♀	+	—	40	3 mg-ra sincs sav
G.J. ♀	+	—	40	2 mg-ra sincs sav
M.J. ♀	+	—	60	3 mg-ra sincs sav
P.M. ♀	—	∅	—	3 mg-ra sincs sav Anaemia perniciosa
T.B. ♀	—	∅	—	3 mg-ra sincs sav Nem trópusi sprue
V.J. ♂	+	—	50	3 mg-ra sincs sav
Cs.S. ♂	+	—	20	2 mg-ra van sav
Sz.Sz. ♀	+	—	90	3 mg-ra sincs sav
I. I. ♂	+	—	30	3 mg-ra sincs sav
K.M. ♀	+	—	20	2 mg-ra sincs sav
S.E. ♂	—	∅	—	Nem volt histamin terhelés Gyomor cc.
G.K. ♂	+	—	50	3 mg-ra sincs sav Anaemia perniciosa

Érdekesnek tartjuk ezzel kapcsolatban azt a megfigyelésünket, hogy 8 esetben a NV már alacsonyabb dozis histamin után jelezte a később nagyobb adag után megjelenő savat. Nézetünk szerint ez azzal magyarázható, hogy ezekben az esetekben a minimális és rövid ideig secernált sósav elegendő ahhoz, hogy segítségével NV kerüljön a gyomornedvbe. A 15 perces frakciókban a hígító és pufferező gyomornedvkomponensek hatására az egész frakció summatiós pH-ja 3 fölé emelkedett ugyan, de a 7-et nem haladta meg, így a rövid ideig tartó sósavelválasztás alatt koncentráltan ürülő festék piros színe megmaradt (átcsapás 6,8—7,4 pH között). *A szabad sósavval a gyomorba kerülő NV tehát magasabb pH mellett is megmarad pirosnak s így jelenléte a gyomorban bizonyítéka, a lezajlott, átmeneti HCl szekréciónak.* Kísérleti megfigyeléseink alátámasztják ezt a nézetet. Módunk volt több ízben megfigyelni, hogy a gyomornedv pH-ja néha csak másodpercekre zuhant le 3 alá s utána az alkalikus komponensek hatására vagy a savszekréció megszűnése miatt a vizsgálat további folyamán 3 felett maradt. Ezt úgy észleltük, hogy a leszívócsőhöz üvegtoldalékot illesztettünk és ide kis kongópapír darabkát tettünk. Néhány esetben láthattuk, hogy a kongópapír hirtelen megkékült. Kivettük és új papírt tettünk be, a következő gyomornedv porció azonban már nem kékített. Ilyen módon sikerült néhány esetben rövid ideig tartó átmeneti savszekréciót olyankor is kimutatnunk, mikor ugyanannak a gyomornedvnek megfelelő 15 perces frakciójában már nem volt szabad sósav kimutatható. Lényeges, hogy ezekben az esetekben mindig volt piros NV is a gyomornedvben.

Míg *a histamin után megjelenő NV* anacidokon nézetünk szerint *mindig a sósavtermelő képesség megtartottságát jelenti,* addig az *instillációs vizsgálatoknál* nem a sósavtermelésről, hanem *a működő mirigyállomány állapotáról kapunk képet.* A gyomorba juttatott sósavban ugyanis — mint azt vizsgálataink igazolják — néha olyankor is kimutatható a festék, amikor a nagy adag histamin nem tud savprodukciót előidézni, illetve NV kiválasztást létrehozni. A sósavinstilláció során megjelenő NV histamin refraktaer achlorhydriásoknál (sőt néha perniciosásoknál) nézetünk szerint azt jelenti, hogy a mucosa erősen károsodott ugyan, de működőképes mirigyelemei (ha nem is fedősejtjei!) maradtak még. Negatív instillációs próba viszont azt jelenti, hogy a mirigysejtek összmennyisége a gyomorban egy bizonyos érték, a „NV-küszöb" alá csökkent. Ez a jelenség legtöbbször a gyomornyálkahártya atrophiájánál fordul elő. Atrophiánál ugyanis a mucosa pusztulása révén jelentősen beszűkül a kapilláris hálózat és így a gyomron átáramló vérmennyiség megfogyásával a kiválasztott festék mennyisége is lecsökken.

A gyomornyálkahártya atrophia kimutatására

különböző eljárások szolgálnak. Így a gastroscopos vizsgáló vizuális benyomások alapján mondja ki az atrophia diagnozisát. A röntgenes a redőrajz elsimulásából következtet atrophiára. A per os adott B_{12} vitamin hiányos felszívódása szintén atrophizált nyálkahártyára utal haematológiai eltérések nélkül is. Végül biopsiánál a szövettani vizsgálat deríti ki a mirigyelemek hiányát. Úgy gondoljuk, hogy ezen kritériumok mellé joggal sorakoztatható a mirigysejtek NV-ös sósavinstilláció segítségével kimutatott pusztulása. („NV-atrophia"). Bár ez az eljárás is az atrophiának csak indirekt bizonyítékát szolgáltatja, annyival pontosabb a biopsiánál, hogy mindig az egész gyomor glandularis sejttömegéről kapunk képet, míg biopsiánál egy kis terület szövettani strukturájáról tájékozódunk csak: ez pld. foltos atrophia esetén téves megítélést eredményezhet. Ezért *indokoltnak tartjuk az atrophia diagnosztikájában a NV injekció után végzett sósavinstillációs vizsgálat bevezetését.*

Metodikailag fontos a vizsgálatokat megelőzően morphium adása. A duodenális regurgitatio kis mennyiségű savtermelés esetén elősegíti a neutralizációt, festékkiválasztásos vizsgálatnál ezenkívül még a szín megítélését is zavarja. Tapasztalataink szerint a morphium az eperegurgitátio megakadályozására kiválóan alkalmas. Instillációk alkalmával a befecskendezett sósav rendszerint a vizsgálat egész tartama alatt színtelen maradt, legfeljebb néha a 80—90-ik percben kezdett az epés regurgitatio újra jelentkezni.

Összefoglalás. Klinikai vizsgálataink során megállapítottuk, hogy NV csak olyan gyomorban választódik ki, ahol egyidejűleg sósavszekréció történt. A NV próba nagy adag histaminnal történő egybekapcsolása tehát nagyban emeli annak lehetőségét, hogy a pseudo-achlorhydriákat a valódi savhiánytól elkülöníthessük. Ha a NV adását a gyomor sósavinstillációjával kötjük össze, akkor képet kapunk a gyomor működőképes mirigyállományáról függetlenül a sósavtermelőképesség állapotától. Ha a primaer aciditasnak megfelelő koncentrációjú sósavban a NV nem jelenik meg, ez a mirigysejtek összmennyiségének megfogyását, vagyis a nyálkahártya jelentős mérvű pusztulását jelenti

IRODALOM. *Allodi A.* és *F. Quaglia:* Clin. Med. Ital. 1936. *67*:88. — *Berkesy L.:* Acta Litter. Scient. Reg. Univers. Hung. Francesco-Josephinse 1929. *4*:44. — *Davidson P. B.* JAMA. 1925. *85*:1748. — *Davidson P. B., Willcox E.* és *Haangensen C. D.:* JAMA 1925. *85*:794. — *Dominici G.* és *Furbetta D.:* Fiziopatologia e clinica della aclorhidria e degli stati ipocloridrici. Napoli, 1953. — *Gillman Th.:* Gastroenterology 1944. *3*:188. — *Glaessner K.* és *Wittgenstein H.:* Klin. Wochschr. 1923. *2*:1650. — *Glaessner K., Wittgenstein H.* és *Hamperl H.:* Arch. Verdauungskr. 1925. *34*:303. — *Hallén L.:* Studies on Achylia Acta Cos. Med. Uppsal. 1949. 54/3—4. — *Henning N.:* Arch. exper. Pathol. Pharm. 1932. *165*:191. — *Henning N.* és *Jürgens R.:* Münch. Med. Wochschr. 1930. *77*:1961. — *Hirabayashi N.:* Arch. f. Verdauungkr. 1924. *33*:71. — *Katsch G.* és *Kalk H.:* Klin. Wochschr. 1926. *5*:1119. — *Kolm R., Komarov S. A.* és *Shay H.:* Gastroenterology 1945. *5*:303. — *Lerner H. H., Asher L.* és *Andrews K.:* Am. J. Digest. Dis. 1942. *9*:109. — *Lurje R. A.* és *Mikrin A. I.:* Verdauungskr. 1925. *32*:325. — *Morrison S.:* J. Lab. Clin. Med. 1935—36. *21*:827. — *Varró V.:* O. H. 1958. *99*:49. — *Varró V.* és *Jávor T.:* Kísérl. Orvostud. 1955. *7*:484. — *Varró V.* és *Jávor T.:* Gastroenterology 1958. *35*:357. — *Winkelstein A.:* Am. J. Med. Sci. 1942. *203*:419. — *Winkelstein A.* és *J. M. Marcus.:* JAMA. 1929. *92*:1238.

В. Варро и Т. Явор: *Современное воззрение на ахлоргидрию.*

В ходе клинических исследований авторы установили, что нейтральное красное выделяется в желудке лишь там, где одновременно имеет место секреция соляной кислоты. Связь пробы с нейтральным красным с большой дозой гистамина в значительной степени увеличивает возможность отдифференцирования псевдоахлоргирдии от истинной ахлоргидрии. Если мы связываем дачу нейтрального красного с вкапливанием соляной кислоты, мы получим картину о функционирующих железах желудка, независимо от способности производить соляную кислоту. Если в соляной кислоте концентрации, соответствующей первичной кислотности, нейтральное красное не появляется, то это указывает на уменьшение общего количества железистых клеток, т. е. на значительную гибель слизистой оболочки.

Dr. Varró und Dr. Jávor: *Die moderne Betrachtung der Achlorhydrie.*

Im Laufe der klinischen Untersuchungen wurde festgestellt, dass Neutralrot nur in solchen Magen ausgeschieden wird, wo zugleich auch eine Salzsäuresekretion stattfindet. Die Verbindung der Neutralrot-Probe mit grossen Dosen von Histamin hebt somit die Möglichkeit der Differenzierung der Pseudo-Achlorhydrien vom echten Salzsäuremangel. Wird die Verabreichung des Neutralrots mit Salzsäureinstillation des Magens verbunden, so erhalten wir ein Bild von dem funktionsfähigen Drüsenbestand des Magens, unabhängig vom Zustand der Salzsäureproduktionsfähigkeit. Erscheint das Neutralrot in einer der primären Azidität entsprechenden Salzsäurekonzentration nicht, so bedeutet das eine Abhahme der Gesamtmenge der Drüsenzellen, somit den Untergang der Schleimhaut von bedeutendem Umfange.

Minden olyan újonnan, vagy régebben megjelent

KÖNYVET

melyről a rádióban vagy a lapokban ismertetést közöltek, vagy amely könyvtárban, ismerőseinél megtetszett önnek, megrendelhet

POSTÁN

egyszerű levelezőlapon. Ha az egyszerre megrendelt könyv, illetve könyvek értéke együttvéve legalább 50.— Ft, a szállítás költség- és portómentes. Cím:

Állami Könyvterjesztő Vállalat

KÖNYVET — POSTÁN

Budapest, 4. Postafiók 144.

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikájának (igazgató: Batizfalvy János dr. egyetemi tanár) közleménye

A methyloestrenolon klinikai alkalmazására vonatkozó vizsgálatok

Írta: SAS MIHÁLY dr.

1954-ben Mexikóból *Djerassi* és mtsai (6) egy 19-nortestosteron vegyület synthesisét ismertették. (A nortestosteron vegyületek a természetben nem fordulnak elő, syntheticus androgen hatású steroidok, melyek 10-es szénatomjáról a C_{19}-es methyl-csoport hiányzik.) E steroid szerkezeti képlete nagyon hasonlít a methyl-testosteronéhoz, s ettől csak abban különbözik, hogy a $_{19}$-es szénatom, mint a C_{10}-hez kapcsolódó methyl-csoport, hiányzik. Az anyagot nevezhetjük: 17 α-methyl, β-hydroxy-3 keto-oestr-4 en-nek, vagy 17 α-methyl-19-nortestosteronnak is. A praktikusabb methyloestrenolon (*M. o.*) elnevezést *Ferin* (8) ajánlotta 1956-ban.

Az anyagot később Hollandiában *Szpilfogel* synthetisálta, s mint 19-nortestosteron vegyületnek, supponált anabolicus hatását akarták vizsgálni, azonban közben *Ferin* (7, 8) oophorektomián átesett asszonyokon igen erős progestativ hatását észlelte. E váratlan felfedezés után lázas kutatás kezdődött a praeparatum pharmakologiai hatásának vizsgálatára. Az első hatástani vizsgálatokat *Ferin* (7, 8, 9) végezte emberen. A cervicalis nyálka arborisatiója, hüvelyi cytologia és endometrium-biopsia alkalmazásával megállapította, hogy a *M. o.* sublingualisan alkalmazva 150-szer hatásosabb a progesteronnál és 50-szer az ethisteronnál. Sublingualisan alkalmazva, a luteoid hatása 10-szer erősebb, mint az i. m.-an adott progesteronnak. Az endometriumon 0,3 mg-ot állapított meg legkisebb hatásos mennyiségnek, amelyre az endometrium mirigysejtjeiben a subnuclearis vacuola megjelent, ami a fixálás és festés közben kioldódott glycogen helyének felel meg (4). Napi 1—12,5 mg-mal gyógyulást ért el olyan nőgyógyászati kórképeknél, melyeknél progesteron-kezelés volt szükséges. Anabolicus hatása az alacsony dosis miatt klinikai viszonylatban nem érvényesült.

Állatkísérletben *Overbeek* és *de Visser* (19, 20) vizsgálták a készítmény hatásait. Clauberg-teszten 1 mg oralisan, vagy i. m.-an ugyanolyan hatást fejt ki, mint hasonló mennyiségű progesteron. A terhesség megtartására vonatkozó kísérletekben nyulakat és patkányokat a terhesség alatt castráltak, majd a készítményt adagolták. E vizsgálatokban nem volt olyan hatásos, mint a progesteron. Csak *M. o.*-ra tengerimalac symphysis relaxatiója nem következik be. Adrenalektomián átesett patkányok élettartamát nem nyújtotta meg, szemben a DOC-al és progesteronnal. Anabolicus hatása a musc. levator ani-teszten [*Hollifield* és mtsai (15)] megfelel a methyltestosteronénak és 4-szer erősebb a testosteronénál. Az androgen hatása a vesicula seminalisra kifejtett növekedési teszt alapján a methyltestosteronéval azonos. Allen—Doisy-tesztet alkalmazva az oestrogen hatása elhanyagolhatóan minimális. Normális vemhes állatoknak *M. o.*-t adva, előfordult intrauterin elhalás (19, 20). Ilyen hatást *Stoltè* (26) ethinyltestosterontól (ethisteron), mások testosterontól észleltek, jóllehet emberi vonatkozásban ilyen adat nem olvasható az irodalomban. A *M. o.* e hatását az androgen hatásra vezetik vissza.

A vizsgálatok alapján legalább kétféle luteoid hatását kell feltételeznünk: *a)* kedvező luteoid hatás az endometriumra; *b)* kedvezőtlen hatás a terhességre, közelebbről a petére. A *M. o.* esetében olyan 19-norsteroidról van szó, amely luteoid hatást gyakorol az endometriumra, a progesteronhoz hasonlóan gátolja a hypophysis mellső lebeny gonadotroph működését, s emellett anabolicus hatása is van. Némely esetben víz-retineáló hatását is észlelték. Jóllehet e hatások azonosak, vagy hasonlóak, a *M. o.* hatástani szempontból megsem azonos a progesteronnal. Az irodalmi adatok alapján igen intenzív, több irányú biológiai hatással rendelkező anyaggal állunk szemben.

Az elmúlt évek folyamán részletesen tanulmányozták a steroid hormonok struktur-képlettől függő biológiai hatását. A kutatások eredményeként ma már bizonyos következtetést vonhatunk le az anyag szerkezeti képletéből a biológiai hatásra vonatkozóan, mert bizonyos szénatomok, ill. az azokon elhelyezkedő gyökök, oldalláncok és kettőskötések determinálják a biológiai hatást. A sexualsteroidok területén az eddigi eredményeket éppen a norsteroidok vizsgálata szolgáltatta.

A progestativ hatás nem egy kémiai strukturához kötött, mert több olyan anyagot ismerünk, amelynek progestativ hatása van. Így pl. a DOC (desoxycorticosteron) csak egy oxygenatommal különbözik a progesterontól (a 21-es szénatomnál), s emberi vonatkozásban a progestativ hatása minimális. A progestativ hatás változást a molekula megváltoztatásával kapcsolatban *Zarrow* és mtsai (29) tanulmányozták. Ha a progesteronból a C_{19}-s methyl-csoportot eltávolítjuk, akkor a nor-progesteront kapjuk, amelynek hatása jóval gyengébb a progesteronénál. Hasonlóan csökken a hatás, ha egy-egy H-atomot eltávolítunk a 11-es és 12-es C-atomról (10). Viszont óriási mértékben fokozódik a progestativ hatás, ha a 17-es C-atomon a H-t akár α, akár β elhelyezkedésű OH-csoporttal helyettesítjük. Jól megfogható jelentősége van az A-gyűrűben szereplő kettős kötésnek, továbbá a D-gyűrűn elhelyezkedő oldalláncnak. Így pl. a DOC hatásossága csak $^1/_{10}$-e a progesteronénak (13, 23). A 19-nortestosteron vegyületek (melyeknél a 19-es C-atom hiányzik) általában androgen és anti-oestrogen hatásúak.

A 19-nortestosteron és különböző esztereinek pharmakologiai hatását *Barnes* és mtsai (2, 3), *Hollifield* és mtsai (15) tanulmányozták részletesen. Megállapították, hogy castrált hím patkányban a musc. levator ani hypertrophiáját (anabolicus hatás) és a vesicula seminalis növekedését (androgen hatás) idé-

zik elő. Éppen ezen adatok alapján kezdték vizsgálni a *M. o.* anabolicus hatását is (15, 19). A *M. o.* biológiai hatását tekintve az ethisteronhoz nagyon hasonlít, de luteoid hatása sokkal erősebb. Ha eltávolítjuk az ethisteronból a 19-es C-atomot, akkor a *M. o.*-hoz hasonló 19-norethisteront (ethinyltestosteron) nyerjük, amelynek progestativ hatását *Hertz* és mtsai (12) írták le, s klinikai kipróbálását *Greenblatt* (11) végezte. A nortestosteron estereinek (ethyl-, methyl-, ethinyl-) tanulmányozása során *Kaiser* (17) ugyancsak a progestativ hatást találta legerősebbnek. *Pincus* és mtsai (21, 22) e vegyületek biológiai hatását vizsgálta állatkísérletben. Mind a három vegyület Clauberg-teszten igen erős progestativ hatást mutatott; patkánynál hatásukra deciduoma alakult ki. Egyik legerősebb hatásuk azonban az ovulatio-gátlás. Ha az A-gyűrűbe kettős kötést vittek be, akkor a vegyület oestrogen-hatást is nyert [pl. a 17 α-ethyl-5 (10)-oestren-17 β-ol-on].

A fenti megállapítások szemléltetésére érdemes a fenti hormonok strukturképletét tanulmányozni, mert ebből következtetéseket vonhatunk le a *M. o.* hatásának megértéséhez. A biológiai hatást progesteronnál valószínűleg 4 tényező determinálja, míg a hím nemihormonét 3 (nyílakkal jelöltük meg az 1. ábrán). A harmadik sorban szereplő 19-nortestosteron vegyületeknél megtaláljuk a 3-as C-atomon a keto-csoportot, a 4—5 C-atom közötti kettőskötést, a 19-es C-atom hiányzik. A 17-es C-atomon OH-csoport, valamint ethyl-, methyl- és ethinyl-csoport helyezkedik el. Ez utóbbi csoportok a biológiai hatást lényegesen nem változtatják meg. Mind a négy vegyület erélyes luteoid hatással bír, amit minden valószínűség szerint a 19-es szénatom hiánya, az A-gyűrű szerkezete és a 17-es C-atomon a OH-csoport határoz meg. Ez utolsósorban szereplő 19-nortestosteron vegyületek egymástól biológiai hatás tekintetében lényegesen nem különböznek.

A szerkezeti képlet tanulmányozása alapján azt kell feltételeznünk, hogy a terhesség megtartásában a *M. o.*-nak gyengébb hatása (a progesteronhoz viszonyítva) a C_{20} és C_{21} configuratióhoz, esetleg a C_{19} atomokhoz van kötve, ami viszont a 19-norsteroidoknál hiányzik, s így *Overbeek* és *de Visser* (19, 20), ill. *Stolte* (26) még korábbi megfigyeléseinek magyarázatát szolgáltatná. Megállapítható, hogy az oestrogenhatáshoz szükséges szerkezet hiányzik. Viszont a 17-es szénatom OH-csoportja az androgen és anabolicus hatást biztosítja, habár e hatásokat az erősen domináló luteoid hatás háttérbe szorítja.

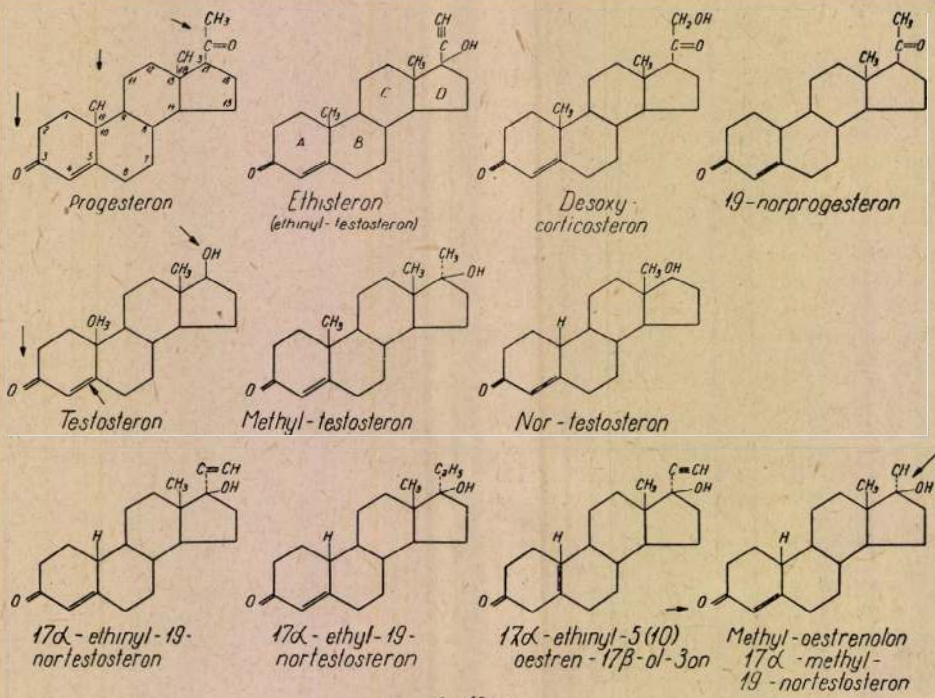
Klinikai rész

Néhány közleményben beszámoltak már a *M. o.* therapiás alkalmazásáról, jóllehet a beteganyag nem nagy; 10—20 eset kezelési eredményeit ismertetik (7, 8, 9, 17, 25). A készítmény hatásosságát olyan esetekben vizsgálták, melyeknél progesteron-kezelés volt szükséges, így functionalis méhvérzések (juvenilis és climaxos metropathia is) és secundaer amenorrhoeák eseteiben.

Az Organon-gyár által rendelkezésünkre bocsátott Orgasteron nevű készítménnyel végeztünk vizsgálatokat a klinikai alkalmazhatóság megállapítására. Eredményeinket az alábbiakban ismertetjük.

1. Functionalis méhvérzések

Olyan eseteket választottunk ki a kezelésre, amelyeknél anatómiai eltérés, mint a vérzés oka, kizárható volt, s amelyeknek mai ismereteink szerint a progesteron-secretio elégtelensége képezi alapját. A kezelés tartama 12 nap volt, amely idő alatt az endometrium teljes secretiós átalakulását és ezt követően a complet lelökődését („kémiai abrasio") kívántuk elérni. Ez legoptimálisabban a Kaufmann-iskola vizsgálatai alapján [*Ober* (18)]



1. ábra.

oestrogen-progesteron 1:10 arányú adásával érhető el. Ennek megfelelően oestrogent is adagoltunk napi 1 mg Syntestrin (diaethylstilben) formájában, míg az Orgasteront oromucosalisan (a beteg a tablettát elszopogatta!). Újabban a Syntestrin helyett a kevesebb mellékhatást mutató 50 γ-s Mikrofollin forte készítményt alkalmazzuk.

Összesen 20 méhvérzésnél végeztük a therapiát, ebből juvenilis metropathia 2 (13 és 18 éves), klimaxos metropathia 4 (45—47 évesek), a többi beteg 20—38 éves volt. Az alkalmazott adag juvenilis metropathia esetén 1 mg, 16 esetben 2,5 mg (½ tabl.), 2 esetben 5 mg volt pro die. A vérzés megszűnése a következőképpen alakult: 2. napon: 2, 3. napon: 14, 4. napon: 3, 5. napon: 1.

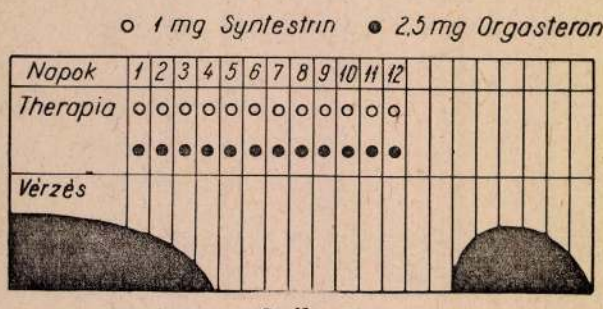
A kezelés befejezése után 2—3 nappal megvonásos vérzés jelentkezett, mely 4—6 napig tartott. Némely esetben a vérzés átlagos menstruatiónál valamivel több volt, de 7 napon belül minden esetben lezajlott s kezelést nem igényelt. A 20 beteg anamnesisében 17 előzetesen végzett abrasio szerepelt.

Két beteg adatait rövíden ismertetjük:

1. 45 éves, 2-szer szült asszonyról van szó, akinél acyklusos vérzés miatt 4 hónapon belül 2 ízben kellett curettage-t végezni, sőt a második abrasio után sem szűnt meg a vérzés, ami miatt küldik klinikánkra méh-exstirpatióra. A szövettani vizsgálat mindkét ízben glandularis-cysticus hyperplasia volt. Th.: 1 mg Syntestrin + 2,5 mg Orgasteron pro die. A vérzés a 4. napon megszűnt. E vérzéstől számított 35 napra jelentkezett az 5 napig tartó menstruatio. Két további cyklusa: 28/5; panaszmentes.

2. 32 éves nőbeteg, aki 7 éve meddő házasságban él. Egy vidéki kórházban acyklusos vérzések miatt két éven belül 5-ször végeztek méhkaparást s újabb vérzés esetére vaginalis méh-exstirpatiót javasoltak. Három hét ota tartó vérzéssel vesszük fel. Th.: 1 mg Syntestrin + 2,5 mg Orgasteron naponta. A vérzés a 3. napon megszünt. Megvonásos vérzés a kezelés befejezése után 3 nappal jelentkezett és 6 napig tartott. Három következő cyklusa normális volt.

Némely esetben a beteg vérzése 5—6 hét után jelentkezett 28 nap helyett. Ezt a csekély, de meglevő androgen hatásnak, ill. a hypophysisre gyakorolt blockoló hatásnak tulajdonítjuk. E megfigyelés alapján nem alkalmazzuk juvenilis vérzészavarok kezelésére, jóllehet két esetünkben eredményes volt, s mások is jó eredményről számoltak be (9, 17). Juvenilis vérzészavar esetén véleményünk szerint a hypothalamus-hypophysis blockolása nem kívánatos, mert éppen az elégtelen működés képezi a kórkép alapját (24). Viszont felnőtteknél, vagy éppen klimaxos vérzészavaroknál a hypophysis blockolása éppen előnyös.



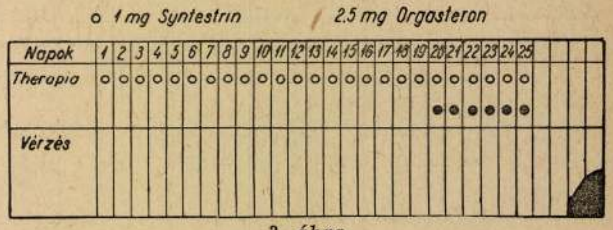
2. ábra.

Oromucosalis alkalmazás mellett általában napi 2,5 mg *M. o.* elégnek bizonyult, ami 30 mg összmennyiségnek felel meg. Napi 5 mg-os adagot csak akkor tartunk szükségesnek, ha 3—4 napon belül kisebb adagra nem szűnne meg a vérzés. Bevált kezelési sémánkat a *2. sz. ábrán* ismertetjük.

2. Amenorrhoeák

5 esetben secundaer, LH-hiányon alapuló amenorrhoea esetében alkalmaztuk az Orgasteront (a hypophysis FSH termelése és egyéb troph-működése zavartalan volt). A kezelés elve: 25 napon keresztül naponként 1 mg Syntestrin és a 21—25. napon 1,0, ill. 2,5 mg Orgasteront kapott a beteg. A kis-dosisú stilben-kezelés hypophysisre gyakorolt stimuláló hatása ismeretes, a cyklus utolsó hetében adott luteoid készítmény pedig a proliferált nyálkahártya secretiós átalakulásával a normális lelökődést biztosítja. A kezelés befejezése után 2—3 nappal menstruatio-szerű „megvonásos vérzés" jelentkezett.

A kezelési mód előnyét abban látjuk, hogy az injectiós progesteron alkalmazást kiküszöböljük, ami a beteg és orvos számára feltétlenül kellemesebb. A vérzés pontos megjelenése különösen psychogen amenorrhoeánál kelt kedvező hatást a betegben. Ettől eltekintve a kezelés stimulatiós jellegű. Kezelési sémánkat a *3. sz. ábra* mutatja.



3. ábra.

Egy eset: 17 éves leány, aki első menstruatióját 15 éves korában kapta meg. Autóbaleset után 2 éve amenorrhoeás. 20 napon keresztül napi 1 mg Syntestrint adunk, majd 5 napon keresztül 1 mg Orgasteront pro die. A kezelés után 3 nappal vérzés jelentkezett. Ezután következő 2 menstruatiója szabályos lefolyású volt.

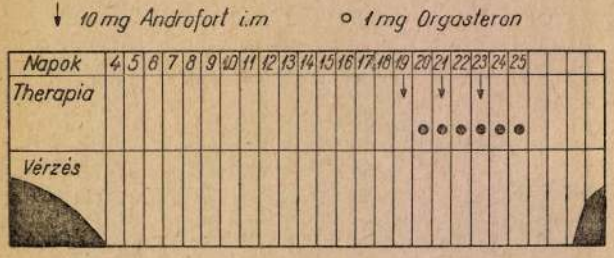
3. Cessatio mensium

6 esetben, amikor a menstruatio 5—6 napot késett, alkalmaztuk az Orgasteront, melynek adagolása: 5×1 mg volt. Ha a beteg nem volt terhes, úgy 2—3 napi szünet után jelentkezett a megvonásos vérzés. Ha terhesség állott fenn, úgy az nem szakadt meg, hanem zavartalanul fejlődött tovább.

4. Mastopathia, mastodynia

A mastopathia kezelésében eredményesen használjuk a hím nemihormont. Ennek mellékhatásaként a menstruatiós vérzés kitolódását, ill. kimaradását — ami végül is a cyklus szabálytalanságához vezet — számításba kell vennünk. Kezdetben az androgen kezelés kiegészítésére a cyklus

20—25. napján 1 mg Orgasteront adtunk azzal a céllal, hogy a havivérzés cyklusos megjelenését biztosítsuk. Kezelésünk sémáját a *4. sz. ábra* demonstrálja.



4. ábra.

Az eredmények jók. Egy cyklus alatti kezelés 3—4 havi időtartamra panaszmentességet eredményezett. Magyarázata: a *M. o.* androgen hatására szűnnek meg a mastopathiás panaszok, amit a luteoid hatás támogat, s a vérzés pontos megjelenését biztosítja. Enyhe esetben magával az Orgasteronnal is panaszmentességet érünk el.

Egy esetünk: 23 éves leány, akinek néhány hónap óta a cyklus második felében annyira fájdalmasak a mellei, hogy a melltartó viselését sem tűri el. Mindkét mellben diónyi, igen érzékeny mastopathiás csomók tapinthatók. A cyklus 19. és 22. napján 10—10 mg Androfort-ot injiciáltunk és a cyklus 21—26. napja között napi 1 mg Orgasteront szed. 12 hét múlva jelentkezik ellenőrzésre, panaszai csaknem teljesen megszüntek. A mastopathiás csomók alig tapinthatók.

5. *Praemenstruatiós syndroma és hyperfolliculinismus*

Első esetben egy 48 éves asszonyon próbáltuk ki a hatást, akinek a cyklus második felében alhasában teltségi érzése és igen kínzó, alkaliákra nem szűnő gyomorégése kezdődik, s a menstruatio fellépéséig tart. A cyklus 19—26. napján nyújtott 1 mg Orgasteron adásával a panaszokat teljes mértékben szüntetni tudtuk. E kedvező hatás észlelése után további 4 esetben ugyancsak kedvező eredménnyel alkalmaztuk a készítményt. A panaszok néhány hónapi időtartamra megszűnnek. A kezelés: a cyklus 20—26. napján 1 mg per os.

6. *Seborrhoea*

Egy esetben próbáltuk ki a készítményt. 23 éves leánybetegről volt szó, akinek 15 éves kora óta arcbőrén és hátán kiterjedt seborrhoeája van. Az állapot a cyklus második felében súlyosbodik, a havivérzés után valamelyest enyhébb lesz, hogy az újabb lutealis szakban teljes mértékben kivirágozzék. A kórkép mindenféle bőrgyógyászati kezeléssel resistált, ezért küldték ambulantiánkra. Kísérletképpen a cyklus 16—26. napján 1—1 mg Orgasteront adtunk. Hatása: 3 hónapig tartó jelentős javulás. A seborrhoeás efflorescentia az arcról teljesen eltűnt, a hát bőrén megkevesbedett. Az ezt követő 4-ik cyklusban újabb 12 napos kezelést végeztünk, mert a seborrhoea ismét intenzívebb lett.

A *M. o.* kezelés eredményességét jelen esetben is az androgen és lutealis hatásra vezetjük vissza. Érdemes lenne a hatást nagyobb beteganyagon is vizsgálni.

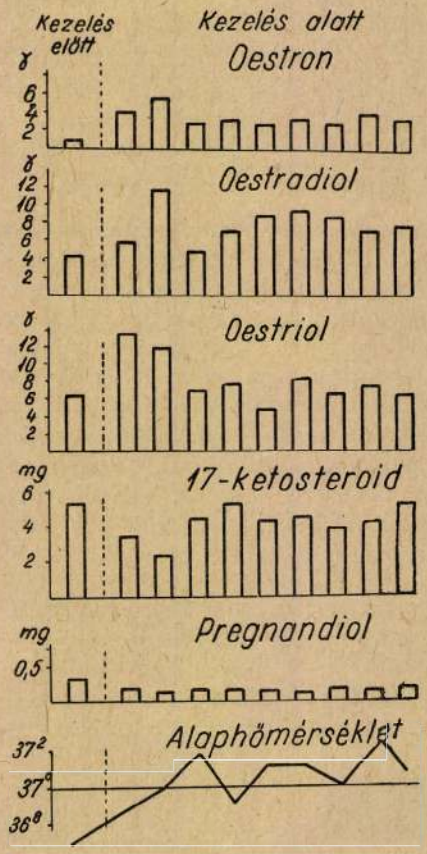
Laboratóriumi rész

Hyperthermiás hatás

Az irodalmi adatok a *M. o.* alaphőmérsékletet emelő hatását írják le. E hatást vizsgálataink alapján megerősíthetjük. Az alaphőmérséklet emelkedése a kezelés 2. napján következik be, s olyan fokot ér el, mint amilyet normális secretiós szakban észlelünk. A hyperthermiás hatást az *5. ábrán* szemléltetjük. 28 éves nőbetegről van szó, akinél az elmúlt 4 hónap folyamán acyklusos vérzés miatt 2 ízben kellett abrasiót végezni. A szövettani dg. mindkét esetben gland.-cyticus hyperplasia volt. Orgasteron- és Syntestrin-kezelésre a vérzés megszűnt a 3. napon, az alaphőmérséklet emelkedése pedig már a vérzés megszűnése előtti napon jelentkezett. A görbén a sexualsteroid kiválasztást is feltüntettük.

Quantitatív hormonanalysis

Megvizsgáltuk, hogy a Kober-féle színreactióval, ill. annak módosított formájával ad-e színreactiót az Orgasteron. A *J. B. Brown* (5), ill. *Ittrich* (16) féle hydrochinon-kénsav reagenssel kaptunk színreactiót. Ennek erőssége oestronban kifejezve 1 mg-os tabletta esetében 15—20 γ, 5 mg-os tabletta esetében 150 γ-nak felelt meg. Ezt a színreactiót nem a *M. o.* adja, mert phenolos jellegű OH-csoportot az A-gyűrűn nem tartalmaz. Eredete azzal magyarázható, hogy az előállításnál a kiinduló anyag oestron, s ez mint szennyeződés, ill. mint mellékanyag van jelen a készítményben. Ká-



5. ábra.

ros mellékhatása nincs. Egyébként hasonló megállapítást *Kaiser* (17) is közölt. A pregnandiolhoz hasonló sárgás színt kénsav hozzáadására nem ad.

A sexualhormon-kiválasztás *M. o.* + Syntestrin-kezelésre lényeges változást nem szenved *(5. ábra)*. A kiindulási értékhez viszonyítva egészen minimális emelkedést észleltünk az oestrogeneknél. Ez valószínűleg a szennyezésként jelenlevő oestrogenből ered. A pregnandiol-kiválasztás változatlan. A 17-ketosteroid-kiválasztás a kezelés első napjaiban valamelyest csökken, majd néhány nap után ismét a kezelés előtti értékeken mozog. Ilyen értelmű eredményeket kapott *Kaiser* (17) is. Megemlítjük, hogy *Greenblatt* ethinyl-nortestosteron kezeléssel kapcsolatban a 17-hydroxycorticoid- és 17-ketosteroid-kiválasztás csekély mértékű, de nem significans megváltozását írta le.

A vizsgálatainkban az oestrogenek meghatározását *Ittrich* (16) oszlopchromatographiás és kolorimetriás módszerével, a pregnandiolt *Sommerville* és mtsai kolorimetriás módszerével, a 17-ketosteroidokat *Zimmermann* kolorimetriás eljárásával határoztuk meg.

*

A *M. o.*-t nem alkalmaztuk gestatiós folyamatok szövődményeinél. Egyrészt kémiai szerkezete jelentősen különbözik a progesteronétól, másrészt az experimentalis vizsgálatok is amellett szólnak, hogy ilyen vonatkozásban a 19-norsteroidok nem teljes értékű helyettesei a progesteronnak.

A készítmény mellékhatásaként ritkán verejtékezést, hányingert, esetleg vízretentiót írtak le. Az általunk alkalmazott alacsony adagok mellett néhány esetben észleltünk nauseát és alhasi, adnex-táji fájdalmat. Tekintve, hogy olyan tüneteknél kerülhet a készítmény alkalmazásra, melyek a méhrákra is jellemzők, szükségesnek tartjuk hangsúlyozni, hogy a kezelés megkezdése előtt e malignus folyamatokat feltétlenül ki kell zárni.

Az ismertetett nőgyógyászati kórképek kezelésében a *M. o.* bevált és igen erélyes hatású készítménynek bizonyult. Alkalmazási módja kellemes. Kezelési sémáinkkal az irodalomban közöltnél kisebb mennyiséggel gyógyulást értünk el.

Összefoglalás. A methyloestrenolon syntheticus 19-nortestosteron vegyület, melynek biológiai hatásai közül legerősebb az endometriumra gyakorolt luteoid hatás. Emellett androgen és anabolicus hatása is van. Hatása a szájnyálkahártyán történő felszívódás esetén a legerősebb, s ez lehetővé teszi az oralis (oromucosalis) alkalmazást. Megfelelő sémák szerint stilben-, ill. testosteron-készítményekkel kombinálva eredményesen kezelhetjük methyloestrenolonnal a functionalis méhvérzést, secundaer amenorrhoeát, mastopathiát és praemenstruatiós syndromát.

IRODALOM. 1. *Blasius R., Käfer K.* u. *Seitz W.:* Klin. Wschr. 1957. *35*, 308. — 2. *Barnes L. E., Stafford R. O., Guild L. C., Thole L. C.* a. *Olson K. J.:* Endocrinology 1954. *55*, 77. — 3. *Barnes L. E., Stafford R. O., Guild M. E.* a. *Olson J. K.:* Proc. Soc. exper. Biol. & Med. 1954. *87*, 35. — 4. *Bartelemez G. W.:* Anat. Rec. 1940. *77*, 509. — 5. *Brown J. B.:* Biochem. J. 1950. *60*, 185. — 6. *Djerassi C., Miramontes L., Rosenkranz C.* a. *Sondheimer F.:* J. amer. chem. Soc. 1954. *76*, 4092. — 7. *Ferin J.:* Acta endocrinol. 1956. *22*, 303. — 8. *Ferin J.:* Ann. d'Endocrinol. 1956. *17*, 261. — 9. *Ferin J.:* Geburtsh. u. Frauenheilk. 1957. *17*, 10. — 10. *Forbes T. R.:* Endocrinology 1954. *55*, 704. — 11. *Greenblatt R. B.:* J. Clin. Endocrinol. a. Metab. 1956. *16*, 869. — 12. *Hertz R., Tullner W.* a. *Raffelt E.:* Endocrinology 1954. *54*, 228. — 13. *van Heuerswyn J., Collins V. J., Williams W. L.* a. *Gardner W. U.:* Proc. Soc. exper. Biol. & Med. 1939. *41*, 552. — 14. *Heusner A.:* „Die Chemie der Hormone". J. A. Barth, Leipzig, 1954. — 15. *Hollifield G., Crispell K. R.* a. *Parson W.:* Metabol. 1956. *5*, 165. — 16. *Ittrich G.:* Hoppe—Seyler's Z. 1958. *311*, 132. — 17. *Kaiser R.:* Geburtsh. u. Frauenheilk. 1957. *17*, 24. — 18. *Ober K.:* Labhardt A.: „Klinik der inneren Sekretion". Springer, Berlin, 1957. — 19. *Overbeek G. A.* a. *de Visser J.:* Acta endocrinol. 1956. *22*, 318. — 20. *Overbeek G. A.* a. *de Visser J.:* Ann. d'Endocrinol. 1956. *17*, 268. — 21. *Pincus G., Chang M. C., Hafez E. S. E., Zarrow M. X.* a. *Merril A.:* Science 1956. *124*, 890. — 22. *Pincus G., Chang M. C., Zarrow M. X., Hafez E. S. E.* a. *Merril A.:* Endocrinology 1956. *59*, 695. — 23. *Robson J. M.:* J. Physiol. 1949. *96*, 21. — 24. *Sas M., Schmidt W.* u. *Torontáli T.:* Zbl. Gynäk. 1958. *80*, 1211. — 25. *Staemmler H. J.* u. *Lauritzen C.:* Med. Klin. 1956. *51*, 2167. — 26. *Stolte L. A. M.:* cit. 19. — 27. *Tullner W.* a. *Hertz R.:* Endocrinology 1953. *52*, 359. — 28. *Tyler E. T.:* J. Clin. Endocrinol. a. Metab. 1955. *15*, 881. — 29. *Zarrow M. X., Neher G. M., Lazowasem E. A.* a. *Salhanick H. A.:* J. Clin. Endocrinol. a. Metab. 1957. *17*, 658.

M. Шаш: *Исследования относительно клинического применения метилэстренолона.*

Метилэстренолон является синтетическим соединением 19-нортестостерона, из биологических действий которого наиболее сильным является лютеоидное действие на эндометрии. Наряду с этим он обладает также андрогенным и анаболическим действием. Эффект наиболее сильный при всасывании через слизистую оболочку рта и это делает возможным оральное (оромукозальное) применение этого средства. При комбинации с препаратами стилбена и тестостерона по соответствующей схеме, при помощи метилэстренолона, можно успешно лечить функциональные маточные кровотечения, вторичную аменоррею, мастопатию и пременструальный синдром.

Dr. M. Sas: *Untersuchungen über die klinische Anwendung des Methyloestrenolon.*

Das Methyloestrenolon ist eine synthetische 19-Nortestosteron-Verbindung, unter dessen biologische Wirkungen die auf das Endometrium ausgeübte luteoide Wirkung am stärksten ist. Es besitzt auch eine androgene und eine anabolitische Wirkung. Es ist bei der Resorption durch die Mundschleimhaut am stärksten wirksam und dieser Umstand ermöglicht seine orale (oromucosale) Anwendung. Nach entsprechenden Schemata können kombiniert mit Stilben-, bezw. Testosteron-Praeparaten — mit Methyloestrenolon die funktionelle Uterusblutung, die sekundäre Amenorrhoe, die Mastopathie und das praemenstruelle Syndrom behandelt werden.

T. SZERZŐ MUNKATÁRSAINK FIGYELMÉBE!

A szerkesztőség tisztelettel felhívja a cikkíró kartársak figyelmét arra, hogy csak az intézetvezető szignójával ellátott kéziratok kerülhetnek érdemleges elbírálás alá.

A Pécsi Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikájának (igazgató: Ángyán János dr., egyetemi tanár) közleménye

Chlorocid (D-chloramphenicol) okozta panmyelophthisis

Írta: TIMAFFY MIKLÓS dr.

A chloramphenicolt (chlph.) 1947-ben izolálták a streptomyces venezuelae tenyészet szűrletéből (1). Pharmacologiai tanulmányozása során nem találták toxicusnak sem állatra sem emberre (2,3). 1949-ben megállapították szerkezeti képletét, majd synthesisét (4, 5, 6). Már ekkor felhívták a figyelmet a vegyület nitrobenzol csoportjára és ezáltal a lehetséges csontvelőkárosító hatásra (7). *Volini* és *Gill* voltak az elsők, akik valóban toxicus hatást láttak (8, 9). *Rich és mtsai* közölték az első halálos chlph. intoxicatio esetét (10). Azóta számos szerző írt le chlph. intoxicatiót. *Louvette* és *Lambrechts* 1950—55 között 178 esetet gyűjtött össze az irodalomból, melyből 94 az 1952-ik évre esett (11). A hazai irodalomban *Stekker* (12) közölt threomycin szedésre kialakult teljes csontvelő, *Iványi* és *Réthly* (13) pedig chlorocid hatására elsősorban thrombopoeticus károsodást. Miután hazai viszonylatban ilyen súlyos lefolyású megbetegedés még nem került közlésre és egyéb vonatkozásaiban is tanulságosnak látszik, helyesnek tartjuk esetünk ismertetését.

S. J.-né 45 é. fm. neje 1958. március 12-én jelentkezett felvételre a Marcali Kórház belosztályán. Elmondja, hogy évek óta fáj a jobb hasfele, mely orvosa szerint a lesüllyedt jobb veséjétől van. Két éve baloldali „vesevérzése" volt. Ez időben vesekő miatt a Kaposvári Kórház urológiai osztályán meg akarták operálni, de nem egyezett bele a műtétbe. Ezután orvosától injectiókat, vasbort, vestint kapott, majd később chlorocidot. Azóta kisebb-nagyobb megszakításokkal, napi 1—2—3 tabl.-t szedett, összesen kb. öt üveggel (200 tabl.) egészen ez év januárjáig. Cystopyelitises panaszai időnként megszűntek, ezért a felírt mennyiségből mindig „megtakarított" valamennyit, hogy szükség esetén kéznél legyen. Jan. óta fokozatosan gyengül, szédül, feje zúg, étvágytalan. Egy ízben öt napig tartó orrvérzése volt, bőrén pontszerű és nagy összefolyó vérzések jelentek meg. Két hete látása homályossá vált.

Kp. fejlett, sovány, rendkívül sápadt, fáradtnak látszó nőbeteg. Felső fogsor protézis, alsó hiányos, részben carieses. A mellkasi szerveken kóros nem észlelhető. Puls.: 90/p., vérnyomás: 130/90 hgmm. Has: szabad, máj, lép: nem tap. Idegrendszeri eltérés nincs. Láztalan. Vvs: 1 000 000, hgb: 22%, fvs: 3000. Qualitatív vérkép: pá. 240, ka. 480, ly. 2220, mo. 60. Vvs-sülly. 1/145 mm. Vizelet: feh. op., g: nyom., ubg: fok., üledék: látóterenként 10—14 fvs., elvétve 1—1 vvt. Vérzési idő: 12 p., alvadási idő 15 p. Thrombocyta-szám: 16 000. Reticulocyta: 7 ezrelék. Retractio: norm. Rumpell-Leede: pos. Se. bilirubin: 0,5 mg%, indirect, thymol: 3 E. Se. összfeh.: 6,63%. Csontvelő punctio: feltűnő a sternumon való könnyű áthaladás. A kenetben főleg üres reticularis hálózat látható, kevés vvs. és lymphocyta, elvétve 1—1 myeloid és erythroid elem.

Márc. 14-én napi 100 mg-os adagban cortison kezelést (adreson inj.) kezdünk, emellett kaliumchlorid, penicillin, neoperhepar, vaskészítmény medicatióban részesül. Márc. 17-től transfusiókat is kap. Márc. 21-től a cortison adagot felére csökkentjük. Ápr. 13-án saját kérésére, subjectíve panaszmentesen távozik. A vvs. szám 2 800 000, a többi vérérték és a csontvelőkép változatlan. Máj. 1-től 14-ig ismét észlelésünk alatt állt, transfusiós kezelésben részesült, fizikális állapota és laboratóriumi lelete lényegében megegyeztek az előzőkkel.

Máj. 27-én került felvételre klinikánkra. Ekkor subjectív panaszai változatlanok, lábfej- és bokaduzzanat és egynapos orrvérzés. Fizikális statusa az első észleléskor találtakkal egyező, továbbá főleg a végtagokon petechiák. Vvs-szám: 1 400 000, fvs. 2000, fi. 20, ka. 820, ly. 1160. Egyéb laboratóriumi érték változatlan, Coombs-próba: direct és indirect neg., se. vas: 110 gamma%. Aug. 6-ig állt megfigyelésünk alatt. Egy ízben erős méhvérzése volt, melynek kapcsán igen válságos állapotba került, sorozatos és nagyadagú vérátömlesztésekkel lehetett csak ebből az állapotból kihozni. A már előzőleg végzett therapia mellett négy ízben hozzátartozóitól csoportazonos sternumpunctatumot (3,5, 4,0, 11,0, 14,0 ml-ek) ültettünk át szegycsontjába. Távozása után a Kaposvári Véradó Állomásra járt be transfusiókra. Okt. 16-án egy transf. után (azzal okilag nem összefüggve) pár órával agyvérzés tünetei között exitalt. Boncoláskor kiterjedt bőr- és nyálkahártyavérzések mellett tojásnyi vérzéses roncsolást találtak a bal törzsdúcokban és a bal oldalkamrában, továbbá lágyburokvérzést az agyalapon. A szívizom és a máj elzsírosodott volt. Szövettanilag zsíros, kocsonyás combcsontvelő a myelopoesis és erythropoesis hiányával. A májsejtek degeneráltak, szabálytalan nagycseppes elzsírosodással.

Megbeszélés

A chlph. szedés kapcsán kialakult vérképzőszervi elváltozások magyarázatában még mindig nincs kialakult álláspont. A legtöbb szerző a chlph. molekula nitrobenzol magjának tulajdonít elsődleges jelentőséget, melyet a kórbonctani megfigyelés is alátámaszt, nevezetesen a kialakult csontvelőkárosodás képe igen hasonlít a benzolmérgezéskor észleltekhez (28). Mások feltételezik, hogy velőméregként hatna, erős adagú használatán túlmenően (14, 15). Ismét mások allergiás reactióra gondolnak, főleg az olyan betegekben, akik megelőző kezelés(ek) folyamán szenzibilizálódtak (16, 17, 18, 19). Ide sorolhatók azok az elképzelések is, melyek szerint a gyógyszer hatására, illetőleg azzal kapcsolatban a szervezetben (elsősorban a lépben) vvs., fvs., thrombocyta ellenanyagok képződnek. Ezek a keringő sejteket agglutinálván kezdetben hyper-, később, a vérképzés kimerülésével hypo-, majd aplastikus csontvelőképet hoznak létre. Természetesen az egyes faktorok külön-külön és együttesen is hathatnak (20, 21, 22, 23). Egy másik elmélet szerint, mely az isolalt vérszegénységet próbálja magyarázni, a bélflóra gátlása és az extrinsic factor egyidejű hiánya (a beteg hiányos táplálkozása, helytelen diéta) játszana szerepet (24, 25).

Véleményünk szerint nem lehet egységes, illetőleg általános pathomechanicai magyarázatot adni. Valószínű, hogy többféle mechanismus játszik szerepet: az egyik betegben toxicus, a másikban allergiás, vagy egy harmadikban éppen toxicoallergiás folyamat hozza létre a kórképet. Döntőnek kell azonban venni azt, hogy a vér és vérképzőszervi elváltozások az esetek nagy részében valamilyen heveny (typhus, paratyphus, pertussis) vagy idült (bronchiektasis, húgyúti fertőzések) fertőzés, ill. fertőzéses állapot miatt adott chlph. adagolásra jönnek létre, tehát már az alapbetegség létrehozhat több-kevesebb csontvelőkárosodást, melyet azután „az arra hajlamos egyénekben" a chlph. különböző mértékben „elmélyít". Támogatják ezt az elgondolást azok a kísérletek is, ahol *egészséges* egyéneknek, ill. állatoknak adagolva a szert semmiféle vagy igen csekély elváltozást találtak. Esetünkben is idült húgyúti infectió szerepel alapbetegségként és annak hosszú idő óta való fennállása másodlagos anaemiában megnyilvánuló csontvelőkárosodást már létrehozott s ennek talaján azután chlorocid hatására teljes aplasia jött létre. Természetesen fennmaradnak a kisadagú és rövididejű chlph. kezelés után 1—1 ritka esetben fellépő megbetegedések esetei.

A panmyelophtisis gyógyítása ma még megoldatlan feladat. A vitaminok (C, B_1, B_{12}, fólsav), vaskészítmények inkább csak az ilyenkor elkerülhetetlen polypragmasia részjelenségei. Májkivonatokkal átmeneti javulásokat írtak le (26, 27). Csontvelőátültetésről sikeres és sikertelen közleményeket egyaránt találunk (29, 30, 31). Ugyancz áll a lépirtásra is (32, 33). Az ACTH és Cortison therapia is csak kisfokú és átmeneti javulást eredményez (34, 35). Így a gyakori vértransfusiókra vagyunk utalva, mellyel a beteget — ha nem is gyógyítjuk meg — rövidebb-hosszabb ideig rendezett állapotban tarthatjuk.

Esetünk speciális tanulsága, hogy még a körzeti gyakorlatban is milyen nagy jelentősége van a jó anamnaesisnek (mióta beteg, eddig kik kezelték, milyen gyógyszereket, meddig és mennyit szedett stb.), mert így elkerülhető, hogy a beteg, ki ugyanazon panaszával több orvoshoz vagy intézethez fordulván, a helyes kórfelismerés után ugyanazon gyógyszert kapja és így nagyobb mennyiségű gyógyszerhez jutva „hosszú időre biztosítva látja" gyógykezelését. Bár a beteg rákérdezve sem mondta, mégis feltehető, hogy a már egyszer kiváltott chlorocidot (magán vényről lévén szó) az orvos újabb „repetetur" jelölése nélkül a gyógyszerész újból kiadta.

Végső fokon évek óta már betegeskedő, „sápadt" asszony halálos lefolyású megbetegedését észleltük, aki a chlorocid szedésének kezdetén már „jó talaj volt" az ismertetett kórkép kialakulására és végzetessé válására.

Összefoglalás. Szerző hosszabb időn át chr. cystopyelitis miatt használt chlorocid után kifejlődött panmyelophtis esetét és annak végül halálos kórlefolyását ismerteti, majd a pathomechanizmus lehetőségeit és a megkísérelt therapiás törekvéseket tárgyalja. Esete a hazai irodalomban első ilyen irányú közlemény.

IRODALOM: 1. *Ehrlich és mtsai:* Science 1947. *106,* 417. — 2. *Smadel, J. E., E. B. Jackson:* Science 1947. *106,* 418. — 3. *Ley A. B.* és mtsai: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1948. *91,* 43. — 4. *Rebstock M. C.* és mtsai: J. Am. Chem. Soc. 1949. *71,* 2458. — 5. *Controulis J. és mtsai:* J. Am. Chem. Soc. 1949. *71,* 2463. — 6. *Long L. M., Troutman H. D.:* J. Am. Chem. Soc. 1949. *71,* 2469, 2473. — 7. *Smadel J. E.:* Am. J. Med. 1949. *7,* 671. — 8. *Volini J. F.:* J. A. M. A. 1950. *145,* 449. — 9. *Gill P. F.:* Med. J. Australia 1950. *1,* 768. — 10. *Rich M. L.:* Ann. Int. Med. 1950. *33,* 1459. — 11. *Louvette R., A. Lambrechts:* Rev. Med. Liége 1957. *12,* 10. — 12. *Stekker K.:* O. H. 1953. *94,* 275. — 13. *Iványi J., Réthly N.:* O. H. 1957. *98,* 308. — 14. *Editorial:* J. A. M. A. 1952. *149,* 840. — 15. *Editorial:* Brit. Med. J. 1952. *4776,* 136. — 16. *Smadel J. E.:* J. A. M. A. 1950. *142,* 315. — 17. *Hargraves M. M.* és *mtsai:* J. A. M. A. 1952. *149,* 1293. — 18. *Bassi M.:* Minerva Med. 1954. *45,* 1745. — 19. *Smith R., R. N. Joslyn:* J. Bakt. 1948. *55,* 425. — 20. *Moeschlin E.:* Acta Med. Scand. Suppl. 1954. *312,* 518. — 21. *Matoth Y. és mtsai:* Blood. 1956. *11,* 735. — 22. *Weinreich, J., W. Müller:* Acta Haemat. 1956. *16,* 376. — 23. *Horster J. A.:* Dtsch. med. Wschr. 1957. *82,* 1786. — 24. *Gray J. D.:* Lancet 1950. *258,* 150. — 25. *Hodkinson R.:* Lancet 1954. *266,* 285. — 26. *Bergman H.:* Dtsch. med. Wschr. 1956. *81,* 2000. — 27. *Dameshek W.:* Blood 1950. *5,* 779. — 28. *Tara S.:* Le Sang 1955. *26,* 325. — 29. *Pinszkij J. J., V. A. Sztefadu:* Terap. Arch. 1950. *22,* 63. — 30. *Desmonts L. és mtsai:* Le Sang 1948. No. *1.* — 31. *Udvarhelyi Á:* O. H. 1957. *98,* 474. — 32. *Kawakita Y.:* 5. Kongr. Europ. Ges. Hemat. 1956. 329. — 33. *Hermansky F., P. Pudlák:* Vnitrni lék. 1956. *2,* 632. — 34. *Horster J. A.:* Dtsch. med. Wschr. 1957. *82,* 1232. — 35. *Lawkovicz W. és mtsai:* Le Sang 1956. *27,* 457.

М. Тимаффи: *Случай панмиелофтиза, вызванного хлороцидом (Д-хлорамфениколом).*

Автор описывает случай панмиелофтиза, возникшего после длительного применения хлороцида по поводу хронического цистопиэлита. Автор описывает ход заболевания, закончившегося смертью, и останавливается на вопросах патомеханизма и на попытках лечения. Этот случай является первым, подобным случаем в отечественной литературе.

Dr. M. Timaffy: *Ein Fall von Panmyelophthise durch Chlorocid (D-Chloramphenicol).*

Ein Fall von Panmyelophthise mit tödlichem Ausgang wird mitgeteilt, der zufolge längere Zeit hindurch wegen chronischer Zystopyelitis gebrauchten Chlorocid entstanden ist. Die Möglichkeiten des Pathomechanizmus und die versuchten therapeutischen Massnahmen werden besprochen. Die Mitteilung ist in der ungarischen Fachliteratur die erste dieser Art.

FELHÍVÁS

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEKET FELADÓ ÜGYFELEINKHEZ!

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a lapjaink részére feladandó pályázati hirdetményeket

2 példányban

közvetlenül a kiadóhivatalhoz:

(MEDICINA Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest, V., Beloiannisz utca 8) szíveskedjenek beküldeni és a díjakat (szavanként 1.— Ft)

mindenkor kizárólag

69.915.272—46

számú egyszámlára befizetni. Ennek be nem tartása a késedelmes megjelenést vonja maga után.

A kiadóhivatal.

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNY

Az arteriosklerosis kérdésének modern szemlélete

A nemrég lezajlott *Belgyógyász Kongresszus*nak az atheromatosis volt az egyik fő témája. Ez indította a szerkesztőséget arra, hogy igyekezzék röviden összefoglalni e kétségtelenül központi jelentőségű probléma mai állását.

Anyagcserezavarból származó megbetegedésnek tartották az arteriosklerosist azok a múlt századbeli kutatók, akik az érelváltozások keletkezését túlzott fehérjetáplálkozásra vezették vissza. A fehérjék kórokozó szerepéről vallott téves felfogás annyira elterjedt a köztudatban, hogy laikus körökben még manapság is a húst teszik felelőssé az érelmeszesedés keletkezésében. *Ignatovski* (1908), majd *Starokadomski* (1909) házinyulakat a szokásos növényi táplálékon kívül hússal, tejjel és tojással is etettek és ahhoz a feltevéshez jutottak, hogy a keletkező intima-atheromatosist nem a fehérjetartalmú hús vagy tej, hanem a tojásban jelenlevő valamelyik egyéb, nem fehérjetermészetű anyag okozza. *Stuckey* az állatokat külön tej, húsnedv, tojásfehérje és tojássárgájával etette és sklerosis kifejlődését csak a tojássárgáján tartott állatokon észlelte. E kísérletsorozat befejező aktusaként *Anicskov* és *Chalatov* 1913-ban a tojássárgájában jelenlevő atherogen anyagot a cholesterinnel azonosították és napi 0,5—0,7 g olajban adott cholesterin bevitelével nagyfokú általános cholesterinsteatosis keretében fellépő atheromatosist idéztek elő. Ezzel a figyelmet a fehérjék kóroki szerepéről végérvényesen a lipoidokra irányították. *Anicskovtól Gofmanig*, közel 40 évig, a sklerosis-kutatás egy helyben topogott és a cholesterinszint meghatározások ellentmondó eredményeinek özönében zsákutcába jutott. *Gofman* és mtsai 1950-ben az ultracentrifuga segítségével újabb távlatokat nyitottak meg és kimutatták, hogy az emberi atheromatosis az Sf 12—20 frakció minden kétséget kizáró, konstáns felszaporodásával jár. Nem vitás, hogy a cholesterin az emberi pathologiában fontos szerepet játszik, azonban a lipoidanyagcserezavarban való betekintésünk óriásit bővült azáltal, hogy a cholesterint fehérjékhez való kötődésében, mint alfa- és béta-lipoproteint, elektrophoresis által vizsgáljuk.

Kilenc év felgyülemlett irodalmáról nyújtott áttekintést a Nagygyűlésen *Gerő Sándor* kitűnő referátuma. Gerő munkatársaival együtt az atheromatosis kórtanának tanulmányozásában *Baker* és mtsai nyomán immunpathologiai vonatkozásokat vizsgál. Bár az allergiás reakciókészség a korral haladva inkább csökken, Gerő elképzelésével analóg észlelésekkel találkozunk az emberi pathologia egyéb területein is: az időskori bakteriális, spastikus-allergiás bronchitis szintén a 40—50-ik életéven túl kezdődik.

Magyar részről a múltban is történtek már nagy jelentőségű megállapítások az atheromatosis kutatás terén: amikor a század elején *Josué* kísérletei lázban tartották a kutatókat, akik az arteriosklerosis és hypertonia-kérdés kincsesbányáját vélték feltárni, *Korányi Sándor* 1906-ban Jodipin adagolásával tudta kivédeni az adrenalin által előidézett kísérleti arterionekrosist. Ez a figyelemre méltó adat nem talált visszhangra és később teljes feledésbe merült. *Baló* és *Banga* 1949-ben írták le és állították elő kristályos alakban az általuk elastasenak elnevezett fermentet, amely az egyébként csak bakteriális hatás számára hozzáférhető elastin bontását végzi. Szerintük az elastasenak elastinra kifejtett roncsoló hatása az arteriafal elfajulásának egyik alapvető folyamatát képviseli. Ugyancsak 1949-ben izolálták a savóból, illetve pankreasból az általuk elastase-inhibitornak elnevezett másik fermentet is, amely az elastase aktivitását szabályozza. Arteriosklerosisban szenvedő egyének vérében az inhibitor megfogyhat vagy teljesen hiányozhat, aminek következtében az elastase ferment szabadon fejti ki roncsoló hatását az elastinra.

Egyes vonatkozásokban sikerült az arteriosklerosis-kérdésben klinikai jelenségeket állatkísérletek eredményeivel összhangba hozni, illetve megmagyarázni. *Katz* és *Stamler*, akik cholesterinnel etetett fiatal kakasokon oestrogen egyidejű adása által megakadályozták a koszorúérsklerosis keletkezését, megfelelő magyarázatot nyújtottak arra az észlelésre, hogy ivarérett korban levő nőkön a szívizominfarktus 20-szor ritkább, mint hasonló korú, 40 év körüli férfiakon, ugyanakkor 40 évnél fiatalabb, kasztrált nőkön az infarktus gyakorisága nem tér el a hasonló korú férfiakétól. Ugyancsak megerősítést nyert az a klinikai benyomás, amely szerint a zömök alkatú, szélesvállú, izmos férfiak különösen hajlamosak az érelmeszesedésre: *Spain* és mtsai boncolt anyagon mutatták ki a *Sheldon* szerinti ún. mezomorph testfelépítés százalékos túlsúlyát az ekto-, endomorph és kevert típusokon előforduló sklerosis arányszámával szemben.

45 év körüli férfiakon, többszáz főt számláló homogen összetételű szériában, két évi megfigyelési idő folyamán megállapították, hogy azok között, akik heti 2—3-szori olyan kis mennyiségű heparint kaptak, amely antikoaguláns hatást még nem fejt ki (0,5 ml), szignifikánsan ritkábban lépett fel szívinfarktus, mint a hasonló összetételű és számú kontrollcsoporton. Nem kétséges, hogy az atheromatosis kezelése sokkal inkább preventív-, mint kuratív-kérdés. Fiatal korban is keletkeznek az ereken plakkok, de ezek reverzibilisek és — bár a modern irodalomban szaporodnak a fiatalkori sklerosis-manifesztációkról szóló adatok — gya-

korlatilag kb. 35—40 évre tehető a korhatár, amikor a szervezet kezdi elveszíteni ellenregulációs képességét (avagy — más felfogás szerint — a szervezet allergiás, immunpathologiai szenzibilizációja kezdődik) és a betegség manifesztté válik. A telített és telítetlen zsírsavak szerepe mindinkább előtérbe jut és ezt csak megerősítik *Keys* a világ nagy részét átfogó demográfiai-néptáplálkozási adatai, a zsíros étkezés és koszorúérsklerosis előfordulása közt párhuzamot találtak. A különböző élelmezés-típusok preventív értéke azonban még sajnos nem tisztázott.

Korányi András észlelése (lásd lapunk e számának 1828. oldalát), amely szerint a napraforgóolaj telítetlen zsírsavtartalma révén antiatherogen hatású, értékes adat, a napraforgóolajat azonban nem minden háztartásban kedvelik íze miatt. Annál feltűnőbb *Tarján* megállapítása, amely szerint a magyar sertészsír — feltevése szerint a honi különleges takarmányozás miatt — 30—35% telítetlen zsírsavat tartalmaz. Amennyiben ezt további vizsgálatok megerősítenék, részben megmagyarázható volna az — egyelőre még szintén statisztikai-demográfiai megerősítésre váró — észlelés, hogy a zsírosan táplálkozó magyar földműves lakosságon aránylag ritka a koszorúérthrombosis. Egyes külföldi országokban fontos kereskedelmi cikké válnak a különböző összetételű, essentialis zsírsavakat tartalmazó zsíripari- és gyógyszerkészítmények. A magyar sertészsírt jó íze és atheromatosist nem keltő, vagy éppen antiatherogen tulajdonságai miatt, mint egyes margarinokkal vetélkedő fontos exportcikket lehetne ajánlani külföldön. Sajnálhatjuk, hogy az arteriosklerosis tárgyalásába nem vonták be az Élelmezéstudományi Intézetet is, hiszen az atheromatosis az avitaminosisok mellett talán az egyedüli olyan betegség, amelyben táplálkozási tényezők is elismerten fontos szerepet játszanak.

A lipoidanyagcserezavar mellett nem szabad megfeledkezni az atheromatosisban szerepet játszó egyéb kóroki tényezőkről, amelyek részben teljesen függetlenek, részben szervesen kapcsolódnak egymáshoz. A lipoidháztartással valószínűleg szoros összefüggésben van a véralvadás zavara és a fokozott véralvadás a koszorúérthrombosisban játszhat fontos szerepet. *Raynaud* és mtsai megállapították, hogy a béta-lipoprotein kóros felszaporodásával párhuzamosan a véralvadás is fokozott, míg hypocoagulabilitás esetén a gyorsabban vándorló alfa-lipoprotein emelkedése fordul elő. Számos kísérlet és észlelés utal a fizikai munka és mozgás antiatherogen hatására. Hazai szerzők közül *Ormos* és *Sztanojevits* isthmusstenosis kapcsán mutattak rá a mechanikus faktor szerepének jelentőségére a praeisthmikus szakasz lokális, az egyénnek életkorával összefüggésbe nem hozható súlyos sklerotikus elváltozásaira. Érdekesek *Evans* és mtsai kísérletei: kóros lipoidtartalmú savó fokozott nyomás alatti pulzáló áramoltatásával idéztek elő lipoidplakkokat és ezzel modellkísérletben a hypertonia sklerosist okozó hatását demonstrálták. *Constantinides, Cairns* és *Constantinides, Antonini* és mtsai, *Marmont* és más szerzők véleménye alapján jelentős szerepe lehet az endogen heparintermelésnek is.

Az arteriosklerosis, e polyaetiologiás betegség pathophysiologiájába egyre mélyebb betekintést nyerünk és talán remélhető, hogy e komplex kérdés az elkövetkező évtizedek folyamán némileg tisztázódni fog. *(R. K.)*

IRODALOM. *Anicskov* és *Chalatov:* Zbl. Allg. Path. u. path. Anat. 1913. *24*:1. — *Gofman* és mtsai: Science 1950. *111*:166; Circulation 1950. *2*:161. — *Korányi A.:* D. med. Wschr. 1906. 1:679. — *Baló* és *Banga:* Brit. M. J. 1955. *2*:34. — *Katz* és *Stamler:* id. *Boas* és *Epstein:* Arch. Int. Med. 1954. *94*:94. — *Keys* és mtsai: Arch. Int. Med. 1954. *93*:328. — *Spain* és mtsai: Am. J. Med. Sci. 1955. *229*:294. — *Tarján:* O. H. 1959. *100*:1671. — *Ormos* és *Sztanojevits:* Zbl. Allg. Path. u. path. Anat. 1954. *92*:385. — *Evans* és mtsai: Am. J. Clin. Path. 1952. *22*:354. — *Raynaud* és mtsai: Presse méd. 1955. *63*:1594. — *Constantinides:* Science 1953. *117*:505. — *Cairns* és *Constantinides:* Science 1954. *120*:31. — *Marmont,* id. *Laborit:* Presse méd. 1954. *62*:79.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Reiter-kór

T. Szerkesztőség! Varga Endre dr. főorvos az Orvosi Hetilap f. é. 13. számában Reiter-kóros betegéről számol be, akinek kezelése során Chlorociddal határozott eredményt ért el.

Legyen szabad ezzel kapcsolatban egy saját esetünk rövid kórtörténetét és az eset kezelése során nyert therápiás megfigyeléseinket közölni.

G. I. 25 éves férfi, foglalkozása marós. SZTK szakrendelés osteomyelitis dg-sal utalta be 1956. II. 28-án. Családi és személyi anamnesis negatív. Bemondása szerint egy hete beteg. Először kötőhártyagyulladása támadt és emiatt kezelték, majd lázas lett, torka fájt, és ízületi fájdalmasakká váltak. (Mindkét válla, majd dereka, bal csípője, mindkét térde, bal bokája.) Bejövetelekor is 38 fokos láza volt. Észlelte továbbá, hogy húgycsőnyílása reggelre betapadt, s belőle 2—3 csepp gennyes váladék volt kipréselhető. Nemi- és bőrbetegséget negált.

St. pr.: Kp. fejlett, sovány férfi beteg, igen elesett. Látható nyálkahártyák kp. vérteltek, mindkét szemen gennyes kötőhártyagyulladás, nyelv bevont, torokképletek belöveltek, vérbővek. Fogazat hiányos, hibás. Tüdők felett eltérés nincs. Szív balra egy harántujjal megnagyobodott, a szívcsúcs felett systoles zörej. Pulsus: 100/min. Tensió: 110/70. Has puha, betapintható, máj, lép nem tapintható. Bal térd és boka duzzadt, piros, érzékeny, mozgatásuk éles fájdalommal jár. Genyes húgycsőfolyás.

Leletek: vizelet: neg. vörösvérsejt-süllyedés: 40 mm/óra. Vvs. szám 4 000 000, Hgb: 80 százalék. Fvs. 14 000. Vérkenet: Pá: 2, Segment: 82, Lymphocyta: 8, Mo: 7, Eo: 1. Mellkas rtg: j. rekesz renyhén tér ki. Egyéb negatív. Rtg.-felvétel a csontokról: structurális eltérés nem látható. (Fóti dr.) Wa: negatív. Húgycsőváladék: igen sok gennysejt, kevés Grám positív extracellulárisan elhelyezkedő diplococcus, gonococcus nem látható. Torokváladék: bő vegyes normál flóra: tenyésztése: streptococcus viridans, staphylococcus, pneumococcus, pharyngococcus (Deák dr.). Széklet: ty, paraty, dysenteria: negatív. Többször megismételt tenyésztés a húgycső- és a kötőhártya-váladékból: go: negatív. A beteg savója a használt Shigella-törzsek, Flexner- 1, 2, 3, 4, 5, 6, Sonne-, Schwitz-, Shiga-, egyikét sem agglutinálja. (OKI, Fürész dr.) Gégészeti lelet:

jobb oldali tonsillamaradvány, belőle genny préselhető ki (Pozsgay dr.). Urológiai vizsgálat: prostata-lelet neg. (Pásztor dr.). EKG: neg.

Fentiek alapján, vagyis a polyarthritis, conjunctivitis, és a nem gonorrheás urethritis triasa alapján, a megbetegedést Reiter-kórnak tartottuk, minthogy alig hihető, hogy a húgycsőváladékban talált néhány extracelluláris Gram positív diplococcusnak okvetlen köze lett volna a talált triashoz. Kezelés: enterosolvens natr. salicylicum, 5 napon keresztül napi 12 tbl; ezzel együtt napi 1 amp. Amydosan; eleinte napi 600 000 N. E. Penicillint is kapott; erre a kezelésre arthritise egyáltalán nem reagált, a Penicillintől urticáriát kapott, egyrészt emiatt, másrészt mivel közben az ismételt vizsgálatokkal a go.-t véglegesen kizártuk, a Penicillint kihagytuk. Ezután Chlorocid-tablettával (4 napon át 32 tbl) és a fájdalmas ízület rtg. besugárzásával próbálkoztunk eredmény nélkül. Ekkor ACTH-ra tértünk át, ezt azonban a fellépett allelgiás tünetek miatt a 3-ik napon el kellett hagyni, így ennek hatását megállapítani nem tudtuk.

A kibírhatatlan ízületi fájdalmak és a lázas állapot miatt akkor Rheopyrin-kezelést kezdtünk. Az első próbálkozás 1 amp. Rheopyrin-inj. volt. Ezután a beteg másnapra láztalan lett, ízületi fájdalmai enyhültek, az ízületek duzzadtsága, pírja csökkent, az urethritis és a conjunctivitis megszünt. A kedvező hatás miatt a Rheopyrin-kezelést 2 héten át folytattuk, minden harmadik napon egy ampulla Rheopyrint adva. Kezelés közben a máj működését a szokásos májfunctiós próbákkal ellenőriztük; a próbák mindvégig negatív eredményt mutattak. A kezelés befejezésére az ízületi fájdalmak megszűntek, úgyszintén az urethritis és a conjunctivitis is. A beteg gyógyultan távozott. Kontrollvizsgálaton azóta is két alkalommal jelentkezett, betegsége nem újult ki, azóta is dolgozik.

„A Reiter-kór tüneteit minden szerző részletesen és egyértelműen írja le, annál eltérőbbek a kórokra vonatkozó vélemények. Számos szerző az alkalmazott gyógyszerek kedvező hatása alapján ex juvantibus vél következtetni a kórokozó jellegére. Egyesek esetei bizonyos meghatározott bactericid, virocid gyógyszerekre voltak érzékenyek. Saját esetünknél ezt nem mondhatjuk el.

Varga Endre főorvos az esetében Chlorociddal elért eredmény alapján is fölveti a kérdést, nem jogosult-e azon szerzők felfogása, akik szerint a Reiter-kór vírus-eredetű bántalom.

Minthogy esetünkben Chlorociddal nem értünk el eredményt, a teljesen aspecifikus, tisztán antiphlogisztikus hatású Rheopyrinnel azonban igen, Varga főorvos föltevése, úgy látszik, nem minden esetre bírhat érvénnyel.

Figyelembe váve a Reiter-kór relatív ritkaságát és azt, hogy kezelése tekintetében egységes álláspont még nem alakulhatott ki, érdemesnek tartom ezirányú tapasztalatom közlését.

Jóllehet a Reiter-kór ritkasága miatt nem nyílik bőséges lehetőség a Rheopyrin hatásának tanulmányozására, mégis a Rheopyrin therápiás alkalmazásának egy új területe nyílt meg.

Schuller Aranka dr.
Korányi Kórház, III. belosztály

*

A phenacetin-abusus okozta vesemegbetegedésről

T. Szerkesztőség! Az O. H. 1959. 27. számának könyvismertetés rovatában *Gömöri* prof. az 1958-ban, Freiburgban tartott symposium anyagát ismerteti. A symposium a phenacetin vesekárosító hatásával foglalkozott és könyvalakban jelent meg. Az ismertetés végén *Gömöri* prof. megjegyzi, hogy maga részéről olyan idült vesebajos beteget, akinél nagyobbfokú karil-abusus lett volna kimutatható, nem látott.

Az ORFI 1958. január 25-i tudományos ülésén „A chronicus phenacetinabusus okozta ártalomról" tartott előadásomban három olyan, belgyógyászati osztályunkon észlelt beteget ismertettem, kik közül az első idegrendszeri panaszai, a második mérsékelt anaemiája és kezdődő vesekárosodása és a harmadik vesekárosodása nagy valószínűséggel chron. phenacetinabusus által okozott volt.

Ez utóbbi beteg 37 éves gyógyszerésznő volt, aki 10 év óta átlag napi 8 dr karilt (összesen tehát 8,76 kg phenacetin), ezenfelül pedig a szintén phenacetint tartalmazó salvador tablettákból pontosabban meg nem határozható — de mindenesetre nagy — mennyiséget szedett. Feltűnő volt a beteg bőrének halványszürkés árnyalata és a látható nyálkahártyák cyanosisa. Vérnyomása 140/90 Hg mm, szemfenék ép. Anaemiája nem volt, reticulocytaszáma 15%. Vizelete nyomokban tartalmazott fehérjét, üledékében kóros alakelem nem volt. MN 26 mg%. Endogen creatininclearance 57 ml/min. Kifejezett polyuria (napi vizeletmennyiség 2500—3200 ml), a concentrálási kísérletben a vizelet max. fajsúlya 1014. — A beteget a phenacetin vesekárosító hatásáról felvilágosítottuk. Négyheti kórházi tartózkodása után távozott. Ellenőrző vizsgálatra módunk sajnos nem volt.

Molnár István dr. ORFI I. belosztály.

*

A „közti coronaria syndroma" létjogosultságáról

T. Szerkesztőség! Várkonyi Győző dr. az O. H. 49. számában megjelent hozzászólására a következőket válaszoljuk:

Meglepő az első mondat után — amelyben kijelenti, hogy teljesen egyetért azon megállapításunkkal, hogy egyes esetek túlmennek az angina pectoris keretein, de nem merítik ki az infarctus ismérveit — miért nem tartja Várkonyi dr. indokoltnak ezek „közti syndroma" megjelölését.

Elutasító álláspontja nem kisrészben a SGOT-tal kapcsolatos megállapításaira támaszkodik: „A SGOT-vizsgálat a szerzők által tárgyalt határesetek biztos megítélését is lehetővé tenné".

Néhány megjegyzést kívánunk fűzni a SGOT-vizsgálat hozzászóló általi túlértékeléséhez.

A SGOT sem egyéb, mint a szövetszétesés egyik jele. Nem specifikus és hibája az is, hogy pozitivitása lényegesen rövidebb időtartamú, mint a többi — kevésbé érzékeny — szövetszétesési jeleké.

De ezenkívül is nyilván nem értékelte kellően hozzászóló ezt a mondatunkat: „A klasszikus felfogás szerint persze nem lennének nehézségek, mert a szövetszétesési jelek hiánya dogmatikusan angina pectorist, jelenléte pedig infarctust jelentene."

Nyomatékosan hangsúlyoztuk, hogy ez a dogmatikus felfogás bizonyos korrekciót szenved amennyiben enyhe szövetszétesési jelek nem zárják ki az angina pectoris diagnozist.

Ezek után nyilván való, hogy a SGOT sem alkalmas „a határesetek biztos megítélésére".

És nemcsak azért nem, mert ez is csak szövetszétesésre utal, hanem — és erre nyomatékosan szeretnénk rámutatni — mert általában nem tartjuk helyesnek *egy* laboratóriumi vizsgálat túlértékelését, fetisizálását. Igyekeztünk dolgozatunkban rámutatni arra, hogy éppen a különböző adatok discrepantiája okozza a nehézségeket és a *dialektikus mérlegelés* késztetett bennünket arra, hogy a „közti syndroma" megjelölést elfogadjuk és ajánljuk.

Ami az egyes esetekhez fűzött megjegyzéseket illeti, ott is a megítélés és nem a tények, amelyek elválasztanak bennünket. Az 1. esetben például: egyetértünk hozzászólóval abban, hogy „a szövetszétesés jelei nyilván azért nem mutatkoznak, mert a *lassú* folyamat alatt... a szövetszétesés nem rohamosan, hirtelen... következett be." De mi éppen az ilyen „lassú" kifejlődést *minőségileg* enyhébbnek tartjuk a „rohamosnál". Még akkor is, ha „a SGOT idejében elvégezve bizonyára pozitív eredményt adott volna".

A 2. esethez fűzött megjegyzés nyilvánvalóan tévedésen alapul, mert a cikkben nem az aVR-beli ST

emeltség szerepel hanem az aVL-beli, amely az 1/b ábrán már *nem látható*. Az aVR-beli ST. emeltség pedig nem minősíthető *„állandó* EKG-jel"-ként.

A 3. esethez fűzött megjegyzések ugyanabból a szemléleti különbségből fakadnak, mint az 1. esetben. Hozzászóló szerint a végig láztalan normális süllyedésű eset, ugyancsak azért nem tekinthető közti syndromának mert az elzáródás nem hirtelen, hanem fokozatos. több hétre elnyúló volt.

Szerintünk *éppen ezek miatt* közti syndroma.

Németh Gyula dr.
Rényi Kázmér dr.

KÉRDÉS — VÁLASZ

Kérdés: Mi a varicositás korszerű kezelése?

Gy. L. dr.

Válasz: Már meglevő varixot visszafejleszteni a legritkábban sikerül, de továbbfejlődésük lassítható rugalmas pólya vagy mérték után készült gumiharisnya hordásával. A legtöbbször társult pes planus miatt ajánlatos a beteggel betétet viseltetni. Fontos ezenkívül naponkénti könnyű székletrendezés.

A lábszárra szorítkozó körülírt venatágulat esetén végezhetünk injectiós elzáró kezelést, a tágult venába olyan oldat fecskendezésével, mely az intima steril gyulladását hozza létre. Erre hypertoniás oldatok (20—30%-os NaCl, 66%-os Dextrose) speciális készítmények (Thrombogen, Varicocid stb.) alkalmasak.

Pozitív Trendelenburg-tünet, kiterjedt venatágulatok esetén kombinált kezelés (V. saphena lekötés és befecskendezés), vagy műtét végzése célszerű. Természetesen mindegyik kezelés előtt meg kell győződnünk a mély vénás rendszer teljesítő képességéről, a mély vénák, ill. a felületes és mély vénás rendszert összekötő kollateralisok átjárhatóságáról, mert ha a mély vénás keringés insufficiens, a beavatkozás után súlyos vénás pangás jöhet létre. Fontos ezért a thrombosisra utaló anamnesticus adatok keresése, a Perthes-próba gondos elvégzése, és szükség esetén phlebographia készítése, valamint vénás nyomásmérés.

A kérdezettekkel kapcsolatban feltétlenül eldöntendő, hogy valóban kezdődő varicositás, nem pedig post thromboticus syndroma (chr. vénás insufficientia), mert ennek gyanúja is felmerülhet. A post thromboticus syndroma aetiologiájában a thrombosisok egy része a beteg tudta nélkül latensen játszódik le (sérülés, jelentéktelen lágyrésztrauma, hosszan tartó, ágybanfekvéssel járó fertőző betegség, typhus, pneumonia, szülés).

A késői panaszok visszeres pangás, venosus reflux, nyirokpangás és neuro-vegetatív vasomotor zavar következményéből erednek. A diagnózis rendszerint nem okoz nehézséget. Az oedema kezdetben múló, csak járás, állás, huzamos ülés után jelentkezik, fekvés után reggelre elmúlik, később állandósul. A varicositás lassan terjed. A fájdalmak fokozatosan erősödnek, a beteg lábszáraiban feszülő érzésről panaszkodik, mely egyik esetben fekvésre, máskor járásra enyhül. Lőwenberg egyszerű diagnosztikai fogásra hívja fel figyelmünket. A lábszárra helyezett vérnyomásmérő manzsettát szokásos módon felfújjuk. Ha a beteg 60—80 Hgmm nyomásnál már fájdalmat jelez, akkor bizonyosra vehető a vénás rendszer keringészavara. Therapiája a végtag rugalmas pólyázása, értágítók alkalmazása, intraarterialisan 10 ccm 1%-os Novocain befecskendezése. Súlyos esetben, ha az elvégzett phlebographia kétséget kizáróan kimutatta valamelyik fővisszér insufficientiáját, a phlebektomia elvégzése indokolt. A fennálló vasomotor zavar megszüntetésére újabban jó eredménnyel alkalmazzák a lumbális sympathektomiát.

E. Szabó László dr.
klin. tanársegéd
Budapest, I. sz. Sebészeti klinika

KÖNYVISMERTETÉS

Kurt Schneider: Klinische Psychopathologie. Ötödik kiadás. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1959.

Kurt Schneider iskolát jelentő, értékes kicsiny psychopathologiája ötödik kiadásban jelent meg.

A rövid összefoglaló irányú, teljes psychopathologiai áttekintést adó könyv előfejezetében a psychiatriai systematikával és a betegségfogalommal foglalkozik. Mindkét kérdés alapvető fontosságú és megoldatlan.

Rendszertana — mint ő mondja, a tapasztalati dualismuson alapszik, azonban a test és lélek misztifikáló problémáit elveti és tulajdonképpen monista szemléletet ad.

Systematikája a következő:

I. A lelki lét kóros változatai (kóros értelmi adottságok, kóros személyiségek, kóros élményi reactio).

II. Betegségek (és fejlődési rendellenességek) következményei.

E második csoportban a diagnosztika „kétnyomú" („zweispurig") somatologiai-aetiologiai és psychologiai-symptomatologiai. A somatologiai oldalon szerepelnek az intoxicatio, infectio, agyi sérülések, agyi arteriosclerosis, senilis agybetegségek, genuin epilepsia. Ezen aetiologiai fakorok psychopathologiai vetülete acut formában a tudatzavar, chronikus formában a személyiség degradatiója és a dementia. A cyclothymia és a schizophrenia oldalán egy-egy kérdőjel szerepel, mely a ma még ismeretlen hypothetikus somatosist jelentené.

Kurt Schneider szerint a betegségfogalom a psy-

Új antiallergikum

SUPRASTIN TABLETTA ÉS INJEKCIÓ

1 tabletta 0,025 g és 1 ampulla (1 ml) 0,02 g N-dimetilaminoetil-N-p-klórbenzil-α-aminopiridin hidrokloridot tartalmaz.

Javallatok: Rhinitis vasomotoric, szénanátha, Quincke-oedema, szérumbetegség, allergiás asthma bronchiale, allergiás bőrbántalmak (urticaria, gyógyszerexanthema stb.), allergiás conjunctivitis stb.

Forgalomba kerül: 20 tablettát tartalmazó üvegfiolában és 5 ampullát tartalmazó dobozban.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

Gyártja: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

chiatriában is szorosan orvosi fogalom, vagyis csak az a betegség (psychosis), aminek kóros szervi folyamat teszi alapját. Eszerint a súlyos élményi reactio sem psychosis, de annak számít pl. a koponyasérülést követő legenyhébb psychopathologiai jelenség és a legenyhébb cyclothym depressio is.

Míg a psychosisokban — beleértve a schizophreniát is — tagadja az átmenet létezését a normál és kóros között, addig a kóros személyiségek esetében elfogadja. Utóbbiak az átlagnormáltól eltérő személyiségvariánsok. Közülük psychopathiásokként emeli ki azokat, akik abnormitásuk miatt szenvednek, vagy akik abnomitása miatt a társadalom szenved. A psychopathiák osztályozásában Kraepelint követi: a számtalan kombinációs lehetőség miatt erőltetett rendszerezési törekvés helyett a kiemelendő, domináns tulajdonságot ragadja ki. Így megkülönbözteti a hyperthymiás, önbizonytalan, fanatikus, érvényesülésre vágyó, hangulatlabilis, explosiv, érzelem-nélküli és astheniás psychopathiát.

A betegségfogalomnál elmondottakból következik, hogy Kurt Schneider nem ismer el reactiv psychosist. Mint semmitmondó értékítéletet utasítja vissza a „hysteria" kifejezést és mint tulajdonképpeni jelentésének ellentmondót, a „neurosis" kifejezést.

Az élményi reactiókat („egy élményre adott érzelmi válasz") két nagy csoportra bontja: 1. külső élményekre fellépő reactio — ez általános emberi; 2. belső conflictusreactio — ez sajátságos személyiséghez kötött. Az első csoporton belül a depressiv és az ijedtségi („Schreck") reactiót tárgyalja ezek számos somatikus következményével — a psychogen testi zavarokkal.

Az élményi reactiókról szóló fejezetben tér ki a schneideri iskola két jellegzetes hypothetikus (patho-) psychologiai fogalmának tárgyalására, melyek a személyiség reactiós módját befolyásolják: 1. az „Untergrund", ez tulajdonképpen a közérzet, a vitális érzelmek, a szabadon felszálló gondolatokat, emlékképeket és fantáziaképzeteket kísérő érzelmek összessége, mely tisztán causalisan ható, nem motiváló tényező — s bár át nem élt, mégis merőben más, mint a psychoanalysis „tudatalattija". Ettől megkülönböztetendő a 2. „Hintergrund", mely alatt a közelmúltban átélt élmények, akár testi sensatiók reactibilitást módosító hatását érti.

A könyv értékes fejezete a „Cyclothymia és schizophrenia" c. rész. A szerző itt is hangsúlyozza, hogy a cyclothymia és schizophrenia alapját ma még ismeretlen szervi betegségi folyamat teszi. E hypothesise alátámasztásául hozza fel a következő általánosan ismert összefüggéseket: a gyakran kimutatható öröklési tényezőt, a generatiós folyamatokkal kapcsolatos halmozódást és a somatikus therapia kétségtelen elsőségét. Bár ma még a diagnózist tisztán a psychopathologiai állapotképből kell felállítanunk — mondja —, a „tünet" fogalmának elemzéséből kitűnik, hogy az állapot mellett a lefolyást is tekintetbe veendőnek tartja («a „tünet" a ma még testileg meg nem alapozott psychosisoknál egy tisztán psychopathologiai állapotlefolyás-kép többé-kevésbé karakterisztikus ismét újra feltalálható jele«). Tárgyalja a schizophrenia typusait s a simplex, katatón és paranoid mellé negyedikként a hallucinosist sorolja.

A schizophrenia tüneteit felbontja első és másodrendűekre, ez azonban nem azonos a bleuleri alaptünet-accessorius tünet felbontással, ill. a más szerzők által primer-secunder tünetekre való bontással. Hangsúlyozza, hogy a rangsorolás csak a diagnózis felépítésének megkönnyítésére történt (elsőrendű tünetek: a gondolatok hangossá válása, hanghallás párbeszédhang formájában, hangok hallása, melyek az egyéni cselekvéseket megjegyzésekkel kísérik, testi és lelki befolyásoltságérzés, gondolatelvonás és gondolatkiterjesztés, Wahnwahrnehmung; másodrendű tünetek: egyéb érzékcsalódások, Wahneinfall, tanácstalanság, hyper- és dysthymia stb.). A schizophrenia és cyclothymia közötti differentialtypologiában az elsőrendű tüneteknek igen fontos jelentőséget tulajdonít, de hangoztatja, hogy prognostikailag nem értékesíthetők. A cyclothymiánál ilyen rangsorolást nem tart lehetségesnek.

Egy-egy rövid fejezetben tárgyalja az oligophreniákat és a velük kapcsolatos psychosisokat; a testileg megalapozott psychosisokat, továbbá a függelékben az érzelem és ösztön pathopsychologiáját.

Bár sok mindenben nem érthetünk egyet a könyv szerzőjével, minden psychiater számára ajánljuk az egyéni iskolát jelentő psychopathologiai összefoglaló munka tanulmányozását.

Nyírő Gyula dr.

*

Beller, F. K.: Die Gerinnungsverhältnisse bei der Schwangeren und beim Neugeborenen. Johann Ambrosius Barth Verlag, Leipzig, 1957. 171. oldal 80 szövegközti ábra.

A könyv három fejezetre oszlik. Az elsőben rövid, de hű képet nyerünk a véralvadás physiologiájának mai állásáról; a vér alvadásában, az alvadás gátlásában, továbbá a retractióban és a fibrinolysisben szereplő tényezők megismerése révén.

A második fejezet részletesen tárgyalja az alvadási tényezők mennyiségi változását; a terhesség, a szülés és a gyermekágy alatt, továbbá az újszülöttek köldökvénájából és a csecsemők sinusából, ill. véna jugulárisából nyert vérben.

A szerző kimutatta, hogy a vér alvadékonysága a terhesség folyamán fokozódik és maximumát a szülés alatt éri el, ami az alvadást fokozó faktorok szaporodására vezethető vissza. Az újszülöttek köldökvénájából nyert vér, hasonlóan az anya véréhez, szintén fokozottan alvadékony, de érdekes módon az alvadást fokozó tényezők csökkenése mutatható ki. Az újszülöttek életének első hetétől kezdve az alvadási tényezők mennyisége lassan közeledik a normális érték felé és ugyanakkor a fokozott alvadékonyság is megszűnik. A két megállapítás, ú. m. fokozott alvadékonyság, csökkent mennyiségű alvadási faktorok mellett, látszólag ellentétes, amit a szerző „kompenzációs folyamat" eredményének tart.

A harmadik fejezet az újszülöttek köldökvénájából nyert vér fokozott alvadékonyságával, ill. az ezt létrehozó kompenzációs folyamat okával foglalkozik. Az ismertetett kísérletek végleges eredményt nem nyújtanak, de valószínűsítik, hogy az alvadási tényezők csökkenését kompenzáló folyamat, enyhe fibrinolyticus, de ugyanakkor erélyes alvadást fokozó anyag megjelenése révén jön létre. A szerző ezt az anyagot lyticus hatású, thromboplastin-aequivalensnek nevezi.

A vér alvadási viszonyainak változása, a vérzékenység és a thrombo-emboliás megbetegedések jelentősége révén minden klinikai szakmát érdekel. Érthető tehát, hogy F. K. Beller, a giesseni Justus—Liebig főiskola nőgyógyászati klinikájának docense, a véralvadás problémáját a nőgyógyász szempontjából tárgyalja. Könyve jó nyelvezetű, könnyen áttekinthető és részletes irodalmat ölel fel. Az idevonatkozó irodalom adatai ellentmondóak, de a szerzőt nagyszámú kísérletei feljogosítják, hogy egyéni álláspontot foglaljon el.

Pálos László Ádám dr.

*

Schriftenreihe der Zeitschrift für die gesamte innere Medizin und ihre Grenzgebiete. Heft 11. G. Thieme, Leipzig, 1959. 139 old.

A hazánkban is népszerű „Zeitschrift für die gesamte innere Medizin und ihre Grenzgebiete" NDK-beli folyóirat néhány jelentősebb és terjedelmesebb munkát könyv formájában bocsát a nyilvánosság elé. Jelen kötet első része tbc-s betegek szulfanilureakezelésével foglalkozik. Az észlelők az eddigi szórványos adatokkal szemben nagy beteganyagon nyert tapasztalataikról számolnak be. Az indikációs terület, véleményük szerint, a tuberkulózisban nem szenvedő cukorbetegekével azonos, bár a nem reagáló esetek

száma valamivel nagyobb. A Deutsche Medizinische Wochenschrift 1958. évi 83. számában foglaltakkal szemben néha eredménnyel próbálkoztak olyan esetekben is, melyekben az ismert indikációs szempontok alapján nem várhattak hatást, sőt, aktív, lázas betegeken is sikerrel alkalmazták a per os kezelést. A specifikus folyamat lefolyását vizsgálva nem tudták bizonyossággal kimutatni a bakteriosztatikusan is ható orális antidiabetikumok befolyását a tbc-s bántalomra. A további közleményekben hangsúlyozzák, hogy ma már a tuberkulózissal szövődött cukorbetegség sem kilátástalan prognozisú.

A második részben *Gattner* számol be a lázterápia kedvező hatásáról hepatitis epidemica idült eseteiben. Mivel egyéb biztosan hatásos kezelést ma sem ismerünk, feltétlenül érdekesek a máj-, fehérje-, szénhydrát- és lipoid-anyagcserére kiterjedő igen alapos vizsgálatai, bár a kezelés eredményességének szempontjából aligha adnak okot különösebb optimizmusra.

Földi és *Kleinsorge* munkatársaikkal kimutatták, hogy azok a hipnózisban létrejövő haemodynamikai és veseműködési változások, melyek munkavégzés szuggesztiójára észlelhetők, az effektív munka végzésekor megfigyelt eltérésekhez hasonlatosak. Munkájukkal a külvilági ingerek és a szervezet egymásrahatásának újabb bizonyítékait szolgáltatják.

Barth és *Kleinsorge* cikkükben egy bakteriosztatikus és hypoglykaemizáló szulfanilurea hatásáról számolnak be. Megfigyeléseik 1949-ből erednek; közleményük ezért is jelentős.

A kötetben sok gyakorlati fontosságú és sok elgondolkoztató adat található. A közzétett tanulmányok terjedelme indokolja, hogy ne folyóiratban, hanem könyvalakban jelenjenek meg. Érdemes lenne ilyen hosszabb lélegzetű tanulmányok publikálására hazánkban is hasonló lehetőséget biztosítani.

Káldor Antal dr.

*

Bairati, A.: Trattato di Anatomia Umana. Morfologia generale e sistematica dell'nomo. (Az ember anatómiája. Az ember általános és rendszeres morphologiája.) Szöveg és atlasz orvosok és hallgatók részére. II. kötet: A központi idegrendszer. 710 oldal, 265 fekete és 123 színes ábrával, kötve. Minerva Medica kiadás. Torino, 1959. Ára: 8500.— Líra.

Az öt kötetre tervezett modern anatómiai tankönyv elsőnek megjelentetett része, szándékosan, a központi idegrendszerrel foglalkozó kötet.

Az egész világon egyöntetűen elfogadott tény az, hogy a morphologiai tudományok, így az emberi anatómia is, szerencsés megújhodás állapotában vannak. Az új vizsgáló eljárások, az alakot befolyásoló vagy meghatározó tényezők vizsgálatára irányuló kutatások eredményei, jóllehet még inkább kiterjesztik az amúgy is igen kiterjedt morphologiai ismeretek széles területét, gyökeres változást idéztek elő a feladatok meghatározásában: A szervek morphologiai leírásában vezér-elv az alak értékelése, a maga functionalis jelentőségében.

Mindezek folytán az anatómia megszűnt tisztán leíró tudomány lenni és következményesen, a klasszikus művekben kodifikált anyagot, mely látszólag változhatatlan, egyesek szerint kifejezetten örökérvényű volt, okvetlenül szükséges felülvizsgálni és méreteit, kiterjedését, a functionális és causalis magyarázat által előírt általános morphologiai alapelvek szempontjából kell meghatározni.

Az emberi anatómia ezen új szempontját kívánja az új anatómiai mű megvalósítani. A hatalmas anyag szükségessé teszi az egyes kötetek egymásutáni megjelentetését és szándékosan adták az elsőbbséget a központi idegrendszernek. Az összes rendszerek között talán ez az, amely leginkább igényli a morphologiai ismertetés functionális magyarázatát. Ezenkívül éppen a neurologia az a terület, mely az utolsó évtizedekben

K-STROPHANTOSID

injekció

Összetétel: 1 amp. (1 ml) 0,25 mg K-Strophantosidot tartalmaz.

Javallatok: Cardialis decompensatio. Coronaria sclerosis. Asthma cardiale. Tüdőödéma. Paroxysmalis tachycardia. Súlyos fertőző betegségek. Súlyos műtétek előtt. Általában minden esetben, amikor a keringés gyors javítása szükséges.

Alkalmazás: Első adagként rendszerint gyors hatás elérésére 0,125—0,25 mg (½—1 amp.) K-Strophantosid adása ajánlatos mindenkor lassan i. v. Szükség szerint ez az adag megismételhető.

Második napon szükség esetén az adagot 2x0,25 mg-ra (2 amp.) lehet emelni. A K-Strophantosid-kúrát több napon, esetleg néhány héten át folytatjuk az esetek súlyossága szerint.

Műtét előtt naponta 0,125—0,25 mg (½—1 amp.) adható néhány napon át, ugyancsak lassan i. v.

Csecsemőknek és kisgyermekeknek 0,05—0,1 mg (0,2—0,4 ml), nagyobb gyermekeknek 0,1—0,15 mg (0,4—0,6 ml) adható i. v. naponta 1—2-szer.

Ha a beteg előzetesen digitalist kapott, 1—2 napig várni kell a K-Strophantosid injekció beadásával. Életveszély esetén természetesen egész kis adagot, 0,1 mg-ot, azonnal is lehet adni, sőt szükség esetén ezt meg is lehet ismételni.

Célszerű a K-Strophantosid injekciót beadáskor fecskendőbe visszahúzott vérrel vagy 0,9%-os NaCl oldattal hígítani.

Mellékhatások: A digitalis-túladagolással azonosak: ritmuszavarok, bradycardia, bigeminia, hányinger stb. E tünetek azonban a szer kihagyása vagy az adag csökkentése esetén megszűnnek.

Csomagolás: 5x1 ml-es ampullákban.
50x1 ml-es „

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

KŐBÁNYAI
GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST

a legnagyobb haladást érte el és ez tette szükségessé az új felfedezések korszerűen történő ismertetését. A szerző éppen azt kívánja bemutatni az olvasóknak ebben a kötetben, hogy milyen nagy méretű változások következhettek be mind a doktrinák, mind a célok területén egy olyan tudományban, mint az emberi anatómia, mely meghatározása szerint is, az összes orvosi tudományok között a leginkább látszott véglegesnek.

Különleges értéket kölcsönöz Bairati új anatómiájának, hogy a szöveg között helyezkednek el az atlaszszerű ábrák és sokszor csak vázlatos képek, bár véleményünk szerint, ez nem tudja helyettesíteni a klaszszikus értelemben vett anatómiai atlaszt. Kétségtelen azonban az, hogy a szöveg megértését ez a rendszerezési módszer nagymértékben könnyíti meg.

A tartalmilag teljesen újszerű és a kívánalmaknak valóban megfelelően korszerű anatómiai munka a Minerva Medicatól megszokott ízléses, finom, díszes kötésben kerül az olvasóközönség kezébe és igen hasznos segítséget nyújt a már sok tekintetben elavult, régi anatómiai ismeretek felfrissítéséhez.

Harkányi István dr.

HÍREK

† **Frank György dr.** A magyar orvostársadalomban osztatlan részvétet keltett, hogy Frank György dr. sebészfőorvos, akinek munkásságát az égés-betegség gyógyítása terén nemzetközileg is elismerték, tragikus körülmények között december 9-én elhúnyt.

A Belgyógyász Szakcsoport Gastroenterológiai Szekciója és a Parádfürdői Állami Gyógyfürdőkórház 1960. május 9, 10 és 11-én rendezi gastroenterológiai gyűlését Parádfürdőn. Fő téma: a pankreas betegségei. Kerekasztal-konferencia témája: a kolitis ulcerosa. E témákhoz kapcsolódó vagy szabad gastroenterológiai előadások bejelentését a Vezetőség az előadások rövid kivonatával együtt 1960. február 29-ig kéri (cím: Magyar Imre dr., I. sz. Belklinika, Budapest VIII., Korányi Sándor utca 2/a). Az előadások tartama 10 perc.

Helyesbítések: A *Magyar Mikrobiológiai Társaság Immunológiai Szekciójának* vezetősége közli, hogy legközelebbi szakülését Pécsett január 30—31 helyett 29—30-án tartja. A meghirdetett értesítés többi része változatlan. — Az O. H. 1959. évi 42. számának 1521. oldalán Haraszti A. dr. és mtsai: „Struma aberranst utánzó felső ajak adenoma" c. közleményébe sajnálatos hiba csúszott. A második bekezdés utolsó mondata helyesen a következő: „Műtét: a nervus *infra*orbitalis vezetéses érzéstelenítésben."

A Gyáli úti Kórház igazgatósága (IX., Gyáli út 17) *1959. december hó 22-én (kedd) délután 2 órakor* tudományos ülést tart a kórház ebédlőjében. Tárgy: *Balázs Tamás dr., Nyíri László dr.:* Az antibiotikum-kezelés problémái a sebészetben.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(509)
Nógrád megyei Tanács VB Egészségügyi Csoportja E. 100. kulcsszámmal pályázatot hirdet a zagyvaróna**i körzeti orvosi** állásra, melyhez napi 2 órás üzemorvosi állás, 300.— Ft bányavidéki pótdíj és 3 szobás összkomfortos lakás biztosítva van.
Vidéki István dr. járási főorvos

(508)
Szeghalmi Járási Tanács Tüdőbeteg Gyógyintézetének igazgatója pályázatot hirdet a jelenleg szervezés alatt álló E. 113. kulcsszámú **segédorvosi** állásra. Illetmény kulcsszám szerint + 30% veszélyességi pótlék.

(507)
A Nyíregyházi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett Nyírtelek **I. sz. körzeti orvosi** állásra. Javadalmazás az E. 182. kulcsszám szerint + 300.— Ft pótlék. Lakás, rendelő van, az állás azonnal is elfoglalható. A kinevezett orvos megkapja helyettesítésképpen a Nyírtelek II. sz. körzetet is. A körzet Nyíregyházától 10 km-re, MÁV vonal mentén és városból 2 óránként autóbuszjárat köti össze I. r. műúton.

(506)
Pályázatot hirdetek az Állami Fodor József TBC Gyógyintézet Nőgyógyászati tuberkulózis osztályán megüresedett E. 118. kulcsszámú **szakképesített segédorvosi** állásra 1960. január 1-i hatállyal. Az állásra nőgyógyász vagy tüdőgyógyász szakorvosok pályázhatnak. Szakképesítés nélküli pályázó esetén az állás a megfelelő kulcsszám alapján kerülhet betöltésre. Lakásról gondoskodni nem tudunk. Pályázati határidő a megjelenéstől számított 15 nap.
Sebők Lóránd dr. igazgató-főorvos

Zala megyei KÖJÁL, Zalaegerszeg, Sénig Ferenc u. 2. (805)
Pályázatot hirdetek a Zala megyei KÖJÁL-nál áthelyezés folytán megüresedett E. 146. kulcsszámú **állami közegészségügyi felügyelő I.**, továbbá E. 148. kulcsszámú **hygienikus orvos I. (munkahygienikus)**, végül E. 501. kulcsszámú **biológusi** állásra. Biológus besorolás szerinti alapbéréhez 30% veszélyességi pótlék jár. Az állami közegészségügyi felügyelő I. részére lakás biztosítva van.
Kulcsár István dr. igazgató

Baranya megyei Tanács Gyermek-Szívbeteggondozója, Pécs (504)
Pályázatot hirdetek a megüresedett **gondozóintézeti szakorvosi** állásra. Illetményét az E. 126., szakképesítés nélkül E. 127 kulcsszám szerint kapja. A pályázatra lehetőleg gyermekszakorvos, vagy legalább 3 éves gyakorlattal rendelkező gyermekorvos jelentkezzék.
Péntek Erzsébet dr. főorvos

Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja, Kunhegyes, Kossuth út 60. (503)
Pályázatot hirdetek a kunhegyesi TBC Gondozóban újonnan szervezett **asszisztensnői** állásra. Az állás javadalmazása E. 230. kulcsszám szerint, havi 950.— Ft + 30% veszélyességi pótlék. Pályázati kérelmet a Járási Tanács VB Egészségügyi Csoport, Kunhegyes, címre kell küldeni.
Mészáros Elek dr. járási főorvos

Hássági Községi Tanács Végrehajtó Bizottságától (502)
Pályázatot hirdetek az áthelyezés folytán megüresedett hássági **körszülésznői** állásra. Az állás Olasz községben való lakással is betölthető. A javadalom az E. 219. kulcsszám szerinti illetmény és fuvarátalány. Pályázati kérelmeket szolgálati úton a meghirdető szervhez kell benyújtani.
Községi tanácselnök

Sárvári Járási Tanács VB Eü. Csoportja (501)
Pályázatot hirdetek a Sárvári Járási Tanácsnál megürült **állami közegészségügyi felügyelő II.** állásra. Havi fizetés 3000.— Ft. Napi kétórás mellékfoglalkozást is biztosítani tudunk. Lakást biztosítunk. Pályázati kérelmeket 15 napon belül lehet a kórház igazgatójához benyújtani.
Kola Károly dr. járási főorvos

(500)
A Komárom Járási Tanács VB II. sz. Kórháza, Kisbér, igazgatója pályázatot hirdet egy újonnan szervezett E. 113. kulcsszámú **belgyógyász-segédorvosi** állásra. Az álláshoz biztosított 1 szoba, teakonyha és fürdőszobából álló lakásba azonnal be lehet költözni. Pályázati kérelmeket 15 napon belül lehet a kórház igazgatójához benyújtani.
Dzsinich Antal dr. egyetemi m. tanár, igazgató-főorvos

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 800 példányban.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon 122—650.
M. N. B. egyszámlaszám: 69.915,272—46.
59.4462 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 30.— Ft. Csekkszámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).
Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.

Enteroseptol TABL.

erjedéses és rothadásos dyspepsia esetén

EGYT

SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ

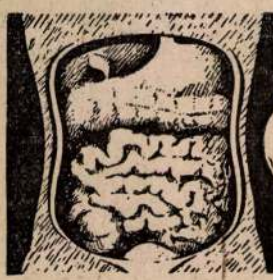
PHARYNX, LARYNX, TRACHEA NYÁLKAHÁRTYÁINAK ÉRZÉSTELENÍTÉSÉRE

LIDOCAIN INJ. EGYT

URETER ÉS HUGYHÓLYAG GÖRCSÖS ÁLLAPOTAIBAN

Gastropin tabletta injekció

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST



A GYOMORBÉLTRAKTUS SECRETIOS ÉS MOTILITÁSZAVARAINAK KEZELÉSÉBEN A SZOKÁSOS SPECIFIKUS TERÁPIA ADJUVÁNSA AZ

ANDAXIN

KÜLFÖLDRE KÜLDHET rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

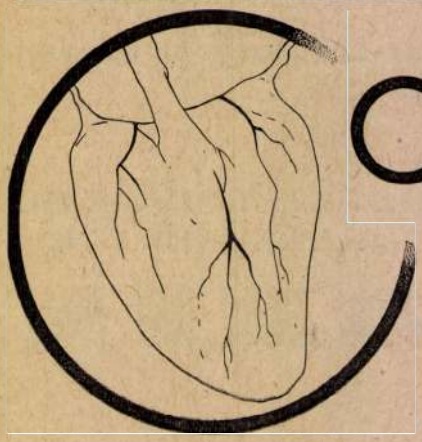
ORVOSI HETILAP-ot

FORINT BEFIZETÉS MELLETT

Befizethető 61 280. csekkszámlára (POSTA Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

FÉL ÉVRE Ft 84.—, EGÉSZ ÉVRE Ft 168.—

Nodi haemorrhoidales,
pruritus ani,
perianalis eccema
kezelésére
EGYT
NODICID
kenőcs



CORHORMON
INJEKCIÓ
fokozza a
szívizomzat működőképességét és
regenerációját.

Urofort
TABLETTA
higanymentes perorális diuretikum
KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

Rusznyák István dr.: A nyirokkeringés jelentősége 1857

REFERÁTUM

Eckhardt Sándor dr.: A csontvelőátültetés kérdésének mai állásáról 1864

ANAESTHESIOLOGIA

Forgács István dr., Voszka Rudolf dr. és Orbán Imre dr.: A műtőhelyiségben keletkező robbanásokról 1869

KLINIKAI TANULMÁNY

Trencséni Tibor dr. és Keleti Béla dr.: A haemorrhagiás nephroso-nephritis hazánkban és Európában 1872

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Mándi András dr. és Petrányi Gyula dr.: Intravénás benzin-intoxicatio kivédése 1876

Káldor Antal dr., Pogátsa Gábor dr. és Szinay Gyula dr.: Tolbutamid hatása a széntetrachlorid okozta májártalomra 1879

Méhes Gyula dr. és Décsi László dr.: Néhány megjegyzés az andaxin és amikon hatásáról . . . . . .

Csaba György dr.: Mucopolysaccharidak szerepe a c natok növekedésében 1883

Hermann Béla dr. és Cseppentő Ilona dr.: Rákbetegek liquorának acetylcholinesterase aktivitása 1883

Hankiss János dr. és Keszthelyi Mihály dr.: Colitis ulcerosa kezelése localisan adott Rheopyrinnel 1884

UJABB DIAGNOSZTIKAI ELJARASOK

Gömöry András dr. és Szabó Zoltán dr.: Bal kamra punctio, mint vizsgalati módszer az aorta vitiumok műtéti indikációjanoz 1886

ÚJ GYOGYSZEREK, ÚJ GYOGYMÓDOK

Iványi János dr.: Triamcinolon 1888

KAZUISZTIKA

Székely Árpád dr., Eszéki József dr. és Miklós György dr.: Eloben kórismézett sporadikus nephroso-nephritises haemorrhagica infectiosa 1889

A PREVENTIO KERDESEI

Gimes Béla dr.: Sugárvédelmi szempontok a gyomor-béltraktus rontgenvizsgalatanak indikációjánal 1892

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNY

Uj steroidok 1895

Szerkesztő Bizottsági határozatok 1897

Epilógus 1898

HORUS, Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Kína egészségügyének tíz éve 1899

190 éve a Budapesti Orvostudományi Egyetem 1901

In memoriam

25 éve halt meg César Roux 1904

Kongresszusok

Symposion a sugárártalomról és a sugárvédelemről 1904

A francia fül-orr-gégész társaság nagygyűlése . . 1905

Orvosokról — orvosoknak 1906

A világ minden tájáról 1906

Levelek a szerkesztőhöz

Idős korban végzett epeútműtétek 1907

Az arteria thoracica internák lekötése az angina pectoris kezelésében 1907

Pályázati hirdetmények 1908

Előadások, ülések 1908

C. évfolyam **52.** szám 1857—1908 oldal Budapest, 1959. december 27.

Előfizetési ára 1 évre: 120,— Ft, egyes példány ára: 3,— Ft

A KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

újabb készítményei:

Szellemi kimerültség esetén

CENTEDRIN

tabletta

SZTK terhére szabadon rendelhető

K-STROPHANTOSID

injekció

Hatásos új stabil és megbízható szer cardiális decompensatiók kezelésére

SZTK terhére szabadon rendelhető

Szorongásos állapotok, klimaxos zavarok ellen hatásos új szedatívum

DALGOL

sol.

SZTK terhére, kórház (klinika) vagy rendelőintézeti szakrendelés javaslata alapján előzetes főorvosi engedéllyel rendelhető

SUPRASTIN

injekció és tabletta

Allergiás megbetegedések kezelésére

SZTK terhére szabadon rendelhető

SALVADOR

tabletta

főfájások, migraine, fogfájások, reumás idegfájdalmak esetében

SZTK terhére szabadon rendelhető

BELLOID

drazsé

Vegetatív dystoniák kezelésére

SZTK terhére szabadon rendelhető

NOXYRON

tabletta

utóhatás nélküli barbiturátmentes elaltató és átaltató

SZTK terhére szabadon rendelhető

TRIFAVIT

injekció

1000 gamma B_{12} III. faktort tartalmazó, a Vitamin B_{12}-vel egyenértékű készítmény

Részletes felvilágosítást

a KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR GYÓGYSZERISMERTETŐ OSZTÁLYA ad

Budapest X. Cserkesz utca 63. Telefon: 149-548

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Alapította: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR., DARABOS PÁL DR., FISCHER ANTAL DR., HIRSCHLER IMRE DR., LENART GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR. Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

C. ÉVFOLYAM, 52. SZÁM, 1959. DECEMBER 27.

A nyirokkeringés jelentősége*

Írta: RUSZNYÁK ISTVÁN dr.

Az Orvosi Hetilap 100-ik évfolyama számára, a szerkesztőség felkérésére felajánlott tanulmány

Azok a nagy tudósok, akikre az utókor azzal az érzéssel tekint vissza, hogy munkásságuk fordulópontot jelent a tudomány történetében, általában a haladó gondolat zászlóvivői voltak. Nem véletlen, hogy a mi Semmelweisünk nemcsak nagy tudós, hanem haladó gondolkodású, sőt politikai értelemben is forradalmár volt. Mi, késői utódai, amikor tisztelettel adózunk emlékének, úgy érezzük, hogy az a hagyomány, amit az ő neve és műve jelent, kötelez is. Kötelez arra, hogy meggyőződésünkért, legyen az tudományos vagy politikai, ugyanazzal a harcos bátorsággal szálljunk síkra, mint annak idején Semmelweis. Ez annál inkább kötelességünk, mert tudjuk, hogy sokkal könnyebb viszonyok között dolgozhatunk és élhetünk, mint nagy elődeink. A reakció ereje akkoriban olyan nagy volt, hogy Semmelweis elbukott, úgy mint Kossuth és Széchenyi is. Megbukott a magyar nép szabadságharca 1849-ben és elfojtották az 1919-es magyar proletárforradalmat is. Ma más világot élünk. A forradalmi eszmék egyre inkább diadalmaskodnak és a haladó gondolat képviselői a tudomány terén is világszerte az élen járva, erőfeszítéseiket a természet és a társadalom törvényeinek megismerésére, a dolgozó nép boldog jövőjének megteremtésére tudják összpontosítani. Milyen csodálatos élete lehetne ma egy Semmelweisnek! Nem csak hazája, hanem az egész világ elismerésétől övezve tanúja lehetne annak, hogy gondolatai az anyák ezreit mentik meg a haláltól és a módszerek, amelyeket ajánlott, nemcsak általánosan elfogadtattak, hanem természetessé, maguktól értetődőkké váltak. Ha visszagondolunk Semmelweisre, gondoljunk vissza azokra a harcokra, amelyeket neki meg kellett vívnia a reakcióval szemben és amelyeket számunkra megkönnyít a szovjet nép nagy forradalma és a baráti országok és nem utolsósorban hazánk dolgozóinak a szocialista társadalom felépítéséért folytatott küzdelme. Ezekkel a gondolatokkal ajánlom fel mai előadásomat Semmelweis emlékének.

*

Az a megtisztelő felszólítás, hogy Orvosegyetemünk ünnepén számoljak be a nyirokkeringés vizsgálata terén elért eredményeinkről, úgy érzem, igen nagy megbecsülése annak a kutatómunkának, amelyet most már több mint 10 éve munkatársaimmal együtt végzünk. Igyekezni fogok az eddigi eredményeket röviden összefoglalni, úgyhogy a nem közvetlen szakemberek számára is világossá váljanak azok az általánosabb jellegű törvényszerűségek, amelyek fényt vetnek a nyirokkeringés jelentőségére úgy az egészséges, mint a beteg szervezetben. Úgy gondolom, hogy nem lesz hiba és meg fogják bocsátani, ha ez az összefoglalás, amelyik természetesen már a rendelkezésre álló idő miatt sem lehet teljes, erősen szubjektív lesz és elsősorban saját eredményeinket és nézeteinket fogja tartalmazni, hangsúlyozva azonban, hogy a nyirokérrendszer kutatásának nagy múltja van és jelenleg is, különösen hazánkban és a Szovjetunióban, a kutatók egész sora foglalkozik a nyirokkeringés kérdésével.

Ami a múltat illeti, biztosan nem véletlen, hanem a természettudományok fejlődésének törvényszerűségei okozzák, hogy a szervezet két nagy nedvkeringési rendszerének felfedezése szinte egyidőben történt. *Harvey*, mint ismeretes, 1628-ban közölte a vérkeringésre vonatkozó alapvető munkáját, ugyanakkor, sőt egy évvel azelőtt *Asellius* a nyirokereket fedezte fel. A továbbiakban azonban a két rendszer szerepének a kutatása igen jelentősen eltért egymástól. Míg a vérkeringéssel

* A Budapesti Orvostudományi Egyetem alapításának 190-ik évfordulóján tartott, Semmelweis emlékéremmel kitüntetett ünnepi előadás.

foglalkozó tudományos munkák száma ma már szinte áttekinthetetlen, addig a nyirokkeringéssel lényegesen kevesebb szerző foglalkozott. Ismereteink a vérkeringés anatómiájáról, élettani funktiójáról, kóros körülmények között való elváltozásairól ma egy hatalmas épületet alkotnak, aminek igen nagy jelentősége van abban, hogy a keringési szervek betegségeit a gyakorló orvos is nemcsak jól ismeri, hanem jelentős therapiás eszközökkel is rendelkezik ellenük. Ezzel szemben a nyirokérrendszerről megjelent közlemények túlnyomó része anatómiai, morphologiai jellegű, a nyirokkeringés functiójáról és jelentőségéről való ismereteink az utolsó időkig nagyon hiányosak voltak. Kétségtelenül ennek a körülménynek tudható be az, hogy a gyakorlatban a beteg ember gyógyítása problémáinál a nyirokkeringésre és annak megváltozásaira az orvosok alig is gondolnak. Pedig, amint látni fogjuk, a nyirokérrendszer egy igen hatalmas képződmény, amelynek folyadéktartalma megközelíti a vér mennyiségét és amelynek működéséről ma már tudjuk, hogy döntő szerepet játszik úgy egészséges, mint kóros körülmények között.

Mit tudtunk eddig a nyirokérrendszerről?

Nagyon sok anatómiai, fejlődéstani adat volt ismeretes, habár meg kell mondani, hogy a legutolsó időben ezeknek egy része éppen magyar szerzők vizsgálatai alapján vitatottá vált. A morphologiai ismeretekhez képest sokkal kevesebbet tudtunk a rendszer működéséről, physiologiás és kóros viszonyok között. Tudtuk azt, hogy a nyiroknak nagy szerepe van a táplálékoknak a bélből való felszívódásánál, különösen a zsír felszívódásánál, tudtuk azt, hogy nagyobb nyirokerek elzáródása esetén a megfelelő terület megduzzad, oedemás lesz, mint pl. bizonyos trópusi betegségek esetében, ahol férgek hatolnak be a nyirokerekbe, azokat elzárják és okozzák azt a szörnyű elváltozást, amit elephanthiasis néven ismerünk. Tapasztaltuk elég gyakran, hogy mamma carcinoma operált eseteiben a hónalji nyirokkeringés elzáródása a kar oedemáját okozhatja. Mindennapos tapasztalat az is, hogy fertőző sebek környékén a nyirokerek is lobosakká válhatnak és mint vörös csíkok jelennek meg a bőrben. Azt is tudjuk, hogy rosszindulatú daganatok sejtjei a nyirokerekbe kerülve, távoli szervekben áttéteket okozhatnak, de arról, hogy a nyirokkeringésnek mi a jelentősége pl. az egészséges szervek normális működésében, csak alig voltak elképzeléseink.

A nyirokrendszer, amelynek fontosságát az is bizonyítja, hogy úgyszólván a test minden részében megtalálható, kétféle elemből áll. Egy csőrendszerből, amely egészen vékony kapillarisoktól kezdve, majd ezek összefolyásából nagyobb csövekké alakulva képezik a nyirokérrendszert és különleges szerkezetű, ún. nyirokcsomókból, amelyek e csőrendszerbe vannak beiktatva és amelyekbe megfelelő ereken keresztül a nyirok beáramlik, más erek viszont a nyirkot onnan tovább viszik. Ismeretes, hogy a nyirokcsomóknak egyik szerepe éppen az, hogy a nyirokba került kóros elemeket, baktériumokat, daganatsejteket kiszűrik. A nyirokcsomóknak egyéb functiói is vannak és éppen az utóbbi időben ezen a téren számos új megismerés került közlésre. Saját vizsgálatainkban azonban csak a csőrendszerrel, tehát a nyirokérrendszerrel foglalkozunk.

E vizsgálatokat munkatársaimmal együtt 1948-ban kezdtük el és rövid néhány év alatt az intézetek egész sora kapcsolódott be a nyirokkeringés kutatásába, úgy, hogy ez a terület ma szinte speciális magyar kutatási területnek számít az internacionális tudományos köztudatban. Röviden csak emlékeztetni szeretnék különösen *Babics* professzor vezetése alatt eredményesen végzett vizsgálatokra, valamint *Kiss* professzor és több anatómiai és kórbonctani tanszék, valamint számos klinikán végzett kutatásokra.

Saját vizsgálataink azoknak a kutatásoknak a logikus folytatása, amelyeket 1924 óta az oedema keletkezése problémáinak megoldására folytattam. Ezek a vizsgálatok azt bizonyították — és érdekes, hogy ismét úgyszólván egyszerre a világ legkülönbözőbb helyén dolgozó tudósok hasonló megállapításra jutottak —, hogy oedema, tehát folyadék kilépése a vérérrendszer capillarisaiból a bőralatti kötőszövetbe, akkor jön létre, amikor azok az erők megcsökkennek, amelyek a folyadékot a kötőszövetből a kapillarisokba beszívják, vagy azok az erők megnövekednek, amelyek viszont a kapillarisokból a folyadékot a kötőszövetbe kipréselik. A szívó, resorptiós erők leghatalmasabb képviselői a vérplasma fehérjéi, amelyek ún. kolloid-osmosisos nyomásuk révén szívják be a vizet a vérpályába. A kipréselő, transsudatiós erő főképpen a vér nyomása, amelyet a szívműködés tart fenn és amelyik a kapillarisokban normális körülmények között ugyanolyan nagy, mint a vérplasma szívó hatása. Ez az elmélet, mint ismeretes *Starling*tól származik és ma úgyszólván általánosan elfogadott. Egészséges körülmények között tehát gyakorlatilag a kapillarisokból sem ki, sem be nem megy folyadék, illetve pontosabban fogalmazva, ugyanannyi megy ki, mint amennyi vissza is jön, tehát ún. dinamikus egyensúlyról van szó. Akkori elképzelésünk szerint tehát kétféle esetben keletkezhetik a normálisnál nagyobbfokú folyadék kiáramlás a szövetekbe, tehát oedema, vagy ha a transsudatiót okozó nyomás megnő, vagy a szívó, resorptiós nyomás valamilyen ok miatt megcsökken. Az első eset áll fenn olyan szívbetegek esetében, akiknél különösen az alsó végtagokon a keringés megromlik, pangás jön létre és ezáltal a kapillaris nyomás megnő, a másik oedema-typus pedig akkor, ha a vér fehérjetartalma erősen megcsökken, különösen, ha a fehérjék még qualitatíve is megváltoznak, az erősebb szívó hatású fehérjék (albuminok) még jobban megcsökkennek, mint a kevésbé erős kolloid-osmosisos nyomású fehérjék (globulinok). Ez az eset fordul elő általában az oedemával járó vesebetegségek esetében (nephrosis), de egyébként is, ha a vérplasmában az említett elváltozások bármelyik okból létrejönnek. Ezt

új peroralis penicillin készítmény

beacillin

TABL.

BEACILLIN tabletta

(Benzathin—Penicillin G)

A Beacillin (Dibenzyl-aethylendiamino-dipenicillin-G) antibiotikus hatású készítmény, amely tablettánként 200.000 NE hatóanyagot tartalmaz.
Vízben relative lassan oldódik, hatása ezért elnyújtott. A gyomorbélhuzamból történő felszívódását a táplálékbevitel nem befolyásolja. Hatását a gyomorsav nem rontja le, savkötő hozzáadása tehát nem szükséges. Az elhúzódó hatás következtében 6—8 órás időközökben adott megfelelő adagokkal hatékony vérszint biztosítható.
Alkalmazható az összes penicillin érzékeny fertőzések megelőzésére vagy kezelésére. Különösen előnyös az alkalmazása akkor, amikor hosszantartó penicillin-adagolásra van szükség.

JAVALLAT

Megelőzésre: Streptococcus-fertőzés létrejöttének, illetve megismétlődésének megakadályozására, elsősorban rheumás láz, továbbá nephrosis és nephritis esetén. Rheumás lázban nemcsak az aktív szakban, hanem ennek gyógyulása után is szükséges a streptococcus-fertőzés megelőzésére, legalább az utolsó rohamot követő hosszabb időn át.
Vörhenyes betegek, — akik penicillin-kezelésre streptococcusmentesekké váltak — újabb fertőzésének megakadályozására, elsősorban gyógyintézetekben.
Tonsillitis tömegesebb felléptekor a betegség terjedésének meggátlására gyermekközösségekben.
A felső légutak streptococcusoktól mentesítése céljából (positiv bacteriológiai lelet esetén) olyankor, amikor ez a bacterium-hordozó vagy annak környezete szempontjából kívánatos.
ACTH-val, Cortisonnal stb. történő kezelés folyamán a fertőzés létrejöttének megakadályozására.
Mindazon egyéb betegségek alatt és után, amikor penicillin megelőző adagolás indokolt, valamint olyan beavatkozások előtt és után, amelyeket penicillin-védelemben kívánatos elvégezni (tonsillektomia stb.).
Kezelésre: Minden olyan enyhe és középsúlyos fertőzés leküzdésére, amelyet penicillin-érzékeny kórokozó, elsősorban streptococcus, pneumococcus idéz elő, így angina, illetve tonsillitis, erysipelas, scarlatina, pneumonia, továbbá aktinomycosis, pyodermiák, otitis stb. esetén.

ADAGOLÁS

Megelőzésre: Tartós megelőzés céljára gyermekeknek általában napi 1 tabletta (200 000 NE). Felnőtteknek általában napi 2 tabletta (400.000 NE) a reggeli étkezés után.
Streptococcus-fertőzés közvetlen veszélye esetén kétszer annyi az adag (a második adag a déli étkezés után).
Streptococcus-hordozás megszüntetésére napi 3—6 tabletta 10 napon át, egész napra elosztva.
ACTH, Cortisonnal stb. történő kezelés alatt általában napi 1—2 tabletta.
Műtéti beavatkozások előtt és után napi 3—6 tabletta.
Kezelésre: A beteg kora, illetve testsúlya és a betegség súlyossága szerint általában napi 3—6 tabletta, egész napra elosztva az étkezések után. Gyermekek therápiás adagja 6600—7000 NE testsúly/kg-nak felel meg 6—8 órás időközökben történő adagolás mellett.
Ha a beteg állapota súlyos, a kezelést penicillin-befecskendezésekkel kezdjük, majd fokozatosan peroralis kezelésre térhetünk át. A tablettákat a láz megszűnése, illetve a tünetek visszafejlődése után is, még legalább 2—3 napon át tovább kell adnunk.

MELLÉKHATÁS

Nagyobb adagoktól ritkán hasmenés jelentkezhetik, ez az adag csökkentésére vagy elhagyására rövidesen elmúlik.

ELLENJAVALLAT

A beteg penicillin-allergiája és kórokozó penicillin-resistenciája.

SOMAGOLÁS

12 db tabletta á 200 000 NE
250 db tabletta á 200 000 NE

Előállítja

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

BUDAPEST, X., KERESZTÚRI ÚT 30—38

nevezzük hypoonkiás állapotnak. Ezért oedemásak némely rákbetegek és ezért lehet oedemát előidézni állatokban mesterségesen is, ha a vérplasma fehérjetartalmát megfelelő eljárásokkal a normális 6—7 százaléknak a felére csökkentjük le.

Az oedema keletkezésének ez a conceptiója általánosan elfogadásra talált és úgy látszott, hogy az oedema kérdése ezzel teljes megoldást nyert. A tudományok fejlődésében azonban nagyon gyakran látjuk, hogy különösen olyan elméletek, amelyek a dolgokat nagyon egyszerűnek, sematikusnak kívánják feltüntetni, előbb-utóbb olyan tényekkel kerülnek összeütközésbe, amelyek azt bizonyítják, hogy a természeti folyamatok komplikáltabbak, mint azt első pillanatban gondolnánk. Ebben az esetben is ez történt. Első közelítésben az oedema keletkezésének említett felfogása ma is megállja a helyét, azonban, hogy a tényekkel összeegyeztethető legyen, számos correctiót kell rajta végrehajtani.

Az első kétely akkor merült fel az elmélet teljes érvényességével szemben, amikor arra gondoltunk, hogy mi történik az említett elephanthiasis, vagy operált emlő-carcinoma utáni oedemák esetében, hiszen ilyenkor sem a vércapillarisokban uralkodó nyomás, sem a keringő fehérjéknek mennyisége vagy összetétele nem változik. És mégis a betegeken oedema keletkezett. Az említett két esetben világos volt, hogy a nyirokerek akadályozottsága kell hogy valamilyen módon szerepeljen az oedema létrejöttében. De nem volt világos, hogy hogyan, és az sem volt világos, hogyha a nyirokkeringésnek ilyen jelentősége van ezeknek az oedemáknak a keletkezésében, akkor nincs-e valami szerepe a többi oedema esetében is? Kételyek merültek fel a vesebajos oedema keletkezésének a magyarázatát illetően is. Világos, hogyha a capillaris nyomás normális marad, de a vérplasma kolloid-osmosisos nyomása megcsökken, akkor folyadéknak kell kiáramlani a capillarisokból a kötőszövetbe. Ez a folyamat azonban rövidesen arra kell hogy vezessen, hogy az érben a folyadék megcsökkenése következtében a vér besűrűsödik egészen addig a fokig, amíg a fehérjék benne újból olyan koncentrációban lesznek, amelyek kolloid-osmosisos nyomása megfelel a normális értéknek. Tehát, ha igaz az alapelképzelés, akkor a vérnek ilyen esetben be kell sűrűsödnie és a keringő vér mennyiségének meg kell csökkennie. Már nagyon korán kiderült, hogy egyik jelenség sem következik be. Voltak más észleletek is, amelyek a pangásos oedema keletkezésének a mechanizmusát tették újra kétségessé. Rég ismert tény, hogy nagyon nagy daganatok a kismedencében oedemát okozhatnak az alsó végtagban. Ezt természetesen mindenki annak tulajdonította, hogy a kismedencében a daganat összenyomja az ereket, amelyek a vért a végtagokból a szív felé szállítják, tehát pangás jön létre, a capillaris nyomás emelkedik stb. Igen ám, de később kiderült, hogy ha lekötjük a kismedence vénáit, ilyen oedema nem, vagy csak alig jön létre. Ezek az észleletek és még más ellentmondások tették szükségessé az oedema kérdését újból megvizsgálni, most már a nyirokerek szerepének figyelembevételével.

Kísérleti állatokban nyirokérlekötéssel tartós oedemát előidézni szinte lehetetlen. Ennek főleg az az oka, hogy a nyirokutaknak igen nagy regeneráló képességük van és kisebb oldalágaikból, amelyek elkerülték a lekötést, új utak keletkezhetnek a nyirok továbbítására. Csak nehezen sikerült egyes szerzőknek azáltal, hogy egy végtag nyirokútjait fokozatosan elzárták, olyan nagyfokú oedemát létrehozni, amelyik az emberi elephanthiasishoz hasonlítható. Mint már említettem, az eredeti elképzeléssel ez nem magyarázható. Kiderült azonban, hogy az a régi felfogás sem igaz, hogy a vércapillarisokból transsudáló folyadék teljesen fehérjementes. A transsudatum tartalmaz fehérjét, sőt némely érterületen, mint pl. a májban, igen jelentős mennyiségben. Kiderült az is, hogy a kötőszövetbe került transsudatumból a vércapillarisok csak fehérjementes oldatot tudnak resorbeálni és a fehérje a nyirokutakon át távozik. Ha a nyirokutak el vannak zárva, akkor a kötőszövetben lassanként nagy mennyiségű fehérje gyűlik meg, amelynek vízszívó hatása hozza létre az oedemát.

A transsudatum eltávolítása a kötőszövetből tehát normálisan két úton történik: részben a vércapillarisok szívhatják vissza (fehérjementesen), részben pedig a nyirokereken át. Ha a capillarisokban a transsudatio erősen megnő, ami más szóval azt is jelenti, hogy a capillaris hosszának nagyobb részében történik transsudatio és csak kis részében, vagy talán egyáltalában nem resorptio, akkor a kiáramlott folyadék eltávolítása egyre inkább a nyirokutak feladatává válik. Kimutatható, hogy ilyen állapotokban a nyirokutak rendkívül kitágulnak, igen nagy mennyiségű nyirokot tartalmaznak és bennük a nedvkeringés a normálisnak a sokszorosára fokozódik. Természetesen a nyirokerek anatómiai szerkezete végül is, egy bizonyos megterhelésen túl, már nem teszi lehetővé korlátlan mennyiségben a folyadék elszállítását. Ilyenkor a folyadéknak egy része visszamarad a bőralatti kötőszövetben és oedema jön létre, annak ellenére, hogy a nyirokerek lefolyásában akadály nincs. A transsudatio azonban olyan nagy fokú, hogy túlnőtt a nyirokerek drainálló kapacitásán. Ez az eset áll fenn minden olyan esetben, amikor a vérfehérjék csökkent vízszívó ereje mellett a capillaris nyomás normális, tehát bizonyos vesebajokban és a már említett olyan állapotokban, amelyeknél hypoonkiát mutathatunk ki. Vizsgálatainkban kimutattuk, hogy ilyenkor a nyirokáramlás erősen megnő, meggyorsul, de ennek ellenére nem képes a vércapillarisokból transsudált folyadékmennyiséget teljes egészében eltávolítani. Tehát minden esetben, amikor bármely ok miatt hypoonkia áll fenn, a nyirokutak kapacitásától függ, hogy oedema létrejön-e, vagy nem. A nyirokutak az általuk szállított folyadékot a ductus thoracicuson át visszaviszik a vénás rendszerbe, illetve a szívbe, ezáltal a vér újra és újra felhígul,

amit, mint már említettem, az eredeti felfogás alapján nem lehetett magyarázni, s ami persze a fokozott transsudatiót továbbra is fenntartja, ha csak a vese a felesleges folyadékmennyiséget nem választja ki. Ennek a mechanizmusnak van egy hasznos tulajdonsága is, amennyiben megakadályozza a vér besűrűsödését és különösen a keringő vérmennyiség jelentős megcsökkenését, amelynek, ha bekövetkeznék, katasztrofális hatása volna az egész szervezetre.

További vizsgálatainkból kiderült, hogy a szívbajosok oedémájának létrejöttében is nagy szerepe van a nyirokrendszernek. A fokozott transsudatio oka ilyenkor, mint ismeretes, a vénás pangás okozta capillaris nyomás fokozódása, míg a vérfehérjének kolloid-osmosisos nyomása nagyjából változatlan marad. A kötőszöveti hézagokba került nagymennyiségű fehérjetartalmú folyadék eltávolítása itt is a nyirokerek feladata volna. Az alsó végtag nyirokereiből a nyirok a ductus thoracicuson át a szív közelében a vénákba ürül. Mivel azonban a szívbaj okozta keringési zavar következtében a vénákban a vérnyomás jelentősen megnő, a nyirok beáramlása a vérpályába akadályozott és ezért a perifériáról nem tud a folyadék kellő módon kiürülni. Ez a szívbajos oedema keletkezésének a pathomechanizmusa. Ki tudtuk mutatni, hogy ilyen esetekben a nyirok áramlása igen lassúvá válik és a nyirokkeringés elégtelen a fokozott transsudatum eltávolítására.

Nagyon érdekesek voltak azok a megfigyelések, amelyeket gyulladásos, anaphylaxiás, venathrombosisos oedemák eseteiben tettünk. Ilyenkor is kimutatható volt a nyirokkeringés akadályozottsága. Az akadályt ilyen esetekben legtöbbször a nyirokerek görcse okozza. Ennek a megfigyelésnek gyakorlati jelentősége is van. Azokban az oedemákban pl., amelyek az alsó végtagok thrombophlebitisét kísérik, igen jó therapiás eredményt lehetett elérni a sympathicus rostok novocain blockádjával.

Végeredményben tehát kiderült, hogy mindenfajta oedema keletkezésében a nyirokkeringés zavara is döntő szerepet játszik, mert mindaddig, amíg a nyirokérrendszer képes normális functióját ellátni, azaz a kötőszöveti hézagokba került folyadékot elszállítani, oedema nem jön létre. Ezzel szemben, ha a nyirokkeringés akadályozott, insufficiens, oedema keletkezik, különösen, ha a vércapillarisokból történő transsudatio valamely okból megnő.

A nyirokrendszer működésének functionális szemlélete elvezett bennünket a nyirokrendszer insufficientiájának fogalmához s lehetővé tette az insufficientiák különböző formáinak megkülönböztetését. Az esetek egy részében a nyirok azért nem tud zavartalanul áramlani, mert a nyirokereket valamilyen mechanikus akadály elzárja vagy szűkíti (mechanikus insufficientia); ez az akadály lehet organikus jellegű, pl. ha a nyirokereket férgek, heg, thrombus vagy egyéb anatómiai elváltozások zárják el. Az akadály azonban lehet functionalis jellegű is, pl. a nyirokerek falának görcsös elzáródása esetében. Azt az állapotot, amelyikben a fokozott vénás nyomás akadályozza a nyirokkeringést, haemodynamikus insufficientiának nevezzük. De rossz lehet a nyirokáramlás akkor is, ha azok az erők, amelyek normálisan az áramlást fenntartják, megcsökkennek. Itt elsősorban az izomzat működésére kell gondolni. Ezért látunk sokszor bénult végtagokon oedemát. Vannak azonban esetek, amint már említettem, amikor a nyirokáramlást semmi sem akadályozza, sőt az áramlás nagyobb, mint normális körülmények között és a nyirokkeringés mégis elégtelen, mert a vércapillarisokból a kötőszövetbe áramló folyadék oly nagy mennyiségű, hogy meghaladja a nyirokerek transport-kapacitását. Ezt nevezzük dynamikus, vagy relatív insufficientiának. Ez az eset áll fenn pl. a vesebajos oedema keletkezésénél. Gondolni kell még arra a lehetőségre is, hogy esetleg a nyirokáramlás azért elégtelen, mert a nyirokcapillarisok felszívó functiója valamilyen ok miatt nem működik normálisan. Ennek az insufficientia-formának a létezését még nem sikerült teljes bizonyossággal kimutatni, de van néhány észleletünk, amelyek a resorptiós insufficientia létezését legalábbis valószínűvé teszik.

A nyirokkeringés insufficientiájának a megismerése több elméleti és gyakorlati szempontból fontos következtetéshez vezetett és számos olyan kóros jelenség magyarázatát szolgáltatja, amelyeket eddigi tudásunk alapján nem bírtunk megérteni. Bebizonyosodott pl. hogy mindenféle oedema létrejöttében a nyirokkeringésnek döntő szerepe van. Bármi is az oka a kóros folyadékfelszaporodásnak, oedema nem jön létre, amíg a nyirokerek transportfunctiójukat kielégítően tudják elvégezni és csak akkor jön létre oedema, ha ez a működés valamilyen ok miatt insufficiens. Répi tapasztalatokból viszont tudjuk, hogyha valamilyen területen hosszabb ideig oedema áll fenn, azaz nagyobb mennyiségű fehérjetartalmú folyadék pang a kötőszövetben, előbb-utóbb ezen a területen kötőszövetszaporodás, majd zsugorodás jön létre. Ezért a nyirokkeringés zavarai a különböző szervek fibrosisa keletkezésében is jelentős szerepet játszanak.

Látva a zavartalan nyirokáramlás nagy jelentőségét, rendszeresen megvizsgáltuk, hogy milyen következményekkel jár, ha egyes fontos belső szervek nyirokkeringését mesterségesen megakadályozzuk. Vizsgálatainkat általában kutyákon végeztük és úgy jártunk el, hogy azokat a nyirokereket, amelyek a kérdéses szervekből a nyirkot elszállítják, lekötöttük és azután megfigyeltük a nyirokpangás következményeit a szervek működésére és struktúrájára. Mielőtt e vizsgálatok eredményeit röviden ismertetném, máris előrebocsátom azt az általános törvényszerűséget, amit ezekből a vizsgálatokból levonhatunk. Kiderült az, hogy a nyirokerek lekötése viszonylag kevéssé befolyásolja a működést, addig, amíg a szervek többé-kevésbé normális viszonyok között végzik

functiójukat. Kóros körülmények között azonban, különösen, ha a szerv vérkeringése is romlott. a nyirokérlekötés súlyos, sőt katasztrofális következményekkel jár. A nyirokérrendszer zavartalan működése tehát kóros körülmények között egy biztosító mechanizmus szerepét tölti be, melynek elégtelenné válása a szerv működését lehetetlenné teszi.

A szív nyirokereinek lekötése után a szívizomzat elég gyorsan oedemássá válik és néha kisebb nekrosisok is létrejönnek anélkül, hogy ez a szív működését jelentősebben befolyásolná. Az állatok általában életben maradnak és inkább csak az elektrokardiogramm elváltozások utalnak arra, hogy a szív anyagcseréjében kóros elváltozások jöttek létre. Az elektrokardiogrammok olyanféle képet mutatnak, mint általában akkor, ha a szívizom oxygennel való ellátása nem elégséges. Az oxygenellátás zavara legtöbbször a coronariák keringésének elégtelenségéből szokott származni. Vannak azonban esetek, különösen fertőző betegségek kapcsán, amikor a coronariákban semmiféle elváltozás nem észlelhető, de az elektrokardiographiás elváltozás hasonló ahhoz, amit mi találtunk a nyirokérlekötés után. A kórbonctani lelet ilyenkor oedemát mutat a szívizomzatban, ami kétségtelenül a nyirokkeringés zavartságát bizonyítja. Ha tehát fiatal egyénekben hypoxiás elektrokardiogrammot találunk fertőző betegség folyamán, gondoljunk erre a lehetőségre és ne diagnosztizáljunk coronaria-megbetegedést. Egyébként azok az anatómiai és elektrokardiographiai elváltozások, amelyek a nyirokér lekötése után jelentkeznek, a legtöbb esetben néhány nap alatt visszafejlődnek.

Egészen más képet kapunk akkor, ha a szív nyirokereinek lekötését kombináljuk egy olyan műtéttel, amely a szívizomzatban vénás pangást is okozhat. Ezt legegyszerűbben úgy érhetjük el, hogy az ún. sinus coronariust lekötjük. Ez a műtét magábanvéve szintén nem okoz súlyosabb működészavart, bár jellegzetes elektrokardiographiás elváltozások lépnek fel (low voltage). A két műtét azonban, tehát a vénás keringés és a nyirokműködés egyidejű akadályozottsága, rendkívül súlyos elváltozásokat okoz. A szívizomzatban kiterjedt haemorrhagiás nekrosisok, subpericardiális vérzések és súlyos elektrokardiographiás elváltozások lépnek fel és az állatok, amelyek egyébként úgy a magában való nyirokérlekötést, mint az egyedüli sinus coronarius lekötést túlélik, a két műtét együttes hatására 2—3 napon belül elpusztulnak. Ha meggondoljuk, hogy súlyos billentyűhibáknál a vénás pangás nemcsak az általános keringésre, hanem a szívizomzat saját keringésére is kiterjed, és ha figyelembe vesszük azt, hogy ilyenkor a már előbb elmondottak értelmében a nyirokkeringés is korlátozott (haemodynamikus insufficientia), érthető, hogy a szív működésének rosszabbodásához a nyirokkeringés zavara is jelentős mértékben hozzájárul.

Ami a tüdő kiterjedt nyirokérrendszerének jelentőségét illeti, várható, hogy ez különösen a tüdőoedema létrejöttében fog megnyilvánulni. Tényleg, ha a tüdő nyirokkeringését mesterségesen megakadályozzuk, ami némileg komplikáltabb mint a szív esetében, akkor az esetek nagy részében kisebb-nagyobb oedemás területek fejlődnek ki a tüdőben. Azonban itt is, ha ezt a beavatkozást kombináljuk egy olyan beavatkozással, amely a tüdőben vénás pangást idéz elő, pl. azáltal, hogy az állatnál mesterséges szívbillentyű-bajokat idézünk elő, akkor az oedema olyan nagyfokú lesz, hogy az állatok legnagyobb része elpusztul. A szívbajok kapcsán és egyéb ismert módon keletkező tüdőoedemák eseteiben természetesen nem a nyirokerek lekötése, vagy más mechanikus insufficientiája szerepel, hanem amit dynamikus insufficientiának neveztünk. A pangás következtében beálló transsudatio olyan nagyfokú, hogy azt a nyirokerek továbbítani nem tudják. Lehetséges, hogy ezenkívül még lymphangiospasmusok is szerepelnek, hiszen egyes szerzők szerint emberi tüdőoedema eseteiben novocain blockád néha igen kedvezően befolyásolhatja a tüdőoedemát. Kétségkívül a tüdőgyulladásos exsudatum felszívódásának mechanizmusában is nagy jelentősége van a nyirokérrendszernek, és ha bármilyen okból a resorptio nem tud kellő gyorsasággal létrejönni, akkor kötőszövetszaporodás és zsugorodás jön létre, úgy ahogyan azt a carnificáló pneumoniánál láthatjuk. Hasonlóan zsugorodó folyamatok jönnek létre pl. silicosis eseteiben is, amikor a nyirokereket a nagy tömegekben felszívódó silicatszemcsék dugaszolják el. Nem kell külön hangsúlyozni a tüdő nyirokérrendszerének a jelntőségét tuberculosisban, rosszindulatú daganatok terjedésében és különösen mindenféle interstitialis tüdőfibrosis eseteiben.

A gyomor-bél-rendszer nyirokműködésének zavarára régebben csak a zsírfelszívódás zavaránál gondoltak. Ma már tudjuk, hogy a gyomor-bél nyirokrendszerének igen fontos szerepe van a gyomorfekély elhegesedésében, a colitis ulcerosánál, az appendicitisben, és nem vitás, hogy a sokáig rejtélyes pathomechanizmusú ileitis regionalis a nyirokkeringés körülírt mechanikus akadályozottságának a következménye. Sikerült a mesenterium bizonyos nyirokereinek elzárásával állatokban az ileitis regionalishoz minden tekintetben hasonló kórképet létrehozni.

A máj nyirokereinek a lekötésével sikerült bebizonyítanunk, hogy a Disse-terek, amelyeket hosszú ideig műtermékeknek tartottak, valóban léteznek. Az az állapot, amit a máj serosus gyulladásának neveznek, kétségkívül azáltal jön létre, hogy a nyirokerek nem bírják a nagymértékben felszaporodott transsudatumot elszállítani. Különösen súlyos elváltozások jönnek létre, ha a nyirokérlekötést az epeutak lekötésével kombináljuk és még súlyosabbak, ha ugyanakkor az epeutak infectiója is bekövetkezik. Mint mindig, ha valamely területen hosszabb ideig oedema áll fenn, úgy a májban is hosszabb ideig tartó nyirokpangás kötőszövetszaporodást és zsugorodást idéz elő.

A májcirrhosis keletkezésének mechanizmusa valószínűleg ilyen módon érthető meg.

A vese nyirokereinek jelentőségét különösen *Babics* professzor és iskolájának kutatásai tisztázták. Ha a vese elvezető nyirokereit lekötjük, akkor a szerv erősen megduzzad és oedemássá válik. Ez már magában véve bizonyítja azt, hogy a vese nedvkeringésében a vér és vizeleten kívül a nyirokereknek is komoly szerepüknek kell lenni. Érdekes, hogy a nyirokérlekötés a vese functióját nem befolyásolja lényegesen, a só- és vízkiválasztás kissé megnő. Ha a nyirokérlekötéssel együtt elzárjuk a vese kivezető csövét, az uretert is, akkor katasztrofális elváltozások következnek be, a veseszövet elhal, még akkor is, ha az elzárás nem jár infectióval együtt. Mi ennek a rendkívül érdekes jelenségnek a magyarázata?

Ha csak az uretert kötjük le, akkor a vese még elég hosszú ideig életben marad, és ha a lekötést egy idő múlva feloldjuk, a normális működés elég rövid idő alatt helyreáll. Mi történik az ilyen vesében, amelynek az ureterét elzárjuk? Ma már pontosan tudjuk, hogy a vese elválasztó működése az elzárás miatt nem szűnik meg azonnal. Miután azonban sem a víz, sem az oldott anyagok az ureteren át nem tudnak kiválasztódni, ezek visszakerülnek a vese szövetébe és nagyrészt a vérpályába. Csak a fehérje jellegű anyagok nem tudnak, mint ismeretes, a vércapillarisokon keresztül visszaszívódni, ezeket és az oldott anyagok más részét is a nyirokerek távolítják el. Tehát kialakul egyfajta egyensúlyi állapot, a vesesecretio nem szűnik meg, annak ellenére, hogy a vizelet nem ürülhet ki. Ha azonban ugyanakkor a nyirokereket is elzárjuk, a fehérjének kötőszöveti felszaporodása olyan nagyfokú lesz és olyan nagy oedemát okoz, ami a vese szövetét összenyomja és így elpusztítja. A vese nyirokérrendszerének nemcsak az ureter elzáródás esetén van jelentősége. Kétségkívül más vesebajokban is szerepet játszik, különösen azokban, ahol nagymolekulájú testidegen anyagok rakódnak le a veseszövetben, mint pl. amyloidosisban. Újabb vizsgálatok szerint úgy látszik, még a vesekövek keletkezésében is bizonyos szerepe van a nyirokutaknak.

Nagyon érdekesek azok a megfigyelések, amelyeket a nyirokérrendszer működésére vonatkozólag tettünk egyes belső secretiós mirigyeknél. Így pl. a pajzsmirigyről kiderült, hogy a pajzsmirigy hatóanyaga, amelyik egy kolloidalis jellegű anyag, nem a vérbe szívódik fel direkt, hanem először a pajzsmirigy nyirokereibe és csak azután, ezek útján kerül a vérbe. A resorptiónak ezt a formáját lymphokriniának nevezzük.

A hasnyálmirigy nyirokereinek lekötése nyirokpangáson kívül komolyabb functiozavart nem okoz. Régóta ismert tény, hogyha a hasnyálmirigy kivezető csövét kötjük le, akkor a mirigyben kisebb-nagyobb szövettani elváltozások jönnek létre. Ha ellenben a kivezető csövet és a nyirokereket egyidőben kötjük le, óriási kiterjedésű, súlyos elváltozások keletkeznek, azok, amit már régóta pancreas-zsírnekrosisnak neveznek. Ennek a mechanizmusa minden valószínűség szerint az, hogyha csak a kivezető csövet zárjuk el, akkor a hasnyálmirigy fermentumai nem bírván kiürülni, a nyirokereken át szívódnak fel. Ha ezek el vannak zárva, akkor a felszívódás helyett a fermentumok a nyirokerek falán át a környező kötőszövetbe jutnak és ott okozzák az említett súlyos elváltozásokat.

A módszer, amit vizsgálatainkban *Rényi-Vámos* és mi is alkalmaztunk, hogy ti. a szervekből elvezető nyirokereket lekötöttük, nemcsak a nyirokérrendszernek az érintett szervnek működésében való szerepére adott értékes felvilágosítást, hanem sok esetben a nyirokérrendszer finomabb anatómiájára is. A kisebb nyirokerek és a nyirokcapillarisok kimutatására még ma is a leghasználatosabb eljárás az, hogy a nyirokérrendszerbe olyan anyagokat juttatunk, amelyek kitöltve ezen erek lumenét, az érlefutásokat jól láthatóvá teszik. Nem kívánom most az összes használt efféle módszert ismertetni, csak szeretném megemlíteni, hogy ezen injectiós eljárással kapott eredményekkel szemben gyakran felhozzák azt az ellenvetést, hogy a beadott anyag nemcsak a nyirokerekbe kerülhet, hanem esetleg olyan szövethézagokba is, amelyek nem tartoznak a nyirokérrendszerhez és így műtermékeket okozva, hamis képet adnak a nyirokerek lefutásáról. A nyirokérlekötés, amely a lekötési hely mögött a nyirokerekben pangást és tágulatot hoz létre, természetesen ilyen hibákkal nem járhat. Ha a nyirokpangás eseteiben szövettani készítményeket készítünk, könnyen felismerhetők az erősen tágult nyirokerek és capillarisok. Éppen ezért különösen azok az esetek érdekesek, ahol a két eljárás, tehát az injectiós eljárás és a nyirokpangás módszere nem adnak azonos eredményt. Egyes magyar szerzők szerint pl. revízió alá kell venni régebbi klasszikus megállapításokat is, pl. kétségbevonják a bélbolyhok centrumában az injectiós eljárással kimutatható központi nyirokér létezését. Egyéb területeken is vannak ilyen ellentmondások, amelyek tisztázása természetesen további vizsgálatokat tesz szükségessé. Érdekesek különösen a központi idegrendszerre vonatkozó adatok. Általánosan elfogadott tény, amit mi is megerősíthettünk, hogy a központi idegrendszerben nyirokutak nem mutathatók ki. Ugyanakkor vizsgálataink szerint a subarachnoidealis térbe bejuttatott, jód izotóppal jelzett fehérje nagyon hamar megjelenik a nyaki nyirokutakban. Az agy egész nedvkeringésének is fontos problémája az, hogy ebből a térből a felszívódás milyen utakon történik és milyen az összeköttetés a koponyaűr és a nyaki képletek között.

A nyirokrendszerre vonatkozó kutatásaink természetesen még nincsenek befejezve, hanem folytatódnak, de úgy gondolom, hogy az elmondottakon kívül nem szükséges a már eddig is elért részleteredményekre kitérnem. Ha az eddigiekből igyekszünk levonni a tanulságokat és értékelni vizsgálataink jelentőségét, azt hiszem nemcsak

bennem, hanem hallgatóimban is bizonyos ambivalens érzések keletkeznek. Egyrészt talán sikerült még egy ilyen rövid összefoglalással is megmutatnom, hogy ennek az elhanyagolt területnek, a nyirokkutatás működésének megismerése terén jelentős eredményeket értünk el. Viszont joggal felmerül az a kérdés, hogy e megismeréseknek van-e jelentőségük az emberi physiologia és pathológia számára. Vizsgálatainkat majdnem teljesen állatokban végeztük, és tudjuk azt, hogy az emberi és állati szervezet között olyan nagy különbségek vannak, hogy az állatkísérletekből nyert eredményekből alig lehet az emberben lejátszódó folyamatokra következtetni. Nem akarom ennek a sok esetben helyesnek bizonyult óvatosságnak a jelentőségét csökkenteni, mégis úgy gondolom, nem árt egyszer hangsúlyozni, hogy az alapvető functiókban az ember és a magasabbrendű állat között alig van különbség. Senki sem gondolja, hogy pl. az izomműködés biochemiájának, vagy a vérkeringés haemodynamikájának általános törvényszerűségei mások az emberben, mint pl. a kutyában. Az insulint sem sikerült volna felfedezni, ha a kutatók nem lettek volna meggyőződve arról, hogy a szénhydrátanyagcserének az állatokban lejátszódó folyamatai lényegében azonosak az emberi szervezetben lejátszódó folyamatokkal. A legnagyobb különbségek ember és állat között talán a magasabb idegtevékenység területén mutatkoznak, de éppen *Pavlov* volt az, aki hangsúlyozta, hogy azért kell állatkísérleteket végezni, hogy minél kevesebbet kelljen embereken experimentálni.

De még ha ezt a szemléletet magunkévá is tesszük, marad bennünk egy hiányérzés és foglalkoznunk kell azzal a kérdéssel, hogy mit jelentenek eredményeink a gyógyítás számára. Mondjuk meg őszintén, hogy egyelőre nem sokat. *Babics* megállapításai a vesesebészet bizonyos kérdéseit illetően és saját tapasztalataink a thrombophlebitises oedemák befolyásolásában eddig úgyszólván az egyetlen területek, ahol a nyirokkeringés functionalis szemlélete gyakorlati eredményeket is hozott. Kétségtelen, hogy a nyirokérrendszer anatómiájának megismerése után most eljutottunk a rendszer működésének megismeréséhez, de a klinikai kutatásnak most kell megindulnia az eddigi alapokra építve.

Ki kell dolgozni a nyirokérrendszer diagnosztikáját, amelynek első módszere a lymphangiographiával már jelentkezik is. A nyirokereknek pharmacologiájával még alig kezdtek el foglalkozni, és ami a legfontosabb, a therapia még gyermekcipőben jár. Úgy gondolom, hogy ezen a téren különösen a nyirokérrendszer sebészetének nagy jövője van és érdemes volna ezzel behatóbban foglalkozni, különösen most, amikor az érsebészet gyors fejlődése egészen új módszereket teremtett meg.

Bizonyos vagyok benne, hogy az elméleti alapok lerakása után a gyakorlati eredmények sem fognak elmaradni. Azt szoktuk mondani, hogy a ma tudománya a jövő technikája. A mi esetünkben ez azt jelenti, hogy a ma elmélete a jövő és remélhetőleg a közeljövő therapiás lehetőségei.

*

Végül hangozzék el a köszönet szava is. Köszönet közvetlen munkatársaimnak, főleg *Földi, Szabó* és *Papp* doktoroknak, akik fáradhatatlan lelkesedéssel végezték el a munka döntő kísérleti részét. Köszönet annak az egyre növekvő közösségnek, amelyik hazánkban a nyirokkeringés kérdéseit vizsgálva, egymással szoros barátságban cooperálva megmutatja, hogy milyen eredményeket lehet kollektív munkával elérni. Köszönet azért a sok elismerésért, amelyben munkánk már eddig is részesült. És végül, de nem utolsósorban, köszönet azért a támogatásért, amit az Akadémiától, az Egyetemtől, de végső fokon a dolgozók államától kaptunk és ami kutatásunk megvalósítását lehetővé tette. Nem véletlen, hogy ezek az eredmények hazánkban felszabadulásunk óta születtek meg.

A beküldött kéziratok száma

az Orvosi Hetilap fejlődésével arányosan napról napra növekszik; a szerkesztőség ezt örömmel állapítja meg. Ugyanakkor azonban aggodalmat kelt az, hogy egyes szerzők nem veszik figyelembe a lap kereteit és lehetőségeit. A kéziratok szövege sokszor fölöslegesen terjengős, a csatolt ábrák száma megdöbbentően magas és legtöbbször nem is szükséges a szövegben amúgy is részletesen kifejtettek magyarázatára vagy illusztrálására.

Senkinek sem szabad szem elől téveszteni azt, hogy egy terjedelmes közlemény 2—3 másikat szorít ki a lapból és némaságra kényszerít más, ugyancsak érdemes szakírókat. Amikor ezt a szerkesztőség az illetők tudomására hozza, legtöbbször nem találkozik megértéssel. Mindez súrlódáshoz, időtrabló levelezgetéshez és a kéziratok közlési idejének kitolódásához vezet. Ezért a szerkesztőség nyomatékosan felkéri a szerző munkatársakat, hogy kutatásaik eredményeit, kazuisztikai megfigyeléseiket, klinikai tanulmányaikat stb. lehetőleg rövidebb formában, kevés, a realitásnak megfelelő számú mellékletttel juttassák a szerkesztőséghez, mert ellenkező esetben kénytelen lesz kéziratukat érdemi elbírálás nélkül visszajuttatni rövidítés céljából. Ez a megszorítás csak a felkérésre megírt tanulmányokra, ill. referátumokra nem vonatkozik. Továbbképző közleményeknél ajánlatos a tanulmány témáját, terjedelmét és szerkezetét a szerkesztőséggel előzetesen megbeszélni.

Az Országos Onkologiai Intézet (igazgató: Vikol János dr., tudományos igazgató Wald Béla dr. az orvostudományok kandidátusa) Belosztályának (főorvos: Sellei Camilló dr.) közleménye

A csontvelőátültetés kérdésének mai állásáról

Írta: ECKHARDT SÁNDOR *dr.*

A csontvelőátültetés kérdése napjainkban az érdeklődés előterébe került. A rosszindulatú daganatok sugár- és cytostatikus kezelése, az izotópok kiterjedt használata, az atomenergia ipari és hadi alkalmazása az emberi szervezet csontvelőműködésében súlyos károsodást okozhat. Azokban az esetekben, amikor a csontvelőműködés elégtelenné válik, felvetődik a kérdés, hogyan lehetne azt pótolni. E célra különböző eljárásokat dolgoztak ki. Jelen közleményben összefoglalni kívánjuk a csontvelőátültetés módszereit, nehézségeit és terápiás lehetőségeit.

Állatkísérletek

A rendszeres kutatás *Jacobson* (1) és *Congdon* (2) állatkísérleteivel indult meg. Ők kimutatták, hogy rágcsálók halálos adagú egésztestbesugárzást jól tűrnek, ha lépüket és combcsontjaikat letakarják. Ugyanilyen védő hatást fejtett ki — halálos adagú egésztestbesugárzás után — más állatból átvitt lép-, majd csontvelősejtsuspenzió is [*Lorenz* (3)].

Számos bizonyíték van arra, hogy ilyenkor a gazdaállatban a donor sejtjei tovább szaporodnak és működésüket kifejtik: ilyen pl. a gazdaállat granulocytáinak nemi kromatin típusának megváltozása [*Porter* (4)], alkalifoszfatáze pozitív patkány granulocyták megjelenése alkalifoszfatáze negatív egereken [*Nowell* (5)], thrombocyta immunreakciók [*Smith, Urso* (6, 7, 8)], az acceptor (egér) elektroforetikus görbéjének megváltozása a donor irányában [*Weyzen* (9), *Grabar* (10)]. Mindezek azt mutatják, hogy a védőhatást az átvitt donorsejtek fejtik ki.

Főleg *van Bekkum* (11) és iskolája: *O. Vos* (12) és *de Vries* (13) tisztázták azokat a tényezőket, amelyek befolyásolják a transzplantáció sikeres kivitelét. Ezek a következők: 1. a besugárzás adagja, a sugárforrás típusa; 2. az immungenetikai viszony a donor és a gazdaállat között, és 3. a transzplantáció technikája.

1000 r-nél nagyobb adaggal besugárzott egér csontvelőátültetéssel nem menthető meg.

500—1000 r közötti adaggal besugárzott állatokon nemcsak a csontvelő kimerülése, de az állat immunológiai reakcióinak kialvása is megfigyelhető. Ilyen állatok nemcsak izológ (azonos törzsű), hanem homológ (idegen törzsű), sőt heterológ (idegen fajú: pl. patkányból egérbe vitt) csontvelővel is életben tarthatók.

300—500 r-rel besugárzott állatok csak izológ csontvelővel tarthatók életben, mert ilyen adagú besugárzás az állat immunreakcióit még nem bénítja meg: így a homológ vagy heterológ sejtekkel szemben ellenanyagok képződnek, melyek azokat hatástalanítják. A kimerült csontvelő működését így az átvitt sejtek nem tudják pótolni és az állat elpusztul.

Ami a sugárforrások szerepét illeti, *Cole* (14) szerint a neutronsugárzás hatását nehezebb csontvelőátültetéssel kivédeni, a bélcsatorna akut sugársérülése miatt. *Mathé* Au^{198}-cal végzett kísérletei (15) viszont az elnyújtott sugárhatás miatt végződtek eredménytelenül. A $cesium^{137}$-tel végzett vizsgálatok [*Mayneord* (80)] sem jártak sikerrel. A sugárforrások különféle típusai közül egyelőre az egésztestbesugárzás védhető ki legjobban csontvelőátültetéssel.

Az immungenetikai viszony az állatok későbbi sorsát is befolyásolja, a transzplantált sejtek megeredésén kívül. Homológ és heterológ sejtek átvitele esetén — az állatok mintegy ¾-ában — kb. 60—100 nap múlva ún. „második betegség" lép fel. Tünetei: diarrhoea, atrophiás dermatitis, sepsis, vagy az állatok marantikus tünetek közti elpusztulása. E tünetcsoport oka *Van Bekkum* (16) szerint vagy a donor, vagy a gazdaállat immunanyagtermelésének újbóli, lassú megindulása, későn megnyilvánuló sugárkárosodása mellett. Amely állat ezt a reakciót túléli, hosszú ideig életben tartható, ha a fertőzéssel szemben megóvjuk. A leghosszabb túlélési időtartam 329 nap patkányon.

A csontvelősejtek átvitelének technikájában ma a legbeváltabb módszer csontvelősejtek suspenziójának intravénás alkalmazása. Ha intraperitoneálisan adják, 75-ször annyi sejt szükséges halálos adagú egésztestbesugárzás kivédéséhez [*Barnes, Loutit, Congdon* (18)]. *Lorenz* (19) intrapleuralisan adta, jó eredménnyel. Közvetlenül lépbe adva is hatásos, de a technika nehéz. Intramuscularisan, subcutan adva hatástalan.

A csontvelősejteket általában tibiából vagy femurból nyerik. Hatásos a lépsuspenzió is [*Makinodan* (20)]. Optimális eredmény a kettő keverékével érhető el, mert ilyenkor nemcsak a granulocyták és erythrocyták utánpótlása, de a lymphocyták, plasmasejtek és thrombocyták utánképződése is biztosítva látszik [*Kay, Koller* (82)]. A készített suspenzió 5 C fokon, Tyrode-oldatban 5 napig hatásos [*Urso, Congdon* (21)]. *Barnes* (17), illetve *Schwartz* (23) —70 C fokon glycerolba való fagyasztással 83 napig tudta a suspenzióban levő sejtek életképességét megőrizni. Embrionális sejtek aktivitása erősebb, de hamarabb csökken [*Miller* (24).

Szerepet játszik az átvitt sejtek száma is. Egéren már 100 000 sejt hatásos. Homológ viszonylatban 20-szor annyi sejtre van szükség, mint izológ viszonylatban. A besugárzás és a csontvelőátültetés közti idő állatkísérletben optimálisan 48 óra. 96 órán túl a védőhatás jelentékeny mértékben csökken.

Az átvitt csontvelősejtek megeredését a cortisonszármazékokkal való előkezelés is segíti [*Toolan* (25), *Tagliaferro* (26)]. Egymagában elégtelen eljárás, csupán a sugárhatás kiegészítésére alkalmas, az immunmechanizmus letörése által.

A cytostatikumok közül a mustárnitrogént *Main* (36), *Bohinjec* (71), a 6-merkaptopurint *Schwartz* (70) tanulmányozta. Vizsgálták a myleran hatását is [*Weston* (72)]. *Sartorelli* és *Le Page* (37) thioguaninnal egészítette ki a besugárzást. Mind eme cytostatikumok egyenkénti és kombinatív adása után — a csontvelőműködést bénítva — csontvelősuspenzióval próbálták megmenteni az állatokat. Ilyen módon pl. Ehrlich-ascites tumoros egereken 200%-os élettartam meghosszabbodást is elértek (37).

Az állatkísérletek tanulsága tehát, hogy halálos adagú sugár vagy cytostatikus hatás kivédhető csontvelősejtek intravénás bevitelével. Ha a sugáradag az állat immunmechanizmusát is bénította, akkor törzsidegen és fajidegen csontvelősejtek is képesek az ilyen állatban csontvelőműködést fenntartani. Az állat ilyenkor saját immunjellegét elveszti, ún. „sugárkiméra"vá változik. A genetikusok vizsgálata szerint rajta akár fajidegen transzplantációk is sikeresek [*Ilbery, Koller, Loutit* (81), *Trentin* (27), *Main* (28), *Sionsen* (29)]. Az állat ebben az állapotban ki van téve fertőzéseknek és a második betegségnek. Ha mindezt, antibiotikumokkal és vérrel kivédik, élete végén nagyobb gyakorisággal fordul elő daganatos betegség [*Hobitz* (38)].

Nyilvánvaló tehát, hogy a csontvelőátültetés csak ott jöhet szóba gyógyító eljárásként, ahol a szervezetet biztosan halálos károsodás fenyegeti. Ilyen eset pl. leukémiás vagy daganatos állat nagydózisú sugár- vagy cytostatikus kezelése. Az átoltható egérleukémiánál és bizonyos lymphosarcománál több biztató vizsgálatról tudunk [*De Vries* (13), *Barnes* (30, 31), *Trentin* (32)], melyek azt mutatják, hogy egésztestbesugárzással és utána alkalmazott csontvelőátültetéssel a beteg egerek egy részét meg lehet menteni.

Klinikai vizsgálatok

E modellkísérletek adták meg a lehetőséget az emberen megindított vizsgálatoknak. A csontvelőátültetés klinikai alkalmazását két évtizeddel előbb többen megpróbálták. *Scretzenmayr* (74) 1937-ben, *Osgood* (33) 1939-ben aplasztikus anémia kezelését próbálta meg intravénásan adott csontvelősuspensióval. *Morrison* (34) 1940-ben intrasternalis infusióval próbálkozott akut leukémiás betegen. *Davis* (35) sebészi beültetést kísérelt meg. Bár beszámolóikban akadt egy-egy biztató eset is, adataik hamar feledésbe mentek.

A rendszeres klinikai vizsgálatok az elmúlt 8 esztendőben indultak meg. A közzétett esetek száma viszonylag csekély, nem haladja meg a százat. A csontvelőátültetést a következő esetekben alkalmazták: anemiák (aplasztikus, Cooley-féle), agranulocytosis, Werlhof-kór, sugársérülés, masszív sugár- vagy cytostatikus kezelés utáni állapot daganatos vagy leukémiás betegen.

Az eddigi tapasztalatok szerint a csontvelőátültetés sikerét a következő tények határozzák meg: 1. a sugárdózis, illetve a cytostatikum mennyisége; 2. az immungenetikai viszonyok donor és acceptor között; 3. az alkalmazott transzplantációs technika.

Ha az egésztestbesugárzás dózisát 600 r fölé emeljük, a szervezet immunmechanizmusa megszűnik és az átvitt csontvelősejtek tartós működését lehet véralcsoportagglutinációs eljárásokkal bizonyítani. Ez történt pl. *Thomas* (39, 40) 3 esetében.

A 300—600 r sugárdózis után az átültetett csontvelő általában képtelen tartós működésre, mert ellene ellenanyagok képződnek [*Tocantins* (41), *Maldague* (42), *Mathé* (43), *Ferrebee* (44)].

A besugárzottak agammaglobulinémiás beteg állapotára emlékeztetnek. Properdintiterük leesik, gammaglobulin szintjük csökken (45, 46), infekcióval szemben védtelenekké válnak, bár baktériumtoxinokkal szemben 800 r dózisú besugárzásig képesek még antitoxint termelni [*Stoloff* (47), *Collins* (48)]. A legtöbb beteg ilyenkor mégis elpusztul sepsisben. Akiket antibiotikumokkal, vérrel, mellékvesekéreghormonok adásával meg lehet menteni, azok egy részénél kb. a 17-ik napon 25—30 százalékos hajhullás indul meg, mely egy hétig tart. A tápcsatorna részéről csak kb. az 5—6-ik héten jelentkezhetnek mellékhatások. A leghosszabb túlélés eddigi adatok szerint 9 hónap [*Beilby* (75)].

A cytostatikumok közül *Thomas* (39) mustárnitrogénből 0,2 mg/kg-ot adott 5 egymást követő napon át, TEM-ből 40 mg-ot 8 nap alatt, míg *Westbury* (49) 3 nap alatt 3000 mg degranolt cseppinfusióban. E nagydózisú kezelések során a daganatok gyorsan szétestek, de az átültetett csontvelősejtekkel szemben ellenanyagok termelődtek. A betegek sepsis vagy vérzés következtében elpusztultak. Ezzel szemben kiemelkedő eredményt ért el egy m. hodgkinos betegen *Beilby* (75) chlorambucillal. E beteg keringő vérében 9 hónappal később még 25%-ban donorsejteket találtak.

A legtöbb csontvelőátültetés homolog viszonylatban történik. Az AB0 és Rh vércsoportok inkompatibilitása esetén csontvelőátültetés nem vihető keresztül; az alcsoportok (C^+, C—, c^+, c—, D^+, D—, d^+, d^- stb.) különbsége nem akadálya annak. Sőt megfelelő agglutinációs eljárás kidolgozásával így lehet megbízhatóan bizonyítani a donorsejt jelenlétét a beteg vérében (50).

Izológ csontvelőátültetés csak egypetéjű ikrek

között lehetséges [*Atkinson* (51), *Davis* (35), *Aleksandrowicz* (56)]. E ritka esetben ellenanyagtermelés nincs, ami megkönnyíti a kezelés lehetőségét. A klinikai eredmények viszont a fertőzés veszélye miatt alig jobbak.

Szellemes módszer az autológ transzplantáció [*Westbury* (49), *Newton* (52), *Kurnick* (53),*McGovern* (55)]. A sugár- vagy cytostatikus kezelés előtt a beteg 10—14 ccm-nyi csontvelőjét narkózisban, ismételt punkcióval kiszívják, majd a *Barnes* (22) által kidolgozott methodika szerint fagyasztva tárolják. A kezelés végrehajtása után a betegnek saját csontvelőjét adják vissza, mely így a hemopoiesist újra megindítja, ellenanyagok keletkezése nélkül. Az eljárás előfeltétele, hogy a csontvelő ne legyen daganatosan infiltrálva.

Itt említjük meg, hogy a foetalis eredetű sejtek antigenitása csekély a felnőtt sejtekéhez képest [*Törő* (73)]. E nyomon haladva *Morrison* (54) és *Uphoff* (69) embriómáj- és embriólép-sejtek suspenzióját adja jó eredménnyel. Legalkalmasabb erre a 12—20 hetes embrió. Az embrió csontvelő antigenitása úgy látszik már kifejezett (39), átültetésénél ugyanolyan nehézségekkel találkozunk, mint általában az emberi homológ csontvelő átültetésénél.

Élő felnőtt szervezetből crista- és szegycsontpunkcióval, vagy bordaresekcióval nyerhetünk csontvelőátültetéshez anyagot. Narkózisban végzett, ismételt punkciókkal általában 10—15 ccm velőhöz juthatunk, bordarezekciónál szintén. Sejtszámban kifejezve az embrió csöves csontozata 1—2 milliárd sejtet, a felnőtt szervezet általában egy alkalommal 10—100 milliárd sejtet szolgáltat [*Thomas* (39, 40), *Ferrebee* (44), *Atkinson* (51), *Aleksandrowicz* (56)].

Megfelelő sejtszám nyerése céljából hullák csontvelejét is felhasználják. Erőszakos halál, vérvesztéses halál, vascularis katasztrófa következtében elhalt egyén csigolyáit, a halál után 3 órán belül, steril körülmények között eltávolítják és ily módon 1—10 billió sejt használható fel.

A csontvelősejtek életképessége 4 C fokon, Tyrode-oldatban 3—5 nap [*Urso* (57)], szövettenyészetben 2 hét [*Billen* (58)], de glycerinoldatban —70 C fok alá fagyasztva 4 héten túl is eltartható. Rágcsálókon 6, emberen 8 hét múlva mutatkozik csak jelentős DNA-szintézis csökkenés. A fagyasztott sejtek intravénás beadáshoz alkalmassá tétele *Sloviter* (59) eljárása szerint történik. A suspenzió részecskék nagysága célszerűen a 43 mikront ne haladja meg; így különböző hígítású human szérumban embolia veszélye nélkül adható. Lépsejtsuspenzióban a sejtek tömörülési készsége feltűnő és fokozott elővigyázatosságot igényel. A leírt eljárásokkal tetszés szerinti mennyiségű, homológ, emberi csontvelő tárolható [*Barnes* (17), *Lochte* (60), *Ferrebee* (61), *Porter* (62)], mely ún. „csontvelőbank" felállítását is lehetővé teszi [*Atkins* (63)].

Az intravénásan alkalmazott sejtek optimális száma 25—100 billió. Ilyen csontvelőmennyiség csak megfelelően tárolt tartalékok esetén lehetséges.

Szívkatheteren át, intraarterialisan bevitt csontvelőtransfusio eredményei nem jobbak, mint az intravénás alkalmazásé [*Newton* (52)]. Nincs előnye az intrasternalis alkalmazásnak sem, bár utóbbit ma is alkalmazzák. Ismételten, 3—5 napos időközökben adnak 3—4 ccm homológ velőt, melynek tényleges működőképessége — immunitást kikapcsoló előkezelés (rtg, cytostatikum) nélkül — nagyon is vitatható. *Giraud* (64) és *Migdalska—Kornaczka* (65) legutóbb mégis biztató eredményekről számoltak be Werlhof-kóros, agranulocytosisos és aplasztikus anémiás betegeken.

A besugárzás és a csontvelőátültetés közti optimális idő tekintetében eltérőek a vélemények. Általában 3—10 nappal a kezelés után optimális hatású a beavatkozás.

Az intravénásan bevitt csontvelősejtek útját állatkísérletekben S^{35}-tel jelzett methioninnal [*Odell* (66)] követték. Megfigyelték, hogy legnagyobb számban a tüdőn kívül a lépben, thymusban és a csontvelőben, kisebb számban a májban lehetett a bevitt sejteket megtalálni. Emberen ilyen adataink nincsenek.

A csontvelősejt suspenzió intravénás beadása után kb. 8—9 nappal először a vörösvérsejtképzés, majd néhány nappal később a granulocytaképzés indul meg. Rendkívül nehéz annak megállapítása, hogy 1. a donor sejtjei szaporodnak és jutnak a véráramba; 2. elégtelen besugárzás folytán a gazdaszervezet tér magához; 3. a beteg megmentése érdekében nagy mennyiségben adott vérátömlesztés segítette-e át a nehéz szakon a beteget. Rendszerint a 3 tényező együtt szerepel.

A lymphocyták számában a csontvelőátültetés változást nem okoz. Változatlan marad a plasmasejtek száma is. Csupán lépsejtsuspenzióval lehet némi emelkedést elérni.

A thrombocyta-rendszert ért károsodás csontvelősejtek intravénás adásával későn és csak kis mértékben javítható. Kb. 2—3 hét múlva mutatkozik a thrombopenia kisfokú csökkenése. Éppen ezért tettek kísérletet emberen is a csontvelősejtek és embrionalis lépsejtek együttes átvitelével (39).

A vérképzés valamennyi ágán meginduló regeneráció a klinikai tünetek gyors javulását eredményezi. Jól követhető ez *Jammet* (78) és *Mathé* (43, 67) sugársérült betegein. A fehérvérsejtképzés megindulása nem mentesít azonban a legnagyobb elővigyázattól. Sterilbe öltözött személyzet, steril ágyneművel, boxokban, szükség esetén mesterséges táplálással tudja csak biztosítani az infekció elleni védelmet. A vérzékenység miatt a friss vér és a thrombocytasuspenzió életmentő lehet.

A laboratóriumi leletek közül a szérumhúgysav-meghatározás azt mutatja, hogy a klinikai tünetek javulásával egyidejűleg az extrém magas húgysavértékek (20 mg% felett) jelentősen csökkennek [*Greenbaum, Stone* (77)]. Az alacsony serumfehérje-értékek fokozatos emelkedése szintén kedvező jel. A belső elválasztásos mirigyek termékeinek egyensúlyba jutása (17-ketosteroid,

natrium-, kalium-anyagcsere, serumjód stb.) mind azt mutatja, hogy a hematológiai remissio a sugársérülés fokozatos visszafejlődését és a regenerációs folyamatok megindulását jelenti.

E vizsgálatok tanulsága, hogy az emberi csontvelősejtek intravénás átvitelének, s azok további funkcióképességének feltételei biztosítva vannak. Felvetődik tehát a kérdés: milyenek a klinikai eredmények?

Az eddigi közlemények [*Thomas* (39, 40), *Ferrebee* (44), *Atkinson* (51), *McGovern* (55), *Kurnick* (53), *Westbury* (49), *Mathé* (43, 67), *Aleksandrowicz* (56)] legnagyobb része kudarcról számolt be. Nem szabad azonban figyelmen kívül hagyni, hogy a betegek gyógyíthatatlan szakban kerültek kezelésbe és ezen a beteganyagon történik a metodikai kérdések kidolgozása is.

A daganatos szóródás és leukémia utolsó szakában levő betegeken nyert tapasztalatok mindenesetre azt mutatják, hogy 1. megfelelően tárolt csontvelő sejtjei veszély nélkül adhatók intravénásan; 2. az átvitt csontvelősejtek működésképességüket megtartják (a „transzplantátum megtapad") abban az esetben, ha a szervezet — amelybe kerültek — nem termel ellenük ellenanyagot; 3. hogy az ellenanyagtermelés kb. 600 r egésztestbesugárzással felfüggeszthető, s remény van arra, hogy kellő dozirozásban cytostatikummal is felfüggeszthető lesz; 4. hogy az átvitt csontvelő az anémiát és a leukopéniát megszünteti.

Megoldatlanok eddig többek között az alábbi kérdések: 1. az immunmechanizmus letörése a szervezetet védtelenné teszi fertőzéssel szemben. A betegek 70%-a szepszisben pusztul el [*Thomas* (39, 40)]. 2. Az átvitt csontvelősejtek a thrombocytaképzésben nem biztosítják a teljes értékű utánpótlást. Elvérzéses halál lehetséges [*Westbury* (49)]. 3. A homológ csontvelővel szemben (az esetek többségében) később ellenanyagok képződnek, funkcióképessége így csak időleges. 4. A sugáradag és a cytostatikum mennyiségi emelése — amely a resistens daganatsejtek elpusztításához szükséges — technikai akadályokba ütközik (nem megfelelő sugárforrások), a capillaris érpermeabilitást állatkísérleti adatok szerint is nagymértékben fokozza (83), és egyéb szervrendszerekre (gyomor-bélcsatorna, máj, endokrin mirigyek, bőr) halálos károsodással jár.

Az a véleményünk, hogy daganatos betegeken és leukémia gyógyíthatatlan szakában az eljárást tovább kell tökéletesíteni. Meg kell vizsgálni a cytostatikumok széles skáláját, különböző adagjait. Megfelelő sugárforrásokat kell szerkeszteni [pl. *Thomas* (39) kétoldali Co^{60}-ágyúja]. Hatásos antibiotikus védekezést és tökéletes izolálást kell biztosítani. Tovább kell tanulmányozni a lépsuspenziók és embrionalis kivonatok vérzékenységcsökkentő hatását.

Más a helyzet a sugársérüléseknél. Autológ kezelésre ilyenkor nincs lehetőség, az izológ viszonylat is valószínűtlenül ritka. E betegeken a homológ — lehetőleg közvetlen családtagtól vett — velővel érhető el leginkább eredmény [*Mathé* (43), *Jammet* (78)]. Ha a sugársérült csontvelője a legcsekélyebb regenerációra is még képes, akkor az átvitt csontvelő ideiglenes működésével is megmenthetjük a beteg életét. A nehézséget itt is a fertőzési és vérzékenységi veszély leküzdése jelenti.

Az anémiák kezelésében [*Davis* (35), *Morrison* (34), *Tremblay* (68), *Dameshek* (79)] a homológ csontvelőnek tartós sikere nem lehet, mert az ilyen betegen nem jön szóba az immunmechanizmus semmilyen előzetes kiiktatása. Cortison-származékok használhatnak, és a kivételes esetekben adható izológ csontvelő megoldást jelenthet. A további fejlődési lehetőség e téren csak a csekély antigenitású ébrényi szervkivonat adása útján képzelhető el. Ugyanez vonatkozik az idiopathikus és toxikus panmyelopathiák minden fajára és a véralvadás különböző rendellenességeire is (65).

Mindezekből nyilvánvaló, hogy a csontvelőátültetés klinikai jelentősége egyre szélesebb területen mutatkozik. Kísérleti jelentősége miatt pedig biológusok, genetikusok, pathológusok foglalkoznak a radiológusok, hematológusok és onkológusok mellett e szerteágazó problémával. Korunk fenyegető sugárveszélye a kérdés aktualitását csak fokozza.

Szükségesnek látszik tehát a különböző szakmák további együttes erőfeszítése, melynek segítségével talán előbbre juthatunk a csontvelőátültetés kérdésének megoldásában

IRODALOM. 1. *Jacobson L. O., Simmons E. L., Marks E. K., Eldridge J.:* Science 1951. *113,* 510. — 2. *Congdon C. G., Uphoff D., Lorenz E.:* J. Nat. Canc. Inst. 1952. *13,* 73. — 3. *Lorenz E., Congdon C. G., Uphoff D.:* Radiology 1952. *58,* 863. — 4. *Porter K. A.:* Br. J. exp. Path. 1957. *38,* 401. — 5. *Nowell P. C., Cole L. J., Habermeyer L. C., Roano P. L.:* Cancer Res. 1956. *16,* 258. — 6. *Smith L. H., Makinodan T., Congdon C. C.:* Cancer Res. 1957. *17,* 367. — 7. *Smith W. W., Marston R. S., Gonshery L., Alderman I. M., Ruth H. J.:* Amer. J. Phys. 1955. *183,* 98. — 8. *Urso I. S., Gengozian N., Congdon C. G.:* Radiat Res. 1957. *7,* 457. — 9. *Weyzen W. W. H., Vos O.:* Nature 1957. *180,* 288. — 10. *Grabar P. J., Courcon J., Ilberg P. L. T., Loutit J. F., Merill J. P.:* C. R. Acad. Sci. Path. 1957. *245,* 950. — 11. *Van Bekkum D. W.:* Ned. Tijds. Gen. 1958. *102,* 1199. — 12. *Vos O.:* Ned. Tijds. Gen. 1958. *102,* 2004. — 13. *De Vries:* Ned. Tijds. Gen. 1958. *102,* 2012. — 14. *Cole L. J., Ellis M. E.:* Fed. Proc. 1957. *16,* 23. — 15. *Mathé G., Hartmann L., Loverdo A., Bernard J.:* Rev. Franc. Ét. Clin. Biol. 1958. *3,* 1086. — 16. *Van Bekkum D. W., Vos O.:* J. Cell. Comp. Phys. 1957. *50,* 327. — 17. *Barnes D. W. H., Loutit J. F.:* J. Nat. Canc. Inst. 1955. *15,* 901. — 18. *Congdon C. C., Makinodan Z., Gengozian N.:* J. Nat. Canc. Inst. 1957. *18,* 603. — 19. *Lorenz E., Congdon C. C.:* Ann. Rev. Med. 1954. *5,* 323. — 20. *Makinodan T., Gengozian N., Shekarchi I. C.:* J. Nat. Canc. Inst. 1958. *20,* 591. — 21. *Urso P., Congdon C. C.:* Blood 1957. *12,* 251. — 22. *Barnes D. W. H., Loutit J. F.:* Proc. Roy. Soc. Med. 1953. *46,* 251. 23. *Schwartz I. R., Repplinger E. F., Congdon C. C., Tocantins L. M.:* Journ. Appl. Phys. 1957. *11,* 22. — 24. *Miller C. L.:* Nature 1956. *178,* 142. — 25. *Toolan H. W.:* Cancer Res. 1954. *14,* 660. — 26. *Tagliaferro W. H.:* Ann. New York. Acad. Sci. 1957. *69,* 745. — 27. *Trentin J. J.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1956. *92,* 688. — 28. *Main J. M., Prehm R. T.:* Journ. Nat. Canc. Inst. 1955. *15,* 1023. — 29. *Simonsen M.:* Ann. New-York Acad. Sci. 1955. *59,* 448. — 30. *Barnes D. W. H.,*

Corp M. J., Loutit J. F., Neil F. E.: Brit. Med. Journ. 1956. *2*, 626. — 31. *Barnes D. W. H., Loutit J. F.:* Brit. J. Hemat. 1957. *3*, 241. — 32. *Trentin J. J.:* Proc. Am. Ass. Canc. Res. 1957. *2*, 256. — 33. *Ozgood E. E., Riddle M. C., Mathews T. J.:* Ann. Int. Med. 1939. *13*, 357. — 34. *Morrison M., Samwick A. A.:* JAMA 1940. *115*, 1708. — 35. *Davis P. L., Shunnway M. H.:* Medical Times 1958. *86*, 141. — 36. *Schwab L.:* J. Exp. Med. 1950. *91*, 505. — 37. *Sartorelli, Le Page:* Proc. Am. Ass. Canc. Res. 1957. *2*, 246. — 38. *Hobitz J.:* Deutsch. Med. Wochschr. 1959. *84*, 1426. — 39. *Thomas E. D., Lochte H. L., Wan Ching Lu, Ferrebee J. W.:* New Engl. J. Med. 1957. *257*, 401. — 40. *Thomas E. D., Lochte H. L., Ferrebee J. W.:* Blood 1959. *14*, 1. — 41. *Tocantins L. M.:* idézet 44.-ből. — 42. *Maldague P.:* Előadás. Páris, 1959. márc. Cours des maladies malignes de l'enfance. — 43. *Mathé G.:* Előadás. Páris, 1959. márc. Cours des maladies malignes de l'enfance. — 44. *Ferrebee J. W., Thomas E. D.:* Ann. Int. Med. 1958. *49*, 987. — 45. *Moore G. E., Sandberg A., Amos D. B.:* Surgery 1957. *41*, 972. — 46. *Millican R. C., Rust J., Rosenthal S. M.:* Science 1957. *126*, 509. — 47. *Stoloff I. L., Haurani F. D., Repplinger E. F., Havans W. P.:* New Engl. J. Med. 1959. *260*, 1258. — 48. *Collins V., Brent R.:* Am. J. Roentgenology, 1959. Idézet 47-ből. — 49. *Westbury G., Humble J. G., Newton K. A., Skinner M. E. C., Pegg D. E.:* Lancet 1959. 968. — 50. Ashby-technika leírása. *Mollison P. L.:* Blood Transfusion in Clinical Medicin. 456. oldal. 1951. Springfield, Illinois. Thomas kiadó. — 51. *Atkinson J. B., Mahoney F. J., Schwartz I. R., Hesch J. A.:* Blood 1959. *14*, 228. — 52. *Newton K. A., Humble J. C., Wilson C. W., Pegg D. E., Skinner M. E. G.:* Br. Med. Journ. 1959. i. 531. — 53. *Kurnick N. B., Montano A., Gerdes J. C., Feder B. H.:* Ann. Int. Med. 1958. *49*, 973. — 54. *Morrison A. N., Morrison M.:* Acta Hemat. 1958. *20*, 378. — 55. *McGovern J. J., Russel P. S., Atkins L., Webster E. W.:* New Engl. J. Med. 1959. *260*, 675. — 56. *Aleksandrowicz J., Blicharski J., Kraus J., Huczek J.:* Előadás a 7. Nemz. Hemat. Kongr.-on. London, 1959. — 57. *Urso I. S., Congdon C. C.:* J. Appl. Phys. 1957. *10*, 314. — 58. *Billen D.:* Nature 1957. *179*, 574. — 59. *Sloviter H. A., Tietze R. M.:* Am. J. M. Sc. 1956. *231*, 437. — 60. *Lochte H. L., Ferrebee J. W., Thomas E. D.:* Journ. Lab. Clin. Med. 1959. *53*, 117. — 61. *Ferrebee J. W., Billen D., Ureo I. S., Lu W. C., Thomas E. D., Congdon C. C.:* Blood, 1957. *12*, 1096. — 62. *Porter K. A., Murray J. E.:* Cancer Res. 1958. *18*, 117. — 63. *Atkins L.:* idézet 44.-ből. — 64. *Giraud D., Desmonts T.:* Előadás. London, 1959. VII. Nemzetközi Hematológus Kongr. — 65. *Migdalska—Kornaczka Z.:* Előadás. London, 1959. VII. Nemzetközi Hemat. Kongr. — 66. *Odell T. T., Smith L. H.:* Acta Hemat. 1958. *19*, 114. — 67. *Mathé G.:* Előadás. London, 1959. VII. Nemzetközi Hematológus Kongr. — 68. *Tremblay E. C., Costin M.:* Előadás. London, 1959. VII. Nemzetközi Hematológus Kongr. — 69. *Uphoff D. E.:* J. Nat. Canc. Inst. 1958. *20*, 625. — 70. *Schwartz R.:* Előadás. London, 1959. VII. Nemzetközi Hematológus Kongr. — 71. *Rohinjec J., Est M., Lence P.:* Előadás. London, 1959. VII. Nemzetközi Hemat. Kongr. — 72. *Weston J. K., Maxwell R. E., Lee M., Finzel J., Fisken R. A.:* Fed. Proc. 1957. *16*, 377. — 73. *Törő I.:* Orv. Hetil. 1959. *100*, 1065. — 74. *Scretzenmayr A.:* Klin. Wochenschr. 1937. *16*, 1010. — 75. *Beilly J. W., Cade J., Jeliffe A. M., Parkin D. N., Stewart J. W.:* Br. M. Journ. Sajtó alatt. — 76. *Humble J. C., Newton K. A.:* Lancet 1958. i. 142. — 77. *Greenbaum D., Stone H. F. H.:* Lancet 1959. i. 73. — 78. *Jammet H., Mathé C., Pendic B., Duplan J. F., Maupin B., Latarjet R., Kalic D., Schwarzenberg L., Djukic Z., Vigne J.:* Rev. Fr. Ét. Clin. Biol. 1959. *4*, 210. — 79. *Dameshek W., McFarland W., Grenville N.:* C. Rend. 7. Int. Hemat. Congr. 1958. Roma. p. 395. — 80. *Mayneord W. V.:* idézet 81.-ből. — 81. *Ilberg P. L. T., Koller P. C., Loutit J. F.:* J. Nat. Cancer Inst. 1958. *20*, 1051. — 82. *Kay H. E. M., Koller P. C.:* Bone marrow replacement. Principles and applications. Sajtó alatt. 1959. — 83. *Várterész V., Fráter I., Wald B.:* Kísérletes Orvostudomány 1956. 34.

Kórházak, klinikák,
egészségügyi intézmények figyelmébe

Megrendelhető 1960. évre:

Hősugárzó (fejre, törzsre, végtagokra)
Olajpumpás műtőasztal, központi vezérléssel
9 égős nagysebészeti műtőlámpa
Műszerszekrények
Műszerasztalok különféle kivitelben és méretben
Betegtolókocsik udvari, utcai, kórtermi kivitelben

ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

I. Kereskedelmi Osztály Bútor és Készülékek Csoportjánál

BUDAPEST V. BAJCSY-ZSILINSZKY ÚT 24. TEL.: 122-680

A Budapesti Orvostudományi Egyetem III. sz. Sebészeti Klinikájának (Igazgató: Rubányi Pál dr. egyetemi tanár) és Orvosi Fizikai Intézetének (Igazgató: Tarján Imre dr. egyetemi tanár) közleménye

A műtőhelységben keletkező robbanásokról

Írta: FORGÁCS ISTVÁN dr., VOSZKA RUDOLF dr., és ORBÁN IMRE dr.

A jól felszerelt modern kórházban az anaesthesiológiai és sebészeti eljárások alkalmazása közben a nyílt láng vagy robbanás által okozott sérülés igen kis mértékben fenyegeti a beteget. Pontos statisztikai adatok nem állanak rendelkezésre, azonban az ilyen természetű sérülés által okozott mortalitás elenyészően csekély az általános anaesthesia halálozásához képest, ezt pedig 1 : 1,500-ra teszik. A robbanások rendszerint drámai körülmények között, egészen váratlanul jönnek létre és ha a baleset során haláleset is van, úgy ennek sokkal nagyobb a publicitása, mintha más okból hal meg a műtött beteg.

Az utóbbi két évben klinikánkon két alkalommal észleltünk narkózis közben robbanást és ez indít minket arra, hogy *Gergely* és munkatársai, valamint *Tarján* és munkatársainak irodalmunkban megjelent közlése után mi is foglalkozzunk a problémával.

A kérdés aktuális, mert a rendelkezésünkre álló irodalmat átnézve, az utóbbi 4 évben nem kevesebb, mint 30 idegen nyelvű és két magyar nyelvű, a témával foglalkozó közleményt találtunk. 1939-ben az USA-ban 74 cyclopropan-narkózis közben létrejött robbanásról számoltak be, ezek közül 12 követelt halálos áldozatot. 1951-ben Stockholmban volt halálos végű műtőrobbanás. 1954-ben a dániai Aarhusban okozott halált az altatógépből kipattanó statikus elektromos szikra. 1956-ban ugyancsak műtőrobbanás következtében egyik híres bécsi anaesthesiológus vesztette életét. *Hedri* 1948-ban Rómában, *Keszler* 1955-ben Németországban észlelt olyan műtőrobbanást, amikor a légzőballon felrobbant, de emberéletben kár nem esett. A mi tapasztalatunk szerint a kérdés hazánkban teljesen elhanyagolt és az a véleményünk, hogy a modern narkotizáló eljárások terjedésével számíthatunk a hasonló balesetek számának szaporodására, annál is inkább, mert a védekezés módjai egyelőre meglehetősen kezdetlegesek. Több intézetünk anaesthesiológiai munkáját ismerve, azt kell mondanunk, hogy egy-két hely kivételével a szükséges elővigyázatossági rendszabályokat csak alig, vagy egyáltalán nem tartják be.

Ahhoz, hogy a műtőhelyiségben robbanás keletkezhessék, három tényezőnek kell szerepelnie:

1. Explosiv gázok vagy gőzök megfelelő koncentrációja.

2. Oxygen vagy levegő jelenléte.

3. Valamilyen ok, vagy eredet, ami gyulladást, illetve szikrát hoz létre.

Az anaesthesiában használt gázok legnagyobb része robbanékony. Az altatóanyagok gőzei vagy robbanékonyak, vagy gyúlékonyak. Robbanékony a cyclopropan, az aethylene, a vinyl-aether, a diaethyl-aether és az aethylchlorid. Nem robbanásveszélyes a chloroform, a dinitrogenoxydul, a trichloraethylen és az újabban általunk is használt Fluothan. A dinitrogenoxydul, bár maga nem robban, mivel O_2-vel keverten alkalmazzuk, robbanásveszélyes lehet. Maga az oxygen is előidézhet robbanást. Az említett bécsi anaesthesiológus halálát például az okozta, hogy a megjavított altatógép alkatrészeit gépzsírral bekenték és a beáramló oxygen gyulladást, illetve robbanást hozott létre. Igen fontos minden oxygenpalack használatba vétele előtt, hogy a palack főcsapját rövid ideig megnyissuk és ezáltal az órában és vezetékben levő szennyeződést kifújassuk. Ezek ugyanis zárt térben meggyulladhatnak és robbanást okozhatnak.

Külön foglalkozunk az aether tulajdonságaival, mert ezt alkalmazzák legkiterjedtebben hazánkban a narkózisok során. Az aether gyulladási hőfoka 200 C fok. Gőzei nehezebbek a környező levegőnél. Mivel nehezen gyullad, a gyulladás veszélye csak a műtőhelyiség alsó régióiban áll fenn, ahova a gőzök súlyuknál fogva lesüllyednek. Emiatt fontos, hogy a műtőhelyiség levegője cserélődjön, a szikrát keltő lábkapcsolókat pedig el kell távolítani. Az aethergőzök megoszlása miatt a műtőtermekben a robbanás veszélye nem egyforma nagy. Az elsőfokú veszélyességi zóna az altató orvos, a gép és a beteg fejének közvetlen környéke 30 cm távolságig.

A 2. veszélyességi zóna az első veszélyességi zóna körül helyezkedik el, kb. 30 cm-től kb. 1 méterig. Itt a robbanás előidézéséhez nagyobb energiamennyiség szükséges, mint az első veszélyességi zónában. Végül a harmadik veszélyességi zóna a kettesen kívül helyezkedik el és magában foglalja a terem többi részét.

A robbanás, illetve a gyulladás okát nehezen lehet kideríteni. Leggyakrabban a következő okok szerepelnek:

1. Statikus elektromosság.

2. Szikrázás (villanykapcsolók, konnektorok, rövidzárlatok, jelzőkészülékek, törött vezetékek stb.).

3. Nyílt láng.

A statikus elektromosság szerepe: Narkózis közben igen könnyen halmozódhat fel statikus elektromosság. A légzőballon nyomkodása és dörzsölése következtében nagy elektromos töltést kaphat az altatógép. *George Thomas*, az USA anaesthesiológiai társaságának szakértője kimutatta, hogy egy kézzel való lélegeztetéskor a légzőballo-

non 4000 Volt potential halmozódik fel, míg erőltetett lélegeztetéskor ugyanez az érték 6000 Volt-ot is kitehet. A gyakorlatban láthatjuk, hogy az anaesthesiológus a lélegeztetést úgy végzi, hogy a ballont félkézben tartja, támasztékul pedig térde vagy combja szolgál. A száraz nadrághoz való dörzsölés elősegíti a statikus elektromosság felhalmozódását. Fontos a statikus elektromosság felhalmozódása szempontjából a környező levegő nedvességtartalma is. A kb. 65%-nál nagyobb nedvességtartalom már kielégítő biztonságot nyújt a statikus elektromosság felhalmozódásával szemben. Nagy kiterjedésű vízfelületek mellett és erdőkben a levegőnedvesség nagyobb, ilyen helyen a statikus elektromosság felhalmozódásának veszélye kicsiny. Magas helyiségben, száraz levegőjű műtőben magas statikus értékek találhatók.

Általában az a tapasztalat, hogy kb. 55%-nál kisebb relatív nedvességtartalmú helyiségben a statikus elektromosság könnyen felhalmozódik. Olyan műtőhelyiségben, ahol a levegő nedvességtartalma alacsony, a padlót műtét alatt nedvesen kell tartani, esetleg a sterilizálóhelyiségből kell gőzt beereszteni.

A nem szigetelt altatógép használata, vagy nem vezetőgumival ellátott gép alkalmazása esetén meglehetősen nagy mennyiségű statikus elektromosság halmozódik fel. A balesetek megelőzésére az altatógépeken vezetőgumiból készült alkatrészeket használnak (erősen grafitozott gumi), magát a gépet pedig a hideg vízcsaphoz kell földelni. Felhalmozódhat a statikus elektromosság a betegen, a műtőszemélyzeten és az altatóorvoson, valamint a műtőasztalon is, ezért ezeket is a csaphoz kell földelni. A műtő kövével való érintkezés, különösen műanyagpadló esetén, nem nyújt elégséges földelést, mert a száraz műkőből készült műtőpadlónak sokszor igen nagy az ellenállása és a felhalmozódott elektromos töltést nem vezeti le elég gyorsan. Az anaesthesiológus székét fémből kell készíteni, gumi lábvédő nélkül, hogy a keletkező elektromosság levezetődhessék. Az altató orvos ne viseljen gumikesztyűt és gumicipőt, mert ezek elősegítik a statikus elektromosság felhalmozódását. Egyes intézetekben ezért az operálógarnitura és az altató orvos cipője vezetőgumiból készült, más helyeken úgy védekeznek a statikus elektromosság ellen, hogy a műtőasztal alá nagy kiterjedésű vezetőgumilapot helyeznek, ezen áll a műtőasztal, az operatiós garnitura és az anaesthesiológus gépével együtt. A transzportabilis műtőfelszerelésen is felhalmozódhat dörzsölési elektromosság. Ezért az összes hordozható (gurítható) műtőfelszerelést diagonálisan a földre lógó fémlánccal kell ellátni. Ha ezek a fémláncok oxidálódnak, vagy bepiszkolódnak, már elvesztik vezetőképességüket és nem védenek a statikus elektromossággal szemben. Hogy az ilymódon felszaporodó elektromosság milyen nagyméretű, azt a következő módon demonstrálhatjuk. Egyszerű betegszállító kocsit néhányszor száraz törülközővel megdörzsölve ujjunkkal a kocsi fémrészei felé közeledve a felhalmozódott elektromosság sötétben látható szikra formájában fog kisülni ujjunk és a kocsi fémrésze között. *Guest, Sikoro* és *Lewis* nagy feszültségeket mértek az altató orvos székén. Méréseik során a gumisapkával ellátott lábú széken 18,400 Volt potential is felhalmozódott, ugyanezen a széken gumivédő nélkül a maximális Volt-szám csak 170. Ugyancsak az ő méréseik során találták, hogyha a műtőasztalon fekvő száraz gumilepedőn törülközőt húzunk végig, akkor 15,800 Volt feszültség mérhető.

A szikrázás megelőzése: A műtőben használt kapcsolóknak zártnak, a vezetékeknek törésmentesnek kell lenni. A nem megfelelő konnektorok és vezetékek mind szikrázás lehetőségét rejtik magukban. Az explosiv gázok és gőzök közelében diathermiát, kautert és egyéb szikrát keltő gépet nem szabad használni. Kimutatták, hogy 2—3 méteren belül minden szikraképző eszköz robbanást okozhat. Ezért például az ugyancsak szikrát keltő telefonkészüléket is az altatógéptől ilyen távolságban kell elhelyezni. Fontos a szikrázással kapcsolatban az is, hogy a műtőhelyiség levegőjét állandóan és folyamatosan cseréljük. Az aethergőzök súlyuknál fogva a padlóra ülepednek le és nem megfelelő szellőzés esetén a padló közelében meglehetős töménységet érhetnek el. A lábkapcsolók alkalmazásakor szikra keletkezik és a földközelben meggyűlt robbanékony gázok felrobbanhatnak. A lábkapcsolású szívómotorokat és a diathermia lábkapcsolóját a műtőből ki kell helyezni. Új műtőhelyiségek megépítésénél törekedni kell arra, hogy ugyanezen ok miatt a kapcsolókat és konnektorokat a falon 1,5 m-nél alacsonyabban ne helyezzék el. Az USA-ban és Franciaországban az új műtőhelyiségek építésénél fontos szempontként érvényesül a robbanás elleni védekezés és ilyenkor kikérik az anaesthesiológus szakcsoportok robbanási szakembereinek véleményét is. Végezetül robbanást okozhat a nyílt láng használata, vagy a dohányzás. A műtőhelyiségben és a műtő folyosóján tehát nyílt lángot használni vagy dohányozni narkózisok alatt tilos.

Érdekességképpen és kiegészítésül említjük csak meg, hogy az említetteken kívül robbanást okozhat a tápcsatorna egyes szakaszain keletkező gyúlékony és robbanékony gázok izzó késsel vagy szikrával való érintkezése is. *MacNaught* a gyomorgázokat analizálva azt találta, hogy azoknak 34,8%-a gyúlékony. A British Medical Journal 1952-ben halálos robbanást közöl. A beteget kissebészeti beavatkozáshoz i. v. altatták el. Elalvás után az altatógép maszkján keresztül O_2 adagolást kezdtek meg, majd nem sokkal a maszk felhelyezése után robbanás keletkezett, a beteg tüdeje több helyen rupturált és a szíve megállt. A nyomozás kiderítette, hogy a robbanás oka statikus elektromos szikra volt, amely az arcmaszk felhelyezésekor keletkezett. A szikra felrobbantotta a szájban levő gyúlékony gyomorgáz-O_2 keveréket és a beteg halálát okozta. A tápcsatorna alsóbb részében levő gázok robbanékonysága ismert.

Végezetül két saját robbanási esetünket ismertetjük:

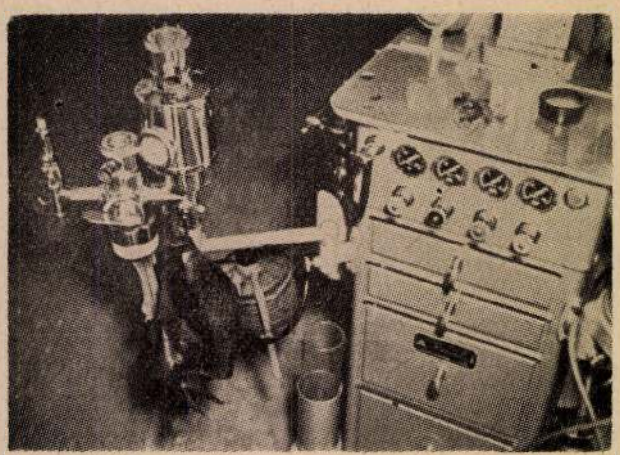
Első esetünk 1958 nyarán gyomorresectio közben történt. Az altatáshoz a régi típusú cseh gyártmányú Vatra-gépet használtuk; meg kell jegyezni, hogy nemcsak a régebbi, de az új cseh gépeken sincs semmiféle robbanás ellenes védekező berendezés. Altatószerül O_2—aether keverék szolgált. A narkózis 70. percében az altatógép ballonja felrobbant, a szétáradó aetheres oxygénkeverék meggyulladt. A robbanás ereje szétvetette az intratrachealis tubus és a beteg között levő összeköttetést úgy, hogy a robbanás nem terjedt a beteg tüdeje felé. A műtétet másik géppel befejeztük. A beteg zavartalanul gyógyult. Az anaesthesiológus a lábán szenvedett kisebb kiterjedésű I.-fokú égéseket. Ezen a gépen semmiféle földelés nem volt, tehát valószínű, hogy a robbanást a statikus elektromosság hozta létre.

Második esetünk ez év tavaszán történt. Narkózishoz a Dräger-féle Romulus-gépet használtuk. Abdominosacralis műtét hasi szakaszának végén a bőr zárásakor a narkózis 100. percében a légzőballon felrobbant, majd egy pillanattal később második robbanás állt be, amikor az aethertartály és a szelepeket fedő üvegsapkák robbantak szilánkokra. A kifolyó aether meggyulladt. A beteg arcán kisebb I.-fokú égések keletkeztek. Szerencsére a robbanás ereje ebben az esetben is megszüntette az intratrachealis tubus és a gép közötti kapcsolatot, úgyhogy a robbanás nem terjedt a beteg tüdeje felé. A narkózishoz aether—oxygén keveréket használtunk, az altatógép nem volt megfelelően földelve, az anaesthesiológus nem használta a kezére alkalmazható földelőt. A robbanáskor az altató orvos is sérült, egy-két helyen elsőfokú égést szenvedett, az aethertartály szétrepülő darabjai több helyen megsértették, egy szilánk pedig a ruhán keresztül combjába fúródott, a fascia lata alá. A mellékelt fénykép közvetlenül a robbanás után készült. A gép asztalán látható az aethertartály és a szelepfelő üvegek darabjai. Látható a felrobbant légzőballon és jól kivehető, hogy az aethertartály belsejében levő fémrudat a robbanás ereje elgörbítette (1. sz. ábra).

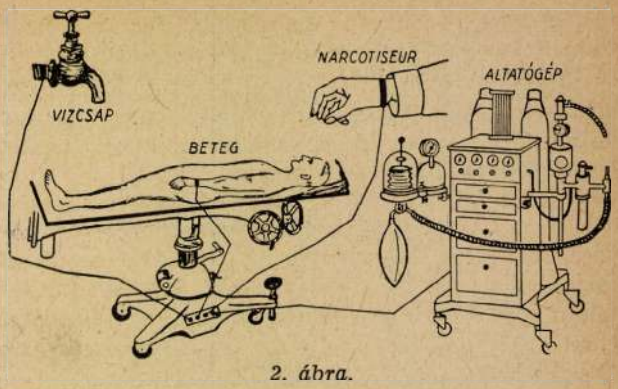
Ezek után felmértük a műtőhelyiségeinkben uralkodó elektromossági viszonyokat. A mérések során kitűnt, hogy a műtők padlója száraz állapotban meglehetősen nagy ellenállást képvisel (műtőasztal és vízcsap között $8{,}10^{10}$ Ohm). Ez a gyakorlatban annyit jelent, hogy elektromossággal feltöltött egyén 16 mp alatt veszíti el a töltését, ha a padlón áll. Ha az illető gumicipőt visel, akkor töltését még lassabban veszti el.

Az altatógépek vezetőgumijának teljes ellenállása 10^6 Ohm, statikus szempontból jól vezetnek.

A robbanáskor az altatógép földelése nem volt kielégítő és ez megnövelte a feltölthető kapacitás



1. ábra.



2. ábra.

nagyságát. Figyelemre méltónak tartjuk, hogy az altatógép jó földelése esetén is létrejöhet elektromos szikrakisülés, mert a műtőben gumicipőben járó személyzet feltöltődve az altatógéphez érhet és töltését szikra formájában veszti el, ez pedig még földelés esetén is robbanást okozhat.

A beteg fejénél elhelyezett és az anaesthesiológus által működésbe hozott lábkapcsolós szívógép lábkapcsolója indításkor szikrázott.

A mérések alapján a következő rendszabályokat javasoljuk:

1. Gondoskodni kell, hogy a levegő páratartalma legalább 65%-os legyen. A műtőtermek padlóját műtétek alatt állandóan nedvesen tartjuk.

2. Az altatógépet, a műtőasztalt, a beteget és az altató orvost a hidegvízcsaphoz földeljük (2. sz. ábra).

3. A műtőasztal alá ajánlatos 4×5 m-es vezetőgumilap alkalmazása. Ez akkor véd a statikus elektromosság ellen, ha a személyzet ezen bőrtalpú vagy vezetőgumiból készült cipőben tartózkodik.

4. Minden altatógépet a földre lógó fémláncon kívül ajánlatos a hidegvízcsaphoz is földelni.

5. Az altatógépeken csak vezetőgumiból vagy textiliával bevont gumialkatrészek használhatók.

6. A műtő állandó légcseréjét biztosítani kell.

7. A diathermiás készüléket, szívómotort stb. az altatógéptől távol kell elhelyezni.

8. Mellőzni kell a szikrázó lábkapcsolókat.

Összefoglalás. Szerzők ismertetik a műtőben keletkező robbanások lehetőségeit. Saját tapasztalataik és méréseik alapján újból felhívják a figyelmet a robbanásellenes védekezés módjaira.

IRODALOM. 1. *Bataille J.:* Anaesthesie Par. 1956. 13, 272. — 2. *Veach R.:* Hosp. progr. 1956. 37, 48. — 3. *Bullough J.:* Lancet 1954. 68, 800. — 4. *Bureau I.:* Techn. hosp. Par. 1958. 12, 143. — 5. *Dillon J. B.:* Radiology 1955. 65, 109. — 6. *Edridge A. E.:* Med. Biol. Illust. London, 1954. 4, 84. — 7. *Flick K.:* Zbl. Arbeitsmed. 1956. 6, 237. — 8. *Tarján I.* és mtsai: Katonaorvosi Szemle 1956. 8, 507 és Orvosi Hetilap 1956. 36, 993. — 9. *Galley H.:* Brit. J. Anaesth. 1954. 26, 190. — 10. *Galozzi E.:* Minerva Anaesth. Tor. 1958. 23, 55. — 11. *Gergely R.:* Magyar Sebészet 1950. 3, 121. — 12. *Hedri E.:* Szakcsoporti előadás, 1948. — 13. *Imo K.:* Der Anaesthesist 1954. 3, 285. — 14. *Keszler P.:* Sebész nagygyűlési referátum, 1955. — 15. *Kleine O.—Winck H.:* Münch. med. Klschr. 1957. — 16. *Nicholson M. J.:* Surg. Chin. N. Amer. 1957. 37, 790. — 17. *Wishart J. M.:* Canad. Anaesth. Soc. J. 1957. 4, 144. — 18. *Tarján I.* és mtsai: Orvosi Hetilap 1956. *36*, 933.

И. Форгач, Р. Воска и И. Орбан: *О взрывах, могущих иметь место в операционной.*
Авторы останавливаются на возможности возникновения взрывов в операционной. На основании собственного опыта и проведенных ими измерений, они вновь указывают на способы защиты от взрывов.

Dr. I. Forgács, Dr R. Voszka und Dr. I. Orbán: *Über die Explosionen im Operationssaal.*
Die Möglichkeiten der im Operationsraum entstehenden Explosionen werden beschrieben. Auf Grund eigener Erfahrungen und Messungen wird die Aufmerksamkeit vom Neuen auf die Schutzmassnahmen der Explosionen aufgerufen.

KLINIKAI TANULMÁNY

A Néphadsereg Egészségügyi Szolgálatának közleménye

A haemorrhagiás nephroso-nephritis hazánkban és Európában*

Írta: TRENCSÉNI TIBOR dr. és KELETI BÉLA dr.

1953-ban az Orvosi Hetilapban előzetes közleményben számoltunk be arról, hogy az addig csak Távol-Keleten endémiásan észlelt haemorrhagiás nephroso-nephritist (továbbiakban: h. n. n.) hazánkban felismertük. 1954-ben a Belgyógyász Szakcsoport nagygyűlésén előadásunk után *Hámori* hívta fel figyelmünket svéd és jugoszláv közlésekre, melyekben hasonló betegségeket írtak le. A hazánkban azóta előfordult eseteket nyilvántartottuk, és számontartottuk a külföldi irodalomnak e betegséggel összefüggésbe hozható közléseit. A h. n. n. Magyar—Petrányi, valamint Heténvi belgyógyászatában ma már nálunk is tankönyvi ismertetést nyert. Ennek ellenére sem tételezhetjük fel általában a kórkép klinikai, járványtani és kórbonctani sajátosságainak olyan fokú ismeretét, hogy a hazai, ill. európai esetek és a távolkeleti h. n. n. azonosságának kérdésében az olvasók is állást foglalhassanak anélkül, hogy a kórkép nosológiai egységét bizonyító klinikai, járványtani és kórbonctani adatok lényegét legalább röviden ne recapitulálnánk.

Ezért közleményünkben foglalkozunk: 1. a betegség egészen rövid klinikumával, kórbonctanával és járványtanával; 2. a Magyarországon és Európában 1953. év óta előfordult esetekkel, és 3. az európai esetek és a távolkeleti h. n. n. azonosságának kérdésével.

A Szovjetunióban a 40-es években hasonló kóroktani, klinikai és járványtani sajátságaik alapján „haemorrhagiás lázak"-nak nevezett fertőző betegség-csoportot írtak le. Valamennyi betegség kórokozója vírus, amelyet rágcsálókról vektorok visznek át az emberre. E csoport egyes típusainak vírusát már izolálták, másokban csak a kórokozó vírus jellege bizonyított. Az utóbbiak közé tartozó h. n. n.-t távolkeleti őshazáján kívül már nemcsak a Szovjetunióban, hanem nálunk, Jugoszláviában, Bulgáriában és Csehszlovákiában is észlelték. A skandináv eseteket — különösen Svédországban — 1933 óta folyamatosan észlelik. A kórkép felismerésében — kóroktani ismereteink hiányában — csak a klinikai, járványtani és kórbonctani adatokra támaszkodhatunk. Ezzel magyarázható, hogy az európai országokban észlelt h. n. n. és ehhez nagymértékben hasonló skandináv és jugoszláv esetek azonossága a távolkeleti haemorrhagiás lázzal (továbbiakban: h. l.) az irodalomban még nincs eldöntve.

A klinikum lényegét, a lefolyás dinamikáját ábrázoló lázmenet jól szemlélteti. 1. A néhány napig tartó lázas szakot 39—40 C fokos temperatura, súlyos betegségérzet, főfájás, myalgiák, conjunctivitis, bőrvérzések, arc- és felsőtesti pír, hypotonia, leukopenia, normális süllyedés jellemzi. 2. A renalis láztalan szak lényegében alsó nephron-nephrosis syndromának felel meg: masszív albuminuria, oliguria, anuria, azotaemia, isosthenuria; majd a kialakuló polyuriás periódus folyamán a kóros vesetünetek megszűnnek. Irreverzibilis esetekben leglöbbször uraemia okozza a beteg halálát.

Kórbonctanilag generalizált capillaritisről van szó, mely fokozott diapedesis útján a legkülönbözőbb szervekben plasmakiáramláshoz és haemorrhagiák keletkezéséhez vezet, leggyakrabban a vesében, hypophysisben és a jobb pitvarban. E trias pathognomoniásnak tekinthető. Rendkívül jellemző a vese-velőállomány nagyfokú vérteltsége, meggypiros színe, szemben a halvány kéreggel, valamint interstitialis vérzéses nephritis súlyos tubulus-károsodással.

Járványtanának lényege: dús aljnövényzettel borított erdős, lakatlan, vagy alig civilizált, néha vízmenti területen, nyáron és ősszel 15—20 megbetegedésből álló járványokat okoz, amelyek 2—3 hétig tartanak. Sporadikusan az egész év folyamán előfordul. A vektoros terjedést az egész irodalom elfogadja, a legvalószínűbb vírusgazdák a vadon élő kis rágcsálók. Emberről emberre nem terjed.

A h. l.-nak több évtizedes szovjet irodalma mellett kb. 200 publikációt jóval meghaladó közép- és nyugateurópai, valamint amerikai irodalma van. *Mayer* és *Gajdusek*, akiknek tudományos működése a koreai háború alatt az amerikai hadseregben dúló járványok folyamán a legjelentősebbnek számít, 1956-ban megjelent összefoglaló közleményeikben a magyar publikációk nyomán részlete-

* A Korányi Vándorgyűlésen, 1958. okt. 24-én elhangzott előadás.

1. táblázat

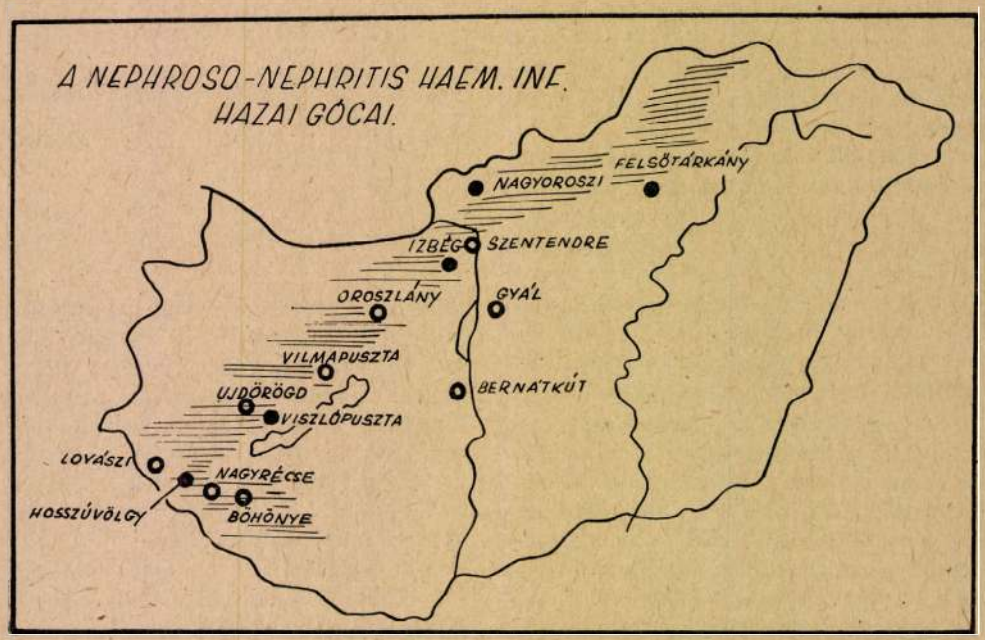
A hazai haemorrhagiás nephroso-nephritis járványok és sporadikus esetek

Az előfordulás ideje	helye	Esetek száma	Járványtani jellege	Észlelő intézet
1952. szept.	Vilmapuszta, Veszprém m.	1	Sporadikus	Székesfehérvári Honv. Kórh. és Urol. Klinika, Bp.
1953. jún.	Izbég, Pest m.	8	Járványos	Közp. Katonai Kórház, Bp.
1953. jún.—júl.	Nagyoroszi, Nógrád m.	24	Járványos	Közp. Katonai Kórház, Bp.
1953. júl.—aug.	Viszlópuszta, Veszprém m.	6	Járványos	Győri Honvéd Kórház
1953. júl.—aug.	Újdörögd, Veszprém m.	2	Járványos	Győri Honvéd Kórház
1953. júl.	Nagyrécse, Zala m.	1	Sporadikus	Miskolci Honvéd Kórház
1953. aug.	Szentendre, Pest m.	1	Sporadikus	Újpesti Városi Kórház
1953. szept.	Felsőtárkány, Heves m.	16	Járványos	Miskolci Honvéd Kórház
1953. nov.	Bernátkút, Fejér m.	1	Sporadikus	B. V. Kórh. és Urol. Klinika, Bp.
1954. júl.	Viszlópuszta, Veszprém m.	31	Járványos	Székesfehérvári Honv. Kórház
1954. júl.	Újdörögd, Veszprém m.	3	Járványos	Székesfehérvári Honv. Kórház
1954. júl.	Bőhönye, Somogy m.	1	Sporadikus	Székesfehérvári Honv. Kórház
1954. júl.—aug.	Hosszúvölgy, Zala m.	12	Járványos	Székesfehérvári Honv. Kórház
1954. nov.	Oroszlány, Komárom m.	1	Sporadikus	Tatai Járási Kórház és Közp. Katonai Kórh., Bp.
1955. jan.	Gyál, Pest m.	1	Sporadikus	Újpesti Városi Kórház
1955. szept.	Lovászi, Zala m.	1	Sporadikus	Székesfehérvári Honv. Kórház
1957. máj.	Nagyoroszi, Nógrád m.	1	Sporadikus	Szovjet Hadsereg Eü. Szolgálata
1958. ápr.	Budapest	1	Sporadikus	B. V. Kórház és János Kórház II. Bel. osztálya, Bp.

sen foglalkoznak az 1953. évi magyarországi járványokkal. *Mayer* megállapítja, hogy az 1953-as hazai járvány az első autentikusan igazolt távolkeleti típusú h. l. Európában. Ugyanakkor *Gajdusek* 1956 augusztusában a Klinische Wochenschrift-ben megjelent összefoglaló dolgozatában azt írja, hogy egyelőre nem bizonyított, hogy a távolkeleti h. l. a Távol-Keleten kívül máshol is előfordult volna. A skandináv és magyar esetekről mindössze annyit ismer el, hogy a távolkeleti h. l.-zal szoros összefüggést mutatnak. Az irodalom az európai esetek megítélésében nem egyöntetű. Ez indított bennünket arra, hogy jelentős számú tapasztalatunk alapján e vitás kérdésben állást foglaljunk.

A Magyarországon eddig felismert esetek száma 112, amelyeket táblázatban foglaltunk össze (lásd 1. sz. táblázat).

A hazai esetek és a távolkeleti h. n. n. azonosságát most már évek távlatában a döntő klinikai tünetek, a kórbonctani és járványtani adatok igazolják. Azonosak a kezdeti tünetek, a láz típusa és időtartama, a hypotoniás-oliguriás fázis után az albuminuriás-azotaemiás-hyposthenuriás szakasz fellépte, a bőr- és egyéb vérzések capillartoxikosisos



jellege. A halálokok (uraemia és shock) is azonosak a Távol-Keleten észleltekkel. A Magyarországon járványosan előfordult 102 eset közül kifejezett vesesyndromával járt 72, abortív jellegű volt 30 eset. A vesesyndromával járó esetek közül 60 mg%-on felüli MN-t észleltünk 32 esetben, 100-on felülit 24 esetben. Az irodalmi adatokkal ellentétben a lépet tapintottuk: összesen 43 esetben. A Magyarországon eddig előfordult esetek részletes klinikai elemzését külön közleményben fogjuk feldolgozni.

A kórbonctani leletek: a vese makroszkópos és mikroszkópos képe, a testszerte meglevő capillaris vérzések, a hypophysisben, a savóshártyákon és endocardiumon észlelt vérzések ugyanolyanok, mint a távolkeleti esetekben voltak. A járványtanról csupán annyit, hogy e sajátságok lényegében ugyancsak egyeznek.

A különbségek csak egyes klinikai fizikális jelek vagy komplikációk (pl. léptumor, tüdővérzés) gyakoriságában mutatkoztak. E különbségek azonban nem érintik az azonosság lényegi részét.

Addig, amíg a tudományos kutatás mikrobiológiai és serológiai módszerekkel az azonosságot kóroktanilag is nem igazolja, tényekre támaszkodó megállapításainkat nem korlátozhatjuk, és a klinikai, pathológiai és járványtani adatok alapján a hazai és távolkeleti esetek azonosságát joggal kimondhatjuk. Ezt annál is inkább megtehetjük, mert általában, de különösképpen a fertőző betegségek között a kórképek egész sora ismeretes, amelyeknek kórokozója nem volt, vagy ma sincs izolálva és nosologiai egységükben mégsem kételkedik senki.

Ezek után rátérnénk a további európai esetekre (lásd 2. sz. táblázat).

A Szovjetunió európai területén észlelt esetek azonosságát a távolkeleti esetekkel már a betegség régi ismerői és kutatói igazolták (*Csumakov* stb.). *Avakjan* és *Semsilevics*, amint erről egy 1956-ban megjelent közleményből értesültünk, 1952-ben Kárpát-Ukrajna néhány vidékén ugyancsak észlelték a betegséget.

Jugoszláviában 1954-ben *Radosevics* és *Mohacek* a zágrábi belklinikáról 4 olyan esetet ismertettek, melyeknek lefolyása a h. n. n.-nel megegyezik. A négy beteg közül háromnak a foglalkozása is olyan, hogy a környezeti miliő is megfelelő: mezőgazdasági dolgozók voltak. A 4-ik beteg szabó volt, lakóhelyét nem említik. Haláleset nem fordult elő. Az egyik beteg jellegzetes arcpírját is leírják. Eseteiket a skandináv kórképpel tartják azonosnak.

A skandináv nephropathia epidemicáról már 1954-ben azt írtuk, hogy a távolkeleti h. l.-hoz nagyon hasonló, és lehet, hogy a *Myhrman* és *Zetterholm* által Svédországban 1933 óta leírt megbetedések egy része azonos a h. n. n.-nel. A nem lényeges tünetek eltérései, mint a léptumor és a látható haemorrhagiák hiányát, egyrészt elhanyagolhatónak tartjuk, másrészt ilyen eltérések a betegek nem eléggé alapos észleléséből is származhatnak. Hiszen a lépről *Szmorogyincev* és munkatársai

2. táblázat

Az európai haemorrhagiás nephroso-nephritis járványok és sporadikus esetek

Előfordulás		Esetek	Szerző neve	Közlés
helye	ideje	száma		ideje
Szovjetunió:				
Jarosláv terület	1948 óta	több száz	Avakjan, Lebegyev	1955
Kalinin terület	1953 óta	több száz	Csumakov	1954
Kárpát-Ukrajna	1952	?	Avakjan és Semsilevics	1956
Csehszlovákia:				
Medzilaborze ... Mihalovce	1954	2	Plank és Rezucha	1955
Bulgária:				
Topolov	1955	1	Solov	1956
Balkanszki község	1955	2	Dosev	1956
Beli-Oszam folyó vidéke	1955	7	Kirov	1956
Chiflik	1955	7	Matincsev	1956
Oborviste	1956	1	Janev-Deenicsin	1957
Szliveni járás ..	1955—56	5	Bozukov	1958
Jugoszlávia:				
Zágráb	1951—52	2		
É.-Ny.-Horvátország	1952	1	Radosevics-Mohacek	1954
K.-Horvátország	1952	1		
Svédország:				
Östersund				
Boden	1933 óta		Myhrman	1934
Pitea				
Stockholm		114		
Shelleftea			Zetterholm	1934
			Oldberg	1941
Gövle.....			Hallquist	1948
Hudiksvall			Göster és Lublin	1950
Finnország:				
Lappföld	1942	100 felett	Stuhlfauth	1943
Lappföld	1942	64	Hortling	1946
Norvégia:				
Hamar	1948	3	Knutrud	1949
Lillehammer....	1949	14	Muri	1950

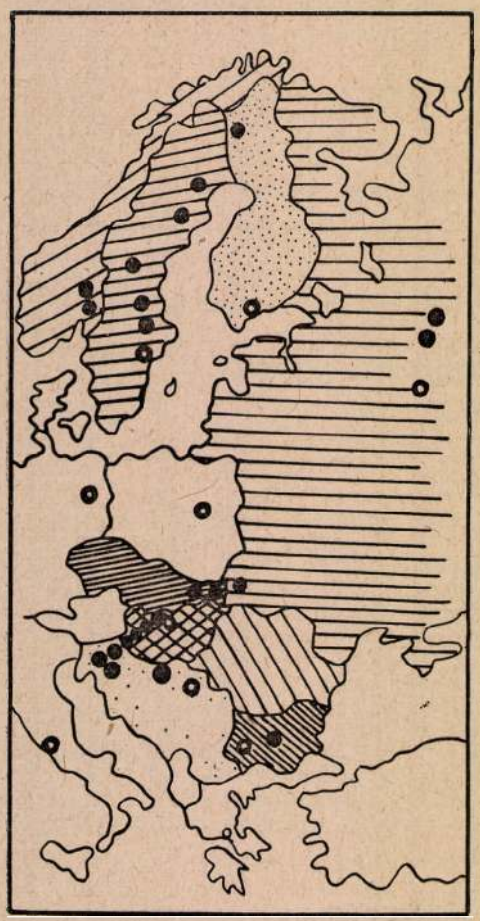
1954-ben megjelent monográfiájukban azt írják, hogy nem tapintható. A letalitás hiányát sem szabad túlértékelni, mert egyrészt még a renalis formák is lehetnek zavartalan lefolyásúak, másrészt *Knudrut*, *Oldberg* és *Myhrman* ismertetnek egy-egy letalisan végződő esetet. A járványtani adatok is teljesen megfelelnek a betegség epidemiológiai ismérveinek. A bizonyító érvek közül leginkább a kórbonctani adatokat lehet hiányolni. Valamennyi adatot figyelembe véve, ma a skandináv kórképet a távolkeleti h. n. n.-nel azonos betegségnek tartjuk. Kivételt képeznek *Stuhlfauth*nak és *Hortling*nak a II. világháború alatt a Lappföldön észlelt esetei, amelyeket csak azért tüntettünk fel táblázatunk-

ban, mert az irodalomban helyenként a h. n. n.-nel azonos betegségként említik. Ma biztonsággal állíthatjuk, hogy a *Stuhlfauth* és *Hortling* által észlelt járványos megbetegedések nem azonosak a h. n. n.-nel.

A csehszlovák szerzők *(Plank* és *Rezucha)* esetei klinikai, járványtani és kórbonctani szempontból teljesen kimerítik a h. n. n. fogalmát. Ezt maradéktalanul bizonyítja mindkét beteg foglalkozása (ács, ill. erdei munkás), a klinikai kép súlyos és típusos lefolyása, valamint a kórbonctani kép azonossága (vérzések, perirenalis apoplexia, súlyos interstitialis nephritis, hypophysis bevérzés stb.). Eseteiket a mi közleményeink nyomán ismerték fel.

A bulgáriai esetek egy része krími típusú. Ezeken kívül *Solov, Dosev, Kirov, Matincsev, Janev* és *Deenicsin,* valamint *Bozukov* közöltek összesen 23 esetet, amelyek klinikai, járványtani és kórbonctani sajátosságaik alapján teljesen megfelelnek a h. n. n.-nek. Ezeket e szerzők ilyen címen is közölték.

1954 januárjában azt írtuk, hogy a h. n. n. történelmének jelentős szakaszához érkezett: első ízben jelentkezett Európában.



● = GÓC

Ha az európai térképen végigtekintünk, akkor azt látjuk, hogy a Horvátországtól Magyarországon és Csehszlovákián át a Kárpát-Ukrajnáig terjedő erdős, dombos, hegyes vidéken endémiásnak tekinthető gócok vannak. Nagyon valószínűnek látszik, hogy az említett országokkal határos Romániában és Lengyelországban is hamarosan felismerésre kerülnek ilyen gócok. Sőt! Úgy gondoljuk, hogy tanúi vagyunk annak a folyamatnak, amikor egy ún. új betegség, pontosabban e betegség felismerésének folyamata elterjedőben van Európában. Hogy ez a folyamat meddig tart, az nem kis mértékben függ attól, hogy mennyiben és milyen mértékben sikerül a betegség ismeretét az orvosi gyakorlat közkincsévé tenni. Ezt a célt szolgálja e közlemény is, amely a hazánkban és Európában előforduló járványok, ill. sporadikus esetek kritikai elemzését nyújtja.

Összefoglalás. Szerzők 1953-ban ismerték fel Magyarországon és Európában (a Szovjetuniót kivéve) első ízben a haemorrhagiás nephroso-nephritist. Az azóta eltelt évek alatt Magyarországon összesen 112 felismert esetet tartanak nyilván, amelyek közül az utolsó 1958. áprilisában a János Kórház II. sz. belosztályán letalisan végződött. A hazai 112 eset közül 102 járványok keretében, 10 sporadikusan zajlott le. Kifejezett vesesyndromával jár 72, abortív jellegű volt 30. A vesesyndromával járó esetek közül 60 mg%-on felüli M. N.-t észleltek 32 esetben, 100-on felülit 24 esetben. A lépet 43 esetben tapintották.

Európában a Skandináv félszigeten, elsősorban *Myhrman* és *Zetterholm,* 1933 óta nephropathia epidemica elnevezés alatt folyamatosan észleltek több mint 100 esetet, amelyek a távolkeleti haemorrhagiás nephroso-nephritissel összefüggésbe hozhatók. Az elmúlt években Jugoszláviában a skandináv nehpropathia epidemicával azonos, Bulgáriában, Csehszlovákiában és Kárpát-Ukrajnában pedig haemorrhagiás nephroso-nephritisnek tartott eseteket írtak le. Mind a hazai, mind az európai eseteknek a távolkeleti haemorrhagiás nephroso-nephritissel való azonossága kérdését az irodalom nem tekinti teljesen eldöntöttnek. Irodalmi tanulmányaik és saját megfigyeléseik alapján a jugoszláv és skandináv megbetegedéseket a klinikai és járványtani, a hazai, a bolgár és csehszlovák eseteket pedig a klinikai, járványtani és kórbonctani adatok alapján a távolkeleti haemorrhagiás nephroso-nephritissel azonos betegségnek tartják.

Т. Тренчени и Б. Келети: *Геморрагический нефрозо-нефрит в Венгрии и в других странах Европы.*

Авторы установили в 1953 г. впервые в Венгрии и в других странах Европы (за исключением СССР) геморрагический нефрозо-нефрит. С тех пор они собрали 112 случаев, последний из которых закончился в апреле 1958 г. во II-ом терапевтическом отделении больницы Янош смертью больного. Из 112-ти случаев, наблюдаемых в Венгрии, 103 имели место в ходе эпидемии и 9 — спорадически. 73 случая сопровождались выраженным почечным синдромом, 30 носили абортивный харак-

тер. Из случаев, сопровождавшихся почечным синдромом в 32 случаях остаточный азот превышал 60 мг%, а в 24 случаях — 100 мг%. Селезенка прощупывалась в 43 случаях.

В Европе, на Скандинавском полуострове, в первую очередь Мирман и Цеттерхольм, наблюдали с 1933 г. с выше 100 случаев, названных ими эпидемической нефропатией, которые, возможно, имеют связь с дальневосточным геморрагическим нефрозонефритом. За последние годы в Югославии были описаны случая, тождественные со скандинавской эпидемической нефропатией, а в Болгарии и в Чехословакии были описаны заболевания, считавшиеся геморрагическим нефрозо-нефритом. Вопрос тождественности наблюдаемых в Венгрии и в других странах Европы случаев с дальне-восточным геморрагическим нефрозо-нефритом литература еще не считает полностью разрешенным. Изучая соответствующую литературу, авторы считают на основании клинических и эпидемиологических данных что описанные в Югославии и в Скандинавии заболевания, а на основании клинических, эпидемиологических и патолого-анатомических данных что наблюдавшиеся в Венгрии, в Болгарии и в Чехословакии тождественны с дальне-восточным нефрозо-нефритом.

Dr. T. Trencséni und Dr. B. Keleti: *Die haemorrhagische Nephroso-nephritis in Ungarn und in Europa.*

Verfasser erkannten im Jahre 1953 in Ungarn und in Europa (ausser der Sowjetunion) als Ersten die haemorrhagische Nephroso-nephritis. Während des seit dem verstrichenen Jahre wurden in Ungarn insgesammt 112 erkannte Fälle registriert, unter den der letzte im April 1958 in der II. medizinischen Abteilung des János-Krankenhauses in Budapest letal endete. Unter den 112 Fällen in Ungarn verliefen 102 in Rahmen von Epidemien und 10 sporadisch. Mit ausgesprochenem Nierensyndrom gingen 72 einher, von abortivem Charakter waren 30. In den Fällen mit Nierensyndrom wurde ein RN-Wert über 60 mg% in 32, über 100 mg% in 24 Fällen beobachtet. Die Milz war in 43 Fällen tastbar.

In Europa wurden auf der skandinavischen Halbinsel in erster Reihe von Myhrman und Zetterholm seit 1933 unter der Bezeichnung vom Nephropathia epidemica fortlaufend mehr, als 100 Fällen beobachtet, die mit der haemorrhagischen Nephroso-nephritis des Fernen Ostens in Zusammenhang zu bringen sind. In den vergangenen Jahren wurden in Yugoslawien mit der skandinavischen Nephropathia epidemica identische, in Bulgarien und in der Tschechoslowakei für haemorrhagische Nephroso-nepritis gehaltene Fälle beschrieben. Die Frage der Indentität mit der haemorrhagischen Nephroso-nephritis des Fernen Ostens wird in der Fachliteratur weder in bezug auf die ungarischen, noch auf die europäischen Fälle als völlig entschieden betrachtet. Verfasser halten nach ihren Literaturstudien die yugoslawischen und skandinavischen Fälle auf Grund der klinischen und epidemiologischen, die ungarischen, bulgarischen und tschechoslowakischen Fälle auf Grund der klinischen, epidemiologischen und pathologisch-anatomischen Daten für eine mit der haemorrhagischen Nephroso-nephritis des Fernen Ostens identische Krankheit.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Debreceni Orvostudományi Egyetem II. sz. Belklinikájának (igazgató: Petrányi Gyula dr.) közleménye

Intravénás benzinintoxicatio kivédése

Írta: MÁNDI ANDRÁS dr. és PETRÁNYI GYULA dr.

A benzinintoxicatio, mint inhalatiós, vagy oralis mérgezés aránylag elég gyakori és hatásai jól ismertek (1). A parenteralis benzinintoxicatio jóval ritkább, mert csak tévedésből (más injectio helyett adva) fordul elő. Muscularisan adva localis hatást fejt ki, ami nekrosisban nyilvánul meg, és csak nagyobb mennyiség esetén okoz szisztémás ártalmat (2). Intravénás adás esetén viszont már 1—2 ml után is hirtelen olyan súlyos shock támad, hogy a beteg perceken belül meghal (3). Szerencsésebb esetekben, ha a shock első fázisát sikerül analeptikumokkal kivédeni, miliáris-submiliáris confluáló haemorrhagiás bronchopneumonia alakul ki és a beteg ebben is meghalhat. Tekintettel arra, hogy a súlyos következményekkel járó intravénás benzinmérgezés elcserélés következtében többször előfordul (sokkal gyakrabban, mint az közlésre kerül), állatkísérleteket végeztünk a benzin i. v. beadásakor jelentkező shock kivédhetőségére és a shock eredetének tisztázására azzal a céllal, hogy ezáltal az ember i. v. benzinmérgezésének a gyógyítását előbbre vigyük.

Methodika

250 g-os patkányok farokvénájába 0,03—0,10 ml benzint fecskendeztünk. Az irodalmi adatok (3, 4, 5) alapján patkányok maximális i. v. tolerantia-dosisa 0,01—0,05 ml között ingadozik. Az így kiváltott shockot, illetve halált, részben a benzin előtt, részben közvetlenül utána adott Cortisonnal, Largactillal, Novocainnal, Hexamethoniummal, Ecoliddal és Succinylcholinnal próbáltuk meg kivédeni, ill. enyhíteni. Az i. v. benzinshock kiváltódási helyének tisztázása céljából 2 kutyán keresztezett fejkeringést hoztunk létre (az a. vertebralisokat lekötve) az a. carotisok és vena jugularisok keresztezett kommunikációjával és azt vizsgáltuk, hogy először a tüdőbe (mint emberen), vagy először az agyba jutó benzin vált-e ki hamarább és súlyosabb shockot.

A benzin előtt adott gyógyszer kizárólag preventíve hathatott, a közvetlenül utána, még ugyanabba a tübe adott gyógyszer pedig a therapiás hatást kívánta vizsgálni. Emberre — ahol az i. v. benzinadás mindig elcserélésből származik, természetesen csak ez utóbbinak eredményeit próbálhatjuk alkalmazni.

Eredmények

Kontrollnak 46 patkányt használtunk. Ezek közül 0,03 ml benzint kapott 14 állat; ebből mindössze 2 döglött meg (14%-os letalitás). Az adagot emelve 0,05 ml-t kapott két csoportban 32 állat. A letalitás ezekben 80% fölött volt (84,4 és 81,5%). Kísérleteinkhez ez a dosis látszott megfelelőnek (0,05 ml benzin kb. LD 80-nak felelt meg). Többnyire azonnal dyspnoe és shock fejlődött ki és a patkányok több mint 80%-a 1 perc és 4 óra közt elpusztult. Néhány állatnál kábultság mellett tónusos izomgörcsöket észleltünk.

Cortisonból prevenciós kísérletképp 12 patkánynak 1,25 mg-ot (6 mg/kg) adtunk im. m., majd ezt követően 4—5 óra múlva — a cortison-hatás beálltával — adtuk be i. v. a 0,05 ml benzint. A letalitás változatlanul 84% volt, vagyis az előre adott cortison a shockot nem védte ki. Miután utólag adott cortisontól shock-védő hatást nem vártunk, ezt a kísérletet elhagytuk.

Largactil hatását 41 patkányon próbáltuk ki; ebből 19 állat 2 mg Largactilt kapott fél órával az i. v. benzin előtt, 22 állat pedig ugyanezt az adagot 2 perccel az i. v. benzin után. A „prevenciós" csoportban a letalitás csak 48%, a „therapiás" csoportban csak 46% volt.

Novocaint ugyancsak 41 patkány kapott (2%-os Novocainból 0,05 ml-t i. v.), éspedig 21 közvetlenül a benzin beadása előtt 2 perccel és 20 közvetlenül utána 2 perccel. A letalitás az első csoportban 33%, a másik csoportban 40% volt.

Hexamethont 40 patkánynak adtunk 0,25 mg-os i. m. dosisban, 20-nak 2 perccel a benzin előtt és 20-nak 2 perccel utána. A letalitás az első csoportban 40%, a második csoportban 30% volt.

Ecolidot 20 patkánynak adtunk két csoportban, az első 0,25, a második 0,5 mg-ot kapott 2 perccel az i. v. benzininjekció után. Így a letalitás 25, ill. 20% volt. Az Ecolidból azért adtunk nagyobb adagot, mert ismeretes, hogy hatása emberen jobban kormányozható, mint a hexamethonium készítményeké.

Succinylcholint az említett izomgörcsök miatt próbáltuk ki. Látható reactiót nem okozó 0,25 mg (250 g testsúly) adagban adtuk i. v., majd közvetlenül 2 perccel utána a fenti benzinadagot. A letalitás ebben a csoportban 100%-os volt, tehát a succinylcholin inkább ártott.

Ezután keresztezett kutyakísérletben megvizsgáltuk, hogy az i. v. benzin-shock honnan váltódik ki. A kísérlet éther-narkózisban történt. A keresztezett keringés folytán az egyik kutya véna femorálisába adott benzin előbb ennek tüdejébe jut, azután a másik kutya agyába; az első kutya agyába és a másik kutya tüdejébe benzin nem jut. Ha tehát a benzin-shock a tüdő felől váltódik ki, az i. v. beadásra az első kutyának kell előbb elpusztulnia, ha az agy felől, akkor a másik kutyának. A kutyákon előkísérletben a halálos dózist (LD_{50}) 4 ml-nek találtuk i. v. alkalmazásban, 15 kg körüli testsúly mellett. Ezt az adagot a keresztezett keringésű kísérletben az első kutyának beadva, ez szinte azonnal apnoés lett, a pulsusa pedig szapora és könnyen elnyomható. A másik kutyán, mely a benzint az első kutya tüdején át az agyába kapta, semmilyen elváltozást a légzésben és keringésben nem találtunk. Az első kutyán a shock nem volt halálos, lassan, 3—4 perc alatt a kutya magához tért, először Kussmaul-típusú nagylégzéssel, a pulsus is rendeződött, majd a normális légzésritmus is helyreállott kb. 12 perc alatt. Ekkor újabb 4 ml benzint adtunk ugyancsak az első kutya vena femorálisába és ugyancsak szinte azonnal apnoes lett a kutya, a pulsusa is romlott, az apnoe azonban nem oldódott, lassan a pulsusa egyre szaporább lett és kb. 2—3 perc múlva az első kutya megdöglött. Ugyanakkor a másik kutya, mely az első kutya tüdejéből az agyába kapta a benzint, légzésileg és keringésileg teljesen változatlan maradt 2—3 percig és csak az első kutya halálával (az agyát tápláló szív megállása után) romlott a pulsusa előbb, majd Cheyne—Stokes-légzés fejlődött ki és azután pusztult el. A kísérlet lefolyásából arra kell következtetnünk, hogy az i. v. benzininjekció a shockot a tüdő felől váltja ki, a tüdőn áthaladt és vérrel keveredve felhígult mennyiség az agy részéről, narkotizált kutyán, keringési és légzési változást nem okozott.

Más kutyákon az a. carotisba fecskendezett benzin hatását vizsgáltuk, mert így a benzin nagy töménységben közvetlenül az agyba jut. A 4 ml benzin intracarotikus beadása után a kutya ugyancsak másodperceken belül apnoés lett, kb. 1 percre, a légzés visszatért, de egyre fokozódó dyspnoe mellett 7—8 perc alatt megdöglött.

Az eredmények értékelése

A keresztezett kutyakísérlet alapján következtethető, hogy az intravenás benzininjekció által okozott shock emberen is a tüdő felől váltódik ki. Állatkísérletben (patkányon) az intravénás benzininjekció letalitását csökkenteni sikerült Largactillal, Novocainnal, Hexamethoniummal és Ecoliddal. A leghatásosabbnak az Ecolidot találtuk. A Hexamethon és Novocain hatása jelentős, a Largactil mérsékelt volt. Az Ecolid az i. v. LD_{80} mennyiségű benzin letalitását kb. harmadára—negyedére, a Hexamethon és a Novocain pedig kb. a felére csökkentette. Így megállapítható, hogy az i. v. benzininjekció után 2 percen belül adott Ecolid, Hexamethonium, ill. Novocain a benzin-shock letalitását jelentősen csökkentik. Bár az állatkísérleti adatok nem érvényesek teljes mértékben emberre, mégis úgy gondoljuk, hogy i. v. benzinmérgezés esetén az azonnal i. v. utána adott Ecolidnak vagy Hexamethonnak, vagy az inkább kéznél levő adrenalinmentes Novocainnal jó hatása lehet és ezeket életmentés céljára alkalmazni érdemes, a shock elhárítására vagy súlyosságának enyhítésére. Ha az i. v. benzininjekció lassan történt (pl. strophantint vagy calciumot cseréltek el benzinnel) és a beteg rosszulléte által a tévedés azonnal kiderül, az azonnal i. v. adott Novocain vagy ganglionblokirozó szer életmentő lehet. Úgy gondoljuk, hogy utób-

biak adagja azonos lehet azzal, mint amelyet tüdőemboliás shock vagy tüdőoedema kivédésére ajánlottak.

iv. benzin shock letalitása patkányon

0,05 ml benzin iv.	Cortison		Largactil		Novocain		Hexamethon		Ecolid	
	előtte	utána	előtte	utána	előtte	utána	előtte	utána	utána 0,25	utána 0,5
83%	84%	—	48%	46%	33%	40%	40%	30%	25%	20%

Ha a benzinadag nagyon kicsi, a shock enyhe volt és a beteg analeptikumok adása mellett már magához tért, akkor ezen gyógyszerek (különösen a ganglionblokirozók) alkalmazása fölöslegesnek látszik (valószínűleg nem hatnának előnyösen).

A túlélt i. v. benzininjekció után gyorsan súlyos sok-gócú bronchopneumonia fejlődik ki. Egy ilyen esetet észleltünk az egyik sebészeti osztályon történt tévedés következtében, ahol az ápolónő benzint szívott hígításul a strophantinhoz fiz. sóoldat helyett. A beteg legfeljebb 0,5 ml-t kapott, amikor nagy sikoltás után collabált. A collapsusból a szokásos analeptikumokra 2—4 perc alatt magához tért, de állapota súlyos volt. Dyspnoe és cyanosis mellett a rtg-kép mindkét tüdőben súlyos disseminált confluáló aprógócú bronchopneumoniát mutatott. A benzininjekció után kb. 16 óra múlva kezdett Cortison-kezelés (az első napon 4×25 mg, majd 3×25 mg), már előbb megkezdett penicillinkezelés mellett, mind az általános állapot, mind a tüdőelváltozás (rtg-kép, hallgatódzási lelet) gyors javulását eredményezte, úgyhogy az összefüggés a cortison-kezelés és a javulás között valószínűnek látszott.

Az elmondottak alapján úgy gondoljuk, hogy az emberi i. v. benzinmérgezés kezelésére a következő menetrend ajánlható: 1. azonnal i. v. Novocain vagy Ecolid (vagy esetleg más hasonló és i. v. adható ganglionblokirozó); 2. egyéb szokásos analeptikumok; 3. antibakteriális (antibiotikus) szer mellett Cortison.

Összefoglalás. Emberen elcserélés által előforduló i. v. benzin-shock kivédésére, ill. gyógyítására állatkísérleteket végeztünk. Keresztezett keringésű kutyakísérletben megállapítottuk, hogy az i. v. benzin a shockot a tüdő felől váltja ki. A benzin után 2 perccel i. v. adva a halálozást patkányon Ecolid kb. negyedére—harmadára, Novocain és Hexamethon pedig kb. a felére szállította le. Largactil kevésbé volt hatásos. Cortison előre adva nem befolyásolta, succinylcholin rontotta a letalitást. Az i. v. benzinmérgezésben létrejövő sokgócú bronchopneumoniában a Cortison jó hatását figyeltük meg.

IRODALOM. 1. *Perret W.*: Med. Klin. 1952. 47:501. — 2. *Perret W.*: Med. Klin. 1958. 53:774. — 3. *Fühner H.*: Medizinische Toxikologie. G. Thieme, Stuttgart, 1951. — 4. *Solti F.*: Orvosok Lapja, 1946. 2:412.

А. Манди и Дь. Петрани: *Лечение внутривенного отправления бензином..*

Авторы провели опыт на животных с целью лечения бензинового отравления (острого шока) при внутривенном введении бензина, что у человека может иметь место при случайном смешивании предназначенного для внутривенного введения лекарства. В опыте на собаках с перекрещенным кровообращением, авторы установили, что при внутривенном введении бензин вызывает шок со стороны легких. На крысах смертность от шока при внутривенном введении бензина могла быть уменьшена применением эколида на одну четверть, гексаметона и новокаина — приблизительно на одну треть, если эти средства вводились внутривенно через 2 минуты после введения бензина. Ларгактил был менее эффективным. Предварительное введение кортизона не влияло на смертность, а сукцинилхолин скорее еще ухудшил ее. При тяжелой многоочаговой бронхопневмонии, наступающей при внутривенном отравлении бензином, авторы рекомендуют следующий порядок лечения: 1. немедленное внутривенное введение новокаина или, если имеется под рукой, эколида или другого блокирующего ганглии препарата; 2. прочие обычно применяемые аналептики; 3. если больной после шока приходит в себя, то для преодоления бронхопневмонии наряду с применением антибактериального препарата дается кортизон (или новое его производное).

Dr. A. Mándi und Dr. Gy. Petrányi: *Abwehr intravenöser Benzinintoxikation.*

Zur Abwehr und Behandlung der beim Menschen durch Verwechslung vorkommenden intravenösen Benzin-Vergiftung (akuter Shock) führten Verfasser Tierversuche aus. Im Hundeversuch mit gekreuztem Kreislauf wurde festgestellt, dass das intravenös verabreichte Benzin den Shock über die Lunge auslöst. Bei Ratten konnte die Benzin-Shock-Letalität mittels Ecolid auf ein viertel, mit Hexamethon und Novocain ungefähr auf ein Drittel bis auf die Hälfte gesenkt werden, falls die Praeparate 2 Minuten nach dem Benzin intravenös verabreich werden. Largactil war auf diese Weise weniger wirksam. Cortison beeinflusste die Letalität auch vor dem Benzin verabreicht nicht, Sukzinylcholin hob sie sogar eher. Bei der zufolge der Benzinvergiftung entstehenden schweren multifokalen Bronchopneumonie konnte eine günstige Wirkung des Cortison beobachtet werden. Zur Behandlung der Benzinvergiftung wird folgendes Program empfohlen: 1. sofort Novokain intravenös oder falls bei der Hand, Ecolid oder andere ganglionblockierende Mittel; 2. sonstige übliche Analeptika; 3. erholt sich der Patient von Shock, so ist zur Bekämpfung der Bronchopneumonie neben antibakteriellen Mitteln Cortison (oder dessen neuere Derivate) angebracht.

A ... Kefalgin hatását főként a migrén roham vasodilatációs szakában fejti ki.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem III. sz. Belklinikájának (igazgató: Gömöri Pál dr. egyetemi tanár) közleménye

Tolbutamid hatása a széntetrachlorid okozta májártalomra

Írta: KÁLDOR ANTAL DR., POGÁTSA GÁBOR DR. és SZINAY GYULA DR.

Előző vizsgálatainkban kimutattuk, hogy Tolbutamiddal (butil-3-p tolilszulfonilurea) néhány anyag glykogenolytikus hatását gátolni lehet (1). Mivel ezek a szerek csak a máj glykogentartalmának csökkentését illetően hasonlítottak egymáshoz, kémiai összetételük és egyéb hatásaik szempontjából különböztek, azt a következtetést vontuk le, hogy Tolbutamiddal a máj glykogenolysisét csökkenteni lehet. A májglykogen „megvédése" részben magyarázatául szolgálhat a Tolbutamid és hasonló szerekkel elért kedvező eredményeknek a diabetes mellitus kezelésében.

Cukorbetegség és májmegbetegedés egyidejű fennállása esetén orális antidiabeticumok indikálását illetően sokáig megoszlottak a vélemények. Ma már hosszabb megfigyelések alapján is általában megengedhetőnek tartják, sőt a májműködés javulásáról is beszámoltak (2, 3, 4). Újabban *Dobrzanski* per os kezelésre reagáló cukorbetegeknél májpunctióval a glykogentartalom emelkedését és a sejtlaesio javulását észlelte (6). Elméleti szempontból is érdemesnek látszott megfigyelni, hogy Tolbutamid alkalmazása befolyásolja-e a kísérletes májártalmat? A széntetrachlorid mérgezés májlaesio létrehozásának kipróbált sémája; a szénhydrátanyagcserén kívül a máj egyéb enzym-, raktározó- és szabályozóműködései is sérülnek. Vizsgálataink annak tisztázására irányultak, hogy Tolbutamid tartós adagolásával lehet-e az akut széntetrachlorid mérgezést befolyásolni? A szénhydrátanyagcserére való hatást a máj glykogentartalmának kémiai meghatározásával (6) a sejtkárosodás mértékét szövettani vizsgálattal állapítottuk meg (Haematoxylin-Eosin és fagyasztott metszetekből Sudan III.-Haemalaun). A sejtkárosodás és az egyes sejtek glykogentartalmának összehasonlítására glykogenfestés is történt (perjodsavas leukofuchsin, haemalaun magfestéssel — *Pearse*).

Az első kísérletsorozatban harminc egy törzsből származó, átlag 120—150 g súlyú, azonos diétán tartott patkányt használtunk. Az állatok 0,25 ml széntetrachloridot kaptak subcutan injectióban. A csoport fele az injectiót megelőzően három napon át és utána két napig napi 50 mg vízben szuszpendált Tolbutamidot (Rastinon—Hoechst) kapott gyomorszondán keresztül. Az állatok dekapitálása 48 órával a széntetrachlorid adása után történt, a glykogenmeghatározásokat *Good—Kramer—Somogyi* módszerével végeztük (6).

A szövettani vizsgálatok ebben a sorozatban igen súlyos májkárosodást mutattak, és a májglykogenszint is alacsony volt, ezért újabb kísérletben teljesen hasonló feltételek mellett 0,125 ml széntetrachloridot adtunk. Az első kísérletsorozat eredményeit az 1. számú, a második sorozat adatait a 2. számú táblázat tünteti fel.

A táblázatokból kiderül, hogy Tolbutamiddal kezelt patkányok májában széntetrachlorid hatá-

1. táblázat

0,25 ml CCl_4

	Tolbutamid Glykogen g/100 g máj			Controll Glykogen g/100 g máj		
1.	0,9	++		0,7	++++	
2.	2,5	+		0,6	++++	
3.	1,2	++		0,5	++++	
4.	1,3	++		0,6	++++	
5.	1,3	+		0,3	+	
6.	0,6	++		0,3	++	
7.	0,4	+		0,9	++	
8.	2,7	+		0,8	++	
9.	0,4	++++		0,5	+	
10.	0,3	++	—	0,2	++++	—
11.	0,3	++	— —	0,3	++++	—
12.	0,6	+++	— — —	0,5	++++	— — —
13.	0,8	+++	— — —	0,3	++++	—
14.	0,7	+++	— —	0,3	++	—
15.	0,6	+++	— —	0,6	++	—

Esetek száma	15	14
Középérték	1,0	0,5
Szórás	+0,74	+0,19
t	2,6	

0, 02 > P > 0, 01

2. táblázat

0,125 ml CCl_4

	Tolbutamid			Controll		
1.	0,7	+++	— —	0,3	+	— —
2.	0,8	+++	— — —	0,9	++	— — —
3.	0,7	+++	— —	0,5	++	—
4.	0,8	++	—	0,4	++	— —
5.	1,3	+	— —	0,2	+	—
6.	0,4	+	— —	0,3	+	
7.	0,8	+	—	0,1	+	
8.	1,0	+	— — —	0,2	+	
9.	1,2	+	— — —	0,4	+	
10.	1,00	+	— — —	0,2	+	
11.	1,1	++	— —	0,7	++	— — —
12.	2,0	++	— — —	0,7	++	— —
13.	1,5	++	— —	0,5	++	—
14.	2,0	++	— — —			
15.	3,4			1,3		
16.	3,0			1,1		
17.	2,1			1,6		
18.	2,9			1,1		
19.	2,3			0,8		
20.	2,2			0,6		
21.	2,5			0,6		
22.	2,6			0,9		
23.	2,2			0,2		
24.	1,9			1,0		

Esetek száma	24		23
Középérték	1,7	t 2,21	0,6
Szórás	+0,85	0,05>P>0,02	+0,4

Jelmagyarázat:

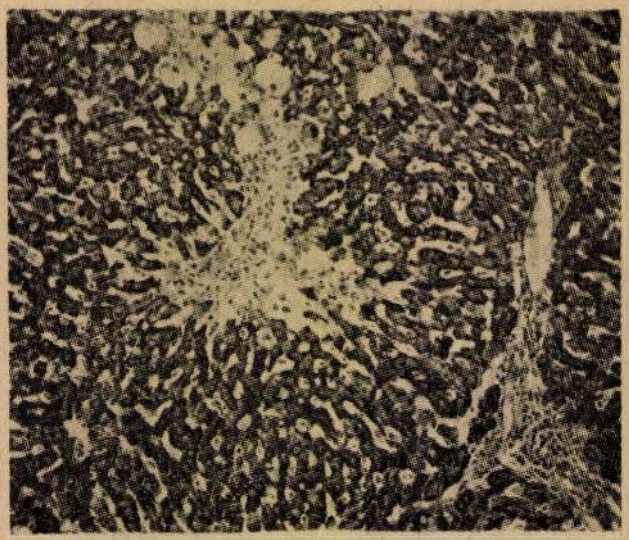
Károsodás foka: Enyhe + Közepes ++ Súlyos +++ Igen súlyos ++++

Glykogen festéssel: Sok — — — — kp — — — Kevés — — Nyomokban —

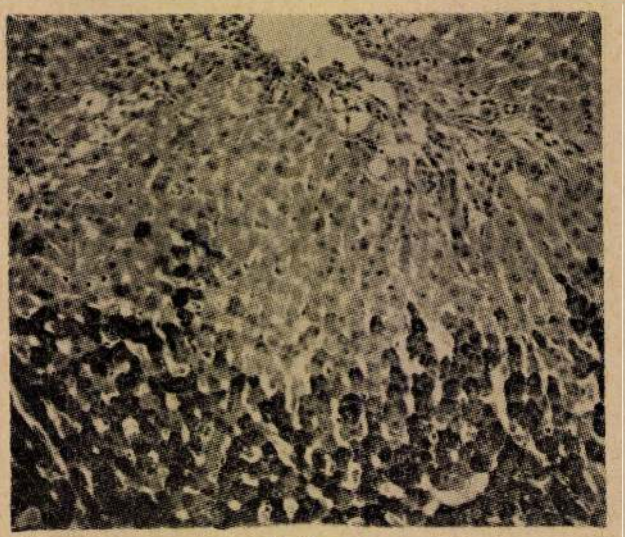
sára a glykogentartalom kevésbé csökken, mint a kontrollcsoportban. Ezen hatás mind a 0,25, mind a 0,125 ml széntatrachloridot kapott csoportra vonatkozóan érvényes. Az eredmények szignifikáns eltérést mutatnak. A táblázatban feltüntettük a szövettani vizsgálattal észlelt sejtkárosodást is, ennek mértékét önkényesen fokozatokban állapítottuk meg.

Hisztológiailag mindkét csoportban lényegében azonos elváltozások mutathatók ki: kiterjedt acinocentralis nekrózis lobos reakcióval és a nekrotikus sejtek részleges reszorbeálódásával. Az acinocentrális nekrózist övező keskeny zónában a májsejtek súlyosan elzsírosodtak. Az acinocentrális nekrózis súlyossága az egyes csoportokon belül elég nagy szórást mutat. A kezelt és kontrollcsoport között a májkárosodás szempontjából lényeges különbség nincs (lásd 1. és 2. táblázat). Az acinus peripheria parenchyma sejtjei némi kiscseppes elzsírosodást szenvedtek. A két csoport az elzsírosodás szempontjából sem mutat lényeges különbséget. Az elzsírosodás enyhébb vagy súlyosabb volta nem befolyásolta a glykogentartalmat; elzsírosodást alig mutató esetek között voltak glykogenszegények, ugyanakkor nagyobbfokú elzsírosodást mutató májakban a sejtplasmának a zsírcseppeket körülvevő részében bőven találtunk glykogent (lásd 1. ábrát). Glykogen általában csak a súlyosabb károsodást nem mutató — acinoperipheriás — májparenchymában található. Glykogen a kezelt csoportokban sokkal bőségesebben van, mint a kontroll májakban (lásd 1. és 2. táblázat). A táblázatokban jelzett — szövettanilag kimutatható — glykogenmennyiség és a kémiai glykogenmeghatározás értékei nem mindenütt fedik egymást. Ennek oka az, hogy a szövettani képben a glykogengazdagságot az ép acinus peripheria glykogentartalma szerint adtuk meg; így nagykiterjedésű acinocentrális nekrózis mellett is lehet bőségesen glykogen az ép parenchymasejtekben, ugyanakkor a kémiai meghatározás az ép parenchyma relative kevés volta miatt a vártnál lényegesen alacsonyabb értékeket mutat. A 2., 3., 4. ábrák mikrofotogrammjai nagyjából azonos súlyosságú májkárosodás mellett a glykogen depletio különböző fokait demonstrálják. A 2. ábrán (2. tábl. 14. állat) a nekrotikus acinus centrumtól eltekintve a parenchymasejtek mindenütt glykogengazdagok. A 3. ábrán (kontroll 2. tábl. 11. állat) az acinusok középső zónája is glykogenszegény és csak a legperipheriásabb részek tárolnak glykogent. A 4. ábrán (kontroll 2. tábl. 13. állat) csak egy-egy sejtben van kevés glykogen. Ezen ábrákból is nyilvánvaló, hogy a glykogentárolás és a szövetkárosodás súlyossága között nincs összefüggés.

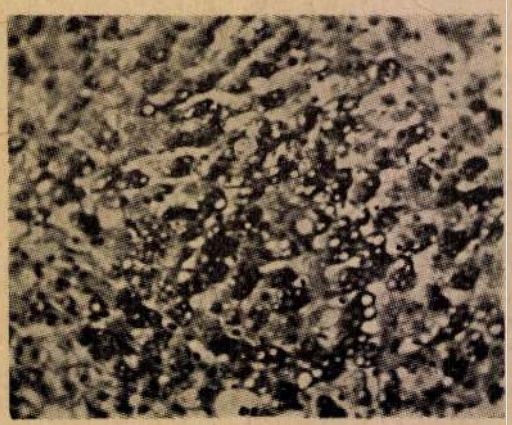
Fenti vizsgálatok alapján bizonyítottnak látszik, hogy Tolbutamiddal nemcsak azon anyagok glykogenolytikus hatása csökkenthető, melyeknek a májra gyakorolt hatása csak a glykogentartalom csökkentésében nyilvánul meg. Olyan anyagok al-



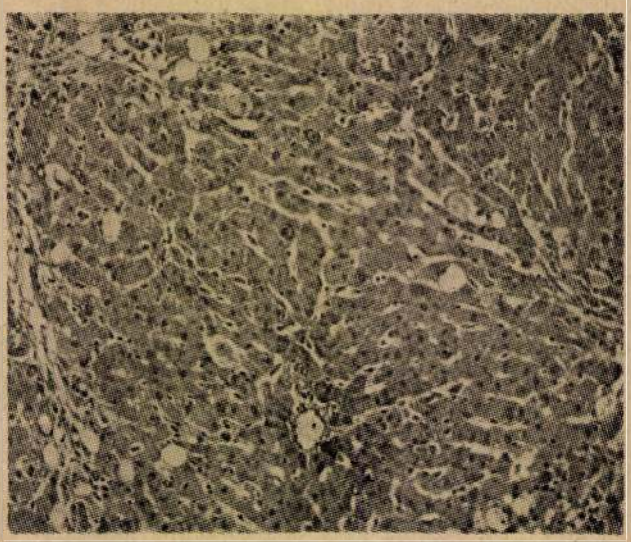
2. ábra.



3. ábra.



1. ábra.



4. ábra.

kalmazása esetén, melyek a májműködés „egészét" laedálják, a glykogenszint csökkenése nyilvánvalóan csak részlete az általános anyagcserezavarnak. Vizsgálatainkból azt a következtetést vonhattuk le, hogy Tolbutamid széntetrachloridmérgezés esetén is „védi" a májglykogent. A kémiai meghatározások és a hisztológiai módszerrel végzett glykogenkimutatás egyaránt alátámasztja ezt a feltételezést. A sejtnekrózis és a sejtelzsírosodás szempontjából a Tolbutamid nem fejt ki kimutatható hatást széntetrachloridmérgezésben. A komplex sejtkárosodást tehát nem gátolja, mint ahogy azt sem tudjuk bizonyossággal, hogy bármilyen májmegbetegedés esetén kedvező hatása lenne. A glykogenolytikus hatás csökkentése, a májglykogen „védése" azonban akkor is fennáll, ha a májműködés egészét érő ártalomról van szó. Lehetséges, hogy az orális antidiabetikumok ezen hatása bizonyos májártalmaknál gyakorlati konzekvenciákkal bír.

Összefoglalás. Szerzők Tolbutamid hatását vizsgálták patkányokon létrehozott acut széntetrachlorid mérgezésben. Kimutatták, hogy a széntetrachlorid által előidézett glykogen tartalom csökkenést Tolbutamiddal gátolni lehet. Az általános sejtlaesio súlyosságának befolyásolása szövettani vizsgálattal bizonyossággal nem mutatható ki.

IRODALOM: 1. *Káldor—Pogátsa:* Orv. Het. 1958. 1705. — 2. *Knick:* Klin. Woch. 1957. 812. — 3. *Magyar* és mtsai: Orv. Het. 1958. 885. — 4. *Root:* Diabetes. 1954. *6*:12. — 5. *Dobrzanszky:* Deutsch. Med. Woch. 1959. 1032. — 6. *Good—Kramer—Somogyi:* J. Biol. Chem. 1933. *100*:485.

А. Калдор, Г. Погатша и Дь. Синаи: *Влияние толбутамида на поражение печени, вызванное четыреххлористым углеродом.*

Авторы исследовали влияние толбутамида при остром отравлении четыреххлористым углеродом на крысах. Они выявили, что толбутамидом можно задержать уменьшение содержания гликогена, вызванное четыреххлористым углеродом. Влияние на тяжесть общего поражения клеток не могло быть выявлено с достоверностью при помощи гистологического исследования.

Dr. Antal Káldor, Dr. Gábor Pogátsa und Dr. Gyula Szinay: *Die Wirkung des Tolbutamid auf die durch Kohlenstofftetrachlorid verursachte Leberschädigung.*

Verfasser untersuchten die Wirkung des Tolbutamid bei akuter Kohlenstofftetrachloridangiftung der Ratten. Sie konnten nachweisen, dass die durch Kohlenstofftetrachclorid verursachte Abnahme des Leberglykogens mit Tolbutamid gehemmt werden kann. Die Beeinflussung der Schwere der allgemeinen Zellläsion konnte mittels histologischer Untersuchung nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

A Pécsi Orvostudományi Egyetem Gyógyszertani Intézetének (igazgató: Méhes Gyula dr. egyetemi tanár) közleménye.

Néhány megjegyzés az andaxin és amikon hatásáról

Írta: MÉHES GYULA *dr. és* DECSI LÁSZLÓ *dr.*

Az Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár nemrégiben andaxin és amikon néven forgalomba hozott két tranquilláns szert, melyeket külföldön meprobamat, illetve benactyzin néven ismernek és használnak. Minthogy a legtöbb, főleg új hazai gyógyszerrel szemben tapasztalható volt bizonyos fokú alaptalan és indokolatlan idegenkedés, és nem egyszer ugyanazon vegyület külföldi készítményét jobbnak tartották, mint a magyar gyártmányt — amint arra a magyar gyógyszergyárak áprilisi körirata is rámutat —, érdemesnek tartjuk röviden ismertetni az említett két vegyületnek hazai és külföldi készítményeivel végzett néhány összehasonlító vizsgálatunk eredményét.

Ezek a vizsgálatok részben biokémiai jellegűek és a szerek valószínű hatásmechanizmusára vonatkozó megállapításainkat kívánják ismertetni, részben hatástani vonatkozásúak. Biokémiai vonatkozásban a készítményeknek az idegsejtek anyagcseréjére kifejtett két hatását hasonlítottuk össze. A meprobamatra és benactyzinre — tehát a külföldi készítményekre — vonatkozólag már régebben kimutattuk és közöltük, hogy mindkettő gátolja az agysejtek adenosintrifoszfatáz aktivitását és oxidatív foszforilációját (1). Ugyanezeket a vizsgálatokat elvégeztük később az andaxinnal és amikonnal — tehát a hazai készítményekkel is. Az összehasonlítás eredményét az 1. táblázat mutatja.

1. táblázat

A készítmények hatása az adenosintrifoszfatáz aktivitásra
(Patkányagy)

Készítmény	Konc.	Gátlás %
Amikon	1.10^{-3}M	—41,8
Benactyzin	1.10^{-3}M	—40,5
Andaxin	3.10^{-3}M	—16,0
Meprobamat	3.10^{-3}M	—17,0

A táblázatból azt látjuk, hogy a meprobamat és andaxin, illetve az amikon és benactyzin patkányagysejtek adenosintrifoszfatáz aktivitását teljesen egyforma mértékben gátolja.

Az oxidatív foszforilációt gátló hatásra vonatkozólag ugyancsak kimutattuk már, hogy az a központi idegrendszeren belül elsősorban a hypothalamus sejtjeit érinti (2). Ugyanez a hypothalamus specifitás — quantitatív szempontból is megegyezően — kimutatható a magyar készítmény (Amikon) esetében is (2. táblázat).

Farmakológiai vonatkozásban a vegyületeket

2. táblázat

Amikon, ill. Benactyzin hatása az oxidatív foszforilációra
(Kutyaagy)

Készítmény	Konc.	Gátlás %	
		Nagy-agykéreg	Hypothalamus
Amikon	2.10^{-4}M	—8,4	—38,6
Benactyzin	2.10^{-4}M	—5,6	—34,2

két teszten vizsgáltuk; éspedig vizsgáltuk a narkózist fokozó és a feltételes reflexet gátló hatást. Az amikon és benactyzin narkózispotencirozó hatása egyformán erősenek bizonyult és azonos volt az andaxin és meprobamat feltételes reflexre kifejtett gátló hatása is (3. táblázat).

Két vegyület azonosságát természetesen kizárólag a kémiai analízis van hivatva eldönteni. Ha két készítmény kémiailag azonos, nyilvánvaló, hogy farmakológiai és bármely más hatásuk is azonos kell legyen. Ezt tapasztaljuk a vizsgált két hazai és külföldi készítmény esetében is. Ezért a fenti összehasonlításunknak csak annyi jelentőséget tulajdoníthatunk, amennyiben esetleg hozzájárulhat annak a bizonyos fokú idegenkedésnek az eloszlatásához, amellyel az új hazai készítményeket a kémiailag azonos, de ismertebb nevű külföldi preparátumokkal szemben egyesek fogadják.

3. táblázat

Benactyzin és Amikon narkózis-potenciáló hatása
(Egér, éternarkózis)

Készítmény	n	Dózis	Narkózis megnyúlás
Amikon	9	25 mg/kg	+180%
Benactyzin	13	25 mg/kg	+139%

IRODALOM. 1. *Decsi L. és Méhes Gy.:* Experientia 1958. *14*, 145. — 2. *Decsi L. és Méhes Gy.:* Arch. int. pharmacodyn. 1959. *119*, 294.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Szövet- és Fejlődéstani Intézetének (igazgató: Törő Imre dr. egyet. tanár) közleménye

Mucopolysaccharidák szerepe a daganatok növekedésében

Írta: CSABA GYÖRGY *dr.*

Előzetes közlemény

Az agarkötési rákdiagnosztikai eljárás közelebbi mechanizmusának vizsgálata során azt az elméleti következtetést vontuk le, hogy a daganatos status kezdeti fennállásának idején a heparinoid anyagok megkevesbednek a szervezetben. Az elmélet beigazolására heparin komponensekkel — glukuronsav, glukozamin — végeztünk kísérleteket és megállapítottuk, hogy e két anyag tumoros egerek élettartamát 9,6—30,6%-kal rövidíti meg, 5—30 mg-os dózisban tartósan parenterálisan adagolva. A hatás mértéke a tumorok növekedési gyorsaságától függött, minél hosszabb volt a kontrollokban a tumor beoltása és az állat pusztulása közötti idő, annál kifejezettebb volt a hatás. Az élettartam megrövidítését ezen anyagok a daganatok növekedésének gyorsításával érték el.

E kísérletek alapján feltételeztük, hogy a tumorokban heparin typusú anyagok szintézise, ill. felhasználása folyik. E feltevés alátámasztására mintegy 500 szövetkultúrán végeztünk megfigyeléseket, C_3H, Guerin, Yoshida és Ehrlich tumorokon. E kísérletek kapcsán kiderült, hogy daganatok növekedését részlegesen bontott heparinnak a tápfolyadékhoz való keverése jelentősen előmozdítja. Ugyancsak más kísérletekben, mint heparinkötő anyagot, toluidinkéket adtunk a tápfolyadékhoz és ez 10 gamma/ml sőt hosszabb idő alatt 1 gamma pro ml. végkoncentrációban is elpusztította a daganatsejteket azáltal, hogy bennük felhalmozódott és azok széteséséhez vezetett. Más szövetekkel ugyancsak szövettenyészetben összehasonlítva megállapíthattuk, hogy a tumorszövet viselkedése eléggé elektívnek tekinthető.

Ezen megfigyelések alapján végeztük el további in vivo kísérleteinket, melyek az előbbieket igazolták. Így heparin-gátló szerekkel Guerin, Yoshida, Ehrlich és Crocker S. 180-as tumorok esetében 24,2—62,4%-os növekedésgátlást sikerült elérni a daganat fajtájától, növekedésének sebességétől és a kezelés kezdetekor való előrehaladottságától függően. A tumorszövetben erős nekrozis volt található.

A kísérletek azt mutatják, hogy a heparinoid anyagok felhasználása a malignus tumorok számára progressziójuk folyamán szükséges és ez további bepillantást enged meg a daganat sejtek biológiájába, illetve esetleges therápiás lehetőségeket nyit meg. A kísérletek elméleti meggondolásáról és eredményeiről részletesebb közleményt rövidesen publikálunk.

Az Országos Korányi Tbc. Intézet módszertani osztálya

sürgősen keresi megvételre

HELMUTH UNGER:

Koch Róbert

c. könyvét.

Cím: Budapest, XII. Pihenő út 1. szám.

A Gyulai Megyei Kórház Belgyógyászati Osztályának (Főorvos: Hermann Béla dr.) közleménye.

Rákbetegek liquorának acetylcholinesterase aktivitása

Írta: HERMANN BÉLA dr. és CSEPPENTŐ ILONA dr.

(Előzetes közlemény)

Vizsgáltuk 60 szövettanilag igazolt rákbeteg és 72 nem rákos kontroll egyén liquorának és egyidejűleg vérserumának acetylcholinesterase (Ac. ch.) aktivitását.

A rákos elfajulások szervi localisatiója és kiterjedése, úgyszintén a betegek életkora a legkülönbözőbb volt. A kontrollok között 20 egészséges, 12 idült gyulladásos betegségben, 10—10 heveny gyulladásos betegségben, hypertoniában, vitium cordisban, ill. cholelithiasisban szenvedett. A kontrollok életkora a rákosokéval megegyezett.

Az Ac. ch. aktivitás meghatározására serumban Stedman és mtsai titrációs eljárását [Dtsche med. Wschr. 80:1959 (1956)], liquorban ennek módosítását [Hermann és mtsai, Orvosi Hetilap. 100:1332 (1959)] használtuk.

A kontroll egyének serumának Ac.ch. aktivitása csaknem azonos volt. A rákos betegek serumának Ac. ch. aktivitása az esetek kétharmadában a kontrollokéval megegyező, egyharmadában azokénál kifejezetten alacsonyabb volt.

Jelentős eltéréseket kaptunk a liquorok vizsgálatakor. A kontroll csoporton belül kétfajta értékeket nyertünk: az *idült* gyulladásos megbetegedésekben alacsonyabb (4,8—7,8, átlagban 6,6), az összes többi esetben magasabb (8,0—12,0, átlagban 9,4) Ac. ch. aktivitást kaptunk. A 60 rákos beteg közül 57-nek Ac. ch. aktivitása *alacsony* (3,8—7,6, átlagban 5,6) volt, csupán 3-é egyezett meg a kontroll magasabb értékekkel.

Methodikai okokból nem határoztuk meg külön a valódi és a pseudo Ac. ch. aktivitást a liquorban. De ezt nem is tartjuk különleges fontosságúnak. Az újabb irodalmi adatok hangsúlyozzák a valódi mellett a pseudo Ac. ch. jelentőségét a központi idegrendszerben [Ord és Thompson: Biochem. J. 51:245 (1952), Desmedt és La Grutta: J. Physiol. 129:46 (1955), Elkes: Neurological Basis of Behaviour. London. Churchill, 1958].

Figyelemre méltónak tartjuk, hogy idült gyulladásos betegségekben a liquor Ac. ch. aktivitás nagyjából megegyezik a rákbetegekével. Ez a tény — véleményünk szerint — úgy értelmezendő, hogy idült gyulladások a hozzájuk tartozó segmentalis gerincvelőben permanens izgalmi állapotot létesítenek. Az Ac. ch. aktivitás csökkenése a liquorban a ganglionaris interactiók fokozódásának jelzője lehet. Rákbetegeken — úgy gondoljuk — az idegrendszeri mediatorok anyagcsereváltozása nem a rákképződés következménye, hanem fordítva: a valamely okból tartósan felfokozott segmentalis idegrendszeri működés *egyik feltétele* a rákképződésnek.

Eredményeinknek ilyesfajta értelmezését — úgy látszik — számos klinikai észlelés is alátámasztja. A sok közül csak néhányat említünk meg: Bronchuscc.-ban szenvedők többi — ráktól meg nem támadott — bronchusai is diffus bronchitist mutatnak (Bauer: Dtsche med. Wschr. 1954. 79:615). 126 bronchuscc. közül 81-ben megelőző tüdőbetegség volt: 33-ban recidív pneumonia, tüdő tbc, pleuritisek, thoraxtraumák; 48 több éve tartó bronchitisben szenvedett (Gyurech-Vágó és mtsa: Schw. med. Wschr. 1958. 88:1132). Silicoticusok malignus tumorainak 60%-a a mellkasban van (Grosse: Med. Mschr. 1958. 12:121). Sir Russel Brain és mtsa 42 rákos betegen mutatott ki objektív neurologiai elelváltozást. Idegrendszerükben az autopsiás vizsgálat mikroszkópos metastasis lehetőségét is kizárta. Az idegrendszeri elváltozások sem a tumor nagyságával sem pedig megjelenési idejével nem mutattak szigorú párhuzamosságot (The Lancet, 1958. 7054:791). 2 esetben a cc. resectiója gyors és jelentős — bár átmeneti — remissióra vezetett az idegrendszeri tünetekben (Henson, Russel, Wilkinson: Brain, 1954. 77:82). Azonos megfigyelésről számolt be Lennox és Prichard is (Quart. J. Med. 1950. 19:97). Részletes klinikai és kórbonctani közlést ad egy esetről Uehlinger (Schw. med. Wschr. 1957. 87:1580).

A Debreceni Orvosegyetem I. sz. Belklinikájának (igazgató: Fornet Béla dr. egyetemi tanár) közleménye.

Colitis ulcerosa kezelése localisan adott rheopyrinnel

HANKISS JÁNOS dr. és KESZTHELYI MIHÁLY dr.

Előzetes közlemény

Bár a colitisek kezelésében a corticoid-therapia lényeges haladást jelentett, a problémát koránt sem oldotta meg (1, 2, 4, 6). Éppen ezért állandó kísérletek folynak therapiás fegyvertárunk bővítésére.

Egy súlyos, semmire sem reagáló colitis ulcerosa gravis esetünkkel kapcsolatban új therapiával tettünk kísérletet. Betegünk kórképét a gyulladásos komponens dominálta, ezért erélyes gyulladáscsökkentő szert kerestünk. Ismeretes, hogy újabb szereink közül a rheopyrin ebből a szempontból kiemelkedő hatású (5), ezért betegünknél bevezettük. Állapotában javulás mutatkozott. Ekkor határoztuk el, hogy kísérletet teszünk a localis alkalmazással, hiszen így lényegesen kisebb adaggal, az általános hatást elkerülve a beteg területre koncentrálhatjuk a szert. Analógiául szolgálhatott a hydrocortison helyi adagolása (7). Hogy a rheopyrin localisan is hathat, arra jó példa *Imreh* eredménye, aki coxitist gyógyított vele (3).

Módszerünket az első biztató észlelés után vezettük be colitises anyagunk kezelésébe.

Beteganyagunk összetételét és fontosabb kórtörténeti adatait mutatja a *táblázat*. Minden betegünk részletes klinikai kivizsgáláson esett át. Betegeink, 1 kivételével, évek óta álltak orvosi megfigyelés és kezelés alatt; többen intézeti kezelésben is részesültek. Egy betegünk (10. sz.) anamnesise volt csak 8 hónapos: betegsége progresszívnek mutatkozott. A rheopyrin-kezelést csak akkor kezdtük meg, amikor már a bentfekvő beteg a szokásos therapiákra (diéta, kamillás ivókúra, spasmolytikumok, vitaminok, roborálás, sulfamidlökés, sedálás, transfusiók stb.) nem javult, vagy visszaesett. Corticoid-therapiát a 4., 10., 12. sz. betegeink kaptak előzőleg, átmeneti jó hatással (2,8, illetve 3 héttel a rheopyrin-kúra előtt befejezve). A therapia hatásosságát a beteg panaszainak alakulásából, klinikai jelekből (hőmérséklet, testsúly, étvágy, hasi fájdalom stb.), a széklet alakulásából (napi szám, consistentia, benzidin, nyáktartalom) és a recto-sigmoidoskopiás lelet alapján mértük le.

Módszer: Minden kezelés előtt tisztító beöntést adtunk, ez után 1—2 órával adtuk meg a gyógyszeres beöntést. Az első kezelésnél 2—3 ml Rheopyrint (Richter) hígítottunk 100 ml, de maximálisan 200 ml kamillateában. Konyhasóoldatban hígítani nem lehet, mert a só a rheopyrint kicsapja; kamillateában oldott állapotban marad. Ha ez az adag nem váltott ki kellemetlen reactiót (eseteinkben ilyet nem észleltünk), úgy a továbbiakban 5 ml rheopyrint hígítottunk 50—100 ml kamillateában. A beteg az instillatio után ágyban marad és még legalább 1—2 óráig nem eszik. Fölszólítjuk, hogy a beadott folyadékot tartsa. Betegeink az így beadott klismát jól tudták tartani.

Egy kúrában általában 6—10 kezelést adtunk és a beöntéseket naponta vagy másodnaponta végeztünk. Mellékhatást nem észleltünk. A fehérvérsejtszám nem csökkent. Ulcerosus folyamatoknál az ulcusok javultak, ill. eltűntek (rectoscopos lelet), a gyulladásos jelek mérséklődtek vagy megszűntek.

Eredményeink a táblázatból leolvashatók. Első 9 esetünkben igen jó gyógyhatást értünk el. Az occult vérzés megszünt, a széklet rendeződött (napi 1—2 szék, normális vagy ahhoz közelálló consistentia), a betegek szubjektíve és objektíve (hőmenet, ált. állapot, testsúly) javultak. 10. sz. esetünkben átmeneti javulás után ismét romlás következett be. Két utolsó esetünkben a kezelés hatástalan maradt. (Hasonlóképpen hatástalan maradt egy „colitis mucosa" esetünkben.)

A kezelések óta 3—8 hónap telt el. Eddig egyetlen javult betegünk sem esett még vissza. 6. sz. betegünknél a kúrát két hét múlva megismételtük, mert enyhe hasi panaszai és puffadásai jelentkeztek, s széklete kissé hígabbá vált. Azóta jól van, hízott.

Röviden ismertetnénk egy pregnáns esetünket.

2. sz. — Betegsége 5 évvel ezelőtt kezdődött, azóta havonta egy alkalommal hányinger, hascsikarás után 3—4 napig tartó hasmenése jelentkezik. Széklete ilyenkor híg, vízszerű, barnásfekete, majdnem teljesen szagtalan. Ezen periódusokban láza 38—39 C fokig emelkedik. A panaszmentes időkben is rendetlen a széklete, de ilyenkor inkább obstipál. Belei nagyon „szelesek". Öt év óta sokat fogyott: fölvételkor a 178 cm magas férfi 50 kg 20 deka! Sulphaguanidin, majd Chlorocid-lökésre, spasmolyticumokra, sedálásra stb. nem javul. Rheopyrin beöntéseket kezdünk. 13 kezelést kap, állapota gyorsan javulni kezd, széklete normalizálódik, fájdalom, puffadás megszűnik, rövid idő alatt 8 kg 30 dekát hízik. Panasztalanul távozik. Ellenőrzés 3 hónap múlva: panasztalan, egyedül carbo medicinalist és Dipankrint szed intermittálva. További 6 kg-ot hízott, munkába állt.

Betegeink sorsát tovább követjük, bár chronikus, periodikus betegségről lévén szó, véleményünk szerint acut remissio elérése komoly eredménynek számít. Az irodalom adataiból kitűnik, hogy a corticoid-kezelés hatásosságát is az acut remissio fokából mérik le.

Eredményeinket átnézve azt mondhatjuk, hogy a rheopyrin localis alkalmazása főleg azoknál a colitis ulcerosa eseteknél kecsegtet sikerrel, ahol a *vastagbél distalis szakaszaira* localisálódik a folya-

Táblázat

Beteg				Betegség tartama	Széklet napi száma	Széklet minősége	Irrigoskopia	Rectoskopia	We	Colitis localisatiója	Localis rheopyrin hatása
	Név	kor év	Nem								
1	K.E.	31	nő	2 év	2—3	pépes, nyálkás, lúgos	spast. col., főleg desc.	hyperaem. duzzadt	2/4	desc.	gyógyult
2	Sz.S	29	fi	5 év	5—12 periodikus	híg, vizes	sigma, desc. haustraszeg.	sérülékeny, vérbő, elsimult rajz. Ulcusok	20/40	sigma rect.	gyógyult
3	Z.M.	45	fi	8 év	3—4	híg, vizes	sigma, desc. haustraszeg.	hyperaem. sérülékeny	2/4	sigma rect.	gyógyult
4	A.F.	36	nő	4 év	2—3	híg, pépes, véres	spast. desc. és sigma	hyperaem. duzzadt, vérzékeny	5/9	desc.	gyógyult
5	M.G.	47	fi	2 év	1—4	nyálkás, híg	erősen spast. desc.	vérbő, nyákkal fedett	3/6	desc. sigma	gyógyult
6	L.I.	53	fi	7 év	4—8	nyálk., híg, vizes	haustraszeg. desc.	nyh. megvast., vörös, sérülékeny	16/36	sigma rectum	gyógyult
7	L.L.	34	fi	3 év	1—2	pépes, híg, bűzös	felrojtozott contourok, kisujjvast. sigma	vérbő, nyákkal fedett, erodált	5/9	sigma	gyógyult
8	K.I.	26	fi	4 év	1—4	híg, nyálk., buborékos	spast. desc. és sigma	vérbő, gyulladt nyálkah.	3/6	desc. sigma	gyógyult
9	K.J.	42	nő	6 év	3—5	híg, vizes, nyálk.	durva colitis, főleg sigmában	erősen vérbő, nyákkal fedett	4/10	sigma rect.	gyógyult
10	S.J.	54	fi	8 hó	10—15-ig	pépes, nyálk., véres	transv., desc. sigma spast., keskeny, csőszerűen besz.	vérbő, gyulladt, megvast. ulcusok	7/12	transv. desc.	átmeneti javulás
11	F.K.	43	nő	8 év	3—6	híg, nyálk. időnk. véres	colon végig beszűkült, haustraszeg.	elsimult, sérülékeny nyálkah.	10/22	egész colon	hatástalan
12	M.N.	35	nő	2 év	1—3	habos, bűzös	keskeny asc. aton. coecum	vérbővebb	8/14	ascend. coecum	hatástalan

mat. Márcsak azért is, mert a beadott kevés folyadék — elképzelésünk szerint — körülbelül a descendens közepéig, esetleg a flexura lienalisig juthat el. Nagyobb mennyiségű folyadékot viszont egyrészt azért nem adtunk, mert azt a beteg aligha tudná hosszabb ideig tartani, másrészt pedig nagyobb dosis felszívódásával kellene számolni. A therápia értékéből azonban talán ez sem von le sokat, hiszen ismeretes, hogy a colitis ulcerosa gravisban éppen a vastagbél alsó szakasza, különösen pedig a sigma elváltozása szokott a legsúlyosabb lenni. Ez a tény magában is kiemelheti egy olyan therapia jelentőségét, amely főleg erre a szakaszra hat.

Összefoglalás. Colitis ulcerosa kezelésére szerzők localis rheopyrin-kezelést ajánlanak. A beöntésben adott rheopyrin a nyálkahártya gyulladását csökkenti, illetve megszünteti. Főleg a vastagbél alsó szakaszaira localisálódó folyamatok kezelésében vált be. Mellékhatást nem észleltek.

IRODALOM. 1. *Barowsky H., Chaikin N. W.* és mtársai: Amer. J. Gastroenterology 1957. 27, 521. — 2. *Cullinan E. R.* és *MacDougall J. P.*: Lancet 1957. II. 487. — 3. *Imreh G.*: Orv. Hetil. 1958. 99, 1437. — 4. *Kaplan M. H.*: Amer. J. Gastroenterology 1957. 27, 163. — 5. *Piukovich I., Rapcsák V., Rábik J.* és *Karács I.*: Gyógyszereink 1958. 34. sz. 31. — 6. *Scholefield J.* és mtsai: Lancet 1957. I. 46. — 7. *Truelove S. C.* és *Witts L. J.*: BMJ 1955. II. 1041.

A szerkesztőség megjegyzése. Az Orvosi Hetilap készséggel ad helyet *Hankiss* és *Keszthelyi* közleményének, tekintettel arra, hogy a colitis ulcerosa therapiája a corticosteroidok birtokában sem tekinthető véglegesen megoldott kérdésnek. Therapiás közleményről és kis számú esetről lévén szó, döntő fontosságú, hogy a gyógyszeres hatás jól lemérhető legyen. Meg kell jegyezni, hogy a beteganyag, amelyen szerzők eljárásukat alkalmazták, nem eléggé homogen. Azon koncepció szerint, amelyet többek között *Henning* és *Baumann* képviselnek, a colitis ulcerosa gravis súlyos lefolyású betegség, amely gyakran magas lázzal és előrehaladt rectum nyálkahártya elváltozásokkal jár és a súlyos lefolyás olyan fokban vált a kórkép kritériumává, hogy itt a forme fruste-ok nem, avagy csak nehezen képzelhetők el. *Bockus* ugyanakkor liberálisabban szabja meg a kórkép ismérveit és így különböző variációkban bebocsátást nyernek az enyhébb formák is, többek között a *Bargen* és *Weber*, illetve *Hopping* és *Bargen* által a colitis ulcerosához sorolt segmentaris colitis is, amelyet *Hankiss* és *Keszthelyi* közleményében említ.

Nem kétséges, hogy az ún. colitis ulcerosa gravis kórkép kezelésében elért therapiás hatások mérhetők le és értékelhetők a legjobban, míg az enyhébb formák, illetve határesetek kezelésének eredményei bizonytalanabbak és nem feltétlenül jellemzőek a súlyos lefolyású kórkép kezelésében várható eredményekre.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem IV. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: Kudász József dr. egyetemi tanár) közleménye.

Bal kamra punctio, mint vizsgálati módszer az aorta vitumok műtéti indicatiojában

Írta: GÖMÖRY ANDRÁS dr. és SZABÓ ZOLTÁN dr.

A veleszületett és szerzett szívbetegségek műtéti módszereinek fejlődésével szükségszerűen lépést kell tartania a diagnosticus eljárások tökéletesedésének.

A ma már rutinszerűen alkalmazott jobb szívfél kathéterezés, a jobb szívfélben, valamint a tüdőerekben uralkodó nyomásviszonyok regisztrálásával, kellő felvilágosítást ad a mitralis vitium mértékére és milyenségére vonatkozóan. Nem tisztázza azonban kellőképpen a fennálló haemodynamikai helyzetet a tiszta, vagy a mitralis vitiumhoz társult aorta billentyű vitiumok eseteiben.

Az aorta stenosis mértéke a jobb szívfél kathéterezésével nem állapítható meg. A szűkület előtt és mögött uralkodó nyomások közötti különbség — gradiens — csakis a bal kamrában uralkodó nyomás közvetlen mérésével határozható meg.

Szükségszerű volt tehát olyan eljárás kidolgozása, amellyel az aorta vitium mértékét, a bal szívfélben történt közvetlen nyomásmérés útján lehessen megbízhatóan megállapítani.

A szívüregek punctiója, a pneumothorax, haematothorax, haemopericardium, emblia, stb. lehetősége miatt nem látszott veszélytelen eljárásnak. Kézenfekvő volt tehát olyan behatolási utak kiválasztása, melyek az anatomiai viszonyok tekintetbevételével e veszélyeket lecsökkentik.

Ilyennek kínálkozott elsősorban a bal főbronchus és a bal pitvar érintkezési felülete, mely bronchoskópos feltárás mellett lehetővé tette a bal pitvar punctióját és a bal szívfél kathéterezését. Az eljárást *Facquet* és munkatársai (1952), valamint *Allison* és *Linden* (1953) dolgozták ki, és azóta számos szerző, köztük *Morrow* és társai nagy betegnyagon sikeresen alkalmazta.

A bal pitvar megközelítését *Björk* transthoracalis úton végzi. A punctiós tűt jobb oldalon dorsalisan a IX. bordaközben vezeti be. Később *Björk*, majd *Fischer* és munkatársai, tovább fejlesztették ezt az eljárást és a punctiós tűn keresztül vékony kathétert vezettek a bal kamrába és az aortába. Ezúton a bal kamra és az aorta nyomásának mérése mellett a bal szívfél üregeinek direct contrastos vizsgálatait lehetővé tették.

1956-ban *Brock* és munkatársai a bal kamra percután, szívcsúcson keresztül végzett punctiójáról számoltak be. E módszer előnye abban rejlik, hogy a punctiós tű a szívet tüdővel nem fedett felszínén közelíti meg, és a bal kamra izomzat erőteljessége miatt a tű okozta szúrcsatornán az utóvérzés lehetősége lényegesen kisebb, mint a vékonyfalú pitvar punctiójánál. Ezen túlmenően, számottevő coronaria ág sérülése sem veszélyeztet. Kétségtelen, hogy a kamra közvetlen érintésével a fibrillatio fellépte fenyegethet, azonban a helyes és kíméletes technikával végrehajtott punctióval, mint azt *N. Yu* és munkatársainak 30 közölt esete is bizonyítja, a fibrillatio elkerülhető.

1959-ben francia szerzők *Mouguin* és társai *Latour* és *Puech* módszere szerint az art. femoralison keresztül, az aortographiához használatos *Seldinger* kathéter systémával az aortabillentyűn keresztül jutottak a bal szívfélbe és végezték el a kívánt méréseket.

Vizsgálatainkhoz az említett eljárások közül mint legegyszerűbb és legveszélytelenebbnek látszót, *Brock* és munkatársai methodusának egyszerűsített változatát alkalmaztuk. Annak tudatában, hogy ezúton csak a tiszta és a mitralis vitiumhoz társult aorta vitium mértékét lehet megállapítani, egyéb haemodynamikai következtetéseket a nyert adatból nem kívántunk levonni. Az aorta stenosis diagnosisát követő műtéti megoldások lehetőségei, a mitralis vitiummal társulás külön kérdéscsoportja a mitralis commissurotómia szempontjából, valamint az eredmények értékelése, nem képezi közleményünk tárgyát. Ezekről nagyobb számú saját anyag exact mérési eredményeinek feldolgozása után fogunk beszámolni. Mindössze azt az irodalmi adatokkal is megegyező álláspontunkat rögzítjük le, hogy a gradiens 60 Hgmm-es értékét tekintjük műtéti megoldást indokló tényezőnek.

Methodika:

A vizsgálathoz közönséges 10 cm. hosszú 1—1,5 mm. átmérőjű local tűt használtunk, melyet egy 10 sz. szívkathéter végével mint conussal illesztettünk össze. A kathétert elektromanométerhez kapcsoltuk és a renszeren heparinos konyhasós oldatot áramoltattunk át.

A vizsgálatokat mindenkor a műtőben, thoracotomiához és resuscitatióhoz felkészülten, sterilen beöltözve végeztük. A hanyat fekvő beteg szívcsúcslökésének a helyét novocainnal infiltráljuk, majd a punctiós tűt a horizontalis síktól 35—40 fok eltéréssel a bal III. bordasternum ízület irányába lassan vezetjük a mélybe. A szívizomzat eltérésével a szív actiói a tűn érezhetővé válnak. Ekkor a kamra falát hirtelen átszúrva jutunk a kamra üregébe és regisztráljuk az ott uralkodó nyomást. Ezután a tűt egy gyors mozdulattal eltávolítjuk. Ezt követően a

peripheriás nyomást az előbbi összeállításban az art. femoralis vagy az art. brachialis percutan punctiójával állapítjuk meg. A művelet alatt folyamatosan EKG felvételeket készítünk. A beteget egy órán keresztül a műtőasztalon, majd rtg-felvétel és controll EKG felvétel elkészítése után, további 24 óráig a postoperatív szobában observáljuk.

E módszer segítségével eddig négy beteget vizsgáltunk. Ezek közül kettőt tiszta aorta stenosis miatt műtöttünk.

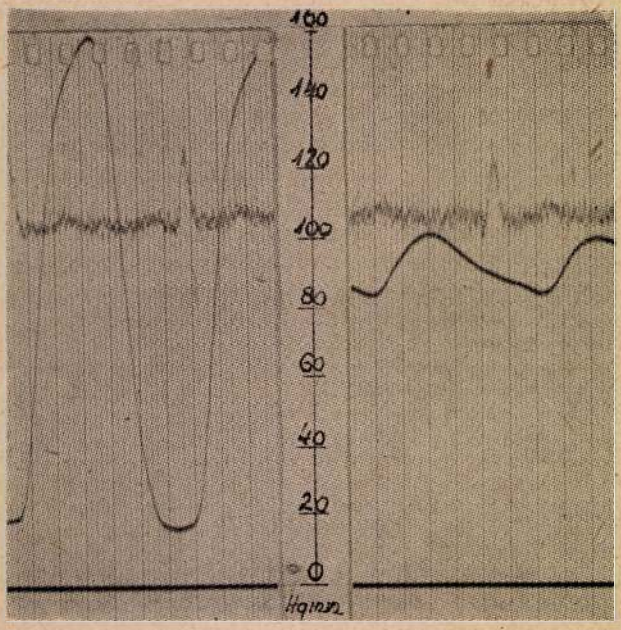
Egyik operált betegünk rövid kórtörténetét a következőkben ismertetjük:

V. J. 38 éves férfi. Két éve vannak szívpanaszai: dyspnoe, köhögés, fáradtság érzés, enyhe rosszullétek. Rheumás megbetegedésekről nem tud. A fizikális vizsgálatkor, a kp. fejlett és táplált beteg szíve, balra 1 ujjal megnagyobbodott. Az aorta felett systolés surranás és fúvó systolés zörej volt észlelhető. Pulsus könnyen elnyomható, rhythmusos volt. Tensiójo 100/70 Hgmm volt. Laboratoriumi vizsgálatok negatívak voltak. EKG: Sinusrhythmus, laevogramm, repolarisatiós zavar nem észlelhető. Mellkas-röntgen: Hilusok normálisak, tüdők tiszták, rekeszek szabadok. Cor enyhén aortás, balra kb. 1 haránujjal nagyobb, szívcsúcs lekerekített, szívöböl sekélyebb. Aorta kissé elongált ascendens íve kifejezettebb. Bal kamra punctióval: 160/20 Hgmm nyomást, arteria femoralis punctióval: 100/80 Hgmm nyomást mértünk. 60 Hgmm-es gradiens. A műtét után közvetlenül mért nyomásértékek a bal kamrában 160/0 Hgmm-t, peripheriásan 120/80 Hgmm-t mutattak. Ezek szerint a bal kamra már teljesen kiürült és peripheriásan is emelkedett a nyomás. (Ábra.)

Eddigi kevés számú esetünk és az irodalmi adatok kedvező eredménye alapján eljárásunk továbbiakban való alkalmazását indokoltnak tartjuk. Hangsúlyozni kívánjuk, hogy bár ezúton az összes haemodynamikai vizsgálati lehetőségeket nem merítettük ki, mégis úgy véljük, hogy e módszer bevezetésével diagnosticus eljárásaink bővítése terén érdemleges előrehaladást értünk el.

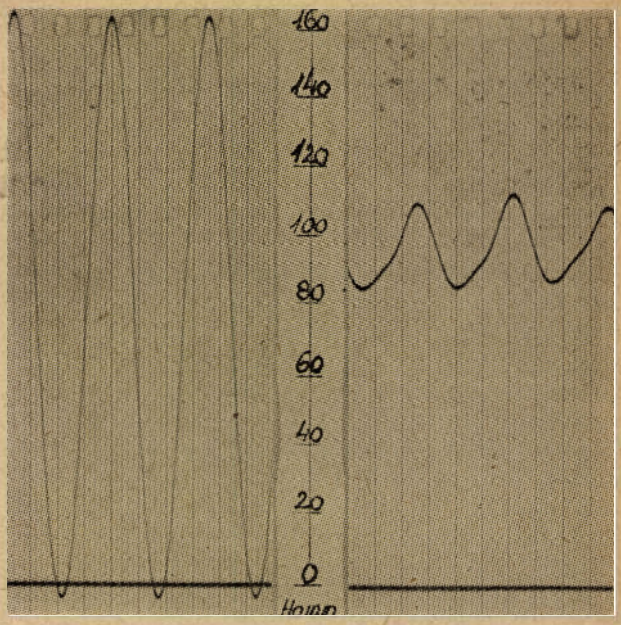
Műtét előtt

Bal kamra Art femorális



Műtét után

Bal kamra Art. femoralis



Összefoglalás: Szerzők ismertetik a bal kamra percutan punctióját, melyet az aorta stenosis mértékének megállapítására, saját és irodalmi tapasztalatok alapján alkalmasnak tartanak. E vizsgálatot négy esetben szövődménymentesen végezték el.

IRODALOM: 1. *Allison P R., and Linden M. V.:* Arch. mal. coeur. 1952. *8:*741. — 2. *Björk V., Malmström G., and Uggla L. G.:* Ann. Surg. 1953. *138:* 718. — 3. *Björk V. O.:* Acta chir. Scandinav 1954. *107:*466. — 4. *Brock R., Milstein, B., and Ross, D. N.:* Thorax 1956. *11:*163. — 5. *Facquet J., Lemoin J. M., Alhomme and Lefeboie J.:* Arch. mal. coeur. 1952. *8:*741. — 6. *Fisher D. L.:* J. Thoracic Surg. 1955. *30:* 379. — 7. *Giraud G., Latour H., Puech P., Mimrale R.* et *Hertault J.:* Arch. mal. coeur. 1957. *11:*1. — 8. *Kent E. M., Ford W. B., Fisher D. I. and Childs T. B.:* Ann. Surg. 1955. *141:* 47. — 9. *Morrow A. G., Braunwald E., Haller J. A. and Sharp E. H.:* Circulation. 1957. *16:* 1033. — 10. *Mouquin M., Brun P., Chartrain E., Allainet Pelletier D.:* Arch. mal. coeur. 1959. *2:* 133. — 11. *Musser B. and Goldberg H.:* J. Thoracic Surg 1957. *34:* 414. — 12 *Navratil J.:* Szóbeli közlés. — 13. *Yu P. N., Lovejoy F. W., Shreiner B. F., Leahy R. H., Stanfield A. and Walther H.:* Am. Heart J. 1958. *55: 926.*

А. Гёмёри и З. Сабо: *Пункция левого желудочка, как метод исследования при установлении показаний к проведению операции по поводу аортальных пороков.*

Авторы описывают проводимую через кожу пункцию левого желудочка, которую они на основании собственного опыта и литературных данных считают пригодной для определения степени аортального стеноза. Это исследование они провели в 4 случаях, не наблюдая при этом олсожнений.

Dr. A. Gömöry und Dr. Z. Szabó: *Punktion der linken Kammer als Untersuchungsmethode bei der Operationsindikation der Aortenvitien.*

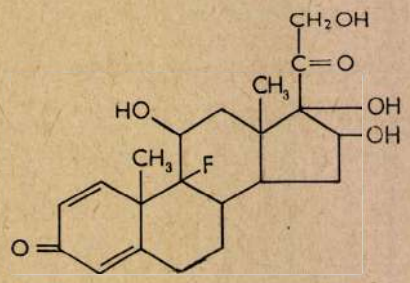
Die perkutane Punktion der linken Kammer wird beschrieben, die Verfasser auf Grund der Angaben der Literatur und der eigenen Erfahrungen zur Bestimmung der Grösse der Aortenstenose für geeignet halten. Die Untersuchung wurde in 4 Fällen ohne Komplikation ausgeführt.

A jászberényi városi kórház (igazgató: Kardos Zoltán dr. főorvos) belgyógyászati osztályának (osztályvezető: Iványi János dr főorvos) közleménye

Triamcinolon

Írta: IVÁNYI JÁNOS dr.

Alig vezették be a therapiába a két synthetikus steroid-derivatumot, a prednisont és a prednisolont, 1956-ban a prednisolon molekulájának kémiai változtatásával (fluorilálás) még erősebb antiphlogistikus hatású glukocorticoidhoz, a *triamcinolon*hoz jutottak el. Azóta a prednisolon molekulájának újabb változtatásával (methylálás) még erősebb hatású szerhez, a *dexamethason*-hoz sikerült eljutni. A továbbiakban a triamcinolonnal kapcsolatos vizsgálatokról lesz szó, melynek kémiai vizsgálatával először *Bernstein* és munkatársai (1), klinikai kipróbálásával pedig *Hellman* és munkatársai (2) foglalkoztak. A szer *9-alpha-fluoro-16-alpha-hydroxy-prednisolon*, vegyi szerkezetét az alábbi formula mutatja be:



Kedvező klinikai hatásáról, előnyeiről a prednisonnal és prednisolonnal szemben, úgyszintén mellékhatásairól az 1957. évi torontói nemzetközi rheumatológiai kongresszus óta több közlemény jelent meg [*Sherwood* és *Cooke* (3), *Hartung* (4), *Hart* és munkatársai (5), *Wells* (6), *Tilling* (7), *Thompson* (8), *Kendall* és *Hart* (9), *Zuckner* és munkatársai (10), *Duke* és *Oviedo* (11), *Scalabrino* (12) stb.]. A szer a többi glukocorticoidhoz hasonló hatású, de ezeknél erősebb hatású kisebb adagolásban is. Indikációs területe megegyezik a többi steroidhormonéval, per os adható napi 8—12 mg-os adagban, fenntartó formában pedig 2—6 mg/die. A kálium kiválasztásra nincs hatással, ezért szedése alatt diétás megszorítást és kálium bevitelt nem kell alkalmazni; a tensiót sem emeli. Mellékhatásai közül a hevülés, dyspepsiás tünetek, Cushingoid-arc, súlycsökkenés, depressio, osteoporosis, ritkán pedig fractura szokott lenni, azonban a már említett szerzők azt is megfigyelték, hogy akut gyógykezelésnél, 6 mg-nál kisebb napi adagolás mellett elenyésző csekély számban fordulnak elő mellékhatások.

Korlátozott mennyiségben sikerült a müncheni *Heyden*-gyár *Volon* nevű Squibb-triamcinolon praeparatumát kipróbálni akut kezelés formájában 13 betegen. A betegek egy hét leforgása alatt 60—80 mg-ot kaptak tabletta formájában, a kezdeti adag 16—20 mg volt. Az indikációs területet és az effektust az alábbi táblázatban ismertetjük:

Betegség neve	Betegek száma	Eredmény Kitűnő	Jó	Eredménytelen
Rheumatoid arthritis	4	3	1	—
Arthrosis genus gyulladással	1	1	—	—
Asthma bronchiale	4	2	2	—
Inveterált card. oedema	2	1	1	—
Hepatitis epidemica	1	—	1	—
Meningitis bas. tbc.	1	—	—	1

Az egyes betegségcsoportokban a triamcinolon adása előtt az egyébként szokásos gyógyszereket az esetek többségében kipróbáltuk, így tulajdonképpen saját kontrollokkal dolgoztunk. Az eredmények megítélésében a klinikai kép változását vettük figyelembe a laboratóriumi eredmények javulásával egyidejűleg. Cardiálisan decomp. eseteink Novurit-refractaer esetek voltak, kiknél triamcinolon-kezelés után a Novurit újból hatásossá vált. A szer korlátozott mennyisége miatt csak akut kezelésekre szorítkozhattunk, fenntartó adagolásra nem állt rendelkezésünkre elégséges gyógyszer. Az akut kezelés alatt mellékhatásokat nem észleltünk.

Véleményünk szerint a triamcinolonnal további vizsgálatokat érdemes folytatni, mert vele saját tapasztalatunk és a nagyobb számú irodalmi adatok szerint is *a hatás eléréséhez kisebb adagokra* van szükség, mint prednisonból és prednisolonból, s ez nem elhanyagolható szempont, ha csak a steroid-hormon therapia kapcsán fellépő mellékhatásokat vesszük is tekintetbe. Figyelemre méltó erre vonatkozólag *Stresemann* (13) megfigyelése, aki a prednisont, triamcinolont és a dexamethasont hasonlította össze adagolás és mellékhatások szempontjából. Ez utóbbiakat tekintve, a három szer között lényeges különbséget nem észlelt, de pl. prednisonból 10 mg/die fenntartó adag mellett a triamcinolonból 6 mg/die, a dexamethasonból pedig csak 2 mg/die szükséges.

Összefoglalás. Szerző beszámol a triamcinolonnal, egy újabb glukocorticoiddal nyert klinikai tapasztalatairól. A szert 13 betegen próbálta ki, az indikációs terület megegyezett az egyéb glukocorticoidéval. A klinikai kép egy kivétellel (meningitis bas. tbc.) nagymértékben javult. A szer bevezetését a therapiába elsősorban az teszi indokolttá, hogy ugyanazon effektus eléréséhez kisebb adagra van szükség, mint prednisonból és prednisolonból.

IRODALOM. 1. *Bernstein S., Lenhard R. H., Allen W. S., Heller M., Littell R., Stolar S. M., Feldman L. I.* és *Blank H. H.*: J. Am. chem. Soc. 1956. 78, 569. — 2. *Hellman L., Zumoff B., Schwartz M. K., Gallagher T. F., Bernsten C. A.* és *Freyberg R. H.*: Ann. rheum. Dis. 1957. 16. 141. — 3. *Sherwood H.* és *Cooke R. A.*: J. Allergy, 1957. 28, 97. — 4. *Hartung E. F.*: J. Amer. med. Ass. 1958. 167, 973. — 5. *Hart F. D., Golding J. R.* és *Burley D.*: Lancet, ii, 1958. 495. — 6. *Wells R.*: Lancet, ii, 1958. 498. — 7. *Tilling W.*: Med. Klin. 1958. 53, 2025. 8. *Thompson M.*: Brit. M. J. i, 1959. 1259. — 9. *Kendall P. H.* és *Hart M. F.*: Brit. M. J. i, 1959. 682. — 10. *Zuckner J., Ramsey R. H., Caciolo C.* és *Gantner G. E.*: Ann. rheum. Dis. 1958. 17, 398. — 11. *Duke C. J.* és *Oviedo R.*: Antibiot. Med. & Clin. Therapy, 1958. 5, 710. — 12. *Scalabrino R.*: Minerva med. 1958. 49, 2825. — 13. *Stresemann E.*: Lancet, ii, 1959. 257.

Я. Ивани: *Триамцинолон.*

Резюме.

Автор сообщает о клиническом опыте, приобретенном новым гликокортикоидом, триамцинолоном. Препарат автор испытал у 13 больных, область применения соответствовала прочим гликокортикоидам. Клиническая картина за одним исключением (туберкулезный базилярный менингит) значительно улучшилась. Введение этого препарата в терапию показано в первую очередь благодаря тому, что для достижения одного и того же эффекта требуется меньшей дозы, тем преднизона и преднизолона.

Dr. J. Iványi: *Triamcinolon.*

Über die klinischen Erfahrungen mit Triamcinolon, einem neueren Glukokortikoid wird berichtet. Das Mittel wurde bei 13 Patienten ausprobiert, das Indikationsgebiet stimmte mit dem anderer Glukokortikoide überein. Das klinische Bild besserte sich mit der Ausnahme eines einzigen Falles (Meningitis basilaris tuberculosa) weitgehend. Die Einführung des Mittels in die Therapie ist dadurch begründet, dass zur Erzielung desselben Effektes eine kleinere Dosis, als von Prednison oder Prednisolon, notwendig ist.

KAZUISZTIKA

A János Kórház és Rendelőintézet (igazgató: Takó József dr.) II. Belosztályának (főorvos: Góth Endre dr.) és IV. Belosztályának (főorvos: Farkas György dr.) közleménye

Élőben kórismézett sporadikus nephrosonephritis haemorrhagica infectiosa

Írták: SZÉKELY ÁRPÁD *dr.*, ESZÉKI JÓZSEF *dr. és* MIKLÓS GYÖRGY *dr.*

Magyarországon az 1953. évi járvány kapcsán *Trencséni* és mtsai (1) ismertették azt a fertőző betegséget, melyet a 30-as évek folyamán szovjet, japán, majd a koreai háború során amerikai szerzők is leírtak. A hazai megbetegedéseket azonosították a szovjet szerzők által „néphrosonephritis haemorrhagica infectiosa" (a továbbiakban: n. n. h. i.) néven közölt betegséggel. Az amerikai szerzők a betegséget „epidemic haemorrhagic fever" néven ismertetik, s hasonló kórképet írtak le svéd szerzők „nephropathia haemorrhagica infectiosa" néven [*Myhrman* (2)]. Eddig 112 hazai esetet tartanak nyilván. Ezek közül 102 járvány idején, 10 pedig, mint esetünk is — sporadikusan fordult elő [*Trencséni* (3)]. A hazai esetek publikálása óta szórványos eseteket csehszlovák, jugoszláv, bulgár szerzők is közöltek. Közleményünkben saját esetünket ismertetjük:

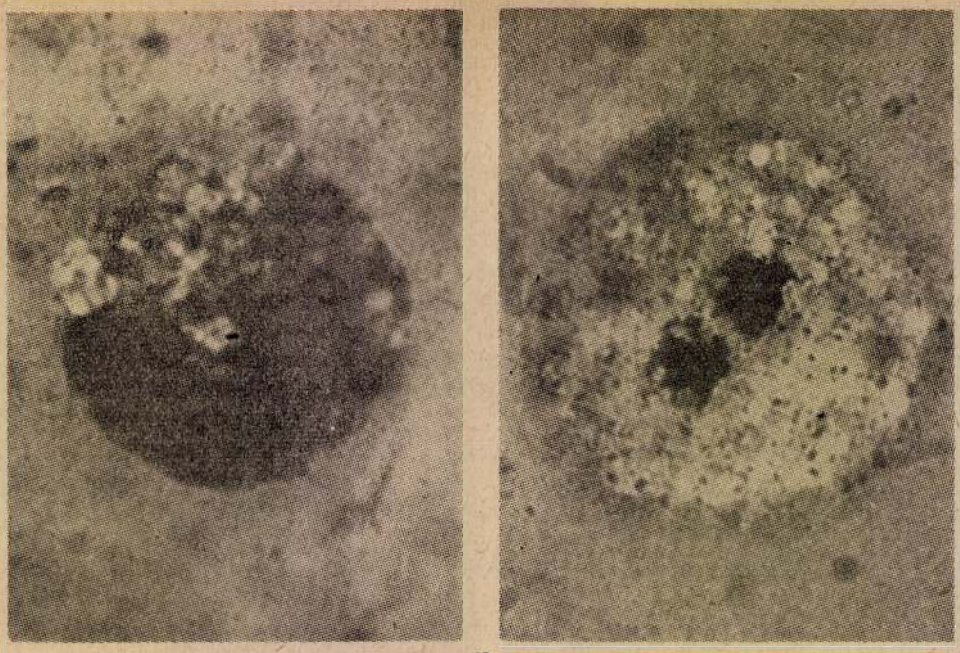
K. I. 30 éves férfit, aki fegyveres alakulatban teljesített szolgálatot, 1958. IV. 1-én, tehát az 1957—58. évi ún. „ázsiai" influenzajárvány második, enyhébb periódusa alatt influenza complicata diagnózissal szállították a János Kórház II. belosztályára. Elmondja, hogy eddig csak egyszer volt tüdőgyulladása, egyébként nem volt még beteg. Betegsége kb. egy hete kezdődött, lázzal, fejfájással, torokfájással, hányingerrel, hányással. Vizelete kevés, étvágytalan, széklete napok óta nincsen. Felesége elmondja még, hogy két gyermekük otthon magas lázzal fekszik — mumpsosak.

Felvételi status: súlyos állapotban levő exsiccált beteg. Feltűnő — ez az adat már az influenzásnak gondolt beteg státusában is szerepel! — bőrének insolatióra emlékeztető színe, vérbősége. A sclerák subicterusosak, végtagok hűvös tapintatúak, szívhangok halkak, pulsusa filiformis, has meteoristikus, máj két ujjnyi, lép elérhető. Tüdők felett érdes sejtes légzés, egyéb eltérés nincs. Temperatura 38,2 C fok. Tensio 80/55 Hgmm. A beteg látászavarról panaszkodik. Gégészeti vizsgálat felvételekor: „pharyngitis sicca c. exac. maj. grad".

Kórlefolyás: Toxikus influenzaként kezeljük. Előtérben az exiccosis áll. Az első 3 napon penicillint, streptomycint, cardiacumokat, vitaminokat és infusiókat kap. Az elvégzett vizsgálatok leletei a következők: vvt-sülly. 2 mm 1 óra, 5 mm 2 óra alatt. Vvs: 6 millió, hgb: 100%, fvs: 12 000. Vizelet: fehérje: túrós csapadék, genny: pozitív, ubg: fokozott. Vizeletüledék: a látótér fedve vörös- és fehérvérsejtekkel. Serumbilirubin: 0,8 mg%, thymol: 4,4 E, aranysol: 2 („haemolytikus savó"). MN: 33 mg%, Widal- és társreakciók, Wa.- és társreakciók negatívak. Szemészeti lelet: tágabb, fényre renyhén reagáló pupillák, m. k. papilla határa elmosódott, a j. o.-i erősebben.

A harmadik napon a beteg láztalan ugyan, de általános állapota változatlanul rossz. Széklete melaenás. A negyedik napon makroszkópos haematuria.

Észlelésének 5-ik, betegségének kb. 10—12-ik napján (IV. 5) ismét 38 C fokos láz, elesett állapot. Délután jelenti a nővér, hogy a betegnek reggel óta nem volt vizelete. Megvizsgálásakor feltűnő, hogy m. k. conjunctíva bevérzett, m. k. lábfej oedemás, a bokák körül apró suffusiók vannak, nyelv bevont, arca feltűnően piros, az insolatio színére emlékeztet. Tensio: 150/90 Hgmm, katheterrel 450 ml lakkszerű, sűrű, feketekávé színű vizelet ürül, melynek üledékében zsúfolásig vörös- és kisebb mértékben fehérvérsejtek vannak. A supernatansban Esbach: 14‰. Vvs: 4,5 M, hgb: 98%,



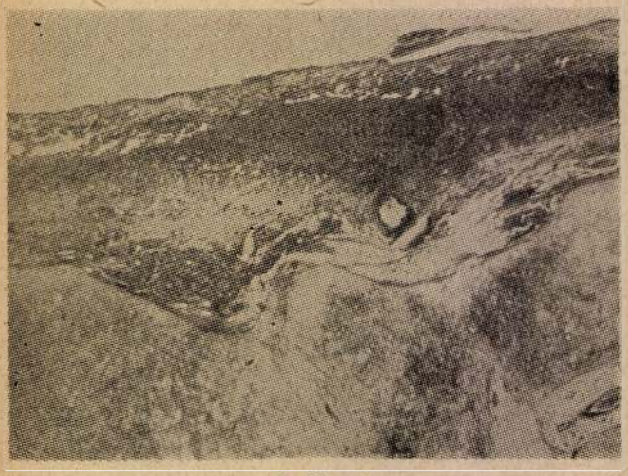
1. ábra.

fvs: 13 600. Minőségi vérkép: st. 12%, se. 44%, eo. 3%, mo. 8%, ly. 33%.

Ekkor már n. n. h. i.-ra is gondolunk és a vizeletüledékben leptospirát is keresünk — eredménytelenül. Feltűnő a vizelet makroszkópos, féregszerű, törmelékes üledéke. A megfestett vizeletüledékben gömbölyű, 20—30 mikron átmérőjű, kerekmagvú, vacuolisált plasmájú sejtek tűnnek fel (1. sz. ábra).

A beteg másnap spontán vizel, vizelete olyan mint az előző napi, bőven fogyaszt folyadékot. Délutánra nyugtalanná válik, desorientált, majd IV. 7-én, a tervezett vizsgálatok elvégzése előtt, reggel 5.15-kor hirtelen meghalt. Meg kell jegyeznünk, hogy esetünkben n. n. h. i.-ra 5-én délután gondoltunk először, 7-én hajnalban a beteg meghalt, célirányos vizsgálatokra tehát csak a közbeeső szombat délután és vasárnap állott rendelkezésre. Ez a körülmény magyarázza klinikai adatainknak különösen az utolsó napokra vonatkoztatott hiányosságait.

Epikrizis. Az esetet a grippotyphosus kezdet, albuminuria, haematuria, melaena, jellegzetes bőrszín, bőr- és conjunctiva-vérzések és a kórlefolyás alapján n. n. h. i.-nak tartjuk. Emellett leptospirosis lehetősége is felmerült. A diagnózis lehető biztosítására a szívből, a halál beállta után 8 órával, sterilen vért vettünk, s azt leptospira agglutinatiós vizsgálatok elvégzésére az Egyetemi Mikrobiológiai Intézetbe küldtük.



2. ábra.

A boncjegyzőkönyv érdemi kivonata (bjkv. 218/58):

A belövelt bulbaris kötőhártyán nagyszámú pontszerű—lencsényi vérzés látható. Lábszárak vizenyősek.

A garatképletek és légutak nyálkahártyája nagyfokban belövelt, duzzadt, gennyes-rostonyás lepedékkel bevont (2. ábra). A tüdők puffadtak, nedvdúsak, állományuk átlag cseresznyényi vérzéses-törékeny gócokkal van teleszórva.

A szív minden irányban kissé megnagyobbodott. Az epicardium és az endocardium alatt nagyszámú pontszerű, lencsényi—fillérnyi vérzés látható. A jobb pitvar epicardiuma alatt szinte az egész pitvart borító lapszerű vérzést találtunk. A szívizom rendkívül petyhüdt, főtthússzerű.

A 370 g súlyú lép szürkés-szederjes, fellazult állománya bőséges kaparékot ad. A 2130 g súlyú máj duzzadt, metszlapja sárgásbarna, elmosódott szerkezetű. A pankreas kissé tömöttebb, mirigyes tapintatú. A gyomor nyálkahártyája durva redőzetű, vérbő, pontszerű vérzésekkel teleszórt. Mind a vékonybél, mind a vastagbél duzzadt, vérbő, nyálkahártyáján pontszerű—lencsényi vérzések vannak. A vékonybél Peyer-f. plaquejai és a vastagbél solitaer tüszői duzzadtak. A mellékvesék átlagos nagyságúak, keresztmetszetükön apró vérzéses pontok. A lágyagyburkok bővérűek. Az agyállomány duzzadt, lágy, tésztatapintatú. A hypophysis elülső lebenyének egészét vérzés foglalja el.

A vesék a megszokottnál közel kétszerte nagyobbak (együttes súlyuk 550 g), felszínük sima, vérbő, állományuk duzzadt, felpuhult. Metszéslapjukon a kéreg kiszélesedett, mindenütt éles határral különül el a velőállománytól, melyet 2—3 mm vastag vérzéses zóna vesz körül és ezen belül a vesepiramisok diffuse sárgásszürke, agyagszerű homogenisatiót mutatnak. A vesemedencék és ureterek nyálkahártyáján pontszerű vérzések. A húlyhólyag nyálkahártyája sima, nem belövelt, benne 100 ml véresen festenyzett vizelet található.

A kórszövettani vizsgálat eredménye: Az epiglottis hámborítása sok helyen hiányzik. A hámfosztott és felszínesen el is halt helyeket egyes szakaszokon gennyes-rostonyás izzadmány borítja. Az alapállomány vérzé-

sekkel teleszórt és főként lymphocytákból álló, de gennysejteket is tartalmazó intenzív beszűrődést mutat, mely még az itt található nyálkamirigyek interstitiumába is bekúszik. A tonsillákban follicularis hyperplasia. A lacunák lobos detritussal kitöltöttek.

A tüdőkből a makroszkóposan pneumoniás gócoknak megfelelő helyekről készült metszetekben az interstitium majd mindenütt nagyfokban kiszélesedett, rendkívül vérbő, kiterjedt vizenyős átivódása mellett vérzésekkel teleszórt és a legkülönbözőbb fehérvérsejtekkel beszűrődött. Az alveolusokban csak elszórtan találni savót.

A szívizomrostok zavaros duzzadást mutatnak, a jobb pitvar epi- és endocardiuma alatt kiterjedt lapszerinti vérzések. A lép folliculusai kissé sorvadtak. A pulpa reticulumsejtjei felszaporodtak, az állomány vérzéses, fehérvérsejtekkel átjárt. A máj gerendái zavarosan duzzadtak. A portobiliaris mezőkben lymphocytás beszűrődést találtunk. A pankreasban az acinaris és insularis struktura megtartott. Az interstitiumban nagyfokú vegyes, főként lymphoid fehérvérsejtes beszűrődés figyelhető meg. A vastagbél nyálkahártyája, de különösen submucosája oedemásan duzzadt, vérbő és a muscularis rétegig terjedő lymphocytás beszűrődést mutat. A mellékvese kéregállományában elváltozás nem észlelhető. A kéreg-velőhatáron vérbőség, kisebb vérzések és lymphocytákból, valamint egyéb fehérvérsejtekből álló beszűrődés. Az agy vérbősége és oedemája kifejezett.

Az adenohypophysis egészét vérzés roncsolta el (haemorrhagiás infarctusnak megfelelő kép). A neuro- és adenohypophysis határán nagy, kolloiddal telt cysták sorakoznak. A neurohypophysis megtartott, de itt is vérzések mutathatók ki.

A vese kéregállományában kiterjedt interstitialis vérzések, melyek a kéreg-velőhatáron széles vérzéses szegélyt képeznek a vesepapillák körül. A piramisok állományának nagy része elhalt, de egyes részletekben a kivezető-csatornák hámstruktúrája még többékevésbé megtartott. A glomerulusok vérszegények, a Bowmann-tokok helyenként tágak. A kanyarulatos csatornák nagy része szintén feltűnően tág. Hámbélésük sokhelyt különböző fokban elfajult, ami néhol necrosisig fokozódik, üregükben sokhelyt eosinophil anyag halmozódik fel. Lobos beszűrődést a veseállomány egyetlen részletében sem lehetett találni.

A vese, máj, tüdő és epiglottis metszeteiben Fielding-f. ezüstimpregnatiós eljárással leptospirát kimutatni nem lehetett.

Morphologiai diagnózis: Tracheobronchitis ulcerophlegmonosa necrotica partim pseudomembranacea. Necrosis diffusa pyramidum renum et tubulectasia maioris gradus. Infarctus haemorrhagicus adenohypophyseos. Petechiae et suffusiones epicardii, endocardii, conjunctivae bulbaris. Pneumonia praecipue interstitialis partim haemorrhagica. Splenitis acuta hyperplastica haemorrhagica. Gastroenterocolitis haemorrhagica. Degeneratio parenchymatosa myocardii et hepatis. Hepatitis et pankreatitis interstitialis infiltrativa. Oedema cerebri et pulmonum. *(Miklós György dr.)*

Epidemiológiai adatok: A beteg feleségétől és parancsnokaitól kapott tájékoztatás szerint szolgálati ügyben március elsején a beteg egy napot Sopronban töltött. Megbízható adatot arról, hogy a betegség előfordulási helyeire jellemző környezetben járt-e, nem sikerült kapni. Elszállásolási körülményei nem ismertek, azonban nagyon valószínű, hogy olyan helyen lehetett, ahol rágcsálók előfordulnak.

Megbeszélés

Esetünk kazuisztikus feldolgozását számos tényező indokolja. A hazai megbetegedések úgyszólván kivétel nélkül honvédségi kollektívákban és járványok keretében fordultak elő. A polgári egészségügy keretében a sporadikus eseteket általában csak gyéren ismerték fel eddig, és azokat is csak retrospectíve. Mi a kórismét még a beteg életében, a jellemző klinikai kép alapján állítottuk fel, amit a klasszikus kórbonctani lelet megerősített. A vese keresztmetszetének jellemző képe, a j. pitvar falában található vérzések és a hypophysis mellsőlebenyének vérzéses nekrosisa pathognomiás triászt alkot, amely a n. n. h. i. kórbonctanának diagnosztikailag legértékesebb adata [*Gajdusek* (4—5), *Szmorogyincev* (6)]. *Germer* (7) 18 boncolt esete közül csak egy ízben hiányzott, ill. nem volt teljes. Kiemelendőnek tartjuk, hogy esetünkben a n. n. h. i.-ra igen jellemzőnek tartott Dunajevszkij-sejteket láttunk a vizelet üledékében [*Dunajevszkij* (8—9), *Ganong* és mtsai (10)]. E sejteket tudomásunk szerint, az eddigi hazai megbetegedések egyikében sem észlelték [*Hollós* (11), *Kiss*, *Dévai* (12)]. A pathologiai leírásban szereplő rendkívül súlyos és nekrotikus légcsőelváltozások nem tartoznak a n. n. h. i. kórbonctani substratumához, tudomásunk szerint ehhez hasonló elváltozásokat a közlemények nem említenek. Ennek ellenére nem gondoljuk, hogy a trachea súlyos és mélyre terjedő gyulladásos folyamata a n. n. h. i. kórisméjét megingathatná, annál kevésbé, mert ehhez hasonló elváltozások súlyos lefolyású és letálisan végződő fertőző betegségekben előfordulhatnak. A postmortálisan vett vér leptospira törzsekkel elvégzett agglutinációs vizsgálata a magyarországi törzsek közül L. Sejroevel 1 : 200, L. Hebdominalissal 1 : 50, L. Saxkoebinggel 1 : 100-as titert adott. Jóllehet egy leptospira csoporton belül volt pozitív az agglutinatiós próba, a titer nagyon alacsony [*Fejér* és mtsai (13)]. A parenchymás szervekben a *Fielding*-féle (14) speciális ezüstimpregnatióval, a leggondosabb vizsgálattal sem sikerült leptospirát kimutatnunk. Valamennyi adat figyelembe vétele mellett tehát leptospirosis feltételezésére alap nincsen.

Az eset kórbonctani vonatkozásai külön közlemény tárgyát fogják képezni.

Összefoglalás. Szerzők influenzajárvány alatt észlelt halálos kimenetelű megbetegedést közölnek, mely sem klinikailag, sem morphologiailag nem különbözött az irodalomban nephrosonephritis haemorrhagica infectiosa („epidemic haemorrhagic fever") néven ismertetett esetektől. Súlyos, a betegségben szokatlan légúti elváltozásokat találtak. Kiemelik, hogy esetük az első sporadikus, a polgári egészségügy területén észlelt, élőben felismert, boncolással is alátámasztott eset Magyarországon. Felhívják a figyelmet arra, hogy erre a kórképre az utóbbi évek tapasztalatai alapján ma már Európában is gondolni kell. Az eset pathologiai vonatkozásai külön kerülnek majd közlésre.

Köszönetnyilvánítás. Köszönetünket fejezzük ki mindazoknak, akik esetünk feldolgozásában segítséget nyújtottak. Trencséni Tibor orvosezredesnek adatok közlését, Fűzi Miklós dr-nak, az Egyetemi Mikrobiológiai Intézet adjunktusának az agglutinatiós vizsgálatok elvégzését s mindkettőjük tanácsait. Szíjártó Lehel dr-nak a fotográfiák elkészítését köszönjük.

IRODALOM. 1. *Trencséni* és mtsai: Orvosi Hetilap 1953. 94, 1163 és 1954. 95, 645. — 2. *Myhrman:* Acta Med. Scand. 1951. 140, 52. — 3. *Trencséni, Keleti:* Orvosi Hetilap 1959. 100. — 4. *Gajdusek:* Acute infectiosus hemorrhagic fevers and mycotoxicoses in the Union of Soviet Socialist Republics. Walter Reed Army Medical Center, Washington, D. C. 1953. — 5. *Gajdusek:* Klin. Wschr. 1956. 34, 769. — 6. *Szmorogyincev, Csudakov, Csurilov:* Gemorragyicseszkij nefrozo nefrit. Moszkva, 1953. — 7. *Germer:* Dtsch. Med. Wschr. 1955. 80, 1717. — 8. *Dunajevszkij:* Archiv. Biol. Nauk. 1941. 62, 53. — 9. *Dunajevszkij:* Etiologia i klinika gemorragyicseszkovo nefrozo nefrita. Szerk.: Szmorogyincev. 1944. 14. — 10. *Ganong* és mtsai: Ann. Int. Med. 1953. 38, 61. — 11. *Hollós:* Katonaorvosi Szemle 1954. 7, 439. — 12. *Kiss, Dévai:* Orvosi Hetilap 1954. 95, 661. — 13. *Fejér* és mtsai: Orvosi Hetilap 1955. 95, 665. — 14. *Fielding:* Laboratory Journal of Australia, 1941. cit. Wolff: The Laboratory Diagnosis of Leptospirosis. Springfield (USA) 1954.

А. Секель, Й. Эсеки и Дь. Миклош: *Диагностированный при жизни случай инфекциозного геморрагического нефрозо-нефрита.*

Авторы наблюдали во время эпидемии гриппа закончившийся смертью случай, который ни клинически, ни морфологически не отличался от известных в литературе случаев инфекциозного геморрагического нефрозонефрита (epidemia haemorrhagie ferer). Авторы нашли тяжелые, необычные при этом заболевании, изменения дыхательных путей. Авторы подчеркивают, что это первый спорадический, наблюдаемый в области гражданского здравоохранения, диагностированный при жизни и подтвержденный вскрытием случай данного заболеваниях в Венгрии. Они указывают на то, что на основании опыта последних лет это заболевание нужно иметь в виду также и в Европе. Патологические касательства этого вопроса будут рассматриваться отдельно.

Dr. A. Székely, Dr. J. Eszéki und Dr. Gy. Miklós: *In vivo diagnostisierter sporadischer Fall* von den in der Literatur unter dem Namen „epidemic

Es wird eine während einer Grippenepidemie beobachtete Erkrankung mit tödlichem Ausgang mitgeteilt, welche weder klinisch, noch morphologisch von den in der Literatur unter dem Namen haemorrhagic fever" mitgeteilten Fällen unterschieden werden konnte. Es wurden schwere, bei dieser Krankheit ungewöhnliche Veränderungen der Luftwege gefunden. Es wird hervorgehoben, dass dieser der erste sporadische, auf dem Gebiete des zivilen Gesundheitswesens erkannte, in vivo diagnostizierte, auch mittels Obduktion unterstützte Fall in Ungarn ist. Verfasser rufen die Aufmerksamkeit auf, dass auf Grund der Erfahrungen der letzten Jahre auch in Europa an dieses Krankheitsbild gedacht werden muss. Die pathologischen Beziehungen des Falles kommen gesondert zur Mitteilung.

A PREVENTIO KÉRDÉSEI

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Röntgenklinikájának (igazgató: Ratkóczy Nándor dr. egyetemi tanár) közleménye

Sugárvédelmi szempontok a gyomor-bél traktus röntgenvizsgálatának indikációjánál*

Írta: GIMES BÉLA dr.

Pontos mérésekből kiderült, hogy amíg az atombomba robbantások okozta ionizáló sugárzás veszélyétől rettegünk, addig a mindennapi orvosi tényked ésünk közben, a mind gyakrabban alkalmazott röntgenvizsgálatokkal embertársainkat sokkal nagyobb — mert állandó — veszély fenyegeti.

A technika óriási fejlődése nyújtotta újabb röntgendiagnosztikai lehetőségek, valamint az orvosok és betegek gondolkozásában beállott változás azt eredményezte, hogy ma már mind az orvosok, mind a betegek részéről egy helytelen irányú és méretű „radiophilia" áll fenn. *Ratkóczy* e problémákkal foglalkozó, az O. H. 1958. évi 37. számában megjelent tanulmánya a radiológusok és nem radiológusok körében is igen nagy és széleskörű visszhangra talált. Sajnos, azonban csak azok szívlelték meg, akik már eddig is hiába tiltakoztak az utóbbi években lavinaszerűen megnövekedett felesleges és helytelen indikációk alapján kért röntgenvizsgálatok, főleg átvilágítások ellen. Nem vettük észre, hogy a vizsgálatok száma azóta csökkent volna. (Lásd lapunk mai számának 1904. oldalán a „sugárártalom — sugárvédelem" symposionról szóló beszámolót is. *Szerk.)*

Világirodalmi adatok, saját tapasztalataink, valamint hazánkban *Hrabovszky* értékes méréseinek adatai is arra hívják fel a figyelmet, hogy a vizsgálandó személy sugárvédelmével, elsősorban gonad-védelmével feltétlenül törődnünk kell. A mérési adatokból az is kiderült, hogy az átvilágítás egyké nagyságrenddel, tehát tízszer, százszor nagyobb megterhelést jelent a vizsgálandó egyénre, mint a felvételek. Ebből a tényből az következne, hogy a védekezésben az átvilágítások számát háttérbe kellene szorítani. A legtöbb nyugati országban ez túlzott módon be is következett. A gyomor-bél traktus

* Az 1959. nov. 5—7. között megtartott „Sugárártalom, sugárvédelem" c. symposionon elhangzott előadás nyomán.

röntgenvizsgálata terén az egyre szaporodó vizsgálatokkal járó sugárártalmat azzal igyekeznek elkerülni, hogy az átvilágítás helyett a gyomorvizsgálatra kerülő betegről különböző testhelyzetekben sorozatfelvételeket készítenek és ezekből igyekeznek véleményt mondani. Ezen álláspont, véleményem szerint, teljesen elhibázott és azt vissza kell utasítanunk. A gyomor-bél traktus vizsgálatánál az átvilágítás nyújtotta lehetőségekről, arról, hogy a funkciók megfigyelésével finomabb részleteket és elváltozásokat is felismerhessünk, nem mondhatunk le.

Felvetődik tehát a kérdés, hogy melyek azok a technikai lehetőségek, amelyek mellett a gyomor-bél traktus röntgenvizsgálatával elkerülhetetlenül együttjáró, beteget érő sugárártalom csökkenthető, illetve melyek azok a helyes indikációk, amelyek szem előtt tartásával végzett röntgenvizsgálatok értéke az elszenvedett sugárártalommal arányban van.

A védekezés első módja tehát technikai természetű. A gépek konstrukciójánál, valamint azok röntgenlaboratóriumokban való felszerelésénél a megfelelő sugárvédelmet törvényerejűleg kötelező szabványok írják elő. E kérdéssel itt most részletesen nem kívánok foglalkozni. Ezen a téren tapasztalható hiányosságokat az Országos Röntgen- és Sugárfizikai Intézet ellenőrzi és mondhatjuk, hogy gyakorlatilag már fel is számolta.

Ami most már a megbízható sugárvédelemmel ellátott gépekkel és helyiségekben történő vizsgálat technikáját illeti, ezen a téren is még sok kívánnivaló van. A felmerülő hiányosságokat véleményem szerint, csak a szakorvosképzésünkben végrehajtandó gyökeres reform oldhatná meg. A reform alapfeltétele, a szakorvosképzésre minden szempontból megfelelő intézetek sürgős kijelölése lenne.

A sebészeknél rossz néven vesszük a furor operationis-t. De mi, radiológusok se essünk abba a hibába, hogy a vizsgálatokat csaknem végeláthatatlan ideig tartó átvilágítással és sorozatosan készült felvételek tömegeivel l'art pour l'art végezzük.

A védekezés másik módja a vizsgálatok számának észszerű korlátozása, illetve csak a helyes és megfelelő indikáció mellett kért vizsgálatok elvégzése lehet. Feltétlenül érvényt kell szerezni azon alapvető elvnek, hogy a röntgenvizsgálat konziliárius ténykedés, és mivel a vizsgálat sugárártalommal jár, az egyéb vizsgálatok sorrendjében csak az utolsó lehet.

Nem lehet pl. a gyomorvizsgálat indikációja az, hogy a savviszonyok tisztázásához szükséges próbareggeli-vizsgálat csak a gyomorfekély röntgenvizsgálattal való kizárása után végezhető el és ezért kérnek gyomor-röntgenvizsgálatot. Fordított sorrendben viszont, ha a savviszonyokat a röntgenvizsgálat előtt ismerjük, adott esetben a röntgenmorphologiai kép rövidebb átvilágítási idő alatti tisztázását jelentheti.

Heveny gyomorrontás esetén teljesen felesleges és indokolatlan a röntgenvizsgálat, mert a heveny gyomorhurut röntgenjele csupán az lehet, hogy a beteg undorodik a péptől és gyakran hosszas biztatás után sem sikerül vele, a vizsgálathoz szükséges mennyiségeket elfogyasztani.

Úgy gondolom, hogy műhibának kellene minősítenünk a terhességi hányás esetén kért gyomor-röntgenvizsgálatot. Még akkor sem indokolt a röntgenvizsgálat, ha esetleg anamnestikusan és klinikailag fekélybetegség gyanúja is fennáll.

Fejlődésben levő gyermekeknél csak tartós és megfelelő kezelésre nem szűnő panaszok esetén végeztessünk gyomor-röntgenvizsgálatot. A már egyszer röntgenvizsgálattal is tisztázott fekélybeteg gyermeknél a betegség gyógyulását, avagy a betegség kiújulását ellenőrző röntgenvizsgálatok feltétlenül mellőzhetők. Természetesen, ha a panaszok és a klinikai kép a műtéti indikációt felveti, a műtét előtti vizsgálatot el kell végezni.

Az idült féregnyúlványgyulladás gyanújánál kért röntgenvizsgálat értéke serdülőkorban, főleg leánygyermekeknél, véleményem szerint, a gonadokat érhető sugárártalommal nincs arányban.

Gyakran képezi röntgenvizsgálat tárgyát kisgyermekeknél, a lenyelt idegentest megkeresése. A tapasztalat azt mutatja, hogy ezek az idegentestek általában minden szövődmény nélkül távoznak. Éppen ezért úgy gondolom, hogy az idegentest útjának, néha napokon át megismételt röntgenátvilágítással a távozásig való követése helyett okosabb, ha a szülőt kioktatjuk, hogy gondosan figyelje a székletet az idegentest távozásáig, és csak panaszok esetén — vagy ha nincs panasz, de megnyugtatni akarja magát, csak napok múlva — forduljon ismét orvoshoz.

A beteget érő sugárártalom szempontjából legnagyobb a felelőtlenség a fekélybetegséggel kapcsolatban sorozatosan kért indokolatlan vizsgálatok

terén. Különösen sok a felesleges vizsgálat és ezzel együtt veszélyesen nagy a gonadterhelés a nyombélfekélybetegeknél. Több évtizedes konziliáriusi tapasztalatunk alapján megállapíthatjuk, hogy a feleslegesen megismételt vizsgálatok egyik fő oka abban rejlik, hogy a radiológusok nagy része, pontosan leírja ugyan a bulbuson észlelt deformitást, azonban nem foglal állást leletében, hogy a leírt elváltozást fekélybetegségből eredőnek tartja-e. A felülvizsgáló tisztviselőorvos viszont éppen az *ulcus* vagy *ex ulcere* szót várja a röntgenvizsgálóktól. A másik ok, hogy a felülvizsgáló orvos a betegség kiújulását csak újabb fekélyfészek kimutatása esetén akceptálja, holott a fekélybetegség pathogenesisének corticovisceralis conceptiójából következik, hogy az egyszer már röntgenvizsgálattal is megerősített betegség kiújulhat anélkül, hogy a bulbuson, a már előzőleg leírt deformitásán kívül újabb fekélyfészket tudnánk kimutatni. Deformált bulbus esetén, a betegség aktivitását illetően, döntően a beteg panaszaira vagyunk utalva. A röntgenvizsgálat értékét ilyenkor legtöbbször csak az indirekt tünetek jelentik. Helytelen és megszüntetendő ezért pl. a szanatóriumi kezelésre küldött, előzőleg többször vizsgált beteg szanatóriumi röntgenvizsgálata a kezelés előtt és annak sűrű röntgenvizsgálata a kúra közben.

Természetesen nem áll mindez ilyen mereven. A fekély elfajulásának klinikai gyanúja esetén kért ellenőrző vizsgálatot el kell végezni.

A különben vegetatív-labil betegek felesleges röntgenvizsgálatának megszüntetésére, feltétlenül létre kell hozni superkonziliáriusi fórumokat. Ezzel elejét vehetjük, adott esetben, a komoly gonádsérülést jelentő vizsgálatsorozatoknak, mivel annak döntésében rendszerint a betegek is megnyugszanak.

A fekélybetegség miatt operált betegek nagy része továbbra is fekélybeteg marad. Így, igen gyakran kiújuló panaszaikkal ismét röntgenvizsgálatra kerülnek. Az operált gyomor képe az egyénien elvégzett műtétből adódóan néha csak hosszas vizsgálat után tisztázható. A vizsgálat idejének megrövidítését, és ezzel a sugárártalom csökkenését célozza azon ismételt kívánságunk, hogy a vizsgálatra kerülő betegnél feltétlenül legyen műtéti leírás, ha lehet, rajzvázlat a műtétről.

A vastagbél vizsgálata, organikus elváltozás gyanúja esetén csak a kontrasztbeöntéses vizsgálat lehet. Nagyon megfontolandó azonban a fiatal colitises nők sűrűn végzett ellenőrző vizsgálata. A passage-vizsgálat, melyet a gyomorvizsgálat folytatásaként rutinszerűen kérnek, úgy gondolom, az esetek legnagyobb részében mellőzhető. Ha a passage-vizsgálat csekély, legtöbbször az anamnesisnél nem többet mondó értékére a klinikusok figyelmét ismételten felhívjuk, remélhető, megérjük, hogy tolluk a gyomorvizsgálatot kérő lap kitöltésénél -- a gyomor szónál meg fog állni.

Ezen rövid előadásban felvetett néhány kirívóan helytelen és véleményem szerint mellőzhető indikáció mindnyájunk előtt tapasztalatból jól ismert. Sajnos, ezen helytelen indikációk mögött legtöbb esetben a felelősség áthárítása húzódik meg és csak kisebb részben a röntgenvizsgálatok teljesítőképességének ismerethiánya. Remélem, ha az itt felvetett, a felesleges és helytelen indikációk alapján kért röntgenvizsgálatokkal járó, beteget érhető komoly sugárártalmat, mind a nem radiológus kollegákkal, mind a betegekkel, kellően érzékeltetni tudjuk, úgy a helytelen irányú és méretű radiophilia rövidesen megszűnik. A helyesen és felelősségtudattal indikált röntgenvizsgálatok a betegeknek nem ártalmukra, hanem mielőbbi gyógyulásukra fog szolgálni.

FELHÍVÁS

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEKET FELADÓ ÜGYFELEINKHEZ!

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a lapjaink részére feladandó pályázati hirdetményeket

2 példányban

közvetlenül a kiadóhivatalhoz:

(MEDICINA Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest, V., Beloiannisz utca 8) szíveskedjenek beküldeni és a díjakat (szavanként 1.— Ft)

mindenkor kizárólag

69.915.272—46

számú egyszámlára befizetni. Ennek be nem tartása a késedelmes megjelenést vonja maga után.

A kiadóhivatal.

KÜLFÖLDRE KÜLDHET rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

ORVOSI HETILAP-ot

FORINT BEFIZETÉS MELLETT

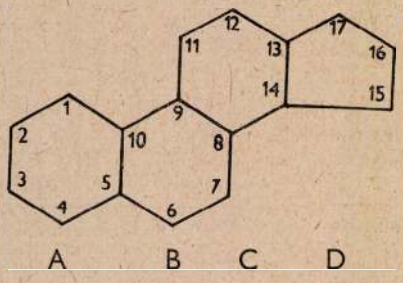
Befizethető 61 280. csekkszámlára (POSTA Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

FÉL ÉVRE Ft 84.—, EGÉSZ ÉVRE Ft 168.—

Új steroidok

A mellékvesekéreg hormonok egyik nagy csoportját a szénhydrátanyagcserét szabályozó u.n. glykokortikoidok alkotják. A mellékvese zóna fasciculatája termeli a 11, 17 oxysteroidot, a *hydrocortisont.* A therapiába elsőnek bevezetett *cortison* tulajdonképpen a hydrocortison egyik oxydatiós terméke. Mindkét szer therapiás hatása közismert, de sajnos úgyannyira ismertek többékevésbé kellemetlen, sőt néha veszélyes mellékhatásaik is. Ilyenek például az oedema, ulcus pepticum, osteoporositas. Ha ehhez hozzátesszük azt, hogy ezeket a corticosteroidokat többnyire éppen chronikus betegségekben, hosszantartó kezelésre használják, akkor érthető az a buzgalom, amely mellékhatásoktól lehetőleg mentes, új steroidok előállítására irányul.

Elméletileg tulajdonképpen nincs határa ezeknek a próbálgatásoknak. A steroid váz csekély módosítása és additio révén számos új szer került máris kipróbálásra; több közülük be is vált. Ha az „A" benzolgyűrűn még egy kettős kötést létesítenek, jönnek létre a delta vegyületek, a *prednison* és *prednisolon.* Ezek az ún. predni-steroidok kb. ötszörte erősebbek a cortisonnál és — ami nem kevésbé fontos — só- és vízretineáló hatásuk lényegesen enyhébb. Ezáltal természetesen kisebb az oedemakészség is. Mindez hasznos ugyan, de hiba, hogy az ulcust, osteoporosist kiváltó mellékhatás prednisteroidok tartós adására ugyanúgy létrejön, mint cortisonra.



A kutatás tehát továbbfolyt. A következő analog a hydrocortison fluorszármazéka lett a *fludrocortison.* Ebben a lobgátló hatást sikerült erősen fokozni, de sajnos ezzel együtt nőtt a natriumretineáló hatás is. Félre kellett tehát tenni, illetve szűkíteni az indikációját főleg Addison kórra és gyulladásos bőrbántalmak helyi kezelésére.

Az 1957-es torontói rheumakongresszuson került először szóba a *triamcinolon* nevű új corticosteroid. A Hetilap mai számának 1888-ik oldalán *Iványi dr.* ismerteti az új gyógyszert. Ez a hydrocortisontól abban különbözik, hogy az „A" gyűrűben van még egy kettős kötés (mint a prednisonban) és van benne fluor is (mint a fludrocortisonban), de ezeken kívül a 16-os szénatomra rávittek még egy hydroxylgyököt. Az utóbbi módosítás különösen fontos, mert ennek a révén veszítette el ez a különben ugyancsak erősen lobgátló vegyület natriumretineáló képességét — sőt natriumelimináló hatást vett fel. Mellékhatásai: fejfájás, bőrkiütések, izomatrophia.

Érdekes ennek a C_{16}-os hydroxylgyöknek a szerepe. Hogy mi minden fut ebben össze, azt az itt elmondandó történet szemlélteti, —de egyben azt is, hogy tudományelméletileg minden apró ténynek megvan a maga jelentősége, csak be kell tudni illeszteni a megfelelő helyre.

A kiindulópont az volt, hogy az addisonos beteg sokkal érzékenyebb a DOCA (újabb nomenclatura szerint cortexon) natriumretineáló hatása iránt, mint az egészséges ember. Egészségeseken még DOCA nagy adagjaival sem könnyű natriumretentiót előidézni. Mi következik ebből? Az, hogy az egészséges szervezetben kell lenni egy faktornak, ami a DOCA-nak „ellene dolgozik", azaz fokozza a natriumürítést.

A másik észlelet távolabbról származik. Létezik egy kórkép, a *Debré—Fibiger*-syndroma, amelynek hátterében a mellékvese congenitális hyperplasiája van. Egyik jellemző tünete excessív sóürítés. Ez aldosteron hiányra utal (az aldosteront tekintik most a víz- és sóháztartást szabályozó hormonnak). A zavart csak az okozta, hogy az ilyen betegek vizeletében nemhogy hiányozna az aldosteron, hanem éppen ellenkezőleg — felszaporodott. Következtetés: a hyperplasiás mellékvese nagyobb mennyiségű natriumürítő anyagot termel.

Az ilyen tényekre mondotta volt valamikor *Gauss,* a nagy mathematikus: „Eredményeim már megvannak, csak azt nem tudom, hogyan fogok hozzájuk jutni". Svájci kutatók nekiláttak a munkának. Egy ilyen congenitális mellékvesehyperplasiában szenvedő gyerek vizeletéből kikristályosítottak egy anyagot, amely valóban erősen fokozta a sóürítést. Mennyisége azonban kevésnek bizonyult a további vizsgálatra s ezért, — mivel a methodika már ki volt dolgozva, áttértek állati mellékveséből történő előállítására. A munka arányaira jellemző, hogy 2000 kg. nyersanyagból indultak ki. Ezt 440 g.-ra bekoncentrálták. Az extractumot 3800 ív papíron „futtatták" (chromatographiás izolálás végett), majd a biológiailag aktív foltokat eluálták és 400 íven újra futtatták. Végülis 54 mg. hatóanyagot nyertek. Ezt már pontosabban

lehetett analizálni. Ki is derült, hogy formulájában ugyanaz a 16-os szénatomon lévő hydroxyl csoport szerepel, mint a triamcinolonban, tehát valóban ez felelős a natriumürítés fokozásáért.

Új corticosteroid a *dexamethason*. Az előbbiektől abban különbözik, hogy a 16-os szénatomra most egy methylgyököt függesztettek. Egyébként a prednisolonhoz hasonlít, de fluoratomot is tartalmaz. A Lancet egyik szeptemberi számában beszámoltak a hatásáról és mellékhatásairól. Nincs különösebb előnye az eddigiekkel szemben.

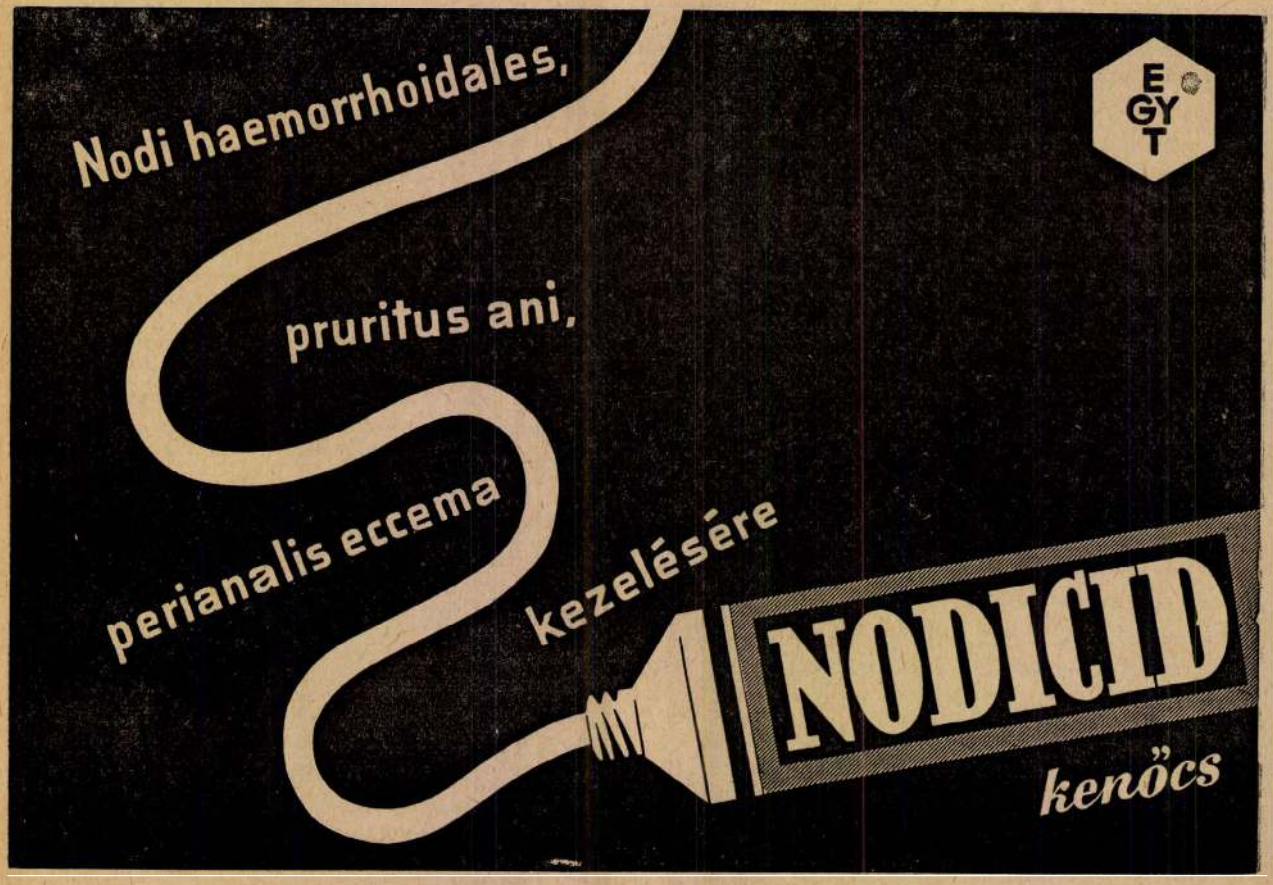
Csekély az androgen hatása, viszont inkább az anyagcserére hat és hizlal a testosteronból származó, *Neosteron* néven ismert újabb steroid. Egyik nor-derivatumát, a *Durabolint* még hatásosabbnak mondják („nor" = no radical: 19-es szénatomjáról hiányzik a methyl-csoport). Ellensúlyozza a cortison só- és fehérjevesztéseget okozó hatását, állítólag calciumretentiót okoz (ezért alkalmazzák osteoporosisban és csonttörések kezelésére) és elősegíti a glykogen és fehérje beépülését a vázizomzatba (hazánkban Bekény és mtsai végeztek ezirányú kiterjedt kutatást izomdystrophiában szenvedő betegeken).

Még 1941-ben közölte *Selye* azt a megfigyelését, hogy DOCA, progesteron és testosteron acut túldozírozása patkányokon anaesthetikus hatású. Ezt a megfigyelést aztán sokan ellenőrizték és megerősítették. A steroidok e meglepő hatását a központi idegrendszer oxydatív anyagcseréje gátlásának tulajdonították. Hosszú szünet után, 1955-ben került ismét sor a „steroid anaesthesia" további fejlesztésére. Egy vízben oldódó hydroxy-pregnan származékkal (Hydroxydion) sikerült embert narkotizálni. Az új bázisnarkotikum *Presuren*, ill. *Viadril* néven hódít most tért; hormonálisan inaktív. Hazai tapasztalataikról egyik nőgyógyász és egyik sebész kollégánk fog a közeljövőben a Hetilapban beszámolni.

Végezetül még egy érdekes észlelet, ami ha nem is függ szorosan össze a témával, mégis ide kívánkozik. Van egy mellékvese (és here) hormon metabolit, az *etiocholanolon*, amelyről nemrég derült ki, hogy emberen i. m. injiciálva magas lázat okoz (persze pyrogenektől mentesen!). Hasonló lázkeltő hatása van a C_{21} pregnenolonnak is. Ezek alapján vetődött fel a gondolat, vajon az ovulatiót követő hőemelkedés is nem progesteron anyagcseretermékek hatására vezethető-e vissza.

A normann hódítás se nem kezdődött, se nem végződött Hastingsben 1066 október 14-én; a történelmi korok összefolynak. Ez a megállapítás a természettudományok történetére is érvényes. Hosszú idő telt el — száz év — Addisontól Reichsteinig és úgy látszik, még sok munkába kerül egy olyan steroid előállítása, amelynek therapiás indexe az eddigieknél kedvezőbb.

(B. P.)



SZERKESZTŐ BIZOTTSÁGI HATÁROZATOK

Az Orvosi Hetilap szerkesztő bizottsága foglalkozott a laphoz benyújtott dolgozatok külföldi publikációjának kérdésével. A szerkesztő bizottság a kérdés gondos tanulmányozása után határozatot hozott, melyben leszögezi, hogy *a Hetilaphoz beküldött dolgozatok külföldi szaklapokban történő publikációját nem ellenzi; ez azonban nem előzheti meg a Hetilapban történő közlést.*

A szerkesztő bizottság sokoldalúan tanulmányozta a külföldi közlések problémáját. Régi hagyományaihoz híven örömmel fogadja, ha magyar szerző tudományos tevékenysége külföldi közlés révén a nagyvilág nyilvánossága elé kerül és *ezt más úton jómaga is szorgalmazza.* Minden új eredmény, melyet orvosaink tudományos tevékenységük közben elérnek, nemcsak a magyar orvostudomány hírét öregbíti a nemzetközi orvosi közvélemény előtt, de bizonyítja azt is, hogy népi demokratikus rendszerünk milyen sokoldalú támogatást és ösztönzést nyújt a tudományos munkához.

Először még lapunk nagynevű alapítója, Markusovszky foglalkozott e problémával. 1860-ban az Orvosi Hetilap egyik cikkében így vélekedett erről:

„A magyar sohasem volt bálványozója, de sohasem is vak gyűlölője az idegennek, mert tudta és érezte, hogy a valódi felvilágosodás saját erejét csak növelheti, s csak ott szegült ellene, hol saját bensőbb élete megsemmisülésével a művelődés minden lehetősége is elenyészett volna. Napjainkban pedig a nemzet tisztábban és határozottabban mint valaha, érzi és tudja, hogy Európa művelt nemzetei közepette csak úgy fog megfelelhetni feladatának, ha a gondviselés adta adományok hű és erélyes kifejtése által saját nyelvén, saját módján, saját jelleme és egyénisége szerint járul a közös civilisátió nagyszerű eszméje megvalósításához. Ezt érezzük mi is, ... azt óhajtjuk, hogy orvosi tudományunk általunk hazai nyelvünkön mielőbb, de minél tökéletesebben is műveltessék, mert csak ez úton számíthatunk annak felvirágoztatására közöttünk."

Nem is kell túlságosan sokat gondolkozni afelett, hogy megállapíthassuk e közlés időszerűségét.

De éppen így a későbbiek folyamán is időszerű maradt ez a probléma. 1906-ban, az 50. évfolyam küszöbén, az Orvosi Hetilap évnyitó első számában szerkesztőségi közleményben foglalkozik ismét ezzel a kérdéssel. Ebből idézzük a szerkesztőség akkori véleményét:

„De elvárjuk orvosainktól, valamint egyéb tudósainktól is, hogy irodalmi közleményeiket elsősorban magyar nyelven tegyék közzé. Ha a cikk értékes, tanulságos s új tényeket vagy eszméket tartalmaz, nemcsak megengedhető, de nagyon kívánatos is a magyar tudomány hírneve szempontjából, hogy egész terjedelmében, vagy legalább kivonatosan megjelenjék a nagy világnyelvek egyikén, a világszerte elterjedt külföldi lapok vagy folyóiratok valamelyikében is. Ámde a magyar nyelven való közlés el nem maradhat, ez nem felesleges, erre szükségünk van, hogy itt minálunk egészséges pezsgő tudományos élet, nemzeti tudomány, s a tudományok ápolására kiművelt, hajlékony nyelv fejlődjék ki. Önálló műveltség hazánkban, csakúgy mint másutt, csak nemzeti alapon és nemzeti nyelven fejlődhetik ki és virágozhatik fel."

Markusovszky Lajos 100 esztendővel — az Orvosi Hetilap szerkesztőségének 50 esztendővel ezelőtt kinyilvánított e szerkesztési elvei ma is időszerűek.

Szerkesztő bizottságunkat az a törekvés hatja át, hogy a Hetilap színvonalát egyre magasabbra emelje. E törekvés jegyében akarunk minél nagyobb megbecsülést szerezni itthon és külföldön egyaránt a magyar szerzőknek. Az a véleményünk, hogy lapunkat és szerzőinket becsüljük meg azzal, hogy hasonlóan járunk el, mint a nagy nemzetközi folyóiratok bármelyike. Ma is érvényes az egész világon az az írásban is lerögzített szabály, hogy a nagy világlapok bármelyikéhez beküldött cikk másutt nem jelenhetik meg. Ez alól az általánosan érvényes szabály alól hallgatólagosan kivételt tesznek, amikor a szerző anyanyelve (tehát a közlemény eredeti nyelve), valamely kisebb nemzet nyelve. Így elképzelhető, hogy egy dolgozat megjelenjék valamely francia nyelvű folyóiratban is és finn nyelven is. De egyszerre franciául és angolul nem láthat napvilágot egyetlen közlemény sem.

Becsüljük meg a hazai orvosi irodalmat és tartsuk tiszteletben mi is ezt a nemzetközi jogszokást. Éppen ezért azzal a kéréssel fordulunk a Hetilap szerzőihez, hogy *ha dolgozatuk külföldi folyóiratban történő közlését határozzák el, ne juttassák azt oda az Orvosi Hetilaphoz való benyújtástól számított három hónapon belül, továbbá értesítsék írásban a Hetilap szerkesztőségét* arról, hogy mikor és mely folyóirathoz juttatták el a közleményt. Ha a szerző valóban súlyt helyez a magyar nyelvű közlésre is, akkor a három hónap várakozási időt el kell fogadnia.

A *prioritás* érdekét szolgáló rövid előzetes közlemények soronkívüliségét természetesen a jövőben is törekedni fogunk biztosítani.

A szerkesztő bizottság e határozata természetesen olyan közleményekre is vonatkozik, amelyek, bár formában és szerkezetben elütők, de lényegi tartalmukban azonosak. Ehelyütt kell megemlítenünk továbbá azt a magától értetődő álláspontot, hogy a szerkesztőség hozzájárulása nélkül más hazai, magyar nyelvű orvosi folyóirathoz sem nyújtható be olyan kézirat, amely a Hetilap szerkesztőségében érdemi elbírálás alatt van.

Ezt a megoldást valamennyi — a szerzőket és a szerkesztőséget egyaránt érintő — szempont lehető összeegyeztetésével fogadta el a szerkesztő bizottság.

A II. évszázad küszöbén

A 100. évfolyam utolsó számával üdvözöljük az Olvasót.

Szükségét érezzük, hogy néhány sorban búcsút mondjunk az elmúlt esztendők évfordulóinak. Az ezekhez fűződő megemlékezéseinket az a szerény törekvés hatotta át, hogy a magyar medicinát, a magyar közegészségügyet megteremtő orvosgenerációt, a Hetilap alapítóinak munkásságát, érdemüknek megfelelő módon értékeljük. E nagynevű nemzedék tevékenysége, félévszázadot meghaladó fáradozásai és eredményei az orvosügyön túl, a magyar kultúrtörténelem elidegeníthetetlen alkotórésze. Hiszen Balassa János Markusovszky alkotásainak sorában a Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulatot „a hazai tudományosság felkelő napja fényes jelének" tartotta.

Ennek a páratlanul értékes, harcokkal teli útszakasznak eredményeit kíséreltük meg a Hetilap hasábjain az elmúlt években közzétett cikkeinkben méltatni és a nagy elődök küzdelmének adott hangot „az Orvosi Hetilap centenáriumi emlékkönyve" is, amely egy évszázad felbuzdulásait, kezdeményezéseit, időleges megtorpanásait, eredményeit, majd rátérését a szocialista egészségügy széles útjára igyekezett megjeleníteni.

Itt említjük meg, sikerült megvalósítani azon törekvésünket, hogy a belső klinikai telep környékén Markusovszky Lajosról utcát nevezzenek el.

Valljuk azonban, hogy a megemlékezések a Markusovszky nemzedékhez méltó tartalmat csak akkor nyernek, ha hagyatékukat nemcsak felbecsüljük és ápoljuk, hanem szocialista egészségügyünk, orvosképzésünk, a gyógyítás ügyének hatékony fejlesztésére is felhasználjuk.

Ebben az értelemben tartjuk kiemelkedőknek azokat a magasszínvonalú tanulmányokat, amelyeket kiváló orvosíróink a 100. évfolyam számára írtak. E tanulmányok komoly hozzájárulást jelentettek a ma orvosnemzedéke szakmai műveltségének emelésében, továbbképzésében és gyógyító munkájának elmélyítésében. Ezért az Orvosi Hetilap 100 évfolyamát lezáró epilógusban hálás köszönetünk elsősorban az ünnepi tanulmányok szerzői, a szerkesztésben segítő munkatársaink és mindazok felé száll, akik ezeknek az évfordulóknak igazi tartalmat adtak.

Köszönetet kívánunk továbbá mondani Kiadónknak messzemenő és megértő segítségéért.

Most, amikor az első száz évfolyam utolsó számát az Olvasónak átnyújtjuk, boldog újesztendőt kívánunk és az elkövetkező években is változatlanul kérjük érdeklődését és segítségét. A magunk részéről azzal törekszünk megfelelni e megtisztelő érdeklődésnek, hogy orvosíróink, orvoskutatóink segítségével, tovább igyekszünk emelni lapunk színvonalát.

HORUS
ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT
1959. Szerkeszti: dr. Berndorfer Alfréd és dr. Székely Sándor 25. SZÁM

Kína egészségügyének tíz éve

Nemrégiben ünnepelte a népi Kína fennállásának 10. évfordulóját. Az évforduló alkalmából Li Te-csuan, a Kínai Népköztársaság egészségügyi minisztere beszámolt az egészségügy tízéves fejlődéséről. E beszámolót közöljük — némileg rövidítve — az alábbiakban.

A Kínai Kommunista Párt és Mao Ce-tung elnök vezetésével, a szocialista társadalom fejlődésével, a nép anyagi és műveltségi színvonalának emelkedésével párhuzamosan az egészségügy hatalmas fejlődésen ment keresztül Kínában. A fejlődés meggyorsult, amióta Kína mezőgazdasági területein a népi kommunák mozgalma nagymértékben kibontakozott.

Az új Kína egészségpolitikájának négy alappillére van: a munkások, parasztok és katonák ellátása: a betegségek megelőzésének az előtérbe helyezése, a nyugati és a népi kínai orvoslás közötti együttműködés elősegítése és az egészségügyi intézkedések alátámasztása tömegmozgalmakkal. A legfőbb célkitűzése a „négy csapás" (a rágcsálók, verebek, legyek és szúnyogok) kiirtása, a közegészségügy előmozdítása és a tömegeket pusztító betegségek megszüntetése.

Az utóbbi tíz évben nagy eredményeket értek el a nép életét és egészségét fenyegető betegségek felszámolásában. A pestis gyakorlatilag megszűnt, valamint a himlő is — néhány esettől eltekintve, amelyek a távoli határvidékeken fordulnak elő. A Népköztársaság keletkezése óta egyetlen kolera eset sem fordult elő. Néhány, azelőtt gyakori betegség — mint például a tífusz, a visszatérő láz és mások — igen ritkán fordul elő Kína területének legnagyobb részén. A kanyaró és a vörheny halálozási indexe jelentősen csökkent. Különösen említésre méltóak a parazitás betegségek megszüntetésére tett intézkedések. Vegyük például a schistosomiasist. A Jangce folyó mentén és a folyótól délre 12 tartományban takarították ki a vizek partjait. A betegség ezen a területen 100 millió embert fenyegetett. Ma a betegség-fenyegette terület 65,4 százaléka már megszabadult ettől a csapástól. A malária halálozási indexe a múltban Kína nagy területein igen magas volt. A fenyegetett területek 39,5 százalékán ma már teljesen megszüntették a maláriát. A kala-azart több mint 90 százalékban számoltuk fel azokon a területeken, ahol azelőtt elterjedt volt. A friss szifilisz és gonorrhoea gyakorlatilag egész Kínában megszűnt — néhány nemzetiségi területen fordul már csak elő. Gyakorlatilag felszámolták néhány területen a filariosist, a bélférgességet és a golyvát. A leprásokat Kína legtöbb körzetében elkülönítik és megfelelően kezelik. A tuberkulózis morbiditása és mortalitása jelentős mértékben csökkent.

A hazafias tömegmozgalomnak, amelynek a célja a „négy csapás" és a leggyakoribb betegségek megszüntetése, nagy szerepe van abban, hogy megváltoznak a nép bizonyos szokásai és új, egészséges nemzet alakul ki. A tömegmozgalom 1952-ben kezdődött válaszképpen az Egyesült Államok baktériumháborújára, amelyet Korea ellen indított meg. Az utolsó néhány évben a mozgalom hatalmasan fellendült, egyre nagyobb, egy aktívabb tömegeket mozgat meg. Ma hatásos fegyver a közegészségügyért, a betegségek megelőzéséért és felszámolásáért vívott harcban.

A rágcsálók, verebek, legyek és szúnyogok kiirtását összekapcsolták a mezőgazdaság fejlesztésének programjával. A tömegek nagy lelkesedéssel válaszoltak a kormány felhívására. E kártékony állatokból óriási mennyiséget pusztítottak el és ennek eredményeképpen sok városnak és körzetnek valósággal megváltozott a képe. Sok „légytelen", „patkánytalan", szúnyogtalan" és „verébtelen" város van. Pekingben is csaknem teljesen kipusztították őket. A Sanghaji halpiacon tíz- és százezer kilogramm halat adnak el naponta — legyet alig látni. Csunkingban azelőtt hemzsegtek a patkányok. Most, sorozatos tömegmozgalom segítségével teljesen kiirtották őket. A csunkingiak nagyon büszkék az eredményre. Néhány patkányt a múzeumban helyeznek el, hogy az utódok lássák, milyen volt a várost egykor sújtó csapás.

Városon is, falun is a tisztaság és a közegészségügy otthonossá vált. Számtalan szemétdombot és trágyatelepet alakítottak át virágoskertté, fás parkokká. A Nanking közelében fekvő Vu Lao-t azelőtt „a nyomorúság városának" nevezték, mert töméntelen szemétdombján hemzsegtek a betegségeket okozó rovarok, élősdiek. Ma a város valóságos virágoskert. A házakat élénk színekre festették, aranyhalas tavacskákat létesítettek, az utcákat kikövezték és tisztán tartják. A városban megszűntek a járványok. Az emberek egészségesek és boldogok. És ilyen példa sok van Kínában. Városokat, amelyeket azelőtt „járványfészeknek" neveztek, ma „portalan", „tiszta" és egyéb megtisztelő jelzőkkel illetnek.

A pöcegödrök és árnyékszékek tekintetében is döntő változások következtek be. A személyi higiéne követelményei pedig: az egyéni törülköző

használata, a fogmosás, a gyakori kézmosás, a nappali és éjjeli fehérnemű váltása, az ágynemű szellőztetése és váltása, a körömápolás stb. a nép szokásává vált.

Mindennek a következménye az, hogy olyan városokban, mint például az észak-kínai Taijang, ahol azelőtt állandóan járványok dúltak, évek óta nem fordult elő tífusz, visszatérő láz, malária, tetanus neonatorum, gyermekágyi láz, kala-azar, anthrax és sok más betegség. Ezzel kapcsolatban a mezőgazdasági termelés is évről évre jelentősen fejlődik.

A hazafias tömegmozgalmak átformálták a nép magatartását és gondolkodásmódját. Felhagytak a régi babonákkal és egészségtelen szokásokkal. Új egészséges szokások alakultak ki a korszerű higiénének megfelelően. Az egészséges nép fizikailag is megerősödött. Mindez Kína szocialista átalakulásának köszönhető.

A kormány egészségpolitikájának végrehajtása során nagy erőfeszítéseket tett egészségügyi intézmények létrehozására és ebben a tömegek öntevékenysége támogatta. Ilymódon — különösen az utolsó 2 év ugrásszerű fejlődése következtében — jelenleg több, mint 300 000 orvosi és egészségügyi intézmény van Kínában, 90-szer annyi, mint tíz évvel ezelőtt, 1949-ben volt. Ezekből több, mint 180 000 kórház és szanatórium, vagyis 60-szor annyi, mint 1949-ben volt. A kórházi ágyak száma 440 000, amelyben nem foglaltatik az ideiglenes ágyak nagy száma. Az ágyszám 1949 óta 11,2-szeresre növekedett. A munkások és a bányászok számára létesített kórházak és szanatóriumok száma pedig 50-szeresre. A kórházi gyermekosztályok ágyainak a száma — 1950-nel összehasonlítva — 25-szörösre növekedett. A járóbetegrendelők száma 130 000, ez 170-szer annyi, mint 1949-ben volt. 4000 egészségügyi központ van, a fejlődés itt 470-szeres. A speciális betegségmegelőző és kezelő állomások száma 660, az 1949-es szám 60-szorosa. Hasonló a fejlődés egyéb egészségügyi intézmények tekintetében is.

A kórházak „ideiglenes ágyakat" és „otthoni ágyakat" is szerveztek.

Az otthoni ágyon fekvő betegeket is a kórház látja el, a beteg fizet a gyógyszerért és a kezelésért. Ezek a kórházi ápolási formák igen népszerűek és terjednek.

Az orvosi ellátás javulásával a városokban körzeti alapra helyezték a kórházi ellátást. Így a dolgozók és általában a lakosság a közelben részesül orvosi ellátásban. A körzeti rendszert fokozatosan vezették be sok városban. A rendszer lényege az, hogy a kórházi orvosok látogatják az üzemeket, a vállalatokat, a kormányhivatalokat, az iskolákat és a lakosságot, hogy megelőző és gyógyító ellátásban részesítsék a dolgozókat. Ezzel egyidőben valamennyi kórház áttért a három váltásos rendszerre, ami azt jelenti, hogy az egészségügyi ellátás háromszor nyolc órás váltásban éjjel nappal folyik. Egyszerűsítették a kórházi ügyvitelt is, az elavult kórházi szabályokat hatályon kívül helyezték.

A falusi körzetekben a népi kommunák és a termelőszövetkezetek ellátására egészségügyi osztályokat létesítettek, ahonnan az egészségügyi dolgozók kijárnak a földekre, egészségügyi, elsősegélynyújtó és közegészségügyi szolgálatot teljesítenek. Gyakran kiviszik a gyógyszert is a betegnek. Az egészségügyi dolgozók köztiszteletben állnak, szeretik őket.

Az orvosok és az egészségügyi dolgozók politikai képzettsége és szocialista öntudata — különösen az utolsó években —jelentősen emelkedett. A technikai forradalomért vívott harcban ők is sok elavult nézettől szabadultak meg: mernek gondolkodni, beszélni és cselekedni. Ez szakmai szempontból előnyösen érezteti befolyását.

Tíz év alatt az orvos — és gyógyszerészképző intézményeket 40 000 végzett hallgató hagyta el, ez négyszer annyi, mint ahányan az előző 20 év alatt (1928—1947) végeztek. A középfokú egészségügyi iskolákon 153 000 fő nyert kiképzést, évi átlagban 15 300. Ez 8,6-szer annyi, mint ahányan 1946-ban végeztek. Ezen kívül vannak esti iskolák, levelező tanfolyamok is.

Kínában az orvosi hivatást nemcsak a „nyugati iskolákban" kiképzettek gyakorolják, hanem százezrével vannak, akik a hagyományos kínai módszerekkel gyógyítanak. Ezeket az orvosokat ugyanúgy megbecsülik, mint a nyugati képzettségűeket, hiszen a hagyományos gyógymód a betegségek elleni harc évezredes népi tapasztalatain alapul, a klinikai tapasztalatnak és elméleti tudásnak valóságos tárháza. A párt irányvonalának megfelelően, amely tovább kívánja fejleszteni ezt az értékes örökséget, az utóbbi években több intézkedés történt: a nyugati képzettségű orvosokat például arra buzdítják, hogy tanulmányozzák a hagyományos gyógyítást. Jelenleg több, mint 2000 résztvevő tanulmányozza 30 tanfolyamon a hagyományos gyógymódokat. Több, mint 300 kórházban és 900 járóbetegrendelőben gyógyítanak hagyományos módon is. Minden nagy kórházban van olyan osztály, amelyen hagyományos módszerekkel gyógyítanak. E módszerek fejlesztésére és tanulmányozására a kormány akadémiát, valamint továbbképző iskolákat hozott létre. Az utóbbi években mintegy 50 000 hallgató tanul a hagyományosan gyógyító orvosok vezetésével. Több kísérleti intézetet hoztak létre e módszerek tanulmányozására és a nyugati típusú oktató intézményekben tanítják a hagyományos gyógymódokat is, az itt végzettek számára tehát nem idegenek ezek a módszerek.

A munkások számára betegbiztosítás van. Az állami alkalmazottak ingyenes ellátásban részesülnek. A munkások családtagjai mérsékelt díjért jutnak orvosi ellátáshoz. A fejlődésben elmaradt vidékeken a kormány ingyenes, vagy igen mérsékelt térítés ellenében gondoskodik az egészségügyi ellátásról.

Az anya- és gyermekvédelem terén egész Kínában korszerű módszereket vezettek be. Sok szülőintézetet, gyermekkórházat, anya- és gyermekgondozót építettek. A népi kommunák maguk is

létesítettek bölcsődéket, napközi otthonokat, stb. Az egészségügyi szervek kiképezték ezen intézmények személyzetét és felügyelnek a munkára. Mindezek eredményeképpen megteremtődtek a feltételek a gyermekágyi láz és az újszülött-tetanus teljes felszámolására. A nagy és közepes városokban ezek a betegségek gyakorlatilag már megszűntek.

A kormány külön figyelmet szentel a nők egészségvédelmének. A munkásnők szülési szabadsága 56 nap. Koraszülés és szövődmény esetén a szabadság hosszabb. A kórházban a szülés díjtalan. A szakszervezetek nőtagjai, vagy a szakszervezeti tagok feleségei szülési segélyt kapnak. Az iparban, a bányákban és a népi kommunákban a nőket könnyebb munkára osztják be a menstruáció idején, a terhességben és szoptatáskor.

Óriási a fejlődés a gyógyszer-, az egészségügyi felszerelés- és a műszergyártás terén. A gyógynövénytermelés 1957-ben 89,4%-kal emelkedett 1952-höz képest, az összmennyiség mintegy 400 000 tonna. A múltban a gyógyszerek és az egészségügyi felszerelés 70—80%-át importálták, ma több mint 80%-át belföldön állítják elő. Antibiotikumokat, szulfamidokat, vitaminokat, szalicilátokat stb., röntgenkészülékeket, hűtőszekrényeket, termosztátokat stb. gyártanak. A termelés évről évre erőteljesen növekszik, a gyártmányok minősége is nagymértékben javult. Az általános kórházakat teljesen hazai gyártmányokkal szerelik fel.

A kormány gyógyszertár-hálózatot hozott létre, amely az egész országra kiterjed, a falvakra is. Szükség esetén a gyógyszert házhoz szállítják. A gyógynövényfogyasztás 1958-ban 843,2% volt 1953-hoz viszonyítva, a nyugati típusú gyogyszerek és egészségügyi eszközök forgalma pedig 350%.

Az orvostudományi kutatásba fektetett egyre emelkedő összegek érezhetően emelik az orvostudomány színvonalát. Jelenleg több, mint 100 olyan szervezet van, amely kizárólag kutatással foglalkozik. Emellett sok klinikán, kórházban, stb. folynak kutatások. Így oldották meg például a schistosomiasis felszámolásának technikai problémáit, a malária, a bélférgesség, a kala-azar stb. leküzdésének módját.

A kínai sebészek elsajátították az ér- és idegsebészet modern technikáját, eredményesen végeznek nyílt szívműtéteket hypothermiában és szervezeten kívüli vérkeringés alkalmazásával. Jelentős eredmények vannak a radioaktív izotópokkal végzett munka terén.

Az elmúlt tíz év eredményei jelentősek. Igen jelentős az a segítség, amelyet a testvéri szocialista országokkal elsősorban a Szovjetunióval való együttműködés jelent. Átadták tapasztalataikat, fejlett tudásukat és technikájukat és ez nagyban elősegítette a fejlődést. A párt vezetésével valamennyi kínai egészségügyi dolgozó a továbbiakban is tanulmányozni fogja a Szovjetunió és a többi szocialista ország tapasztalatait, hogy megszilárdítsa a nyugati és a hagyományos kínai orvosi iskolák együttműködését. Így magasabb színvonalra emelkedik az orvostudomány és az egészségügyi ellátás. Az egészségügyi dolgozók mindent megtesznek, hogy további ugrás következzék be az előrehaladásban, hogy még jobban szolgálják az ország szocialista építőmunkáját.

190 éves a Budapesti Orvostudományi Egyetem

November 27-én, alapításának 190. évfordulója alkalmából, ünnepi tudományos ülést rendezett az Orvostudományi Egyetem. A rektori megnyitó és az üdvözlések elhangzása után első ízben került sor az egyetem tanácsa által idén alapított *Semmelweis emlékérem és díszoklevél* átadására. A kitüntetést *dr. Rusznyák* Istvánnak, a Magyar Tudományos Akadémia elnökének nyújtották át, miután megtartotta *„A nyirokkeringés jelentősége"* című emlékelőadását.

Az alábbiakban az egyetem 190 esztendős fejlődését röviden összefoglaló rektori megnyitó beszédet közöljük.

Tisztelt hallgatóság!

190 évvel ezelőtt, 1769 november 7-én az 1635-ben alapított nagyszombati egyetem keretében az orvosi kart is felállították. Haladó magyar orvostudósok vágya és törekvése öltött formát ezen orvosi fakultásban, melyet egyetemünk elődjének tekintünk.

A haladástól elzárkózó hivatalos császári és királyi szemlélet felett aratott eszmei győzelem egyik fényes bizonyítéka, a természettudomány előretörése volt a nagyszombati egyetem orvosi fakultása. Egyetemünk 190 éves története rövidebb-hosszabb időszakoktól eltekintve, de lényegében folyamatosságában hirdeti a haladás gondolatát.

Az egyetem tanárai, a tudomány jeles képviselői egyben a magyar tudomány legjelesebbjei közé tartoznak és közülük nem keveset a világ haladó közvéleménye is megismert nagyszerű felfedezésein keresztül. A magyar orvostudomány megteremtésének olyan kiváló képviselőit, mint *Bugát* Pált, *Rácz* Sámuelt, *id. Lenhossék* Mihályt, az 1948—49-es szabadságharcban részt vevő *Balassa* Jánost, *Markusovszky* Lajost, *Korányi* Frigyest, *Sauer* Ignáczot, *Arányi* Lajost követik. *Semmelweis* Ignácz Fülöp — egyetemünk 10 éven keresztül volt tanára — kinek emlékére ma ünnepi előadást tartunk, a magyar szabadságharc és a tudományos előrehaladás világszerte ismert apostola. E jeles férfiak nemcsak szakmai kiválóságuk révén, de haladó emberi magatartásuk miatt is példaképei az ifjúságnak. A *Bókay*ak, *Hőgyes* Endre, a *Jendrassik*ok, *Lenhossék*ok, a *Korányi*ak, *Háry* Pál, *Krompecher* Ödön, *Buday* Kálmán, *Schaffer* Károly képviselik legméltóbban évtizedek folyamán a magyar orvostudományt és nevelik egyetemünk ifjúságát.

Az 1919-es proletárdiktatúra idején *Ónody* Adolf, *Pólya* Jenő, *Madzsar* József hirdetik az első sorban egyetemünk tanárai közül, hogy a magyar nép felemelkedését az egészségügy terén is kizáró-

lag a munkásosztály vezette forradalom képes biztosítani.

A proletár forradalom fegyveres leverése, a 25 esztendős Horthy fasizmus után, 1945-ben bekövetkezett felszabadulás egyetemünk előtt is megnyitja a szocialista fejlődés lehetőségeit.

Nagy utat tettünk meg 180 esztendő alatt, amíg az 1769 elején 5 szerény magánlakásban elhelyezett Nagyszombati Egyetem Orvosi Kara eljutott a mai Budapesti Orvostudományi Egyetemig, amelyen 42 tanszék több mint 900 orvosa, 6000 hallgatója és dolgozója végzi nem csekély eredménnyel az egyetem hármas funkcióját: az oktató, tudományos és beteggyógyító munkát.

1770-től 1895-ig 2617 orvosdoktori oklevelet adott ki az egyetem. 1878/79-től az 1958/59-es tanévig bezárólag 18 780 egyetemes orvosdoktori oklevél talált méltó gazdára és ebből a felszabadulás utáni években 4624-et állítottunk ki. Ezenkívül 1770-től 1895-ig 6421 sebészdoktori, sebészmesteri, polgári sebész és szülész, szülésmesteri és szemészmesteri oklevelet adott ki az egyetem. 1770-től 1871-ig 67 fogászmesteri, és a fogorvosi fakultás megalakulása óta 117 fogorvosdoktori oklevelet állítottunk ki.

1770-től 1895-ig 4469, és 1895-től 1959-ig pedig 5780 gyógyszerészi oklevél nyugtázza a jól végzett munkát. Ebből a felszabadulás utáni évekre 1274 tehető. A gyógyszerészdoktorok száma a felszabadulásig 349, azóta napjainkig 55 volt.

Egyetemünk mai kiváló tanárai közül nem egy európai, sőt világhírnévnek örvend. A magyar belorvosok szeniorja, egyetemünk tanára *Rusznyák* István, a Magyar Tudományos Akadémia elnöke, kétszeres Kossuth-díjas — mai ünnepi előadónk — két évtizeden át legbelsőbb munkatársa volt *Korányi* Sándornak, akinek klinikája jelentős tudományos központja a magyar orvostudomány-

Az orvosi fakultás alapító oklevele és pecsétje.

Issekutz Béla akadémikus, rektorhelyettes megnyitja a tudományos ülést.

Rusznyák István akadémikus emlékelőadását tartja.

nak. Egyetemünk tanárai, akik közül nem egy a magyar burzsoázia szellemtörténeti iskolájában nevelkedett, őszinte törekvéssel igyekeznek megismerni és magukévá tenni a marxizmus-leninizmus tudományát, hogy az egyetemünk történetére jellemző haladás eszméjét átplántálják az ifjúságba. Egyetemi ifjúságunk a KISZ vezetésével az 1848-as forradalmi ifjúság és az 1919-es ifjú kommunisták utódjának tekinti magát. Az a megtorpanás, amely az ismert okok következtében 1956-ban az egyetemi ifjúság egy részét jellemezte, már a múlté. Az MSZMP vezetésével az eszmei és gazdasági zűrzavar felszámolása egyetemünkön is a haladó erők tömörítése révén eredményhez vezetett.

Most a Magyar Szocialista Munkáspárt VII. Kongresszusa előtt, ismerve a kongresszusi téziseket, a második 5 éves terv célkitűzéseit — mely a magyar egészségügynek további felemelkedését irányozza elő —, világosan látjuk feladatainkat. Tudatában vagyunk annak, hogy egyetemünk 190 éves történetének, a nemzeti haladás és az emberi felemelkedés ügyének akkor tesszük a legjobb szolgálatot, ha erőinket ezen feladatok megoldásának érdekében sorakoztatjuk fel.

IN MEMORIAM

25 éve halt meg César Roux

César Roux (1857—1934) életműve a sebészeti eljárások szakadatlan fejlesztésének kitűnő példája. Sokoldalú sebész volt. Tehetségét a mindennapi gyakorlatban előforduló betegségek tanulmányozásának szentelte. Ő dolgozta ki pl. a hernia inguinalis incipiens legkíméletesebb megoldásának módszerét (a canalis inguinalis megnyitása nélkül.) Az ő nevéhez fűződik a cavernosus tbc gyógyítása thoracoplasztikával is. Tüdő abscessusok gyógyítására első lépésként thoracopexiát ajánlott. A strumektomiát is tökéletesítette, stb. Az elmúlt 25 év alatt a sebészet sokat fejlődött és Roux módszereinek jó részét már tökéletesítették. Az oesophagus stricturák területén azonban Roux elvei ma is érvényesek. (Ugyanúgy, mint Billroth elvei a gyomor műtétek területén).

César Roux világhírét a szívós munka, új operációs eljárások keresése és bonyolult sebészeti eljárások alapozták meg. Működését Kocher klinikáján kezdte, mivel azonban az érdeklődése a „mindennapos" esetek felé fordult, közkórházi állást vállalt Lausanneban. 1897-ben a lausannei egyetem sebészeti klinikájának professzorává nevezik ki. A folyóiratok hasábjain gyakran adta át klinikai megfigyelőképességének és a bonyolult sebészeti esetek megoldásának tapasztalatait, több, mint 90 tanulmányt közölt. (Jubileumán azt mondotta: „Nem volt időm nagyterjedelmű mű megírására").

A század végének és a XX. század elejének legfőbb sebészi problémája az akut appendicitis, a hasfali sérv, az akut cholecystitis, a pajzsmirigy betegségeinek műtéti gyógyítása volt. Ezeknek a problémáknak jó részében César Roux új sebészeti eljárásokat vezetett be. Legfontosabb műtéte az antethoracalis nyelőcső plasztika (mobilizált vékonybélkacsból). A nyelőcsőplasztikára már korábban gondolt, de csak 1906-ban valósította meg. Módszerének viszonylagos egyszerűsége és szellemessége hamarosan felkeltette a korabeli nagy sebészek érdeklődését. (Tuffier, Kocher, Lambot.) Azonban egyiküknek sem sikerült hasonló eredményeket elérniök. Rajta kívül az első sikeres antethoracális nyelőcső plasztikát orosz tanítványának P. A. Gercennek sikerült végrehajtani 1907-ben. Gercen módosította Roux eljárását, azóta a műtét Roux-Gercen néven ismeretes.

50 év telt el a Roux által kidolgozott plasztikai elv első alkalmazása óta. Azóta a különféle nemzetiségű sebészek egész sora fáradozott tökéletesítésén. Betegek tömegének életét mentették meg alkalmazásával. A sebészek kegyelettel emlékeznek meg César Rouxról, a humanista orvosról, aki életét a betegek szolgálatába állította.

KONGRESSZUSOK

Symposion a sugárártalomról és a sugárvédelemről

Az Orvos Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Radiológus Szakcsoportja az Országos Röntgen és Sugárfizikai Intézettel, az Országos Munkaegészségügyi Intézettel és a Központi Sugárbiológiai Kutató Intézettel karöltve rendezte meg symposionját a sugárártalom, sugárvédelem kérdéseiről.

A tudományos előadássorozat azért vált aktuálissá, mert az utóbbi években ionizáló sugármérésre olyan eszközöket állítottak elő, amelyek lehetővé tették az orvosi és ipari gyakorlatban használatos dózisok egyszerű és pontos meghatározását.

A sugárzások biológiai hatásának egyre behatóbb ismerése azt mutatta meg, hogy az élő szervezetre veszedelmesebbek, mint azt régebben hittük. Ez a felismerés pedig szükségessé tette, hogy revizió alá kerüljön az elviselhető sugárdózis fogalma. A tolerancia-dózis fogalmát felváltotta a megengedett maximális dózis.

A kutatások bebizonyították, hogy a csírasejtek az élő szervezet legérzékenyebb részei az ionizáló sugárhatással szemben és nagyon kis sugárhatásra is recesszív mutációkkal válaszolnak. Ez a jelenség az egész népesség szempontjából lehet veszedelmes és káros, mert napjainkban a népesség széles rétegei kerülnek az orvosi gyakorlatban alkalmazott ionizáló sugárzás hatáskörébe. Ehhez hozzá kell még számítani a szervezetre állandóan ható háttérsugárzást és az atomreaktorok működéséből és az atomkísérletek kapcsán megnövekedett sugárveszélyt. Tárgyalni kellett arról, nem lépjük-e túl azt a megengedett gonád terhelést, amely után recesszív mutációk létrejöhetnek.

A neves hazai szakemberek előadásai több té-

ma köré csoportosultak. Összefoglaló jellegű előadások foglalkoztak a sugárártalommal, a sugárvédelem múltjával és jelenével, sugárbiológiai és sugárgenetikai kérdésekkel, a kémiai sugárvédelem módszereivel és sugárvédelmi mérésekkel. Gietzelt prof. (Berlin) a sugársérült bőr gyógyításáról, Wachsmann prof. (Erlangen) a filmdozimetria problémáiról és eredményeiről beszélt. Utóbbi előadó mozgófilmen mutatta be az ionizáló sugárzás hatását az oszlásban levő sejtekre.

Az első fő téma a lakosság medicinális eredetű sugárterhelését és a betegek sugárvédelmi kérdéseit ölelte fel. Az előadók rámutattak azon abuzusok veszedelmeire, amelyeket a nem kellően indikált és gyakran ismételt röntgenvizsgálatok jelentenek a népességre. Ugyanakkor ismertették azokat a védelmi és óvatossági lehetőségeket is, amelyekkel a szükséges röntgenvizsgálatok esetében a betegek sugárterhelését csökkenteni lehet.

A második fő téma előadói az ionizáló sugárzással foglalkozó dolgozók sugárvédelméről beszéltek. Az általános és az egyéni sugárvédelem szükségességének és lehetőségeinek széleskörű megvitatása mellett nagy érdeklődéssel hallottuk Slanina docens (Prága) előadását a Csehszlovákiában folyó sugárvédelmi oktatásról. Követésre méltó, ahogyan a nem sugárzással foglalkozó orvosokat a sugárzás veszélyeire oktatják.

A harmadik fő téma a radioaktív izotópok felhasználásával kapcsolatos sugárártalmi és sugárvédelmi kérdéseket ölelte fel. E napjainkban állandóan fejlődő tudományág problémáinak alapos megtárgyalása nagyon időszerű volt. Sajnálatos, hogy ebben a témakörben külföldi előadók nem szerepelhettek, az ő véleményük és tapasztalatuk hasznosan egészíthette volna ki a hazai eredményeket.

A negyedik fő téma a technikai sugárvédelem lehetőségeivel és hiányosságaival foglalkozott.

Az előadásokhoz sok hozzászóló jelentkezett s egyes kérdésekben vita is alakult ki. Ezek termékenyen befolyásolták a symposion eredményességét. *Erdélyi Mihály dr.*

A francia fül-orr-gégész társaság nagygyűlése

A francia oto-rhino-laryngológiai társaság október 19—20—21-én rendezte meg Párizsban idei nagygyűlését. A kongresszusnak nemzetközi jelentősége is volt, mert 20 országból jelentek meg fül-orr-gége-orvosok, hogy előadásaikkal, hozzászólásaikkal színessé tegyék a kongresszus tárgysorozatát.

A nagygyűlés keretében tartotta meg az európai „*Otosklerosis Bizottság*" első plenáris ülését *Ferreri* római professzor elnöklete alatt. *Sourdille* prof. (Párizs) főtitkár beszámolója után a Bizottság úgy döntött, hogy közös nevezőre hozza az eddigi otosklerosis kutatás szerteágazó problémáit és Európában egységes elv szerint fogja vizsgálat tárgyává tenni az otosklerosis kóroktanát, megelőzését, gyógyszeres és műtéti terápiáját. Magyarországot ezen az ülésen *Varga* Gyula professzor képviselte.

A kongresszust október 19.-én *Binet* prof. a párizsi orvosi fakultás dékánja nyitotta meg az egyetem nagy előadótermében, utána az idei kongresszus elnöke, *Soulas A.* tartotta meg átfogó tudományos beszámolóját.

Az első referátum témája *a nagyothallás sebészeti gyógykezelésének jelenlegi állása és jövőbeni kilátásai* volt. Elsőnek *Portmann prof.* (Bordeaux) és *Portmann jun.* számoltak be eddigi tapasztalataikról. Színes mozgóképfelvételeken mutatták be, hogy a stapes mobilizáció után a kengyel talpa és az ovális ablak lumene közé vékony vénafalat iktatnak be, ami hivatva van a kengyeltalp másodlagos merevségét megakadályozni. A film levetítése után a szemlélőnek az a benyomása, hogy ez a műtét a fülészeti mikrochirurgia csúcsteljesítménye. Kérdés azonban egyelőre még, hogy hallás szempontjából milyenek lesznek a későbbi eredmények.

A referátumhoz csatlakozó hozzászólások és előadások a stapes mobilizáció technikájának különböző módosításait és előnyeit vázolták. Ehhez a referátumhoz csatlakoztak azok az előadások is, amelyek az ún. „tympano-plasztikai" műtétek eredményeiről számoltak be. Igen tanuságos volt e tekintetben *Omrédanne* (Párizs) beszámolója, amikor congenitalis süketség esetében a hallászcsontok vele született torzképződményeit és összenövéseit sikerült eliminálnia igen szép hallásjavulás mellett. Nagy sikert ért el *Wullstein* (Würzburg) is, aki 1500 tympano-plastikai műtétének jó eredményeit ismertette. Zöllner (Freiburg) a tuba elzáródása és heges összenövése következtében előállott rossz hallást javította meg fülkürtbe helyezett filiformis műanyag csövecske segítségével. Hallásjavítást értek el dobüregi adhaesiv folyamatoknál alfachymotrypsin befecskendezésével *Siarde* és *Aubry* (Párizs).

A második fő vitakérdés referense *Aboulker, a heveny légszomj gégészeti vonatkozásait és terápiáját* tárgyalta igen meggyőző számadatokkal demonstrálva, hogy a nyúltagy betegségeinél a koponya, a mellkas súlyos sérüléseinél az eszméletlen vagy igen súlyos dyspnoés állapotban levő betegen kellő időben végzett légcsőmetszés és a légutakban pangó váladék rendszeres leszívása átsegítheti a beteget az első kritikus napokon. Poliomyelitis bizonyos eseteiben is életmentő lehet a kellő időben végzett légcsőmetszés és rendszeres váladék leszívás, amit a budapesti László kórház ez irányú kedvező tapasztalatai is megerősítenek.

A két referátum tárgykörén túlmenően más érdekes előadások is szerepeltek a programon, amelyek részint új vizsgálati módszerekről, részint új terápiás eredményekről számoltak be. Így többek között *Dulac, G.* (Párizs) a hallászcsontok tomográfiás röntgen-fényképeiről; *Mündnich* (München) az arcideg sérülés műtéti korrekciójáról; *Chevance* (Párizs), *Dohlmann* (London) a Corti szerv szőrsejtjeinek működéséről; *Ormerod* (London) a belső fület kitöltő folyadék áramlásá-

ról; *Sercer* (Zágráb) a stato-acusticus ideg sebészetről; *Kindler C.* (Heidelberg) a neandervölgyi koponya homloküregének és csecsnyúlványának röntgen-felvételeiről; *Krepuska I.* a rhinogen retrobulbáris haematomáról; *Perez N.* (Madrid) a gégeszükületek kezeléséről tartottak előadást.

Igen tanulságosak voltak a szakmai színes hangosfilmek. Így *Piaget, Jaudel* (Grenoble) a gégeműtétek utáni nyelés mechanizmusát demonstrálták röntgen-mozgóképeken. *Flottes* (Toulon) a tenger alatti „csend világának" fül-gégészeti patológiáját ismertette. *Pfaltz C. R.* és *Richter* (Bâle) fény-elektronystagmographiás eszközöket mutattak be. *Arslan* (Padua) az űrhajózás alkalmával előálló súlytalanság állapotáról és a labyrinth megváltozott működéséről számolt be csodálatosan szép eredeti felvételek útján, amit kísérleti berendezéseikben fotografáltak. *Bourget* (Rennes) az általa berendezett süketnéma intézet modern felszerelését és gyógyeljárásait mutatta be színes hangosfilmen.

Az elhangzott két referátum, a 60 tudományos előadás, a 10 szakmai film vetítése mutatja, hogy milyen intenzív tudományos munka folyik a fül-orr-gégegyógyászat számos területén, különösen az élettani kutatások és a sebészeti gyógyítás vonalán. Igyekeztünk megfigyelni, hogy milyen vonatkozásban járnak előttünk egyes kutatók és milyen területen vannak élvonalban a magyar fül-gégeorvosok.

A kongresszus vezetőségének megkülönböztető figyelmessége a nagygyűlés egész tartama alatt végigkísért bennünket, azt hiszem azért, mert a magyar—francia tudományos kapcsolatoknak most már hagyományos múltja van. *Hőgyes* Endre alapvető élettani munkásságát külföldön is jól ismerik, *Réthi* professzor műtéti eljárásait annál is inkább jól ismerik a francia kollégák, mert azokról Párizsban több év óta személyesen számolt be. Az ottani kórházakban nagy hallgatóság előtt be is mutatta. Az idén a Budapesten megtartott fül-gégészeti nagygyűlésen is számos francia kolléga számolt be újabb eljárásairól és műtéti eredményeiről. *Réthi* professzor már évek óta tagja a nagymúltú Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologienak, amely újabban *Varga* Gyula professzort, *Krepuska* Istvánt és *Nagy* Györgyöt választotta meg levelező tagjává.

Krepuska István dr.

ORVOSOKNAK — ORVOSOKRÓL

Az elmekórtan rövid története. Ackerknecht E.: Kurze Geschichte der Psychiatrie. 1957, Stuttgart, Ferdinand Enke, 99 p.

Az utóbbi időben több kísérlet történt az elmekórtan történetének megírására. Kétségtelen, hogy itt az orvosörténeti tevékenység egyik legnehezebb, de egyben leghálásabb területével van dolgunk. A kitűzött cél elérése csak olyan szakember számára volt lehetséges, aki évek óta oktatóként foglalkozott ezekkel a kérdésekkel, amit e könyvecske olvasása során azonnal megállapíthatunk. A lelki zavarok tanításának ,mondhatnók rendkívül gazdag történelmi kompendiuma jött létre.

A 11 fejezetre osztott művecske súlypontja a XIX. és XX. században nyugszik. Különösen kiválóan sikerült a francia iskoláról (Pinel, Esquirol stb.) szóló és „A neurológiától a pszichoanalízisig" című fejezetet. Nemcsak az elmeorvos, hanem a hivatásának háttere iránt érdeklődő minden orvos hálával tartozik a szerzőnek és a kiadónak, akik ezzel a kis monográfiával hozzájárultak az elmekórtan történelmének annyira időszerű megírásához.

A Georg Speyer-ház 50 éves fennállása. Zum 50 jährigen Bestehen des Georg Speyer Hauses. 54. Heft. 1957. Stuttgart, Gustav Fischer Verl.

Frankfurt a. M.-ban 1906. szeptember 3-án a nemeslelkű *Speyer Franciska* adományából férjének emlékére megalakult a Georg Speyer-háznak elnevezett kemoterápiás kutató intézet. Ez a füzet érdekes betekintést tesz lehetővé a modern terápiához szükséges alapkutatás e kiváló műhelyének fejlődésébe, amihez az intézet vezetői: *Ehrlich P.* (1906—1915), *Kolle W.*, *Otto R.* és *Prigge R.* mellett számos jeles munkatárs soklodalúan hozzájárult.

A frankfurti intézet jelenlegi három asszisztense: *Auhagen H.*, *Bonin O.* és *Enenkel H.* 50 évre kiterjedő „A modern kemoterápia kronologikus táblázata" című művével nagy érdemeket szerzett. Felülmúlhatatlan gondossággal táblázatot dolgoztak ki, melynek legkiemelkedőbb adataiként a Salvarzan (1909), a penicillin (1928, ill. 1940), a prontosil (1932), a streptomycin (1944) és az új tuberkulózis-ellenes gyógyszerek (aminoszalicilsav, 1946 stb.) bevezetését tekinthetjük. A rövid bibliográfiával, a bevezető szöveggel és mindenekelőtt *Domagk G.*-nek, az 1956. évi Ehrlich-díj tulajdonosának ugyancsak mellékelt előadásával a csaknem két méter hosszú táblázat nagy dokumentációs értéket képvisel.

Hasonló történelmi érték a „Georg Speyer-ház tagjai és vendégei által 1906—1956-ig készített tudományos munkák, előadások és referátumok kimutatása", ami 58 oldalra terjed.

A többi tanulmány biometrikai szempontból érdekes új vizsgálatokat közöl az oly örvendetes módon kifejlődött intézet munkájáról.

A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

A műanyagcsomagolás veszélyei. Az utóbbi hetekben Phőnix városában (USA) négy gyermek játék közben meghalt. A szülők olyan műanyagzacskókat adtak nekik, amelyekben a tisztítóból küldték haza a ruhát. A gyermekek a zacskókat játékból a fejükre húzták. A zacskók a műanyag és a textilnemű súrlódása következtében elektromos töltést kaptak, minélfogva odatapadtak a gyermekek ruhájához és bőréhez. Hamarosan légszomj következett be, a gyermekek megijedtek és bekövetkezett a fulladás, ha gyors segítség nem érkezett.

Országos egészségügyi terv Izraelben. Az Izraeli Munkaügyi Minisztérium által jóváhagyott terv szerint a lakosság 80%-a az országos betegségbiztosítás keretein belül orvosi ellátásban, valamint ambuláns poliklinikai gondozásban részesül és az összes izraeli állampolgárnak joguk lesz a kórházi gondozás igénybevételére. Az Izraeli Orvosegyesület szóvivője közölte, hogy az orvosoknak a tervvel szemben kifogásaik vannak.

Kneipp-tanfolyamok. A németországi Kneipp-szövetség a Harz hegységbeli Lauterberg-fürdőben tanfolyamokat indít háziasszonyok számára. A tanfolyamokon a családban szokásos egészségügyi tennivalókon kívül természetesen a Kneipp-kúrára is megtanítják az asszonyokat. Ezenfelül megismerkednek a főzés elemeivel, a fontosabb gyógynövényekkel, tornára és helyes légzésre tanítják őket. A tanfolyam 16 napig tart, mérsékelt tandíjat kell fizetni. A tanulók közben díjtalanul Kneipp-kúrában is részesülnek.

HEXAMETON

HEXAMETON

ÖSSZETÉTEL

1 drazsé (0,8 g) 250 mg Hexamethylen-bis (trimethyl-ammonium chlor.)
1 ampulla: 25 mg Hexamethylen-bis (trimethyl-ammonium brom) hatóanyagot tartalmaz.

RMACOLÓGIA

A Hexameton (Hexamethonium) hatása és indikációs területe az egyéb ganglion-bénító quaterner ammónium vegyületekhez hasonló. A Hexameton az autonóm idegrendszer sympathicus és parasympathicus ganglionjainak idegimpulzus áttevődését gátolja.

JAVALLAT

Hypertonia — különösen előrehaladottabb stádiumában — súlyos sclerotikus változások nélkül. Enyhe, jóindulatú vese sclerosissal járó esetekben adható, ha a vese működése nem mutat lényeges változást. Kisfokú albuminuria nem zárja ki a Hexameton-kezelés lehetőségét. Jóhatású lehet thramboangitis obliterans, arteriosclerosis obliterans, arteriális embolia, acut thrombophlebitis, Raynaud-féle bántalom, acrocyanosis, különböző reflex-dystrophiával járó causalgiák eseteiben. Diagnosztikumként alkalmazható perifériás érmegbetegedés eseteiben, az érgörcsöt kiváltó sympathicus ingerek szerepének tisztázása céljából.

ADAGOLÁS

Az érzékenységet megállapító kezdeti adag 12,5 mg (½ amp.) intramuscularisan vagy subcutan. Ajánlatos a vérnyomást 10—30 perces időközökben mérni. Amennyiben az alapkísérletben a betegen egyéni túlérzékenységet nem tapasztalnak, a parenterális kezelés megkezdhető. A hatás maximum az injekcióbeadás után ½—1 órán belül lezajlik, de a systolés és diastolés nyomás még 3½ óra múlva is lényegesen alacsonyabb a kiindulási értékeknél. Az injekciós kezelési formában a 4×25 mg-os i. m. adag vált be a legjobban, amely huzamosabb adagolás után tartósan csökkenti a vérnyomást. Az injekciós adagolás — ahol keresztülvihető — biztonságosabb és egyenletesebb hatású, minthogy a bélből való felszívódási viszonyok igen változók. Az injekciós kezeléssel elért eredmény orális Hexameton therápiával jól fenntartható.

Per os adag: 500—750 mg naponta 4—6×½, rezisztens esetben 6×½—1 drazsé 4 vagy 6 óránként —, de egyes esetekben napi 250 mg (2×½ drazsé) Hexameton drazséval az elért alacsony tensio tartósan fenntartható.

A Hexameton az ortostatikus vérnyomás hirtelen csökkenése folytán perifériás keringési collapsust válthat ki, szükséges ezért, hogy a szer adagolásának bevezetése kórházban történjék. A betegeket parenterális adagolás alkalmával, különösen az első injekció után három órán át fektetni kell. Minthogy a kezelés alatt könnyen lép fel orthostatikus hypotonia, helyes, ha a betegek figyelmét felhívjuk, hogy hosszas álldolágástól (sorállás, villamosra várás, kirakatnézés) tartózkodjanak és a gyengeség érzésének első jelére feküdjenek le. Ha túlságosan nagyfokú hypotonia áll be, Sympathomimmal ellensúlyozzuk.

Az erős hypotensiv hatás miatt óvatosan kell alkalmazni a Hexameton-t idősebb és arteriosclerosisos betegeknél. Használata vérveszteség után veszélyes, mert a kompenzáló vasoconstrictor-mechanizmust bénítja.

MELLÉKHATÁS

Pupillatágulás, szemkáprázás, szájszárazság, ortostatikus gyengeség, átmeneti hányinger, szédülés.

LLENJAVALLAT

Ellenjavallt a szer: súlyos szívmegbetegedésben, arrhytmiában, a coronaria-erek megbetegedésében, keringési elégtelenségben, súlyos vesebetegséggel járó hypertoniában, előrehaladott agyi sclerosisban, bénulással járó agyi sclerosisban, bénulással járó idegrendszeri bántalmakban.

SOMAGOLÁS

50 db és 500 db drazsé,
20×1 ml és 100×1 ml injekció.

Előállítja:

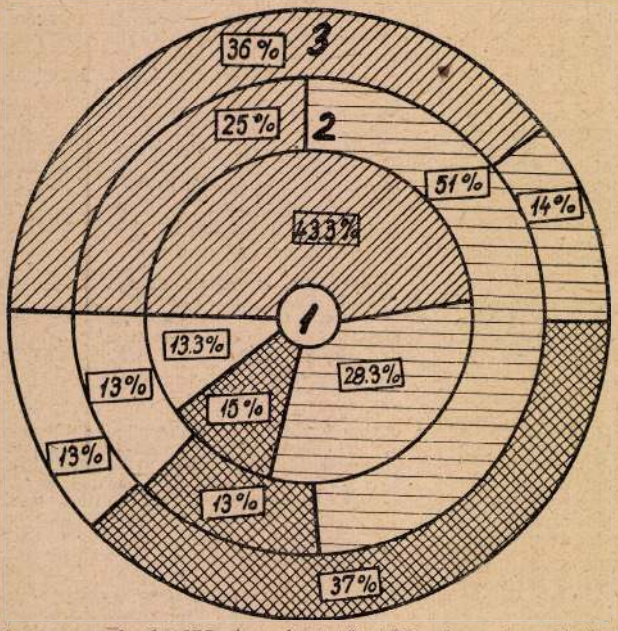
EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR

BUDAPEST, X., KERESZTÚRI ÚT 30—38

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Idős korban végzett epeútműtétek

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastam az O. H. 1959. 42. számában Stefanics János dr. és Vida Ödön dr. közleményét. A cikk nagy értékének tartom, hogy felhívja a figyelmet az öreg emberek epeköves rohamainak, idült köves epehólyag-gyulladásainak gyakran életveszélyes jelentőségére és ismételten leszögezi a nyilvánvalóan epekőbetegek therápiájában az 50 éves kor előtti műtét szükségességét. Saját anyagomban gyakran van alkalmam 60 éven felüli betegeken epeúti műtétet végezni és igazat kell adnom *Marschall*-nak, aki szerint idős betegek jobban tűrik a cholecystektomiát mint egyetlen acut cholecystitises rohamot. Ugyanakkor igen gyakran találkozom idős egyének elhanyagolt epeköveinek irreperabilis következményeivel is. A problema komolyságának jellemzésére



legyen szabad 1955. január 1-től 1957. december 31-éig terjedő időszakban operált 120 sárgaságos betegem diagnisiscsoportok és életkor szerinti megoszlását bemutatni.

A diagnosiscsoportoknál saját adataim (1. kör) mellett összehasonlítás céljából közlöm *Bruce* (2. kör) és *Illingworth* (3. kör) adatait is. Ezek szerint 43,3% (25%, 36%)-ban malignus elváltozás, 28,3% (51%, 14%)-ban kő, 15% (13%, 37%)-ban parenchyma elváltozás, 13,3% (13%, 13%)-ban egyéb, főleg az epeútak gennyes gyulladása volt a sárgaság oka. Életkor szerint vizsgálva: 41—50 év között 7, 51—60 között 27, 61—70 között 14, 71—80 között 4 esetben találtunk epeúti rákot. Összeadva a daganatos és septicus csoport előfordulását (mindkét betegségcsoport kialakulásában az epekövesség szerepével már máshol foglalkoztunk) el kell fogadnunk azok véleményét, akik szerint az epeköves betegek kb. 12%-a kőokozta complicatiók miatt halnak meg (*Marschall, Cooke, Jones* és *Keech*, stb.)

Figyelemre méltónak tartom a szerzőknek az ún. „csendes epekövekkel" kapcsolatos fejtegetéseit annál is inkább, mert előbb *Darvassal* (O. H. 1956. 16. 432—434), majd *Nyirivel* (Zbl. für Chir. 1957 .23. 935—942) közölt munkáinkban azonos következtetésekre jutottunk. Sajnálatos, hogy ezek a közlemények elkerülték a szerzők figyelmét.

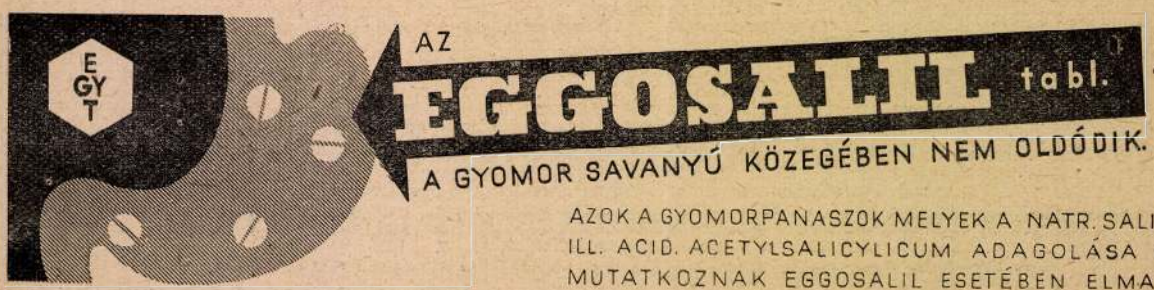
Koiss Géza dr.

*

Az arteria thoracica internák lekötése az angina pectoris kezelésében

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1959. évi 36. számában *Kunos dr.* és *Kudász dr.* fenti címmel megjelent közleményéhez kívánunk hozzászólni.

Szerzők először állatkísérletekkel kapcsolatos irodalmi adatok idéznek, amelyekkel a műtétet theoreticusan igyekeznek alátámasztani. Itt pozitív és negatív eredmények is vannak. Végül kedvező klinikai tapasztalatokról szóló beszámolókat is megemlítenek. Ezután saját 20 operált esetükről számolnak be, amelyekben bizonyos javulást láttak, de főleg a funktionális stádiumban; ott ahol már organicus elváltozás is volt, az eredmény nem volt oly kedvező. A műtét hatásosságának megítélésében szerzők is tartózkodók; szerintük a coronaria megbetegedésben alkalmazott régebbi műtéti eljárásoknak jobb az eredménye. Megemlítik azt is, hogy e műtétek eredményének megítélésében szóba jöhet a *műtét suggestív hatása is.* Szabadjon még egynéhány közleményt idézni, melyek az artéria thoracica internák lekötése hatásosságának a megítélésével foglalkoznak. Így *Vansant* és társai 30 állaton végeztek kísérletet, melynek az volt az eredménye, hogy az arteria thoracica internák előzetes lekötése semmiféle védelmet nem nyújtott az egyik coronaria ág lekötése esetén, a coronaria vérátáramlása nem nőtt. *Hardin* és társai 66 kutyával végeztek kísérletet, ezekből 22-n lekötötték — minden előzetes műtét nélkül — az egyik coronaria ágot. Huszonnégy órán belül 9 állat pusztult el. Huszonhét állaton előbb haránt sternotomiát végeztek, majd egy hónap múlva történt az egyik coronaria ág lekötése; ezekből 13 pusztult el 24 órán belül. Végül 17 állatnak lekötötték az arteria thoracica internát, azután 4 héttel lekötötték az egyik coronaria ágat; ezekből 8 pusztult el 24 órán belül. Tehát az előzetes arteria thoracica internák lekötése semmiféle védelmet nem jelentett az egyik coronaria ág elzáródása esetén, a coronaria vérátáramlása náluk sem nőtt az első műtét után. Végül legérdekesebb kísérletet *Cobb* és társai végeztek, akik 17 coronariás beteget operáltak meg és pedig úgy, hogy 8 esetben lekötötték az arteria thoracica internákat, a többi 9 betegen pedig csak látszólagos műtétet végeztek, de a betegek úgy tudták, hogy náluk is megtörtént az érlekötés. Mindkét csoportban 5—5 beteg számolt be subjectiv javulásról, e javulás jeleit nem lehetett kimutatni. A betegek javulását az EKG változásból, a nitroglycerin készítmények fogyasztásából és a teljesítőképesség fokozódásából ítélték meg és a két csoport között semmi különbséget nem találtak. Szerzők véleménye ezek után



az volt, hogy az *arteria thoracica internák lekötésének semmiféle gyógyhatása nincs az angina pectorisra, a mutatkozó hatás csak psychés hatás.* Amint említettem. *Kunos dr.* és *Kudász dr.* is felvették ennek a gondolatnak a lehetőségét, az idézett szerzők ezt megerősítik.

IRODALOM: *Cobb* és társai: N. Eng. J. Med. 1959. 22. — *Hardin* és társai: Sugg Gyn. Obstet. 1959. 519. — *Vansant* és társai: Surgery, 1959. 840.

Ferenczi Sándor dr.
belgyógyász főorvos. Csorna, Kórház.

*

Szerkesztői üzenet. Tokodi Mátyás. Javaslatát egyik nagyobb gyógyintézetünk vezetőjéhez továbbítottuk. Köszönjük.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(511)

Sátoraljaújhely Városi Tanács VB TBC-Kórháza igazgatófőorvosa pályázatot hirdet lemondás folytán megüresedett E. 210. kulcsszámú **szakképzett ápolónői** állásra. Állás díjazása havi 1190.– Ft + 30% veszélyességi pótlék. Bentlakást az intézetben biztosítani nem tudunk. Pályázati kérelem a szükséges iratokkal a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kórházunknál adandó be.

Igazgató-főorvos

Városi Tanács Kórháza, Kalocsa (512)

Kórházunk sebészeti osztályán megüresedett E. 112. kulcsszámú **szakképesített segédorvosi** állásra pályázatot hirdetek. Az állás betölthető szakképesítés nélkül is. Szemészeti és orr, fül, gégészeti szaktudás elsajátítható a sebészeti szakképesítés mellett. Egyszobás lakás biztosítva. Kórházigazgatósághoz címzett pályázatokat 15 napon belül kérem. **Deák Béla dr.** igazgató-főorvos

---

Járási Tanács Kórháza, Körmend (513)

Körmendi kórház igazgatója (Körmend, Vas megye) pályázatot hirdet a sebészeti osztályon megüresedett E. 111., szakképzetlen pályázó esetén E. 113. kulcsszámú **alorvosi,** illetve **segédorvosi** állásra. Több évi sebészeti működést igazolók előnyben részesülnek. Szolgálati szoba biztosítva van. A szükséges okmányokkal és önéletrajzzal felszerelt kérelmeket a közzétételtől számított 15 nap alatt – közszolgálatban levők a szolgálati út betartásával – hozzám kell benyújtani. **Remetei Filep Ferenc dr.** kórházigazgató-főorvos

---

(520)

Városi Tanács Kórháza, Nagykőrös, pályázatot hirdet egy fő E. 113. kulcsszámú **sebészeti segédorvosi** állásra. Szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmek jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a kórházigazgatósághoz nyújtandók be. **Botár Géza dr.** igazgató-főorvos

---

(515)

A Somogy megyei Tanács Kaposvári Kórháza igazgatója pályázatot hirdet az urológiai osztályon megüresedett E. 112. kulcsszámú **segédorvos szakképesítéssel,** a kórbonctanon megüresedett E. 113. kulcsszámú **segédorvos** állásra. Urológiai állást elnyerő részére lakást biztosítunk. Szakorvosi képesítéssel rendelkezők részére mellékfoglalkozás lehetséges. Pályázati kérelmeket a hirdetmény közzétételétől számított 15 napon belül a kórházigazgatóhoz kell benyújtani.

Arató Miklós dr. kórházigazgató h.

Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja, Szentgotthárd (516)

Lemondás folytán megüresedett E. 182. kulcsszámú csörötneki **körzeti orvosi** állásra pályázatot hirdetek. Az állás elfoglalható 1959. december hó 15-én. Javadalmazása: 1900.– Ft + 200.– Ft vidéki pótdíj, 220.– Ft fuvarátalány. Kétszobás vízvezetékes lakás, rendelő-váró rendelkezésre áll. Pályázatokat 15 napon belül hozzám kell benyújtani.

Sz. Bakos István dr. járási főorvos

Városi Tanács Kórháza, Hódmezővásárhely (517)

A hódmezővásárhelyi kórház igazgatója pályázatot hirdet a város belterületén megüresedett E. 181-es kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra. Kétszobás lakás biztosítva van. A pályázati kérelmet szolgálati úton, jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani a kórház igazgató-főorvosához címezve.

Fügi Károly dr. igazgató-főorvos

Állami Gyógyintézet, Kékestető (518)

A Kékestetői Állami Gyógyintézet pályázatot hirdet egy E. 110. **adjunktusi** állásra, valamint egy E. 113. **szakképzetlen segédorvosi** állásra. Lakás az Intézetben biztosítva van a rendeletileg megállapított térítés mellett.

Ábrányi István dr. ig.-főorvos

---

(519)

Várpalota Városi Tanács VB pályázatot hirdet az üresen levő **városi főorvosi** állásra. Illetménye 2200.– Ft alap, mely ötévenként 200.– Ft-tal emelkedik + jelenlegi 400.– Ft személyi pótlék. Háromszobás összkomfortos lakás azonnal elfoglalható. **Bátai Emil dr.** mb. városi főorvos

---

(521)

Ráckevei Járási Tanács Rendelőintézetének igazgatója az E. 126-os kulcsszámú **rendelőintézeti sebészszakfőorvosi** munkakörben, a megbetegedett szakorvos helyettesítésére, pályázatot hirdet. A 6 órás elfoglaltságú állás valószínű megüresedése után a behelyettesített szakorvos véglegesítést nyer.

Debrecen mj. Város Közegészségügyi-Járványügyi Állomás, Debrecen (514)

Pályázatot hirdetek az Állomásunkon 1960. január 1-én betöltésre kerülő E. 148. kulcsszámú **hygienikus orvosi** állásra. A kellően felszerelt kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a fenti címünkre megküldeni.

Dóczy Emil dr. KÖJÁLL igazgató-főorvos

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1960. jan. 7. csütörtök.	Orvostovábbképző Intézet. XIII. Szabolcs u. 33.	délután ½2 óra	*Az Intézet Tudományos Egyesülete*	1. *Kucsera Pál, Lányi Márton:* Staphylococcus pneumonia gyógyuló esete. (Bemutatás.) 2. *Zahumenszky Elemér, Pataky József:* Idős betegek műtéti teherbirása. (Előadás.)
1960. jan. 7. csütörtök.	Péterfy S.u.Kórház, kultúrterem. VII.Péterfy S.u.12.	délelőtt 12 óra	*A Kórház Tudományos Bizottsága*	1. *Bach Imre dr., Braun Sándor dr.:* Elektrolitok szerepe a hypertoniában. (20') 2. *Bálint György dr.:* Korszerű műtéti előkészítés és érzéstelenítés (Hibernatio – potentiált narcosis – hypothermia). (30')
1960. jan. 8. péntek.	Szakorvosi Rendelőintézet. V. Rosenberg házaspár u. 19.	délután 7 óra	*Az Intézet Tudományos Munkaközössége*	*Domány Imre dr.:* Viták és tévedések Semmelweis élettörténete és életműve körül. Lister és Semmelweis. Felkért hozzászólók: *Frigyesi József dr., Fekete Sándor dr., Hedri Endre dr., Lehoczky-Semmelweis Kálmán dr. és Bencze József dr.*
1960. jan. 8. péntek.	Heim Pál Gyermekkórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután ½3 óra	*Heim Pál Gyermekkórház*	Kliniko-pathológiai konferencia.

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 800 példányban.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Bel0iannisz u. 8. — Telefon 122—650.
M. N. B. egyszámlaszám: 69.915,272—46.
59.4462 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 30.— Ft. Csekkszámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).
Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.

Új készítmény!

drazsé

A Polyvitaplex „8" drazsé tartalmazza a leromlott szervezet részére szükséges legfontosabb vitaminokat és meszet jól felszívódó só formájában.

Javasolt az alkalmazása vitaminhiányos állapotban, mint az ún. őszi, tavaszi fáradtság, betegség, műtét utáni lábadozás, terhesség, szoptatás, hosszantartó krónikus betegségek (polyarthritis, endocarditis, tuberculosis . . .) és a gyermek fogazatának rendellenes fejlődése esetében.

Megelőzési célból indokolt még az alkalmazása járványos időszakban a szervezet általános védekezőkészségének fokozására, továbbá — vitaminokat összetételében nem tartalmazó — széles spektrumú antibiotikumok és sulfanilamid-származékok huzamos alkalmazásakor fellépő vastagbélflóra károsító hatás ellensúlyozására.

Adagolása: felnőtteknek 2—3, gyermekeknek 1 drazsé naponta, ennél magasabb adagban történő alkalmazása csak orvosi utasításra engedhető meg.

Gyártja és ismerteti:

CHINOIN GYÓGYSZER ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA

Budapest IV., Tó-utca 1—5.

GRACIDIN

Egy Gracidin tabletta 0,025 g 2-phenyl-3-methyltetrahydro-1,4-oxazin HCL-t, (Phenmetrazin) tartalmaz.

A készítmény étvágy-szabályozó hatásának köszönhető, hogy a túlzott étvágyat, a túltápláltságra való hajlamot és a velük járó kövérséget korlátozni tudjuk. A Gracidin a normálisan jelentkező éhségérzetet nem csökkenti, de már kis mennyiségű táplálék elfogyasztása után a jóllakottság érzését kelti.

A különböző koplalókúráknál a csökkentett kalóriájú étrend mindig több-kevesebb levertséget és bágyadtságot okoz. A Gracidinnek ilyen hatása nincs. Nem kíséri sem éhségérzet, sem testi fáradtság, sem pedig teljesítménycsökkenés. Nem változik a munkateljesítmény, habár a szervezet a szokottnál kevesebb táplálékot vesz fel. Többhetes ambulans Gracidin-kezelés alatt is egyenletes marad a testsúly csökkenése ; a felvett táplálék mennyisége és a szervezet valóságos táplálék szükséglete között normális egyensúlyi állapot áll elő. Előnyös tulajdonsága, hogy tartós kezelés alatt sem lépnek fel gyomorpanaszok.

JAVALLATOK:

Adipositas kezelése.
Szív- és keringési zavarok, valamint hypertoniával társult adipositas esetében a készítményt fokozott elővigyázattal kell adagolni.

ELLENJAVALLATA:

Coronaria spasmusok és hyperthyreosis esetében.

ADAGOLÁS:

Általában napi 2×1 tabletta 1/4—1/2 órával reggeli, ill. ebéd előtt. Az adagolást egyénenként kell beállítani és szükség szerint az adag csökkenthető, vagy emelhető. Amennyiben a napi 2 tabletta emelése szükséges, úgy az utolsó adagot 3 óra előtt ajánlatos bevenni. A Gracidint orvosi ellenőrzés mellett kúraszerűen kell szedni. A kúra időtartama adipositas esetén természetesen az elérendő súlycsökkenéstől függ. Általánosságban 10 hetes kúra kielégítő szokott lenni.

MEGJEGYZÉS:

SZTK terhére csak lényeges pathologiás elváltozás esetén, kórház, szakrendelés javaslatára, előzetes főorvosi engedéllyel rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

20 db tabletta á 0,025 g
200 db tabletta á 0,025 g

ELŐÁLLÍTJA:

EGYESÜLT GYÓGYSZER ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST