

ORVOSI HETILAP



TARTALOMJEGYZÉK

Szilágyi Imre: „Adsorptiv-lyophilizálás” a szervkonzer- válás új módszere és eredményei — — — — —	341
KLINIKAI TANULMÁNYOK	
Szappanos Mihály dr., Szeleczy József dr. és Szerencsi József dr.: A gyermekkori égési sérülésekről — —	348
Török Endre dr. és Tarnay Judit dr.: A gyermekkori lágycsérvekről — — — — —	351
DIAGNOSZTIKAI PROBLÉMÁK	
Orbán Tamás dr.: Adatok idegrendszeri syndromát okozó rosszindulatú rhinopharyngealis daganatok korai kór- ismézéséhez — — — — —	353
EREDETI KÖZLEMÉNYEK	
Benkő Sándor dr., Szücs Zsuzsanna dr. és Rák Kálmán dr.: A vörösvérsejtképzés terheléses vizsgálata egészséges és károsított csontvelőjű kutyákon — — — — —	356
RITKA KÖRKÉPEK	
Barna Kornél dr., Csornay József dr. és Németh Csóka Mihály dr.: Klinikai és pathológiai megfigyelések felnőttkori májmételyes betegeken — — — — —	358
Frank Kálmán dr.: Fasciola hepatica fertőzések klini- kuma a gyermekkorban — — — — —	361
THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK	
Koltay Miklós dr. és Szórády István dr.: Újszülöttek és koraszülöttek intracranialis vérzésének Largactil- kezelése — — — — —	364
KAZUISZTIKA	
Szám László dr.: Köhögési syncope — — — — —	366
Hírek — — — — —	368
Pályázati hirdetmények — — — — —	368
Mellékelve Künszt János dr.: Gyógyvizek orvosi ismertetése, a normális alapanyagcsere %-os kóros eltérésének táblá- zatával.	

PEDROLON CHP.

CSEPP

Összetétele:

1 üveg (10, ill. 100 ml) 0,1, ill. 1 g p-oxyphenyl-isopropylamin, hydrobrom.-t tartalmaz

JAVALLATOK:

Hypotonia, sebészeti és fertőző megbetegedéssel járó collapsus, agyanaemia, perifériás keringési zavarok, altató és gázmérgezés, hypotoniás pulzusrendellenességek

ADAGOLÁS:

Naponta 2—3-szor 15—20 csepp

MEGJEGYZÉSEK:

SZTK terhére lheavy vérkeringési elégtelenség és collapsus esetén szabadon rendelhető

CSOMAGOLÁS:

1 üveg (10 ml) 10,50 Ft

1 üveg (100 ml) 72,40 Ft

Ismerteti:

**Egészségügyi Minisztérium
Gyógyszerészeti és Műszerügyi
Igazgatóság Gyógyszerismertető
Osztálya**

Budapest V. Aulich utca 3.

Telefon: 113—624, 310—923

ÚJ KÉSZÍTMÉNY!

SUPERSEPTYL tabletta

(1 tabl. 0,5 g paraamino-benzolsulfanilamino-4,6-dimethylpyrimidint tartalmaz)

Új fokozott hatású, jól tűrhető sulfanilamid készítmény

Indikációi: Staphylo-, pneumo-, meningococcus fertőzések, továbbá a húgyutak, proteus és pyocyaneus fertőzése, dysenteria. Megkísérhető lymphogranuloma venereumban; actinomycosis, oedema malignumban, antibiotikumokkal együtt adagolható.

Adagolása: A Superseptyl tabl. átlagos adagja felnőtteknek 1—3 g (2—6 tabl.) pro dosi, 3—12 g (6—24 tabl.) pro die. Pneumo- és meningococcus fertőzésben először három grammot adagolunk. Dysenteriában az első három napon át 3×2 tabl., majd a negyedik naptól 3×1 tabl.-t adunk, 24 tabl. bevétele után szünetet tartunk.

Gyermekeknek 0,1—0,15 g/kg a kezdő adag, majd 6 óránként ennek negyedrészt adjuk legalább 2 napon át. Súlyos fertőzésben a láz megszűnte után még 2—3 napig adagolandó étkezés után.

Csomagolások: 24×0,5 gramm (13,50 Ft), 250×0,5 g (122,30 Ft).

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

Gyártja: Chinoin Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára, Budapest, X.

Ismerteti:

**Egészségügyi Minisztérium
Gyógyszerészeti és Műszerügyi
Igazgatóság Gyógyszerismertető
Osztálya**

Budapest V. Aulich utca 3. Tel.: 113-642,310-923

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

XCVIII. ÉVFOLYAM 14. SZÁM 1957. ÁPRILIS 7.

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

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó. Budapest, V. Akadémia utca 10.

Lapkiadás telefonja: 129—654. — M. N. B. egyszámúszám: 91.915. 272—48.

Az MTA Kísérleti Orvostudományi Kutató Intézet Antibiotikum Osztályának
(osztályvezető: Vályi-Nagy Tibor dr. egyet. tanár) közleménye

„Adsorptiv-lyophilizálás” a szervkonzerválás új módszere és eredményei

Írta: SZILÁGYI IMRE

I. A fagyasztva-szárításról általában

Hőérzékeny anyagoknak vacuumban történő tartósítása minden esetleges károsító tényező — mint víz, hó, oxigén és fény — kiküszöbölése mellett, több mint fél évszázada használatos kémiai és biológiai laboratóriumokban. Ehrlich P. (13) 1897-ben a diphtheria-standard szérum vacuum szárításával a később lyophilizálásnak nevezett eljárás technikáját alapjaiban fektette le. A fagyasztva-szárítás (lyophilizálás, freezing-drying, Gefrier-Trockenverfahren), olyan egyszerű fizikai folyamat, melynél az anyagok jéggé fagyasztott víztartalmát erősen csökkentett nyomás hatására (magas-vacuum), elpárologtatjuk és a káros vízgőzt fizikai vagy kémiai úton megköjtjük. Pl. kondenzációval, phosphorpentoxyd vagy kénsavas absorptióval stb. Az e célra szolgáló vacuumberendezések és lyophilizáló készülékek közismertek (17). Röviden tehát a jégnek légritkított térben történő sublimálásáról beszélhetünk.

Shakel (28) 1909-ben szérumot és más biológiai terméket már ezúton konzervált. Jóval később — Elser (14) beszámolója nyomán — a bakteriológusok mikroorganizmusok és hőérzékeny biológiai termékek tartósítására e módszert vezették be a gyakorlatba.

Ismeretes, hogy az alacsony hőmérséklet mikroorganizmusok túlnyomó többségénél csupán a sejtek anabiotikus állapotát és nem a sejtek pusztulását idézi elő. Ha ezek szárítását ugyanis vacuumban alacsony hőmérsékleten végzik, akkor a még oly labilis Pfeiffer-féle haemofil, baktériumok, gonococcusok, menin-

gococcusok stb. hónapokig is életképesek maradnak. Ezzel szemben, ha a száradás természetes körülmények között jön létre, akkor a fenti mikrobák elpusztulnak. Lyophilizált baktériumok szobahőn tárolva hat év múlva is incubálhatók (3).

Reichel (27) „Lyophil”-nek nevezte el azt a szérumot, melyet előzőleg fagyasztva dehydráltak és a termék esetében a protein megtartotta azt a jellegzetes kolloid-fizikokémiai tulajdonságát, hogy vízben reversibilisen oldható maradt, szemben azzal a jelenséggel, amikor fehérjék, hó, alkohol, formalin stb. hatására irreversibilisen denaturálódnak. Flosdorf és Mud (15) készüléket és technikai eljárást ismertettek biológiai anyagok lyophil. formában való megőrzésére.

1949-ben az utóbbi szerzők a fagyasztva szárítási folyamat alatt végbemenő esetleges kémiai változásokat is beható vizsgálat tárgyává tették. E szerint a proteinek nem változnak, a lipoidok viszont már csekély oxigén jelenlétében is autooxydatiót szenvedhetnek, ami a rekonstruált szérumban a zsírsavak nem kívánatos coagulációját vonhatja maga után. Ezért van jelentősége a minél magasabb vacuum alkalmazásának.

Végül hivatkozom Harris (17) kiváló monographiájára, mely a lyophilizálás biológiai alkalmazásának ma már kiterjedt irodalmát 1954-ig részletesen ismerteti.

A lyophilizálás művelete a vacuum-technika rohamos fejlődésével az elmúlt két évtizedben, különösen a gyógyszerkémia egyes ágaiban már ipari méreteket öltött [plasma, antibiotikumok, thrombin stb. (17)]. Ipari alkalmazásának elterjedésével

párhuzamosan haladtak a kutatások az orvostudományok vonalán történő felhasználására is.

II. Szervek konzerválása fagyasztva-száritással

A modern sebészet egyik elméletileg és gyakorlatilag is igen jelentős problémáját képezi a különböző szervek konzerválása és transzplantációja. Homoiotranszplantációkat már a század elején is sikeresen végeztek néhány esetben. Klinikai alkalmazásuk iránti érdeklődés azonban főleg az utolsó években fokozódott és a kérdés ma már szinte áttekinthetetlen irodalommal rendelkezik.

Erek, majd csontok stb. megőrzésére főleg amerikai szerzők legújabbán az ún. „klasszikus-lyophilizációs” eljárást használták fel. A módszer kísérleti alkalmazásáról Hyatt (18), Marrangoni (22) 1949, Natalis (23), Kreutz (20) 1951 és főképpen Pate (25) 1953 jelentettek meg értékes közleményeket, az eljárás helyességét Brown (11), majd Creesh (12) 1954 hatvan klinikai megfigyeléssel támasztották alá. Közelmúltban De-Bakey (4) és mások hasonlóan jó eredményekről számoltak be.

Intézetünkben folyó antibiotikum kutatásainkkal kapcsolatban lyophilizációs eljárást dolgoztunk ki hőérékeny, nagyobb anyagmennyiségű fehérjék, antibiotikumok stb. tartósítására. Az 1954-ben ismertetett „ellenáramú-lyophilizáló” készülékünket [Szilágyi, Vályi-Nagy (30)] az Országos Vérellátó Központ plasma fractiók lyophilizálására (γ -globulin)-félüzemi megoldásban vezette be.

Technikai felkészültségünk és kísérleti tapasztalataink lehetőséget biztosítottak hazánkban szervek lyophilizálására is. Ilyen irányú vizsgálatainkat Bornemisza Gy. sebész (6) kezdeményezésére indítottuk be. A kísérletek, melyek kezdetleges sikerei a verőér konzerválásához fűződtek, külföldi szerzők, főképpen Pate (25) eredményeit erősítették meg.

Ebben az időben (1953) még mi is „klasszikus-lyophilizáció” alapján dolgoztunk, amennyiben az üvegcsövekben fagyasztott praeparatumokat (kutyarek) addig tartottuk (6 óra) lyophilizáló készüléken, míg az többé-kevésbé megszáradt. A régen ismert eljárás alkalmas volt baktériumok és biológiai termékek konzerválására (14, 15, 28). Ez már nem felelt meg a differenciáltabb állati és emberi szervek sajátos lyophilizációs követelményeinek: 1. a szervek szárítási folyamata ezidáig 1–15 napot vett igénybe, ami a magasvacuum készülékek irracionális kihasználását jelentette. A szervek sejtjei ugyanis a protoplasmához kötött végső víztartalmukat csak igen lassan adják le. 2. Az eddig alkalmazott eljárásokkal lyophilizált szervek tökéletes (100%-os) kiszáradása, még a leghosszabb evakuálási idő mellett és még oly magas vacuum alkalmazása esetén is kétségszemből, ami a praeparatumok tárolhatósági időtartalmát befolyásolhatta. 3. Az eljárás a magas vacuum készüléken kívül (olajszivattyú, diffúziós szivattyú, manometerek stb.) még külön lyophilizáló készüléket is igényelt.

Jelen közleményben szervek konzerválására kidolgozott új módszeremet az „adsorptív-lyophilizálás”-t (továbbiakban: ads. lyoph.) kívánom ismertetni, melynek helyességét az elméleti megfontolásokon kívül exact szárazanyag mérési adatokkal is igazolom. Végül összefoglalom 200 szerv

lyophilizációs adatait és transzplantációs eredményeit annak bizonyítására, hogy az új eljárás az elméleti és a gyakorlati orvostudomány számára széleskörű felhasználási területet biztosít.

III. Kísérleti rész

Termékek sublimálással történő szárításának, a távozó víz szempontjából, két stádiuma van:

1. a jég elpárolgatása a fagyasztott tömegből;

2. a végső (residualis) nedvesség eltávolítása a szilárd testből, hogy minimumra csökkentsék ennek nedvességtartalmát.

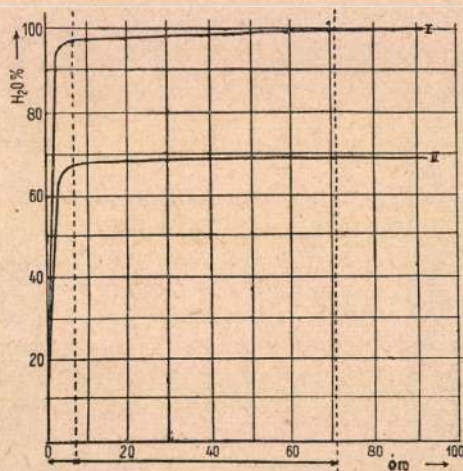
Creesh és mások (12, 17) követelménynek állították fel, hogyha az anyagot szobahőmérsékleten kívánjuk tárolni, akkor a végső nedvesség tartalomnak 1%-nak vagy ennél kevesebbnek kell lennie. Tekintve, hogy sem Creesh, sem mások közleményeiből nem derült ki az, hogy szervek szárítása közben ennek residualis nedvességét pontosan meghatározták volna, szükségesnek látszott, hogy a lyophilizatio alatt végbemenő folyamatot exact szárazanyag mérési adatok birtokában is megvizsgáljam.

Mérésekhez két kutyából kivett összesen 8 db. különböző súlyú aorta-darabot használtunk fel. Ezeket kivételük után, ismert súlyú edényben mérve (20 C°), a nulla órában szereplő értékeket nyertük. Ezt követően az érdarabokat külön-külön csövekbe helyeztük, melyek szárító anyagot (Blau-gel) is tartalmaztak. Itt történt az anyagok fagyasztása. Az első kísérletsorozatunkban (négy aorta-darab) a csöveket -24 C°-os hűtőkeverékben (jég-konyhasó), a második sorozatban szénsavhó acetonnal -80 C°-ig hűtöttük le. Ezután a praeparatumokat átmenetileg 0,5 Hgmm vacuumra kapcsoltuk, majd folyamatosan magas-vacuum alá helyeztük. Az elért végvacuum jelen esetben 0,001–0,009 Hgmm volt (Mac. Leud). 30 perc múlva a csöveket az előre kiképzett 2. ábra szerinti szűkületnél leforrasztottuk és az ereket a továbbiakban szobahőmérsékleten tároltuk. Meghatározott időközökben a csöveket felnyitottuk és a termékek súlyát visszamértük. Az így kapott súlycsökkenésekből kiszámítottuk az elpárolgott víz mennyiségét. A szárítási folyamatot és a mérést most már hűtés nélkül mindaddig folytattuk, míg a két utolsó mérésnél a száraz anyag súlya constans értéket adott. A nulla órában mért nyers praeparatum súly és constans szárazanyag súly különbözete szolgáltatja az érdarab eredeti ösvíz tartalmát, tehát az elpárolgott ösvíz mennyiségét, amit mi 100%-nak vettünk, hogy a mérés folyamán még jelenlevő residualis víz értékeket számszerűleg jobban kifejezhessük. Megadtuk még a nyers szervdarab súlyára számolt értékek változását is.

Eredményeinket az alábbiakban foglaljuk össze:

1. A 8 különböző súlyú érdarab -24 C° és -80 C°-on fagyasztva-száritva, mérési hibahatáron belül, egybehangzó eredményt szolgáltatott.

2. Ha az eltávozott öszvízsúlyra (I. görbe), vagy a praeparátumsúlyra (II. görbe) számolt vízértékek középértékeit az idő függvényeként grafikusan ábrázoljuk (1. ábra), kísérletileg igazolható Creesh (12) megfigyelése, hogy a lyophilizációs folyamatoknál valóban két stádium észlelhető. Az első a gyorsabb szakasz, amit „sublimációs szakasz”-nak



1. ábra. Víz tartalom változása fagyasztva szárításnál: I. görbe: „öszvíz-mennyiség”-re (100%-ra) vonatkoztatva. II. görbe: „eredeti szervsúlyára” (100%) vonatkoztatva.

jelölünk meg, a második, viszonylag hosszabb ideig elhúzódó szakasz, melyet a visszamaradó nedvesség távozása miatt „residualis szakasz”-nak nevezünk. Ugy véljük, hogy a görbe lefutásával egyéb szervek fagyasztva-szárításának folyamata is jellemezhető. Az érdarabok víztartalma középértékben: 69,2%-nak bizonyult.

3. A sublimációs szakasz minimális ideje függ a) a praeparatum abszolút víztartalmától, b) párolgási felületétől, c) nem utolsó sorban a környezeti hőmérsékletétől és az elérhető végvacuumtól is. Miután a sublimatio is, mint minden párolgás, endotherm folyamat, így tapasztalataink szerint a fagyasztott szerveknél a jég gyors szublimálását szobahőmérsékleten is elvégezhetjük, mert ebben az esetben a víztartalom zöme gyorsan szublimál, még mielőtt a praeparátum felolvadna. Ismeretes, hogy magas-vacuumban a hőközlés olyan rossz, hogy ez tényleges hőszigetelő teret biztosít (Dewar-edény). Éppen ezért szárító anyag (Blaugel) egyidejű alkalmazásakor elegendő a szervet tartalmazó csövet a constans-végvacuum elérése után rövid ideig vacuum készülékhez csatlakoztatni. Megfigyelésünk szerint ugyanis magas vacuumban, Blaugel jelenlétében az üvegcsőben leforrasztott jégdarab a vacuum készülék működtetése nélkül szobahőmérsékleten is tovább szublimál.

4. A görbe adatai alapján megállapíthatjuk még, hogy a megadott kísérleti körülmények mellett hat óra alatt az érdarabokban levő öszvíz mennyiségnek (100%) még csak 97%-a távozott el. Ezzel szemben a végső residualis 3% víz elvonásához, hasonló milieu-ben összesen 72 órára volt még

szükség, amikor is a residualis víztartalom szárítóanyag jelenlétében, esetünkben nullára csökkent. Ez megegyezik Marrangoni (21) és Pate stb. (25) lyophilizációs idejével. A fenti kísérleti adatokat egybevetve, továbbá Kreutz (20) csontok fagyasztva-szárításánál közölt igen hosszú lyophilizációs idejét figyelembe véve, különböző szervek tartósítása olyan megoldást tett szükségessé, mely a legrövidebb sublimációs idő mellett a residualis víz eltávolását a vacuum alatt lezárt csőben is tökéletesen biztosítani tudja.

Régóta ismeretes, hogy nemcsak a sarkvidéki jégben konzerválódtak évezredekig az elhalt állati tetemek, hanem a forró égővi sivatagok homokjában eltemetett hullák sem oszlanak fel kedvező körülmények között, mert nedvességüket oly gyorsan elveszítik, hogy ezáltal mumifikálódnak [Aris-tovszkij (3)].

Ez utóbbi természeti megfigyelés alapján juttattam elképzelésemhez, hogy a szervdarabok fagyasztott állapotban történő szárítását egy indifferens adsorbens, a „Blaugel” — mesterséges homok (SiO₂) — jelenlétében oldjam meg.

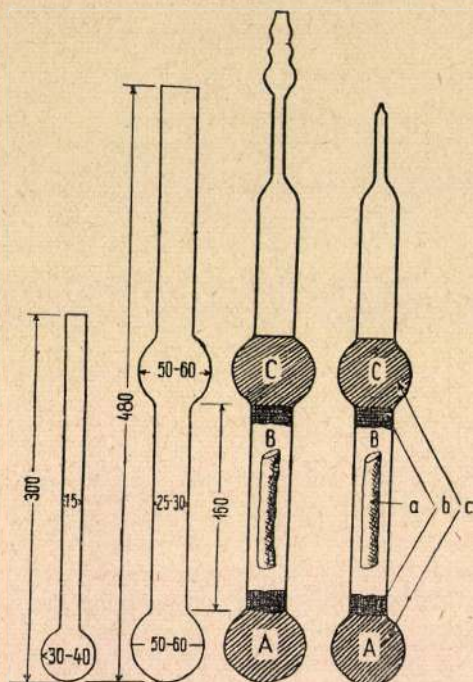
IV. Módszer

Eljárásunk lényegét az képezi, hogy a frissen kivett szerveket megfelelő alakú steril üvegcsővekben, Blaugel jelenlétében gyorsan fagyasztjuk, majd a praeparátum nagyságától függően rövid ideig (0,5—3 óra) magas-vacuum evacualási idő után a csöveket leforrasztjuk. Miután a lezárt üvegcsőben uralkodó magas vacuumban az exicans egyidejű jelenléte biztosítja az eltávozó nedvesség megkötését, így 100%-os szárazságot érhetünk el.

Új „adsorbív lyophilizációs” módszerünk kivitelezésére a 2. sz. ábra szerinti speciális „golyócsöveket” használtuk. Ezeket a praeparátum nagyságától függően egy vagy két golyós formában, jénai üvegből megadott méretekben készítettük el. A gömbök a szárító anyag befogadására szolgálnak.

Az eljárásunknál felhasznált szárító anyag „Blaugel” nedvesség-indicatorral festett Silicagel, száraz állapotában kék, nedvesség hatására halványórszínű lesz. Tulajdonságai a következők: az anyag a tiszta kovasavnak (SiO₂) régen ismert mesterségesen előállított formája. Ultramikroszkopikus pórusokkal rendelkező colloidalis kovasav. Iztelem, thermikus behatásokkal szemben (600—700 C fokig) messzemenően ellenálló homokszerű anyag. Nagy belső felületi képződésével oldatokból, gőzökből, gázokból képes anyagokat erősen megkötni. Adsorbívós képessége vízgőzzel szemben különösen kifejezett. A silicagel korlátlanul regenerálható és eltartható. A regenerációt direkt, vagy indirekt 120—180 C fokra történő melegítéssel és ezt követő lehűtéssel jól végezhetjük el. Az anyag átmeneti ellenállása constans. A Blaugel használata a szárító folyamat állandó kontrollját képezi. Terhelési lehetősége függ a gáz, a gőz telítettségi fokától, hőmérsékletétől és az áramlási sebességtől. Nem függ a gáz nyomásától akár komprimált állapotban, akár vacuumban van is. Isotherm vízfelvétele 20 C fok alatt a legmagasabb. Pl. 70% relatív nedvesség esetén 20 C fokon 1 m³/sec. áramlási sebesség mellett, saját súlyának 25%-át veszi fel, míg a + 5 C fokon már közel 30%-át köti meg (25—30 g víz/100 g Silicagel).

A golyós cső „A” gömbjét (2. ábra) előzőleg kihevített (120—180 C°) Blaugellel (c) töltjük meg és azt laza „gaze buci”-val (b) zárjuk azért, hogy a praeparátumot az egyébként indifferens szárító anyagtól megóvjuk. A csöveket azután papírvattadugóval ellátva 150 C°-on, egy órán át száraz hőben sterilizáljuk. A csőnek a 20 C°-ra történő lehűtése után, a szervdarabot (a) ennek a „B”-részébe csúsztatjuk. A tapadó felületű praeparátumoknál előnyös ezt steril gaze darabkába csa-



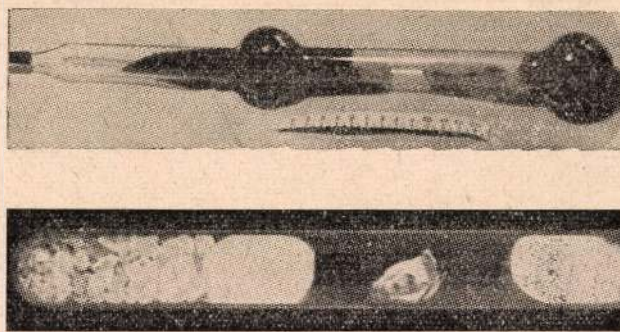
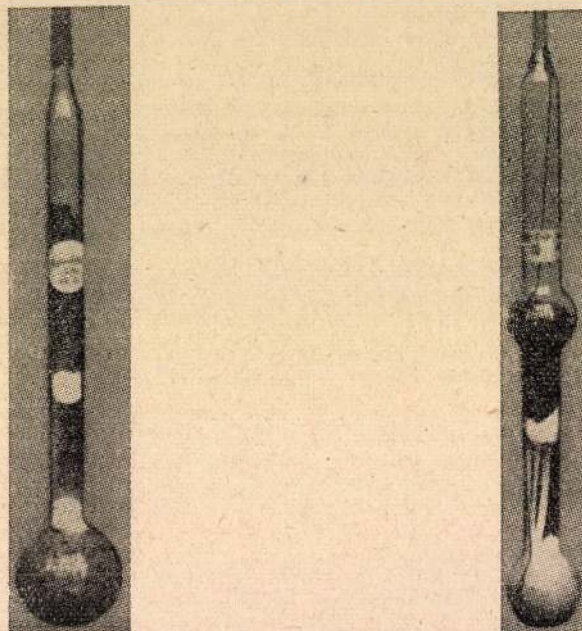
2. ábra. Golyós csövek az „ads-lyoph.”-eljáráshoz és alkalmazásuk.

vartan becsúsztatni, hogy a bevittet megkönnyítsük. A készítményt ismét „gaze-buci”-val (b) zárjuk, végül a „C” gömböt is steril Blaugellel töltjük meg (c). A frissen kivett szervdarabot tartalmazó csövet azonnal szénsavhóba helyezzük (—80 C°), borszesz hőmérővel mérve. A gyors hűtést különböző ideig eszközöltük, végül a szénsavhó-hűtés megtartása mellett a csöveket szabadnyílásuk közelében, a 2. ábrának megfelelően, üvegfüvóláng segítségével 3—6 mm átmérőjűre szűkítettük és a vacuum gumicső csatlakoztatásához szükséges olivát is képeztük. A gyakorlatban célszerűbb volt a kapillarist és olivát üvegtechnikussal az eredeti cső átmérőből külön elkészíttetni. Így ennek, a lyophilizáló-csőhöz való körkörös hozzáforsztását már bárki kevés gyakorlattal könnyen elsajátíthatja. Még előnyösebb a csöveket csiszolatokkal ellátni.

A csöveket egyenként, vagy elosztóval egyszerre többet is, külön lyophilizáló készülék nélkül magas-vacuum berendezéshez csatlakoztattuk. Az elért végvacuum általában 0,01—0,001 Hgmm volt. 0,5—3 órás evacuálási idő után, amikor is a szervdarabok már szemmel láthatóan zsugorodnak, a

csöveket a szűkületnél, vacuum megtartása mellett, szűrőlánggal leforrasztjuk. Szemben az ismert klasszikus eljárással, a szervdarabok residualis víztartama már a lezárt csőben távozik. Teljesen megbízható praeparátumot kapunk akkor, ha a csőben tárolt szerv-darab jelenlétében a szárító anyag egy része három nap múlva is kék marad.

A fentebb ismertetett eljárással, előbbi közleményünk (5) adatain túlmenően még számos szervdarabot konzerváltam. Ezek között szerepeltek ér,



3, 4, 5, 6. ábra. Konzervált szervek tárolása: 3. kutyaér, 4. csontléc, 5. bőr, 6. nyúl-szaruhártya.

csont, bőr, szaruhártya stb. (3, 4, 5, 6. ábra). A lyophilizációs adatokat az alábbi táblázatban foglaltam össze.

V. Az adsorptiv-lyophilizált szervek adatai és transplantációs eredményeinek összefoglalása

Jelen közleményben ismertetett konzerválási eljárással részben kísérletes, részben gyakorlati célból a múlt években (1954—56), több mint 200 szervdarabot konzerváltunk. A transplantációs eredményeket hat intézettel collaborálva már megjelent, vagy megjelenés alatt álló eredeti irodalmi adatok alapján állítottam össze.

1. *Kísérletes érpótlás kutyákon:* Az ads. lyoph. módszer helyességének igazolására a már ismertetett (6, 18, 25) transplantációs eredményekkel megegyezően még további 5 kutyán elért sikeres érhomotransplantációról számoltunk be [Szilágyi—Bornemisza (31)].

Míg az ismert eljárásokkal a lyoph. idő 6—72 óra volt, az adsorbens Blaugel jelenlétében ugyanazon műveletet már 30 perc alatt végezhetjük el. Előző közleményünkben az értárolás leghosszabb időtartama még 44 nap volt, jelen esetben ez az idő már 120—145 nap között váltakozott. Ezzel a tárolhatóság időtartamának (20 C fokon) felső határát még nem értük el. Tapasztalataink szerint, adsorbens jelenlétében, az egyszer már 100%-osan szárított szerv, a lezárt vacuum-csőben korlátlanul tárolható. A kutyák hasi aortájába ültetett homotransplantatumok kivétel nélkül átjárhatók maradtak. A műtétek és rtg. közötti napok száma 16—54 nap volt. Az állatok mind élve maradtak, kettőt leöltek szövettani vizsgálat céljára, melynek eredményei igen kielégítőek és megfeleltek az első közlésünkben foglaltaknak.

2. *Érpótlás emberen:* A szív és a nagyerek sebészetének hazai kutatói Littmann és Soltész (21) 1955-ben először számoltak be resecált obliterált arteria poplitea sikeres pótlásáról, ads. lyoph. emberi arteriával. A műtéti beavatkozást 26 éves férfibetegén végezték. A műtét indiciójára és leírására vonatkozóan az eredeti közleményre (21) utalok.

Az érpraeparatum 30 éves baleseti cadaverből származott és 6 órával az exitus után steril körülmények között eltávolított arteria iliaca externa volt. Az érkonzerválásakor mindenben a fentiekben már ismertetett eljárást követtem. Jelen esetben az elért végvacuum 0,001 Hgmm, az evacuálási idő 3 óra. A lyophilcsövet leforrasztva a praeparatum végleges kiszáradása kb. 3 nap alatt következett be. A készítményt 32 napig szobahőn történt tárolás után használták fel.

Műtéti eredmények a szerzők szerint: a beteg oscillatiós indexe a boka felett a műtét előtti Ø értékekkel szemben 3. és 30. napon is a műtét után is változatlanul 1 Pachon-egység. Az aortographia teljesen átjárható transplantatumot mutatott. A

beteg 10 nap múlva felkelt és 14 nap múlva távozott a klinikáról.

3. *Csontok kísérletes homotransplantációja.*

Az ads. lyoph. eljárás elsősorban abban különbözött Kreutz (20) és mások (17) módszerétől, hogy a technikai nehézségeket megoldotta. Így az átlagos 14 nap evakuálási idő már 0,5—3 órára redukálódott. A csontok residuais víztartalma rendkívül nehezen távozik, ami Blaugel jelenlétében megoldott feladat. Az adsorbens biztosította ezen praeparátumok 100%-os száradását is, mely más szerzőknél kétségbe vonható.

Bornemisza, Szilágyi, Kiss és Farkas (7) 15 kutyán végzett sikeres csont-hormotransplantációval bizonyították a konzerválási eljárás helyességét. A meggyőző transplantációs eredményeket röntgen- és szövettani vizsgálatokkal egészítették ki. Csontlécek lyophilizációs adatait táblázatban már ismerttettem. Megemlítem, hogy 12 db. kutya-csontkorong ads. lyophilizálását is kiviteleztem, melyek homotransplantációja, mint az várható, sikertelen volt.

4. *Csontpótlás emberen.* Ads. lyoph.-val konzervált emberi csontok gyakorlati kipróbálása is megtörtént. Hazánkban az első így konzervált emberi csontléc és szivacsos állomány beültetését 1954-ben Pap (24) végezte betegen. Berentei (15) is hasonló műtéteket végzett. A röntgenvizsgálatok eredményesek voltak. Az átültetett csontok megfelelték a mechanikai követelményeknek, gennyedés, továbbá kilökődés nem következett be.

5. *Ads. lyoph. bőr auto- és homotransplantációja.*

Műtéti beavatkozásoknál súlyos helyzetet teremthet, ha a sérült beteg nem rendelkezik autotransplantációhoz elegendő ép bőrfelülettel. Ilyen esetben homotransplantatio indikált. Ezzel egyenlő fontosságú, ha a friss hulláról vagy amputált végtagról levett bőr megfelelően tartósítható és tárol-

I. Táblázat

Lyophilizált szervek összehasonlító táblázata.

Nr	M e g n e v e z é s	db	Magas-vacuum Hg. mm (Mac. Leud)	Ads. lyoph. idő/perc	„Klasszikus-lyoph.”-idő (óra vagy nap) (irodalom)
1.	Kutyaér	27	0,001—0,005	30	6—72s (6, 21, 25)
2.	Emberi ér	8	0,003—0,05	30—60	72s (12)
3.	Kutya csontléc	35	0,006—0,06	30—70	4—14 (19) nap
4.	Kutya csontkorong	10	0,003—0,01	20—30	—
5.	Emberi csontléc	12	0,01—0,1	30—60	14 (10) nap
6.	Emberi szivacsos állomány	2	0,01—0,05	90	—
7.	Tengeri malac bőr	14	0,005—0,05	50	—
8.	Kutyabőr	7	0,001—0,005	60	—
9.	Emberbőr	3	0,002—0,005	90	—
10.	Nyúl száruhártya	48	0,003—2,0	15—60	4—11 (19) nap
11.	Emberi szem (üvegtest nélkül)	5	0,004—0,05	60	—
12.	Kutya nyelöcső	15	0,002—0,01	40—90	—
13.	Kutya légső	4	0,005—0,01	60	—
14.	Kutya epevezeték	15	0,003—0,05	20—30	—
15.	Összesen : Kutyáinak	205 30	—	—	Bornemisza és Mtsai (9—10) adatokat nem közöltek!
16.	Kutya fascia	15	—	—	—

ható. Az ads. lyoph. bőr kísérletes és gyakorlati átültetéséről első ízben Szabó, Szilágyi és Bakó (1955) (29) számoltak be.

A szerzők vizsgálataikat tengerimalacokon, kutyákon és két esetben embereken végezték. A fagyasztva-szárításnál a már ismert eljárást követték. Különbség a bőrlebenyek nagyságának megfelelően viszonylag hosszabb (50—90') lyophilizációs időben volt, mellyel a bőrdrabok teljes kiszáradását érték el. A 20 C fokon történt tárolás ideje 1—4 hét.

Állatkísérletekben a bőr transplantátumok 80%-ban megtapadtak (a hiányzó 20% technikai hibából származott). Az eredmény független a tárolás idejétől. Auto- és homotransplantátumok megtapadásában és desintegrálódási idejében különbség nincs. Elfolyósodásuk a friss homotransplantátumokhoz hasonló. A friss homotransplantátumoknál néha tapasztalható akut gangrénás lelködés a közölt esetekben nem fordult elő. Lyophilizálás előtti, majd a tárolás utáni rehydrált bőr szövettani képe között semmiféle különbséget nem észleltek. A lyophilizált bőr életképességét azonban Pate (26) eredményeihez hasonlóan elveszti (túlélő szövettanyésztésben igazolást nem nyert), de nem denaturálódik és így nem okoz káros szöveti reakciót.

Végleges gyógyulás a friss homotransplantációhoz hasonlóan nem érhető el. Klinikai alkalmazása tehát „az időleges sebgyógyulás” szükségességétől függ ott, ahol autotransplantatio nem végezhető. Így megoldást nyer a donor és tárolás kérdése.

6. Szaruhártyakorong fedése és fixálása lyophilizált nyúlszaruhártyával

A transzplantált emberi szaruhártya korongokat a debreceni Szemészeti Klinikán kezdetben frissen kivett nyúlszaruhártyával fedték és fixálták. A későbbiek folyamán Albert és Szilágyi (2) ezen nyúlszaruhártyák lyophilizációval történt konzerválásáról és 48 esetben történt felhasználásáról számoltak be. A módosítás előnyt jelentett Günther (16) eredeti módszerével szemben.

Erdekes megemlíteni, hogy 30 db nyúlszaruhártyát fagyasztás nélkül egyszerűen steril kémcsövekben, Blaugel jelenlétében szárítottunk vacuumban (12 Hgmm) és ezek szobahőn minden szöveti károsodás nélkül légköri nyomáson is tárolhatók voltak. Továbbiakban a szerzők a fedő szaruhártyát 40%-os formalinnal keményítették és így a varrási technikának még jobban megfeleltek. Az operációk egyéb részleteiben Günther (16) eredeti eljárását követték [Alberth (2)].

Ki kell emelnünk azt a tényt, hogy Katzin (18) nyúlkorneát még 4—11 napig lyophilizált és kísérleti anyagának fele a rehydrálásánál elszürkült, addig a mi esetünkben 20 percig lyophilizálva, vagy egyszerűen szárítva (Blaugel) egyetlen egy esetben sem szürkültek el.

7. Autokeratoplastica esete és a hiány pótlása lyophilizált emberi corneával

Több cadaverből származó emberi bulbust is konzerváltam ads. lyoph. eljárással. Albert (1) 1955-ben egy esetben mindkét szemére vak 69 éves férfibeteg jobbszemének átlátszó corneájából vett korongot ültetett át a balszem leukomájába. A jobbszemen keletkezett hiányt 152 napig szoba-

hőmérsékleten tárolt lyophilizált emberi cornea megfelelő darabjával pótolta, mely begyógyult ugyan, de mint az várható volt, később elszürkült. Az autotransplantatum átlátszó maradt. A visus 0,1.

8. Nyelöcső, légcső és epevezeték tartósítása

Vizsgálataink során Bornemisza (8) kezdeményezésére 15 esetben kutyák nyelöcsövét, 4 esetben légcsövet, végül 15 epevezeték is lyophilizáltam (I. táblázat). Ezen szervek homotransplantációs kísérletei azonban külföldi szerzők próbálkozásaihoz hasonlóan negatív eredménnyel végződtek.

9. Adsorbív-lyophilizálással tartósított fascia kísérleti homotransplantációja

1955. év őszén a debreceni Orvostudományi Egyetem Sebészeti és Műtéttani Intézete magvacuum készüléket szerelt fel. Ezen technikai felkészültségük lehetőséget biztosított az általam tapasztalatcserében átadott eljárás további felhasználására. A módszer egyszerűségét jelentette, hogy Bornemisza, Farkas és Bakó (9) fasciákat transzplantáltak és ezeket már rutinszerűen lyophilizálhatták.

15 kutyán végzett transzplantációs kísérleteik során a fasciát lemez formában hasfali defektusok (in m. rectus abdominis és linea alba) pótlására használták fel. A műtött állatok elsődlegesen gyógyultak, sérv nem keletkezett. 12 leölt állatot szövettani vizsgálatnak vetették alá. A „beültetett, vitalitásától megfosztott, homotransplantatum fél év elteltével az átépülés folytán újra erős élő szöveté vált”. A szerzők az autoplásticos fascia kivétele helyett javasolják a lyophilizált fascia gyakorlati átültetését.

10. Inak kísérletes homotransplantációja

Az ads. lyoph. alkalmasnak bizonyult inak konzerválására is. Bornemisza, Bakó és Farkas (10) legutóbb közölték 30 kutyán elért eredményeiket. Vizsgálták a functio és regeneratio szerepét.

Az állatokat háromszor tizes csoportban különböző varróanyaggal és technikával műtötték. A kísérletek igen jó functionális eredményeket szolgáltattak, de összenövések is kialakultak, melyeket a regeneratio szükségyszerű követelményeként írtak le. Celőfán alkalmazásával az összenövéseket meg tudták szüntetni, a transzplantatum elhalásának veszélye nélkül. Az átültetett lyophilizált inak körül idegen test reakciót a szerzők nem észleltek. A rostnyalábokra szétszedett konzervált inakat varróanyagnak javasolták. Megvalósíthatónak gondolják az ads. lyoph.-inak gyakorlati homotransplantációja is.

VI. A módszer értékelése és összefoglalása

A jelen közleményben ismertetett ads. lyoph. methodika bármely rendelkezésre álló magas vacuum-készüléken alkalmazható új szervkonzerválási eljárás. Elvben a természetben is előforduló mumifikáció mesterséges változatának fogható fel.

Szervek tárolhatósága szempontjából (20 C°) döntő jelentőségűnek bizonyult a fagyasztva-szárítást Blaugel jelenlétében kivitelezni. Így a szövetek 100%-os kiszáradása érhető el, amit exact szárazanyag meghatározással is igazoltam. Lyophilizációs folyamatoknál a praeparátumok víztartalma alapján két stádium észlelhető: Az első egy gyorsabb fázis, a „sublimációs szakasz”, melynél a nedvességtartalom 97%-a távozott el. Ezen idő alatt következik be a fagyasztott szerv golyócsőben történő evakuálása is. A grafikusán ábrázolt folyamat második része a hosszabb ideig (2—3 nap) elhúzódó ún. „residualis szakasz”, melynél a szerv maradék 3% víztartalmát is elveszíti. Ez a folyamat a Blaugel jelenlétében — az eddig ismert eljárásokkal szemben — már a lezárt csőben, a készüléktől függetlenül zajlik le. Az egyszerűsített eljárást rutinmunkálatoknál asszisztens is könnyen elvégezheti. 200 db szervnél észlelt kísérleti adat alapján kétségen kívül megállapítható, hogy a külföldön alkalmazott 1—14 napig tartó hosszadalmas lyophilizációs művelettel szemben az ads. lyoph. alkalmazásával ugyanaz 20—90 perc alatt végezhető el. A praeparátumok megbízhatóságát a nedvesség-indikátorral festett Blaugel (szárazon kék, nedvesen rózsaszínű) biztosítja.

Hat intézettel kollaborálva (1954—1956) valósult meg a közleményben összefoglalt, főleg homotransplantációs eredmények: (ér, csont, bőr, szaruhártya stb.). Hazai szerzők számos állatkísérletben (Bornemisza, E. Szabó) és emberen végzett sikeres transplantációkkal (Littmann, Pap, Berentei, E. Szabó, Alberth) biológiailag igazolták, hogy az új szervkonzerválás az elméleti és gyakorlati orvostudomány számára széleskörű felhasználási területet biztosít és így szerény munkám elérte célját.

- IRODALOM: 1. Alberth B.: Szemészet 1955 (4) 169. — 2. Alberth B. és Szilágyi I.: Ophthalmologica 131, 129 (1956). — 3. Arisztovszkij V. M. és mtsai: Orvosi Mikrobiologia 1951. 79. — 4. De Bakey M.: Ann. Surg. 140, 3, 290 (1954). — 5. Berentei Gy.: Hozzászólás. Korányi Vándorgyűlés, 1955. — 6. Bornemisza Gy. és mtsai: Magyar Seb. 7, 418 (1954). — 7. Bornemisza Gy. és mtsai: Acta Med. Hung. 9, 55 (1956). — 8. Bornemisza Gy.: Szóbeli közlés. — 9. Bornemisza Gy. és mtsai: Előadás. Debreceni Orv. Egyesület ülése (1956. II. 23.). — 10. Bornemisza Gy. és mtsai: Előadás. Debreceni Orv. Egyesület ülése (1956. IV. 5.) — 11. Brown R. B. és mtsai: Surg. Gyn. Obstetr. Chicago 97, 657 (1953). — 12. Creesh O. és mtsai: Ann. Surg. 140, 1, (1954). — 13. Ehrlich P.: Klin. Jb. 6 (1897). — 14. Elser W. és mtsai: J. Immunol. Baltimore 28, 433 (1935). — 15. Flosdorf E. W. és mtsai: J. Immunol. Baltimore 29, 389 (1935). — 16. Günther G.: Klin. Mbl. Augeneheilk. 118, 588 (1951). — 17. Harris R. J. C.: Biological Applications of Freezing and Drying. Edit. Academic Press (New-York, 1954). — 18. Hyatt G. W. és mtsai: Nav. Med. Bull., Wash. 18, 11 (1951). — 19. Katzin H. M.: Am. J. Ophthalmol. 30, 1128 (1947). — 20. Kreutz F. P. és mtsai: J. Bone Surg., Am. Ed. 33, 4 (1951). — 21. Littmann J. és Soltész L.: Orvosi Hetilap 37, 1028 (1955). — 22. Marrangoni A.: Nav. Med. Research Inst. Rep. Project MM. 007—081—0.02. — 23. Nattalis J.: Arch. ital chir. 94, 398 (1952). — 24. Pap K.: Hozzászólás. Korányi Vándorgyűlés, 1955. — 25. Pate J. W.: Amer. J. Surg. 1954. 3. — 26. Pate J. W.: Ciba Foundation Symposium, 1953. — 27. Reichel J.: lásd: Flosdorf és mtsai (14). — 28. Shakel L. F.: Amer. J. Physiol. 24, 325 (1905). — 29. E. Szabó L. és mtsai: Orvosi Hetilap 1955. 39, 1069. — Acta Medica Hung. IX. (3), 199 (1956). — 30. Szilágyi J. és Vályi-Nagy T.: Kísérlet. Orvost. 6, 179 (1954). — 31. Szilágyi I. és Bornemisza Gy.: Zbl. für Chir. 80, 1129 (1955).

REDERGAM *sublingvális tabletta*

0,25 mg dihydroergotoxin etánszulfon-t tartalmaz tablettánként

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Alkoholisták elvonó kúrájához

Forgalmának szabályozását
lásd „Tájékoztató a Gyógyszerkészítmények rendelkezésére” II. kiadás 39 és 351
oldal

ANTAETHYL CH.

A Budapesti Bókay Gyermekkorház (igazgató: Sárkány Jenő dr.) Sebészeti Osztályának
(vezető: Szappanos Mihály) közleménye

A gyermekkori égési sérülésekről

Írta: SZAPPANOS MILÁLY dr., SZELECZKY JÓZSEF dr. és SZERENCSEI JÓZSEF dr.

Az égési sérülések ellátása, mióta a traumatológiát országunkban átszervezték, a sebészet keretébe tartozik. Kivételt képeznek a gyermekek, különösen a csecsemők, illetőleg a 3 éven aluliak, akiknek az elhelyezése a gyermeksebészeti osztályokon történik a gyermekorvos és sebész állandó együttműködésével.

Gyermekeknél az égések jelentős százaléka főképp a háztartási balesetek folyamán következik be. A már járó, négykézláb mászkáló, mozgékony kisgyermek legtöbbször forró folyadékot, ételt rántanak magukra. Nagyon sokszor a gondatlanság — forró víz földre tévése stb. — okozza a szülőket annyira kétségbeejtő büntetőjogi felelősséggel is járó súlyos égési sérüléseket. Egészségügyünk az égés korszerű gyógykezelését fontos kérdésnek tekintette. Az első ankétot ebben a kérdésben a sebészek, bőrgyógyászok, mentők és honvédorvosok rendezték 1948-ban. A második ankétot 1950-ben tartotta a sebész és bőrgyógyász szakcsoport. A harmadik ankét 1951-ben volt a kaposvári tapasztalatcsere idején. A tudomány folytonos haladása következtében az elmúlt években újabb és újabb ankétok tartása vált szükségessé az égési sérülések kezelésének kérdésében. A gyermekek és csecsemők égési sérüléseivel Gegesi-Kiss foglalkozott 1952-ben a kaposvári tapasztalatcsere után az akadémiai hét keretében. Nemrégiben, az 1955. évi égési ankéton, a legújabban szerzett ismeretek birtokában Frank, az 1953-ban felállított égési osztály vezetője számolt be a legjobban bevált gyógy-eljárásairól.

Gyermekeknél régebben a testfelület $\frac{1}{6}$ -ának megégése már életveszélyesnek volt mondható. Norenberg halálozási százalékszámára még igen magas volt: egy éves korig 35,9%, 1 és 3 év között 23,2% és 4—10 évig 14,3%. A letalitás magas százalékszámára azonban a modern módszerek alkalmazása folytán erősen csökkent, úgyhogy ma már 50%-os égés után is gyógyulásról számolnak be. Az égési shock lényegesen nagyobb százaléku túlélését annak köszönhetjük, hogy az elmúlt évek során a shock kezelésében nagy előrehaladást tettünk. Újabban a klasszikus shock kezelés mellett a hibernatiót és a hypothermiát kezdjük alkalmazni. A hibernatiót és hypothermiát először Frank és Véghelyi alkalmazták a kiterjedt, mély égések elsődleges kimetszéseihez.

Gyermekek égési shockja aránylag kis kiterjedésű égéseknél hamarabb és súlyosabb formában bontakozik ki, mint a felnőtteknél. Ez a fiziológiai funkciók nagyfokú labilis voltaival magyarázható. Így elsősorban a folyadék- és sóháztartásban áll be

zavar. A víz- és sóháztartás korai felbomlását látjuk a gyermekek egyéb, égésnél enyhébb megbetegedéseiben is. A kompenzáció is tökéletlenebb és a megfelelő beavatkozás elmulasztásakor a gyermeki szervezet gyorsabban merül ki.

A prognózist befolyásolják egyrészt a gyermeki szervezet adottságai: a kor, az alkat, a faj, a bőr szerkezete, a kondíció, másrészt az égés foka, kiterjedése, mélysége, az égés behatásának időtartama, valamint az intenzitás is. Az égési sérüléseket a csecsemők és a gyermekek testsúlyukhoz viszonyított nagy testfelületük miatt rosszabbul viselik el, mint a magasabb korú gyermekek. A keringés felbomlására különösen hajlamosak a pastosus és az exsudatív alkat. Tapasztalataink szerint a shockból az égést szenvedett jó izom-tónusú, jó turgorú csecsemőbetegeinket könnyebben hoztuk ki. Köztudomású, hogy a szőkék, kék szeműek, vörösek, szepplősek a hőhatással szemben sokkal érzékenyebbek, mint a kreol-, barna-, fekete-bőrűek. Osztályunkon fekvő cigány betegeink az égési sérüléseket messzemenően jól viselték el. A csecsemő- és gyermekkor bőrének finomsága, szerkezeti különlegessége, bőrének a külső behatásokkal szemben még fejletlenebb védekező apparátusa jelentős tényezők az esetek komolyságának elbírálásában. Anyatejjel táplált csecsemőbetegeink égése könnyebb lefolyású volt. A prognózist lényegesen befolyásolta betegeink pillanatnyi állapota is. Az égés bekövetkezésekor már meglévő bőrfertőzés: pyoderma, impetigo nagy fokban súlyosbította a kórlefelvételt. A csecsemő- és kisgyermekkorban nagyon sokszor fordul elő szövődmény más betegségekkel, így anginával, bronchitissal. A szoba tisztátalanságából kifolyólag a végbél és genitáliák égési sebei könnyebben fertőződtek.

Az égés kiterjedésénél a Lund—Browder-féle táblát vettük alapul, amely az egyes testtájékoknak korszerinti hozzávetőleges százalékos megoszlását tünteti fel. Ez a tábla az egyes testtájékok százalékos megoszlását újszülött, 1, 5, 10, 15 éves korban adja meg. Születéstől 15 éves korig csak a fej, mindkét comb és lábszár százaléka változnak. A legjelentékenyebb változást a fejen látjuk: újszülött korban 19, egyévesnél 17, 5 évesnél 13, 10 évesnél 11, és 15 évesnél 9%.

Arra, hogy a sérülés súlyosságában milyen fontos tényező az égés behatásának időtartama és intenzitása, külön nem térünk ki.

Az égés korszerű gyógykezelése érdekében hazánkban 1951 óta a balesetelhárítás keretében felvilágosító munka folyik. Ennek ellenére még mindig számos olyan beteget kapunk, akik-

nél az elsősegélyhelyen olajat, zsírt, vaját, tojásfehérjét — legutóbb pedig lisztet — tettek a sebre. Szabály az, hogy az elsősegélyhelyen a sebre semmi mást nem szabad tenni, csak steril gazet, vagy ennek hiánya esetén frissen mosott és frissen vasalt vásznat.

Mivel intézetünkbe az égett betegek úgyszólván kivétel nélkül fájdalomcsillapítás nélkül kerülnek be, első teendőnk a fájdalomcsillapítás. Egyéves korig a fájdalomcsillapításra nálunk kitűnően bevált a sevenal, egy éven felül a sevenal mellé még domatrint is adunk. A sevenal egyszeri adagja: 1 év alatt 1 és $\frac{1}{2}$ ctg (0,1 cm³) betöltött hónaponként; 1 év felett 16 ctg (1 cm³) sevenal és betöltött évenként 2 mg domoponnak megfelelő domatrin mite (0,1 cm³).

A shockban levő beteget először shocktalanítjuk, s azután végezzük el a helyi sebkezelést az asepsis és antisepsis szigorú betartásával.

Kórházunkban a shockos betegek általában 24 órára 1% égett felületre és 1 kg testsúlyra 1 cm³ plasmát kapnak (40%-on felüli égésnél a számításnál csak 40%-ot veszünk alapul). Az első 48 órában plasmát adunk. Ez alól kivételt csak a súlyos harmadfokú égés képez, amikor is a tönkrement vörösvértestek pótlására teljes értékű vér adása célszerűbb. Betegeink még a vérrel azonos mennyiségű Ringer-oldatot, valamint 5%-os dextroset is kapnak. Az előbb említett számítás gyógykezelésünkben természetesen csak alapul szolgál. Hangsúlyoznunk kell, hogy a számítás nem pótolhatja a gyakori, szigorú klinikai megfigyelést. Tapasztalatunk az, hogy a kisgyermekkor nem nagy kiterjedésű égéseinek (kb. 20%-ig) a shocktalanításhoz kiszámított plazma mennyiségnél valamivel kevesebb is elegendő. Az első napokban fontosnak tartjuk a folyadékok bőséges itatását. Az utóbbi időben betegeink teájába az acidosis miatt nátriumhidrokarbonátot teszünk. Grindschar adatai szerint a II. fokú égésnél a vér alkalirezervje 67,3—54-ről 51,9—44,3-ra, III. fokúnál pedig 41,4—38,1-re süllyed. A shock idején még — az erektilis stádiumban — oxigént lélegeztetünk be, keringést javító szert (strophantint, csecsemőknél Pulsotont) adunk és rugalmas kompressziós kötést alkalmazunk. Gyermekgyógyászatban a shock kezelésében annyira bevált Pulsotont azért alkalmazzuk, mert a vérkeringést javítja, a keringő vér mennyiségét növeli, a vérraktárakat kiüríti, az ereket enyhén szűkíti, ugyanakkor a veseereket tágítja és így a diurézist fokozza. A cortizonnak shock kivédő vagy enyhítő hatásáról nincsen tapasztalatunk. A súlyos shockban levő betegeinknél a szokásos shock elleni szerek mellett azonnal hypothermiát és hibernatiót kezdünk el. A jó shocktalanítást rendkívül fontosnak tartjuk, mert ha a shocktalanítás tökéletes, az égés sokkal kevesebb szövődémmel jár együtt.

A bőr égési sebeinek kezelésében steril köpeny, steril gumikesztyű, szájmazsk használata mellett, az égési fokoknak megfelelően a következőképpen járunk el:

Az I. fokú égésnél csukamájolajas kötést alkalmazunk.

A II. fokú égési sebek kezelését a hámfoszla-nyok lehúzása és a bullák eltávolítása után Frank szerint végezzük el, azzal a módosítással, hogy vazelin helyett csukamájolaj és viasz keverékével impregnált gazeval kötözünk.

A III. fokú égésnél, ahol a thrombotizált erek miatt további plasma-kiszivárgás nincs, chlorocid-dal porozunk, majd a sebre laza gaze kötést teszünk.

Az első kötés 10 napig marad a seben. Korábbi átkötést csak akkor végzünk, ha a kötés átütött és bűzös, vagy ha a betegnek sebkörnyéki pírija, lymphadenitise, lymphangitise van. Ha súlyosan fertőzött a seb, akkor a beteget naponta káliumhipermanganátos fürdőbe tesszük és felváltva — a kórokozó érzékenysége szerint — chlorocidos, polytricine, kenőccsel kötözünk. Természetesen az első naptól kezdve adunk penicillint: 3 éves korig egy héten át napi 400 000 E-t, nagyobb gyermekeknek 600 000 E-t. Egy hét után, ha pyogen szövődés lép fel, a kórokozót identifikáljuk, antibiotikum érzékenységét meghatározzuk és ennek birtokában célzott antibiotikus kezelésben részesítjük.

Az arc égési sebeit szabadon hagyjuk és csupán csukamájolajjal kezeljük.

A túlsarjadt, renyhén gyógyuló sebeket transzfúzió adása mellett Volkmann-kanállal lekaparjuk, mert így a hámosodás folyamatát meggyorsítjuk.

A kiterjedt, mély égési sérüléseknek bőrátültetéssel kapcsolatos korai elsődleges kimetszésére vonatkozólag saját tapasztalataink nincsenek, mert erre az eljárásra csecsemő- és gyermekbetegeknél csak ritkán kerül sor.

A Bókay Gyermekkorház sebészeti osztályán 1954 áprilisától (amikor a Menhelyből kórház lett) 29, 1955. évben 86, 1956 szept.-ig 59 beteget kezeltünk. A gyermekkorú égéseket kor szerint — 3 év alatt és felett — csoportosítottuk. Tettük ezt pedig azért, mert 3 év alatt a gyermeki szervezet még közelebb van a csecsemőkorhoz és ilyenkor a szervezetben történő pathomechanikai folyamatok súlyosságával mindenkor számolnunk kell. 1954-ben 29-ből 3 éven aluli 18, 1955-ben 86-ből 48, az idén 59-ből 37 volt, tehát mindhárom esetben a felénél több. Az égett területeknek az egyes testrészekre való megoszlása a következő volt: 174 égett-ből fejégés 39, felsővégtag égés 28, alsóvégtag 18, glutealistáj 28, has 11, törzs 34, nyak-hát égés 16. A legmagasabb a fejégések száma, ennek is kb. 80%-a 3 éven aluli. A fejeken elszenvedett égési sérüléseket mindig különös gonddal és figyelemmel kísértük, mert a bő érellátottság, az agy közelsége, valamint a könnyen kifejlődő oedema miatt az aránylag kis százaléku megégés is könnyen végzetessé válhat. Különben is — mint említettük — a csecsemőkorban a fej a testfelület 19%-át teszi ki, s ezért is a csecsemőknél az égés kórjósolata súlyosabb, mint a felnőtteknél. Haláloset az első két évben 1—1 volt.

Egyik 7 éves leány — tűzhelytől gyulladt meg — testfelületének 70%-a égett meg, toxicosis tünetei között végig eszméletlen állapotban, pár napon belül exitált. A másik 4 éves fiú — játszótársra forró paradicsomba lökte — testfelszínének több mint $\frac{1}{2}$ -a égett meg. Az égés után a 9. napon hirtelen fellépő súlyos bélvérzés (az ileumból) következtében, transfúziók azonnali adása ellenére, a keringés felbomlásával járó súlyos anoxaemiás tünetek között meghalt. Ezekben az esetekben hibernatiót még nem alkalmaztunk.

1955 dec. havában két égett gyermek kezelé-
sekor, kiknek 30—25%-nyi testfelülete kb. $\frac{1}{3}$ -ad
részben II., $\frac{1}{3}$ -ad részben III. fokban volt meg-
égve, osztályunkon első ízben alkalmaztunk hiber-
natiót. Mindkét esetben csak hibernatiót végez-
tünk, hypothermiára azonban nem törekedtünk.
Szándékunk csupán az égési shockon való átsegí-
tés volt. Ezért a hibernatiót csak 48 óráig tartot-
tuk fenn. Ezzel a kitűzött célt el is értük. Mindkét
esetben a testhőmérséklet Largactil hatására (6
óránként 1 mg/kg). 40 fokról 36 fokra süllyedt.
A hibernálás csak a baleset eltelte után 10 óra
múlva történt, mert a súlyos shockból a szokott
shock terapiával kihozni nem sikerült. A vérnyo-
más mérhetővé vált, a pulsus jó minőségű, percen-
ként 120-as és a légzésszám normális lett. A shock
lezajlása után a gyógyulás zavartalanul folyt le.
Meg kell jegyeznünk, hogy a hibernatio a klasszi-
kus shocktanítással együtt ad jó eredményt,
tehát: *a hibernatio tulajdonképpen csak kiegészít-
tője az eddigi shock-kezelésnek.*

1956 februárjában a mentők 3 és $\frac{1}{2}$ éves 14 kg
súlyú gyermeket szállítottak osztályunkra, aki a rá-
zárt lakásban bentegett. Felvételekor súlyos shock-
állapotban volt. A bal válltájon és a bal felsővégtagon
körkörösén, a törzs egész hosszában, elülső, oldalsó,
hátsó felszínén kb. $2\frac{1}{2}$ férfitenyérnyi szélességben, a
bal alsó végtag elülső, oldalsó, hátsó felszínén, annak
egész hosszában kivétel nélkül III. fokú égés volt látható
(az egész égett terület olyan volt, mint a megperzselt
sertés bőre). Intravénás Dolantin (40 mg) inj., Kombe-
tin és plasma adása után helyi ellátás, majd azonnal
hypothermiával kombinált hibernatiót kezdtünk el.
Largactil, Phenergan, Dolargan i. m. Jégtömlők.
A Largactil, Phenergan egyszeri adagja 1 mg/kg-ként
azaz 14—14 mg volt, Dolarganból 20 mg. Ezeket az
adagokat az első napon két ízben, a második napon 4
ízben, a harmadik napon 3 ízben, a negyedik napon 3
ízben, az ötödik napon 2 ízben, a hatodik napon 3 íz-
ben, és a hetedik napon 2 ízben ismételtük meg. Ezzel
egyidőben az ép combra, a hasra, a mellkasra és a
hátra helyezett jégzacskókkal külső hűtést alkalmaz-
tunk. A második naptól kezdve tartós ceppinfusió-
ban plasmát, 5%-os dextroseval Ringer-oldatot, igen
nagy mennyiségben C- és B₁-vitamint, valamint a vér-
kép állandó kontrollja mellett megfelelő mennyiségű
teljes vért adtunk. Hét napi kezelés folyamán össze-
sen: Largactilből 274 mg-ot, Phenerganból 274 mg-ot,
Dolarganból 410 mg-ot, dextrose + Ringer oldatból
2960, plasmából 840, vérből 340, folyadékból szájon
keresztül 2400 ccm-t, C-vitaminból 3500 mg-ot, B₁-
vitaminból 700 mg-ot, Kombetinből 0,7 mg-ot adtunk.
A diuresis 4950 ccm volt. A fentebb említett adagok
időbeli elosztásánál vezető szempontunk a külső, mes-
terséges hűtés: a hypothermia és a hibernatio, tehát
disconnectálás összhangbáhozása volt. Amennyiben a
külső hűtés hatására a gyermek fájdalomról, didergés-
ről panaszkodott, esetleg nyugtalanságot vagy fibrillá-
ris rángást észleltünk — ami kezdetben a masseter
izomzaton jelentkezik, majd később az egész testre ki-
terjed — az adagokat ismételtük, eltérve a szokásos
6 órás időköztől, a külső hűtés változatlan fenntartása
mellett. Így elértük, hogy a gyermeknek a végbelé-
ben mért hőmérséklete 32—35 fok között állítódott be,
pulsus-száma 200 feletti értékről 120—140-re csökkent,
az alig mérhető vérnyomása 120—130 mm Hg-ra ment
fel, a magas légzésszám 50—60-ról 30-ra esett le. Emel-
lett a gyermek nyugodtan, fájdalommentesen, könnyen
felébreszthető állapotban feküdt ágyában. Fel kell
azonban hívunk a figyelmet arra, hogy a hiberna-
ciónál alkalmazott gyógyszerek adrenolytikus hatásúak
és ezért vele egyidőben adrenergikus szerek, mint ellen-
tétes hatású szerek szigorúan kontraindikáltak. A hi-

bernatio előtti és utáni állapotot összehasonlítva, ösz-
szefoglalóan azt mondhatjuk, hogy az alkalmazott
hibernatio eredményeképpen a shock kivédésén túlme-
nöen a szervezet funkcióinak (vérkeringés, légzés,
anyagcsere) olyan fokú csökkenését értük el, amely
állapot fenntartása mellett reményt és időt láttunk
arra, hogy a szervezet meg tud birkózni az alapbeteg-
séggel és annak következményeivel. Ez a hibernatio
tulajdonképpen alap gondolata.

Harmadik esetünkben a hibernatio 48 órán túl is
fenntartottuk a beteg súlyos általános állapota miatt.
Felmerült a gondolat, hogy a teljes vastagságában el-
halt bőrt és a bőr alatti szövetet még a hibernatio ide-
jén eltávolítjuk. Ettől azonban azért álltunk el, mert
feltevésünk szerint — ami később be is igazolódott —
az égés a felsővégtagon nemcsak a bőrre, hanem az
izomzatra is kiterjedt. Emiatt amputációt kellett vé-
geznünk a baleset utáni 26. napon. A többi égett he-
lyen megvártuk a teljes demarkálódást, nem akarván
újabb műtéti traumának kitenni kis betegünket. Ke-
zeltünk jelenleg is kórházunkban fekszik, váladék-
mentes, a seb a széli részek felől hámosodik. A de-
markálódás után a váladékmentes, a széli részek felől
hámosodást mutató sebre az anya combjáról Reverdin
szerint bőrlebenszövetet transzplantáltunk, de ezek nem
tapadtak meg. Miután a gyermek már fel tud ülni, ép
testrészeről először is izületi tájékára fogunk bőr-
átültetést végezni.

Tapasztalatainkat röviden a következőkben
foglaljuk össze:

1. Egyéves korig fájdalomcsillapításra megfe-
lel Sevenal i. m. adása. Egy év után a Sevenal
mellett még Domatrint is adunk.

2. Fej égéseinél a betegek minden esetben,
tekintet nélkül a kiterjedésre, plasmát kapnak.

3. A shock idején plasmát, 5%-os Dextroseval
Ringer-oldatot, C-, B₁-vitamint, szívszereket (stro-
phantint, csecsemőknél Pulsotont) adunk, a shock
erektilis stádiumában oxigént lélegeztetünk be,
majd a shock lezajlása után betegeink a toxaemia,
valamint hypoproteinaemia kiküszöbölésére transz-
füziókat kapnak.

4. Súlyos III. fokú égésnél a tönkrement vö-
rösvértetek csökkenése miatt kezdetben vért, va-
lamint 5%-os dextroseval Ringer-oldatot adunk és
nem plasmát.

5. Igen súlyos égéseknél a klasszikus shock-
kezelés mellett azonnal hibernatiót alkalmazunk.

6. Kiterjedt II. fokú és III. fokú sebeknél, va-
lamint a végbél körüli sebeknél betegeink tetanus
antitoxint és anatoxint kapnak.

7. Egy hétig minden beteg penicillint kap.

8. Az I. fokú égéseknél csupán csukamájolajos
kötést alkalmazunk. A II. fokú égési sebek kezelé-
sét Frank szerint végezzük el, azzal a módosítás-
sal, hogy vaselin helyett csukamájolaj és viasz ke-
verékével impregnált gazeval kötözünk.

9. Dús, fehérjetartalmú diétát (elsősorban tej-
eredetű fehérjéket: túrót, sajtot) írunk elő.

10. A nem fertőzött sebeket korán Reverdin
szerint bőrdarabkákkal fedjük.

11. Feltétlenül elvégzendők az égési sérültek
kezelése közben a következő vizsgálatok: bakterio-
lógiai és antibiotikum érzékenységi próbák, teljes
vérkép, haematokrit, EKG, vizelet, serum fehérje,
májfunkciós vizsgálat.

Befejezésül. Az égettek, különösen az égett
gyermek kezelését nehéz és felelősségteljes mun-

ka. Sok körültekintést, állandó éber figyelmet, a kezeléseknél az adottságokhoz való alkalmazását kívánja. Ne felejtjük el azonban, hogy nincs fel-emelőbb érzés, mint visszaadni a szülőknek és a társadalomnak a váratlan baleset következtében súlyosan megsérült betegeket.

IRODALOM: *Damje*: Grundlagen der Traumatologie des Kindesalters. Berlin, 1955. — *Frank Gy.*: Kationaorvosi Szemle 81—100 (VIII. évf. 2. sz.) 1956. — *Frank Gy.*—*Véghelyi*: Orvosi Hetilap 1955. () — *Frank Gy.*: Az égés, a forrázás és a vegyi marás korszerű gyógykezelése. 1955. — *Frank Kálmán*: Gyógyszereink 10, 11. 18—27, 1951. — *Frankl—Kordoványi*: Gyógyszereink 10, 11, 5—12, 1951. — *Gorbenko*: Peditarija 1952. 4. sz. 59—61. — *Gefter, Miljuskevics, Posztnyikov*: Hirurgija 1953. 2. sz. 25—30. — *Gegesi-Kiss*: Ref. Gyermekgyógyász. Nagygyűlés, 1955. — *Szabó*:

Gyógyszereink 10, 11, 15—17. 1951. — *Véghelyi—Eisert*: Orvosi Hetilap XCV. évf. 1. sz. 1—7. 1954. — *Véghelyi—Marcsek*: Orvosi Hetilap. XCVI. 757—766. 1955.

Dr. Mihály Szappanos, Dr. József Szeclezky und Dr. József Szerencsi: *Brandverletzungen im Kindesalter*.

Die Arbeit zerfällt in zwei Teile. Im ersten Teil behandeln Verff. die Wirkung der Brandverletzung auf den kindlichen Organismus und die Therapie der Verbrennungen. Im zweiten Teil wird das eigene Material besprochen. Im Laufe von 2½ Jahren behandelten Verff. 174 Kinder mit Brandverletzungen. Die Hibernation und die Hypothermie wurden in 3 Fällen von Verbrennungsschok mit Erfolg angewandt. Es wird betont, dass die Hibernation eigentlich nur eine Ergänzung der bisherigen Shockbehandlung darstellt. Zum Schluss werden die eigenen Erfahrungen summiert.

A Hevesmegyei Tanács Kórháza (igazgató: Bócz Sándor dr.) II. sz. Sebészeti Osztályának (főorvos: Póka László dr.) közleménye

A gyermekkori lágyéksérvekről

Írta: TÖRÖK ENDRE dr. és TARNAY JUDIT dr.

A gyermekkori lágyéksérvekről az utóbbi évtized magyar irodalmában kevés szó esik. Legutóbb *Guszich* foglalkozott e kérdéssel. A külföldi irodalom is elég szegényes, ami talán azzal magyarázható, hogy ezt a kérdést lezártak tekintik, jól-lehet a gyógykezelés tekintetében a különböző szerzők véleménye más és más. Dolgozatunkban néhány gyakorlati problémát kívánunk felvetni és beteganyagunk feldolgozásával eddigi gyógykezelésünk helyességét ellenőrizni.

Feldolgozva osztályunk beteganyagát az 1947—1954-ig terjedő időszakban, az alábbi táblázatban feltüntetett adatokat kaptuk:

A fenti időszakban 289 gyermekben végeztünk műtétet lágyéksérv miatt. 85,8%-ban fiú- és 14,2%-ban leánygyermeken. A világirodalom adataival megegyezően tehát beteganyagunk többsége fiúgyermek volt. A lágyéksérvek több mint 60%-a jobboldali volt. Ezek az adatok alátámasztják a ma leginkább elfogadott kóroktani magyarázatot. Ellentétben a felnőttkori sérvekkel, a gyermekkori

sérvek keletkezésének oka nem a hasfalizomzat és fascia gyengesége, hanem a herék leszállásának rendellenessége, illetve az azokat borító proc. vaginalis peritonei záródásának zavara. A jobboldali here általában később száll le és a proc. vag. perit. ezen az oldalon később záródik (*Gross, Potts, Riker, Lewis, Dunnivant* és *Wilson*).

Műtéti megoldásként *Bassini* eljárását 35,6%-ban, *Czerny* műtétének egyik ismert módosítását pedig 64,4%-ban alkalmaztuk. Ez utóbbi eljárás lényege a következő:

3—4 cm-es ferde lágyéki bőrmetszés után az aponeurosis megnyitása nélkül a sérvtömlőt izoláljuk és a külső lágyékgyűrű magasságában, amennyire lehet, felpreparáljuk. A sérvtartalom visszahelyezése után a tömlőt megsavarjuk és aláöltjük. A lekötés felett a tömlőt kiirtva, a leköti fonál két szarát a lágyékcsonnába vezetett Payr-sonda védelme mellett az obliquus internus rostjai közé visszaojtjuk úgy, hogy azokat kb. a belső lágyékgyűrű magasságában az aponeurosis felett csomózzuk meg. A tömlő lágyékcsonnában futó része tehát megtörik. A *Czerny* által eredetileg javasolt aponeurosisra raffoló öltéseket nem helyezzük

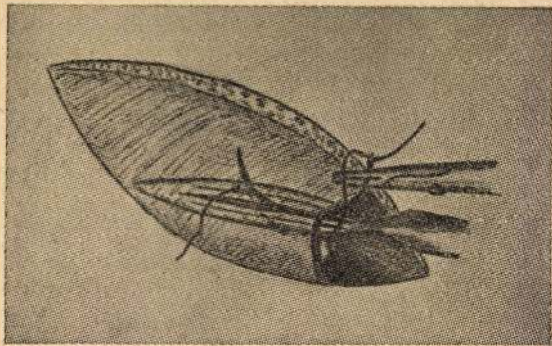
Táblázat

Év	Évi műtét összesen	N e m		K o r					O l d a l			Műtét neve		Incarceratio	
		Fiú	Leány	0—1	1—3	3—5	5—10	10—15	Jobb	Bal	Két old.	Bassini	Czerny	Bassini	Czerny
1947	35	31	4	2	12	7	8	6	24	9	2	27	8	1	—
1948	34	28	6	2	11	6	10	5	20	13	1	17	17	—	—
1949	36	33	3	3	13	2	9	9	24	10	2	12	24	1	2
1950	45	39	6	3	18	4	12	8	24	20	1	13	32	—	3
1951	35	30	5	2	10	5	7	11	18	17	—	12	23	2	—
1952	47	42	5	3	17	8	6	13	25	17	5	11	36	—	1
1953	31	31	—	2	10	6	10	3	19	12	—	5	26	1	—
1954	26	24	2	2	8	6	7	3	20	5	1	5	21	—	—
Összesen	289	258	31	19	99	44	69	58	174	103	12	102	187	5	6
	100%	85,8%	14,2	7,2	33,6	15,2	24	20	60,2	35,6	4,2	35,6	64,4	1,7	2,0

be. A felületes fascia összeöltése után a bőrbe kapcsokat teszünk.

A továbbiakban a gyógykezelés 3 gyakorlati kérdésével kívánunk foglalkozni. 1. Spontán gyógyulás. 2. Konzervatív kezelés. 3. A műtéti megoldás néhány problémája.

1. *Spontán gyógyulás.* A gyakorló- és rendelőintézeti orvos gyakran találkozik ezzel a kérdéssel. A szülők, akik ma már korán fordulnak orvoshoz tanácsért a gyermekükön észlelt rendellenesség miatt, számtalanszor felvetik a spontán gyógyulás kérdését. Még ma is elég gyakori, hogy



1. ábra.

ilyenkor a megajánlott műtétet egy előzetesen kapott, helytelen és könnyelmű „majd kinövi” tanács miatt visszautasítják. Van-e tehát spontán gyógyulás?

Gross véleménye szerint a proc. vag. perit. az utolsó foetalis hónapokban záródik. Záródása beleyülhat az első élethónapokba is, de a kialakult sérvtömlő spontán záródása rendkívül ritka. Hasonló véleményen van *Dunnivant* és *Wilson* is. Véleményük szerint a spontán gyógyulásba vetett hit ma már túlhaladott és fölösleges veszélyt jelent.

2. *Konzervatív kezelés.* Ha nem bízhatunk a spontán gyógyulásban, mi a helyes teendő? Két lehetőség van: a konzervatív kezelés és a műtét. A gyermekgyógyászok általában azt az álláspontot képviselik, hogy 1 éves korig a konzervatív kezelés, ezután pedig a műtéti megoldás a helyes.

A sebészet fejlődése, a csecsemő- és gyermekkori só- és folyadékháztartás tisztázása, a transfusio, az antibioticumok, valamint a tökéletes érzéstelenítési eljárások lehetővé tették, hogy merészebbek legyünk. *Gross* 1940 óta minden csecsemőt megoperál korra való tekintet nélkül, hacsak valami *contraindicatio* nem áll fenn. Hasonló véleményen van *Potts*, *Riker* és *Lewis* is. *Wiklander* O. 4 hetes korra teszi az alsó határt és megállapítja, hogy ebben a korban sem jelent nagyobb veszélyt a műtét, mint a későbbi gyermekkorban. *Packard* és *Mc. Lauthlin* a diagnózis felállítása után a műtétet korra való tekintet nélkül indokoltnak tartja.

Szerény beteganyagunk áttekintése bennünket is ez utóbbi szerzők véleménye mellé állít, mivel 289 esetben sem mortalitást, sem komolyabb szö-

vődményt nem észleltünk. Beteganyagunk közel 8%-át egyéves kor alatt operáltuk.

Osztályunkon nem adunk sérvkötőjavaslatot, és ha a műtét *contraindicált*, annak megszünte után a műtétet rövidesen elvégezzük. A szülőket a gondos megfigyelésre oktatjuk ki és a *contra-indicatio* megszüntetését gyermekgyógyászra bízuk.

Beteganyagunk 3,7%-ban kizáródás miatt kellett operálnunk. Bélresectióra egy esetben sem került sor. Nem számítottuk be ebbe a számba azokat a gyermekeket, akiket kizáródással szállítottak be, de sikeres *repositio* után csak másnap kerültek műtétre. *Gross* 6%-ban, *Wiklander* O. 10%-ban, *Prvano* 7%-ban találtak *incarceratiót*. *Gross* leggyakrabban az első hat élethónapban találkozik a kizáródással. *Potts*, *Riker* és *Lewis* az *incarceratio* veszélyét annál nagyobbabbnak tartja, minél kisebb a gyermek.

Mindezek az adatok a korai sebészi megoldást indokolják. Alátámasztják azt a felfogást, hogy a gyereksérvek műtéti megoldása a diagnózis felállításakor indokolt. A műtétet csak a valami okból leromlott, rossz általános állapot késleltetheti. A kizáródás veszélye, különösen csecsemőkorban, még ma sem lekicsinyelhető. Az egészséges csecsemőn, vagy gyermekeken végzett műtét nem jelent nagyobb veszélyt, mint a kizáródás lehetősége.

3. *A műtéti megoldás néhány problémája.* Az elmondottak után kérdés, hogy melyik műtéti megoldást válasszuk? A világirodalom erre vonatkozó adatai nem egységesek. Általában két vélemény van. Az egyik vélemény szerint (*Gross*, *Perrot*, *Prvano*) csak az izomplasticával megoldott műtét a helyes, a másik szerint (*Dixon*, *Wills*, *Dunnivant*, *Wilson*, *Potts*, *Packard* és *Mc. Lauthlin*) elegendő a sérvtömlő magas lekötése és kiirtása. Egyesek (*Packard* és *Mc. Lauthlin*) a gyereksérvek ellátásánál a *Bassini*-varratokat elvileg ellenjavaltnak tartják. Hasonló véleményen van *Guszich* is.

Beteganyagunk nagyobb 64,4%-ban mi is az izomplastica nélküli műtétet alkalmaztuk. Ennek a megoldásnak a száma beteganyagunk adatai szerint, az utóbbi években a jó eredmények következtében, döntően megszaporodott, és még *incarceratio* esetén is többször alkalmaztuk. A beteganyagot válaszelevezőlapok segítségével felülvizsgáltuk és a visszaérkezett 112 válaszból 1 adott hírt *recidiváról*, vagyis 0,8%. Ez a beteg egy 11 éves gyermek, akinél műtét után 1 évvel észlelték a kiújulást.

Az utánvizsgálatok alapján úgy gondoljuk, hogy ez a kis számú beteganyag is elegendő arra, hogy a Czerny-műtét fentebb leírt ismert módosításáról jó véleménnyel legyünk. A műtét előnyei: 1. Nem bontja meg a lágycsatorna anatómiai viszonyait. 2. Mivel izomöltéseket nem alkalmazunk, elkerülhető a későbbi izomatrophia. 3. A *funiculust* megtartjuk anatómiai helyzetében, nem törjük meg, így a későbbi hereatrophíát elkerüljük. 4. A beavatkozás szinte pár perc alatt elvégezhető és így csecsemő- és kisgyermekkorban is veszély nélkül alkalmazható, jó eredményt ad. 5. A műtét,

szem előtt tartva a fentebb említett kóroktani fel-fogást, radicalis műtétnak számít. Ezt igazolja a 0,8%-os recidiva.

Összegezés. Szerzők 289 lágyéksérv miatt ope-rált gyermek utánvizsgálatával foglalkozva meg-állapítják:

1. A gyermekkori lágyéksérvek helyes keze-lése a műtéti megoldás. A konzervatív kezelés csak átmenetileg alkalmazható, a műtéti ellenjavallat megszűntéig. A sebészi megoldás még csecsemő-korban sem jelent nagyobb veszélyt, mint várako-zás esetén a kizáródás.

2. A módosított Czerny-műtétet gyermekkori lágyéksérvek gyógyítására jó eredménnyel alkal-

mazhatónak tartják, mivel sok esetben szövőd-ménymentes gyógyulást észleltek és a recidiva 0,8% volt.

IRODALOM: 1. Dixon J. L., Wills J.: West. J. Surg. etc. 58, 624—628 (1950). — 2. Dunnavant W. D., Wilson H.: J. of Pediatr. 44, 558—562 (1954). — 3. Gross: The Surg. of Inf. and Childhood Saunedrs Comp. Lon-don 1953. 449—462. — 4. Guszich: Katonaorvosi Szemle 1956. 4. — 5. Packard G. B., Mc. Lauthlin: Surg. etc. 97, 603—607 (1953). — 6. Perrot A.: Rev. med. Suisse com. 72, 260—267 (1952). — 7. Potts W. J.: Ann. Surg. 132, 566—576 (1950). — 8. Prvane C. A.: Pediatr. Amer. (Mexico) 9, 289—300 (1951). — 9. Wiklander O.: Acta Chir. Scand. 101, 303—311 (1951). — 10. Wullstein—Wilms: A sebészet tankönyve. Franklin. VII. kiadás II. k. 245—249.

D I A G N O S Z T I K A I P R O B L É M Á K

Á Budapesti Orvostudományi Egyetem Ideg- Elmelektanárjainak (igazgató: Nyirő Gyula dr. egyet. tanár) közleménye

Adatok idegrendszeri syndromát okozó rosszindulatú rhinopharyngealis daganatok korai kórismézéshez*

Írta: ORBÁN TAMÁS dr.

A nem jellegzetes orr-garat panaszokkal kez-dődő rosszindulatú rhinopharyngealis daganatokat (=r. rh. d.) általában későn ismerik fel. Ezért nem-típusos tumorok sugárkezelése kevésbé sike-res, mint típusos, korán felismert esetekben.

21 beteg kapcsán nyert tapasztalatok és iro-dalmi adatok rövid összefoglalásával kívánunk hozzájárulni az idegrendszeri syndromát okozó for-mák korai kórismézéséhez.

Esetek ismertetése és értékelése.

2. eset. — 46 éves férfi. Felvétele előtt 3 hónappal tompa, fájdalomcsillapítókkal jól befolyásolható halán-téktáji fejfájás jelentkezett, 2 hónap múlva hátra és jobbra szédült, hányingert érzett. Felvétel előtt 2 hét-tel kettőslátás jelentkezett, jobboldalt ptosis alakult ki a jobb arcféle zsibbadni kezdett. Felvételkor jobb-oldalt a homlok- és halántéktáj kopogtatásérzékeny, jobboldalt mindhárom trigeminuság területén hyper-aesthesia. Liquorlelet negatív, sülyyedés 6 mm, kopo-nyaalapról készített axialis és Stenvers-típusú felvétel kóros eltérés nélkül, orbita felvételen a jobboldali fis-sura orbitalis superior a baloldalinál tágabbnak impo-nál. Pneumoencephalo- és angiographia kóros eltérést nem mutat. Felvétel után 3 hónappal rekedtté válik, nehezen nyel, hány, erősen fogy. Arcfájdalom és kettőslátás változatlan. Ekkor jobb arcfél duzzadt, kétoldali abducensparesis, jobboldalt részleges oculomotorius paresis, mindhárom trigeminuság területén hypaesthesia, jobb garatvíz mélyebben áll, uvula balra húzott. Sülyyedés 20 mm. A jobboldali sternocleidomastoideus felső harmada mögött barackmagnyi nyirokcsomó. Rhinoscopia posterior: az epipharynxot egyetlen fel-színű karfiolszerű arrodált tumor tölti ki.

Az idegrendszeri tünetek két szakaszban ala-kultak ki: előbb fissura orbitalis superior, majd Vernet-syndroma képe jött létre. Feltehetően két-féle mechanizmus szerepelt: előbbi oka a folyamat destruktív terjedése, utóbbi áttét. Általában ko-rábban észlelni invazív terjedés-okozta tüneteket,

* Az Orvostudományi Egyetem 1956 március havi tudományos ülésén elhangzott előadás.

ezt a rhinopharynx és koponyaalap szoros anató-miai viszonya magyarázza. Áttét esetén a nyirok-utak jelentősége nagyobb, mint a véráramé.

6. eset. — 64 éves férfinel 1951 áprilisában bal-oldalt heves fogfájás jelentkezik a felső és alsó fog-sorban, melyet „arcidegzsábá”-nak minősítenek. Fogak eltávolítása, majd trigeminus-műtét után sem szűnik meg a fájdalom. Ugyanazon év nyarán előbb baloldalt hallása romlik, majd baloldalt orra kevésbé szelel. 1951 őszén antrotomiára kerül sor. 1952 nyarán nyakán kis göbcsék jelentkeztek. Ezen göbcsékből, epipharyn-gealis sarjszövetből és baloldali dobüregből vett szö-vevényekből próbakimetszés történt. Ezek szövettani lelete laphámsejtes rák. November 2-án axialis rönt-genfelvétel a baloldali processus pterygoideus táján „gyanús árnyék”-ot állapít meg. 1953 júniusában kife-jezett fogyásra, fejfájásra és ismételtelen hányásra ke-rül sor, majd teljes szájjár jelentkezik; baloldalt a hallás teljesen kiesik. Sztéműnet nincs. 1953 júniusá-ban exitus. Bonclelet: a rhinopharynx baloldalán a lágyrészeket a mandibuláig beszűrő daganat, a bal-oldali középfül daganatosan destruált. Tegmen tympanin gombostűfejnyi csontthány.

Végeredményben tehát trigeminalis izgalmi tüneteket baloldali hallásromlás, orrvérzés, majd nyaki nyirokcsomó-áttét követett, a továbbiakban általános tünetek, majd szájjár alakulnak ki. A trigeminalis fájdalom mint bevezető tünet jelleg-zetes, hallászavar követi: ezen tünetek a rhino-pharynx lateralis falából kiinduló típusra jellegze-tesek. Radiológiai lelet a feltevést megerősíti, a bonclelet végső bizonyítékokat szolgáltat a helyi diagnózis helyességére. A típusostól eltérés a szem-tünetek teljes hiánya: szemtünetek típusosak, dif-ferenciáldiagnosztikailag korán értékesíthetők.

3. eset. — Klinikánkon 1951. április 9—május 10-ig 53 éves férfibeteget észleltünk. Felvétel előtt 7 hónap-al baloldalt hallása romlik, ami tubaátfújásra jelen-tősen javult. Egy hónappal később kettőslátás jelent-kezett. Fogyni kezdett. Felvétel előtt 2 héttel a bal arcfél, főleg a n. maxillarisnak megfelelően, zsibbadtá vált, emellett baloldali fejtetői fejfájás jelentkezett,

mely a bal fül felé sugárzott. Balfelé szédült; száját nehezebben tátotta. Jobboldalt látása romlani kezdett. Felvételi status: bal pupilla szűkebb, strabismus convergens (baloldali abducens paresisnek megfelelően). Baloldalt a n. trigeminus területén érzészavar, motoros ág is sérült. Süllyedés 10 mm, WaR negatív, cisternalis liquor kóros eltérés nélkül. Röntgenfelvétel eltérés nélkül. Otoneurologia: hypaesthesia n. cochl. lat. utr. praec. lat. sin. Mindkét oldalt caloriás hypaesthesia. Kibocsátáskor diagnózis „Gradenigo syndroma, observatio”. Egy év múlva kórházi osztályra kerül, ahol rhinopharyngealis daganatot állapítanak meg. 1953-ban rekedtté válik, retrotonsillaris, fül felé sugárzó fájdalom jelentkezik, a n. trigeminus területén (1. és 2. ág), érzészavar. Baloldalt amaurosis, ptosis, miosis, strabismus convergens, exophthalmus, süketség, periferiás hypoglossus paresis, lágyszájpad- és recurrens-bénulás.

A klinikai kép három szakaszban folyik le: 1. *Gradenigo-*, 2. *Jacod-*, 3. *Sicard—Collet-syndroma*, s végül típusos *Garcin—Guillain-syndroma* bontakozik ki. Kiemelendő a n. glossopharyngeus tüneti neuralgiás fájdalma. A terjedés invazív volt, a hypoglossus paresis miatt ezt az esetet a *Sicard—Collet-syndroma Rimbaud-féle* alcsoportjába sorozhatjuk.

8. eset. — 1953-ban 46 éves elbutult férfi kerül észlelésre, kinél 8 hónap előtt a bal felső parajugularis nyirokcsomók megnagyobbodtak, majd bal fülén hallását elveszítette és szájzár alakult ki. Statusából kiemeljük parajugularis nyirokcsomó pakettjét, Argyll Robertson-pupilláját, baloldali lágyszájpad- és periferiás hypoglossus paresist. Gégészeti vizsgálat: baloldalt lateralis rhinopharyngealis daganat, mely erősen elődomborítja a lágyszájpadot és ráterjed a tonsillára is. Szövettanilag átmeneti sejtes carcinomának bizonyul.

Paralysis progressivában szenvedő betegnél exocranialis, nyirokcsomó-áttét okozta *Sicard—Collet-syndroma* alakul ki. A koponyaüregbe nem tör be, ennek megfelelően hiányzik az elülső agyideg-syndroma. Tapasztalataink szerint *elülső agyideg-syndroma esetén az invazív terjedés négy-szer olyan gyakori, mint a nyirokcsomó áttéti, viszont hátsó syndrománál a nyirokcsomó-áttéti mechanizmus kétszerese az invazívnak.*

14. eset. — 36 éves férfinél 1952 augusztusban a nyakon rohamosan növekedő nyirokcsomók jelennek meg, amelyek szövettanilag rhinopharyngealis reticulosarcoma áttétnek bizonyulnak. 1953 februárban baloldalt arc- és halántéktáji fájdalom, majd periferiás facialis paresis, nyelészavar, kettőslátás, baloldalt miosis és kétoldali abducensparesis alakul ki. Boncolásnál a rhinopharynx hátsó falán a tubaszájadékokat szabadon hagyó daganatot találunk, mely a foramen lacrumon át a koponya alapra terjed, emellett a hypophysist alulról infiltrálja.

Infiltratív terjedésű reticulosarcoma, mely a rhinopharynx hátsó falából indul ki s két úton terjed: részben a hátsó rostasejtszereken át felfelé s hypophysaer tünetek létrehozása nélkül a sellába terjed, részben közvetlenül betör a koponya alapon át a középső scalaba. Kétéves kórelőzmény és késői kezelésbevétel mellett nem lepődhetünk meg a halálos kimenetelen.

15. eset. — 36 éves férfi, 1954 novembere óta bizonytalan baloldali arcfájdalom. 1955 februárban baloldali nagyothallás alakul ki és heves trigeminalis neuralgiformis fájdalom jelentkezik, melyet porokkal, majd Novocain-blokkáddal és később Bismocillinnel (?)

kezelnek. A továbbiakban heves orrvérzésre kerül sor, ekkor szájsebészeti osztályra kerül, ahol maxillatumornak tartják és a maxillából próbakimetszést is végeznek. 1955 augusztusában, igen elesett állapotban, baloldalt mindhárom trigeminuság területén kifejezett érzészavart észlelünk, egyébként idegrendszeri tünet nincs. A rhinopharynx bal felét féldínyi vérzékeny, szövettanilag carcinomának minősülő daganatszövet tölti ki, mely a bal choanát elzárja, a maxilla hátsó falát destruálja, betör a sinus sphenoidalba és ethmoidalisba, a baloldali lateralis pterygoideus-patkót destruálja.

Esetünkben a diagnózisok sorozatosan tévesek, legfeltűnőbb jelek a makacs trigeminusfájdalom és orrvérzés, végül cachexia. Kiemelendő az igen szegényes idegrendszeri tüneti kép, melyet a sinusrendszeren át való felfelé terjedés magyaráz. Észlelésünk megerősíti azon tapasztalatot, hogy a pterygoideus-patkót destruáló daganatok idegrendszeri képe szegényes.

Diagnosztikai és differenciáldiagnosztikai tapasztalatok

1. Az első idegrendszeri tünetek az esetek több mint felében 41—60 év között, harmadában 40 év alatt jelentkeztek, tehát a r. rh. d. lehetőségével fiatal egyéneknél is számolnunk kell. 4 férfibetegre 1 nőbeteg esett.

2. Az idegrendszeri tünetek egymásutánját figyelemmel követve, megfelelő orr-gége- és röntgenvizsgálattal minden esetben megállapíthatjuk a kiindulás helyét, a terjedés irányát és módját.

3. Betegeink első panaszja általában nem volt jellegzetes: leggyakrabban hallásromlás, második helyen — egyforma gyakorisággal — trigeminalis neuralgiformis fájdalom, nem-típusos fejfájás és nyaki nyirokcsomó áttét szerepelt.

4. A betegség első hónapjainak korai tünetei gyakoriság szerint három csoportba sorolhatók:

1. hallásromlás, trigeminalis fájdalom;
2. kettőslátás, nyaki nyirokcsomó megnagyobbodás, orrpanasz;
3. atípusos fejfájás, szájzár.

5. A továbbiakban a trigeminus- és szemtünetek aránya megváltozik: előbbiek változatlan százalékban, utóbbiak mind gyakrabban szerepelnek. *Neuralgiformis trigeminalis fájdalom és szemtünetek fennállása esetén orrpanasz és helyi tünetek hiányában is felmerül r. rh. d. lehetősége.*

6. A teljes tüneti kép kibontakozásakor az elülső agyidegek közül leggyakrabban sérül a n. trigeminus érzőrésze és a szemmozgató idegek, a hátsó agyidegek közül a n. vagus a n. accessorius belső ágával, a n. glossopharyngeus, ritkábban a n. hypoglossus.

7. A korai kórjelzés szempontjából leglényegesebb a „nem-teljes és atípusos középső scala syndromák” és „részleges syndromák” ismerete, melyek a teljes syndromák [lásd (13) táblázatát] kezdődő alakjai és már jelzik az orr-gége- és röntgenvizsgálatok szükségességét. Beteganyagunk

syndroma szerinti megoszlását 1. és 2. táblázatunk foglalja össze.

Megemlítendő, hogy r. rh. d.-ok kapcsán periferiás facialis paresis igen ritkán fordul elő. Ennek oka, hogy a hátsó scalaban magasan futó agyideget

1. táblázat.

Syndroma	esetszám
Fissura orbitalis superior	6
Atípusos petro-sphenoidalis	4
Collet—Sicard, Vernet	4
Gradenigo, Jacod	3
Villaret, Garcin—Guillain	2
Raeder-féle paratrigenialis	1

Idegrendszeri syndromák gyakorisága 21 malignus rhino-pharyngealis tumor kapcsán.

2. táblázat.

I.-rendű tünetek: III, IV, Vs, VI, VIII, IX, X, XI.
II.-rendű tünetek: II, Vm, VII, XII, sympathicus.

Tünetek és a terjedés módja

Invazív terjedés	85% (18)
Nyirokcsomó áttét	47% (10)
Invazív plus áttéti tünetek	33% (7)

Idegrendszeri syndromák és a terjedés módja

	invazív	nyirokcsomó áttét
Elülső syndroma		
76% (16)	100% (16)	25% (4)
Hátsó syndroma		
57% (12)	34% (4)	66% (8)

a középső scalából az agyalonon extraduralisan hátrakúszó daganat legtöbbször megkíméli. Benu-lására inkább laterális terjedés vagy foramen stylomastoideum környéki áttét esetén kerül sor. Megemlítendő továbbá, hogy Jacod-syndromán kívül látó-idegsérülésre további két helyen kerülhet sor: a) a fissura orbitalis superiorban vagy mellette; b) az os sphenoidaleen áthaladva hypophysaer-sphenoidalis tünetegyüttes keretében. Horner-syndroma előfordulhat a) retroparotidialis áttétnél (Villaret-syndroma), b) a plexus caroticus és n. trigeminus együttes sérülése esetén (Raeder-féle paratrigenialis syndroma), c) nyaki nyirokcsomó áttét esetén egymagában is.

A legkésőbbi szak jellegzetes tünetegyüttese a Garcin—Guillain-syndroma (1927), mégsem tartható kórjelzőnek, minthogy egyéb agyalapi folyamatok kapcsán is leírták (az Idegklinikán Sz. A. agyalapi sarcomás betegnél észleltünk Garcin—Guillain-syndromát). A féloldali syndromát daganatinvázio és nyirokcsomó áttét együtt hozzák létre, ez magyarázza a nem-teljes discontinualis formákat.

Az ismertetett syndromák kapcsán általános panasz, koponyaúri nyomásfokozódás tünetei csak kivételesen fordulnak elő (beteganyagunkban egyetlen esetben sem).

8. Az idegrendszeri syndroma képében lezajló r. rh. d.-ok egyelőre a legkésőbb kórismézett daganatok. Godtfredsen nagy beteganyagában a sugárkezelés megkezdésekor már a betegek 75%-ánál nyirokcsomó áttétek álltak fenn, nagy fokban rontva a kórjelzést. Hallásromlással, fülzúgással kezdődő, egyébként tünetszegény képek gégegyógyászorvost is megtéveszthetnek s ha lehetősége felmerül, esetleg ismételt próbakimetszés szükséges a kórjelzés biztosításához. Idegorsvosi vizsgálat

során gondolnunk kell r. rh. d.-ra izolált, nem-típusos vagy discontinuált agyidegsérüléseknél (nyirokcsomó megnagyobbodással vagy anélkül), trismus, sphenopalatinális és auriculo-temporalis syndroma és glossopharyngeus neuralgia esetén is.

Röntgenvizsgálat nélkül korai felismerés nem lehetséges, jelentőségére hazai szerzők közül munkáiban főleg Vándor mutat rá. Egyrészt idegrendszeri tünetek esetén a radiológiai lelet hatszor olyan gyakran pozitív, mint egyéb típusoknál, másrészt egyes terjedési formáknál (hypophysis, pterygoideus-patkó) a klinikai kép szegényessége mellett a kórjelzést a röntgenvizsgálat biztosítja.

9. Differenciáldiagnosztikailag a következő kórfarmák jönnek elsősorban szóba: agyalapi meningeoma, aneurysma, egyéb daganat agyalapi áttéte, agyalapi gyulladási folyamatok (középső scala arachnitis). „Rheumás agyidegbénulás” kórjelzése előtt r. rh. d. feltétlenül kizárandó.

10. Az idegrendszeri formák kórjelzést a töb-binél rosszabb. Jobb a kórjelzés 40 év alatt, mint felett (gyakoribb a sarcoma), jelentős a daganat korai vagy késői felismerése, áttét hiánya vagy jelenléte.

A kezelés eredménye különböző orvosi szakmák együttműködésétől függ. Az elmondottakkal, a korai felismerés biztosítására, elsősorban a gé-gész, a szemorvos és az ideggyógyász együttműkö-déséhez kívánunk segítséget nyújtani, nem hagyva figyelmen kívül a röntgenvizsgálat jelentőségét sem.

Összefoglalás. Szerző 21 idegrendszeri syndro-mát okozó r. rh. d. és irodalmi adatok alapján is-merteti ezen daganatfajták gyakoriságát, fellépé-sének időpontját, a terjedés módjait, felsorolja a különböző szakok szubjektív panaszait és tüneti képét. Felhívja a figyelmet a diagnosztikai és dif-ferenciáldiagnosztikai szempontokra.

Ezúton mondok köszönetet Vándor Ferenc dr. kandidátusnak az anyagfeldolgozás során nyújtott értékes segítségéért.

IRODALOM: 1. Ballenger: Ann. Otol. Rhin. Pharyng. 1933. 42:899. — 2. Bonnahon: Revue Laryng. 1932. 53:595. — 3. Custodis: Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1938. 101:49—64. — 4. Döring: Zschr. f. ges. Neur. Psych. 1940. 168:432. — 5. Ducuing, Ducuing: Revue Laryng. 1933. 54:1213. — 6. Fürstenberg: Surg. Gynec. Obst. 1938. 66:400. — 7. Gerlings: Zschr. Hals-Nasen-Ohrenh. 1937. 41:385. — 8. Godtfredsen: Acta Ophth. 1940. 18:336. — 9. Godtfredsen: Acta Psych. Neur. 1941. 16:47. — 10. Hauser, Brownell: JAMA 1938. 11:2467. — 11. Jacod: Revue neur. 1921. 28:33. — 12. Jacod: Annales O. R. L. 1934. 53:399. — 13. Lehoczky: Orv. Hetilap 1950. 29:920. — 14. Martin, Davis: Ann. Surg. 1940. 112:1058. — 15. Needles: J. Nerv. Ment. Dis. 1937. 4:373. — 16. New: JAMA 1922. 79:10. — 17. Raeder: Brain 1924. 47:149. — 18. Salinger, Pearlman: Arch. Otolaryng. 1936. 23:149. — 19. Schlivek: Arch. Ophth. 1937. 17:1055. — 20. Scevola: Arch. ital. Otol. 1949. 60. Suppl. II. — 21. Stout: Laryngoscope 1941. 51:446.

Dr. Tamás Orbán: Beiträge zur Frühdiagnose der mit neurologischen Syndromen einhergehenden bösartigen rhinopharyngealen Geschwülste.

Auf Grund der Erfahrungen bei 21 Fällen von mit neurologischen Syndromen einhergehenden bösartigen rhinopharyngealen Geschwülsten bespricht Verf. die Häufigkeit, die Beziehung zum Lebensalter, die Ausbreitungsweise dieser Malignome und beschreibt die subjektiven Beschwerden sowie das klinische Bild in den verschiedenen Krankheitsphasen. — Es wird zum Schluss auf diagnostische und differentialdiagnostische Gesichtspunkte hingewiesen.

E R E D E T I K Ö Z L E M É N Y E K

A Szegei Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikájának (igazgató: Hetényi Géza dr., akadémikus egyet. tanár) közleménye

A vörösvérsejtképzés terheléses vizsgálata egészséges és károsított csontvelőjű kutyákon

Írta: BENKŐ SÁNDOR dr., SZÜCS ZSUZSANNA dr. és RÁK KÁLMÁN dr.

A vvt-képzés kielégítő vagy elégtelen működésének megállapítására ajánlotta Benkő (2) 1954-ben a terheléses típusú vizsgálat kidolgozását. A klinikumban ilyen természetű vizsgálatok számos szerv működőképességének megállapítására használatosok, pl. a veseműködés megítélésére a hígítás-koncentrációs próbát végezzük só- és folyadékterheléssel. Ezen vizsgálatok nem a betegség minemőségére adnak felvilágosítást, tehát nem diagnosztikus jellegűek, hanem a prognózis és terapia megállapításához szükségesek. Terheléses eljárásunk a vvt-képző rendszer funkcióképességének megítélésére lényegében hasonló céllal készült. Anoxiás ingerrel terheltünk ép és beteg csontvelőjű állatokat és a vvt-képzés változását a reticulocytaszám változásával ellenőriztük.

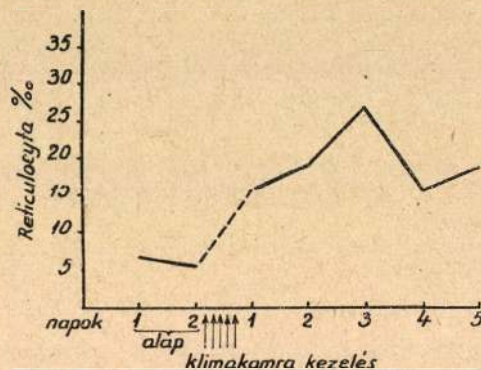
1893-ban Miescher (6) állapította meg először, hogy a szervezetre ható anoxia a vvt-képzés inger. Azóta számos kutató foglalkozott a kérdéssel, de még mai napig sincs eldöntve, hogy az anoxia közvetlen ingerként fokozza-e a vvt-képzést, vagy közvetítő szervek, szervrendszerek, illetve ezek által képzett faktorokon keresztül. Célunk az érdeklődés középpontjában álló erythropoetikus faktorra (1, 3, 4, 5). Mi ennek a kérdésnek eldöntésére nem törekedtünk, mert hypoxiás vizsgálatainkban a hypoxia végeredményét, a reticulocytosist mint tesztet használtuk.

Számos irodalmi adat közül, melyek a hypoxiás reticulocytosis kérdésével foglalkoznak, Riska (8) 1950-ben közölt összefoglalóját emeljük ki. Ő tüdő- és szívbetegségekben kiváltott reticulocytosis mértékéből a respiratorikus vagy cardiorespiratorikus elégtelenség fokára következtetett. Móra Sándor (7) különböző anaemiákban alkalmazott transfúziók hatásosságát a reticulocytaszám változásával ellenőrizte.

Először 12 egészséges, fiatal kutya reticulocytaszámának spontán napi ingadozását vizsgáltuk meg, 6 kutyánál 10, 6 kutyánál 6 napon keresztül. Ezen az állatokon az átlag reticulocytaszám 4,5% volt 0—16-ig terjedő variációs szélességgel. Ennek megállapítását azért tartottuk szükségesnek, hogy kísérleteink eredményeit azután a napi ingadozás ismeretében értékeljük.

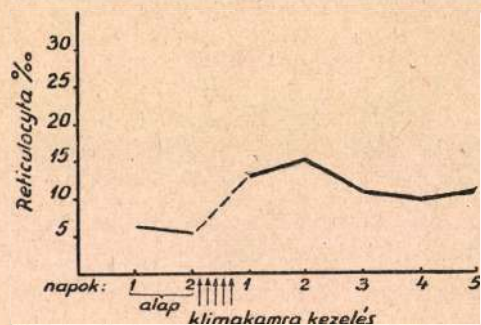
Hypoxiás állapot kiváltására kutyákat légritkített térbe, úgynevezett klímakamrába vittünk. Előzőleg két alkalommal teljes vérképmeghatározás történt, majd az állatokat különböző ideig, különböző fokú légritkített térben tartva megállapítottuk, hogy jól értékelhető, significans reticulocytaszámváltozást kapunk, ha öt napon keresztül, napi 5 órán át 5000 méter magasságnak megfelelő

viszonyok között tartjuk őket. A klímakamra-kezelés alatt állandó gázcsereőről gondoskodtunk a nyomásviszonyok fenntartása mellett. Ilyen körülmények között a kezelést a kutyák szemmeláthatólag jól tolerálták. Az utolsó klímakamra-keze-



1. ábra. Klímakamra-kezelés (5×5 ó. 5000 m) hatására bekövetkező reticulocytaszám változás (10 kutya közép-arányosa).

lés után újból teljes vérképet készítettünk. Vvt-és reticulocytaszámolás 5 napon keresztül naponta történt. Első ábránkból kitűnik, hogy a kiindulási átlagosan 6,3%-os reticulocytaszám 28%-re emelkedett klímakamra okozta hypoxiás ingerre (1. ábra).



2. ábra. A reticulocytaszám változások középértéke klímakamra-kezelés hatására. Mustárnitrogénmérgezés után.

Ezután csontvelőkárosítást idéztünk elő az állatokon, és úgy vizsgáltuk hypoxiás ingerre jelentkező reakciójukat. Ezért 10 kutyán nitrogénmustárral csontvelősérülést hoztunk létre. 20 alkalommal 1—1 mg-ot kaptak másodnaponként. A kezelés befejezése után 6 állat maradt életben. Két állatot sopornyica miatt veszítettünk el, 2 anorexia, majd melaena tünetei között pusztult el. A megmaradt kutyákat a már ismertetett módon 5×5 órára

5000 méter magasságnak megfelelően klímakamrába vittük. Mustárnitrogen-kezelés után hypoxiás ingerre lényegesen kisebbfokú reticulocytosissal reagáltak, mint a normál kutyák. Általában 16,3%-es reticulocytosist kaptunk (2. ábra).

Eredményeink azonban nem voltak eléggé egyértelműek, ezért csontvelőkárosító ágensként a továbbiakban röntgenbesugárzást alkalmaztunk. Ez a kísérletsorozat már mind önkontrollal történt 10 kutyán. Két alapvérkép meghatározása után a szokásos klímakamrakezelést kapták, ennek befejezésekor 5 napon át rendszeres vérképellenőrzést végeztünk, majd napi 20 r egésztest röntgenbesugárzást kaptak 15 napon keresztül, összesen 300 rnyi felületi dosisban. Ezt a sugáradagot önkényesen választottuk. A DL₅₀-et kutyákra vonatkozólag 320 r-ben adja meg az irodalom egy alkalommal adva. Mi ezt az adagot azért apróztuk el, mert csak közepsúlyos csontvelőkárosodásra törekedtünk. Ennek kifejlődését a fehérvérsejtszám csökkenésével ellenőriztük. A kiindulási, átlagban 6800 fvs-szám rtg-besugárzás után 2200-ra csökkent. A rtg-besugárzás befejezése után 5–6 várakozási napot iktattunk közbe a teljes sugárhatás kifejlődése céljából, majd megismételtük a klímakamrakezelést. Az állatok az előkísérletben alkalmazott hypoxiára átlagban 35,5%-es reticulocytosissal reagáltak. Ugyanezen állatokon rtg-besugárzás után elvégezve a klímakamrakezelést, reticulocytosis — egy állat kivételével — nem jött létre, amennyiben 9,7% lett a legmagasabb értékek átlaga (3. ábra). E szám a normális szóráson belül van. 10 kutya közül 9-nél a röntgenkárosítás után a hypoxiás inger nem volt képes reticulocytaszámemelkedést létrehozni. Csak egyetlen állat reagált reticulocytosissal. Ennek az állatnak a fvs-száma a kiindulási 7800-as értékről röntgenbesugárzás után 2400-ra csökkent. A csontvelősérülés legérzékenyebb jelzője, a leukopenia megvolt ugyan, de a kísérlet befejezése után az állatot megölve csontvelejét a többiekéhez képest csak kevéssé találtuk sérültnek.

Régóta ismert az az adat is, hogy véreztetéssel is ki lehet váltani reticulocytosist, amely szintén hypoxiás mechanizmus szerint jön létre. 7 kutyánál a testsúly 2%-ának megfelelő vérmennyisé-

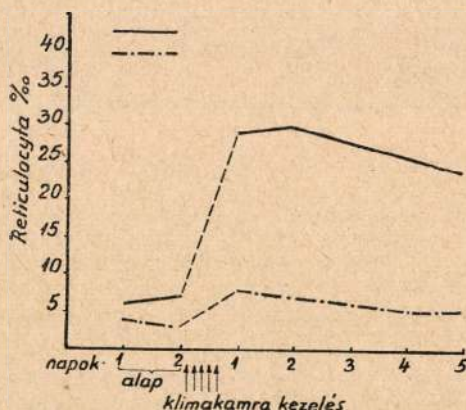
get bocsátottunk le, 5 állatnál egyszerre, 2-nél két részletben. Igen kifejezett, átlagban 49%-es reticulocytosis jött létre, mely csak 10–12 nap után normalizálódott. Ezután ezek az állatok is 15×20 r röntgenbesugárzást kaptak. Sajnos 1 állatot melena miatt elvesztettünk. A megmaradt 6 kutyánál a szokásos várakozás után a véreztetést az előkísérletben alkalmazott módon megismételtük, majd 10 napig figyeltük naponta a vérképüket, de reticulocytaszámemelkedést nem észleltünk (4. ábra). A legmagasabb értékek átlaga 3,2%.

Stohlman (9) egyszeri röntgenbesugárzás hatását vizsgálta a véreztetéses reticulocytosissal. Azt találta, hogy mérsékelt reticulocytákrisis létrejön. De nem számolt azzal, hogy egyszeri röntgenbesugárzás után *közvetlenül* még nem fejlődnek ki a csontvelőben a rtg-sugárártalom tünetei.

Ismertetett vizsgálataink tulajdonképpen modellkísérletek. Megállapíthatjuk belőlük, hogy az ép csontvelejű állatok jelentős reticulocytosissal reagálnak az alkalmazott hypoxiás ingerre. A mustárnitrogennel károsított állatok reticulocytareakciója kisebb mértékű és a rtg-sugárral kezelt állatoké pedig teljesen elmarad.

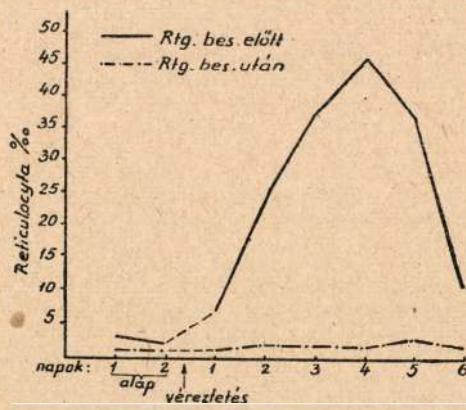
További feladatul azt tűztük ki, hogy eljárásunkat a klinikum területén is alkalmazható módszerre dolgozzuk ki és a vérkép, valamint a csontvelő morfológiai vizsgálata mellett egy újabb adattal járulhassunk hozzá az erythropoetikus apparátus reakcióképességének a megítéléséhez. Vizsgálni fogjuk, hogy a csontvelő különböző betegségeiben a hypoxiás reticulocytareakció miképpen viselkedik az egészségeséhez viszonyítva.

Összefoglalás. A vvt-képző rendszer terheléses vizsgálatára modellkísérleteket végeztünk kutyákon hypoxiás módszerekkel. Egészséges állatok klímakamrás és véreztetéses ingerre: 28–90%-es reticulocytosissal reagáltak. Ezután csontvelejüket mustárnitrogénnel, majd egésztest röntgenbesugárzással károsítottuk és újból hypoxiás behatásnak tettük ki őket. A röntgenbesugárzással kezelt állatokon a hypoxiás reticulocytosis elmaradt. Hasonló eredményt találtunk mustárnitrogénkezelés után is.



3. ábra. A reticulocytaszám változások középértékei klímakamra-kezelés hatására

rtg-besugárzás előtt —, rtg-besugárzás után -.-.-.



4. ábra. Véreztetés hatására létrejött reticulocytaszám változás középértékei

rtg-besugárzás előtt —, rtg-besugárzás után -.-.-.

Ezen adatokból az is következik, hogyha anoxiás ingerre reticulocytosis nem lép fel, az az erythroetikus apparatus súlyos sérülését jelenti.

IRODALOM: 1. Baker B. L.: Endocrinology 57:72, 1955. — 2. Benkő S.: Orvosi Hetilap 95:25, 25, 694, 1954.

— 3. Contopoulos A. N.: Endocrinology 55, 808, 1954; 55, 509, 1954. — 4. Erslev A.: Blood 9, 1055, 1954. — 5. Hirsjarvi E.: Acta Phys. Scand. 34, 338, 1955. — 6. Miescher F.: Correspondenz Blatt f. Schweiz Aerzte 23, 809, 1893. — 7. Móra S.: Orvosi Hetilap 80, 43, 1, 1936. — 8. Riska V.: Acta Med. Scand. Suppl. 237, 1950. — 9. Stohmann: Soc. exp. Biol. Med. 402, 1955.

RITKA KÖRKÉPEK

A Pécsi Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikájának (igazgató: Angyán János dr. egyet. tanár) és Kórbonctani Intézetének (igazgató: Romhányi György dr. egyet. tanár) közleménye

Klinikai és pathológiai megfigyelések felnőttkorú májmételyes betegeken

Írta: BARNÁ KORNÉL dr., CSORNAY JÓZSEF dr. és NÉMETH CSÓKA MIHÁLY dr.

A mindennapos állati májmételykórhoz képest az ember megbetegedése ritka.

Magyar orvosirodalmunkban Friedrich (1) 1917-ben közölt klinikai észlelése és Entz (2) kórbonctani felismerése óta 3 fasciola hepatica fertőzésről tudunk [Polyánszky (3), Rényi—Balázs (4), Frank és munkatársai (5)].

A májmétely morphológiája, a pete fejlődésének módja, a fertőzés útja és a betegség körfejlődése ismeretes [Szidat—Wigand (6), Oelker H. A. (7), Bürgi (8), Kotlan (9)], ezzel nem kívánunk foglalkozni.

Figyelemre méltónak tartjuk orvos elődeink azon megfigyelését, hogy esős nyarat májmételyes év követ.

Ha meggondoljuk, hogy mételyes állatok környezetében a fertőző cercariát a nedves időben elszaporodó iszapcsiga üríti, nem lehet véletlen, hogy az elmúlt évek esős nyara után a máj-distomiasis emberben felismert kóreseinek száma szaporodott. Indokoltnak látszik, hogy egy héttagú májmétellyel fertőzött család három felnőttkorú betegén nyert klinikai és pathológiai észlelésünkről beszámoljunk.

A mételykór klinikumból betegeinken demonstrálható kórjelenségeket ismertettünk.

K. I.-né 30 éves három hét óta gyermekágyas aszszonyt két hónapig észlelte egyikünk (Csornay) a szigetvári kórház belgyógyászati osztályán.

Betegségének előtérben álló tünetei: a májtáji fájdalom, soványodás, hosszantartó septicus láz, fájdalmas megnagyobbodott máj és lép, balratolt fvs-kép, eosinofilia, hypochrom vörsegenység.

Az észlelés első idejében a figyelem az epeutak gyulladásos megbetegedésére: cholecystitisre, cholangitisre irányult. Az eosinofilia felismerése után parazitás máj-epéut betegségére lehetett gondolni, majd az ismételt negatív echinococcus vizsgálat és a féregpete hiánya a székletben az eosinofil leukaemia lehetőségét vetette fel. Végül a kórelőzményben szereplő adat alapján, a falu lóállományában felismert vírusfertőzésnek emberre terjedése jött szóba.

1956. január 9-től klinikánkon észleltük tovább a múlt év november 4. óta tartó betegség kórfejlődését.

A kóradatakat az 1. sz. táblázat mutatja.

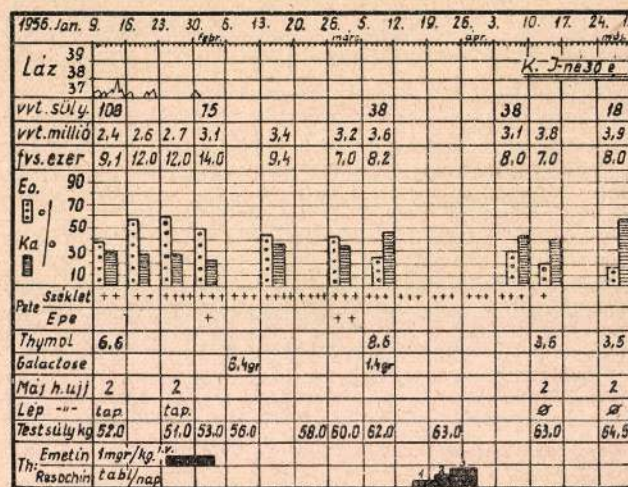
A klinikai tünetek: a leromlott általános állapot, megnagyobbodott máj és lép, szabálytalan láz, jelentős hypochrom vörsegenység, leukocytosis, eosinofilia, erősen fokozott vvs-süllyedés, a májparenchyma ár-

talma és a székletben, majd a zavaros, törmeléken üledékű epében felfedezett nagyszámú fasciola hepatica féregpete a differentialis diagnosztikus lehetőségek közül a parazitás betegséget: a májdistomiasist igazolták.

Az i. v. emetin kezelést jelentős klinikai javulás követte, a féregpete ürítést azonban sem ez, sem a későbbi Resochin-kúra nem befolyásolta.

Távozásakor a klinikailag panaszmentes beteg mája valamelyest megkisebbedett, lépe nem tapintható. A vvs.-süllyedés és az eosinofilia a kezdeti érték harmadára csökkent. A vvs.-szám közel 1,5 milliónyt emelkedett. Fvs.-szám, thymol, galactose próba normális értékűek. Testsúlya 11 kg-ot gyarapodott. Mételypete-ürítő.

A kórfejlődésben rendszeres ellenőrzések során



további javulást észleltünk. Peteürítés változatlanul tovább tart.

K. I. 16 é. fiút anyjával együtt, január 9-én vettük fel klinikánkra. Kórelőzményében említi, hogy egy hónapja gyomor-májtájéki fájdalma van, lesoványodott, lázas.

A testi leromlás, szabálytalan láz, megnagyobbodott máj és lép, vörsegenység, leukocytosis, eosinofilia, erősen fokozott vvs.-süllyedés, a májparenchyma károsodása, mint előtérben álló tünetek és körjelek, és a széklet, valamint a zavaros epe fasciola hepatica féregpete tartalma a májdistomiasist ebben az esetben is igazolta. Egyidejű trichuris trichiura fertőzést is megállapítottunk a széklet ilyen petéiből.

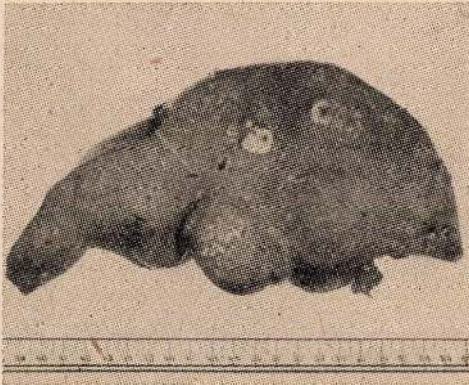
I. v. emetin kezelés az anyáéhoz hasonló eredm-

nyú volt, azzal a különbséggel, hogy a májméte-
lyetek mind a székletből, mind az epéből eltűntek; a
trichuris Peteürítést azonban sem az emetin, sem a
papain-tartalmú Velardon nem szüntette meg.

Körlefolysában figyelemre méltó jelenség az ész-
lelés második hetében 5—6 napig tartó, percnként
120-as szaporaságú szív-működés, melyet szubjektív pa-
nasz vagy kóros EKG-jel nem kísért.

A másik, a jobb II. bordán, fájdalommal fejlődő,
lencsényi, livides csomó, melyet metelylárva okozta
bőrmetastasisnak gondoltunk. A kimetszett szövetben
azonban lárva nem volt. A több darabban kimetszett
szövettermelékben mikroszkópon kereksejtes, lobos be-
szűrődést mutató, laza kötőszöveti állomány látszott,
gócós, gennysejtes beolvadásokkal.

Távozáskor a beteg panaszmentes. Mája, lépe meg-
kisebbedett, vvs.-süllyedés normális, leukocytosis meg-
szűnt. Vvt.-számban némi csökkenést, az eosinofiliában
figyelemre méltó emelkedést találtunk. Májparenchyma



1. ábra. A máj metszészlapja sajtos
állományú, nekrotikus góccokkal.

károsodást a pozitív galactose-próba jelezte még. Test-
súlya 7 kg-ot gyarapodott. Trichuris Peteürítő. Szülei
kérésére velük együtt távozott.

Két héttel később, körorvosától kapott levélből
értesültünk, hogy a fiú, hevenyen fejlődött láz, tom-
portáji fájdalom és hasmenés tüneteivel megbetege-
dett. Másnapra aluszékonná vált és agyi izgalmi je-
lek, eszméletvesztés, areflexia, jobboldali Babinszky-
jel körtüneteiben, klinikánkra való szállítás közben a
mentőautóban meghalt.

Boncolás: Korának megfelelően, jól fejlett, köze-
pesen táplált fiatal férfi került sectióra. Bőre általá-
ban halvány, a mellkas bőrén jobboldalt, korábbi
próbaexcisio vonalás hege szembetűnő.

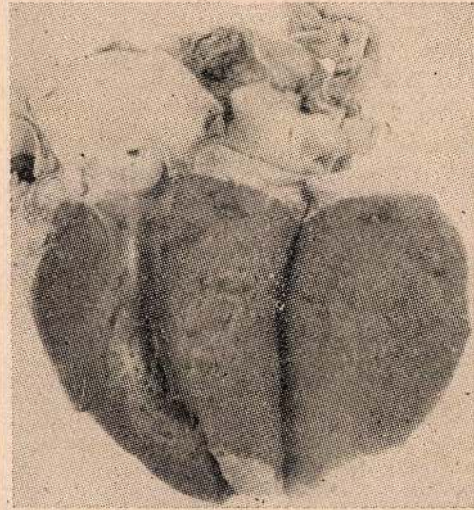
Hasüreg: a megnagyobbodott, pangásos bővérű
máj felszínén számos borsónyi—babnyi, sárgásfehér,



2. ábra. Közeleli kép a máj metszészlapjáról (3×-os na-
gyítás); kitágult, megvastagodott falú epeutak.

kiemelkedő góc látszik. A metszészlapon a megtartott
szerkezetű alapállományban a fent leírt, sajtos áll-
ományú góckhoz hasonló, részben a máj tokja alatt,
részben a parenchymában a periportalis képletekhez
közel elhelyezkedő sárgásfehér góccok látszanak. A
metszészlapon egyébként több kitágult, megvastagodott
falú epeút tűnik szembe, lumenükben epésen festeny-
zett, necroticus szövettermelékkel.

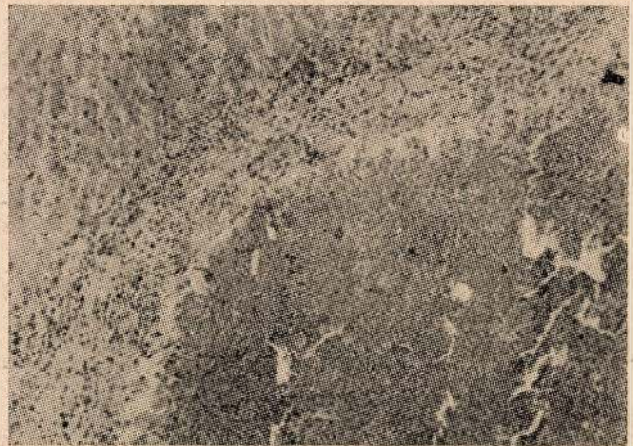
Megtartott struktúrájú férget az epeutakban nem
észleltünk. Az epehólyag hártás falú, az epeutak sza-
badok. A beleken pangásos bővérűség látszik. A meg-
nagyobbzott lép kifejezett tüszőhyperplasiát mutat.



3. ábra. Szívizomzat: a metszészlapon
kettő, vérbő udvarral körülvevett nekro-
tikus góccal.

Mellüreg: a tüdők felfújtak, állományuk pihe-
párna tapintatú, hörgrendszerükben gennyes, nyákos
gyulladás szembetűnő. A szív megszokott nagyságú,
kissé lekerekített csúcsát mindkét kamra alkotja. A
billentyűk hártásak, szájadékok szabadok. A szív-
izomzat metszészlapján több lencsényi, borsónyi nagy-
ságú, vérbő udvarral körülvevett, sajtos állományú góc
látszik.

Koponyaüreg: a dura feszes, a lágy agyhártyák
bővérűek. Az agy oedemásan duzzadt, felszíne lesimi-
tött. A kisagy bal haemispheriumának tonsillája az
öreglukba ékelődik. Az agyat felszeletelve, benne pan-
gásos bővérűségen kívül, főleg subcorticalis localisa-



4. ábra. Mikrofelvétel egy nekrotikus májgóc falából
(haematoxylin-eosin festés, 30×-os nagyítás).

tióban egy-egy pontszerű vérzésnek imponáló, sötétvörös góc figyelhető meg.

Szövet-tani vizsgálat. Máj: a mikroszkóposan leírt gócnak megfelelően vékony, kötőszövetes sáncsal övezett elhalások látszanak, a centrumban széteső májsejtekkel, gennysejtekkel, eosinofil leukocytákkal, a kötőszövetes elhatárolódás területében sok Charcot-Leyden-kristállyal, lipoiddal telt histiocytákkal és egy-egy idegentest típusú óriássejttel. Az elhalások góci körül kereksejteket és eosinofilsejteket tartalmazó lobos beszűrődés figyelhető meg. A kitágult, megvastagodott falú epeutak falában kifejezett kereksejtes, lobos beszűrődés észlelhető, a nyálkahártya többhelyütt desquamálódott, elhalt, a lumenben necroticus szövet-árnyékok látszanak. Az utóbbiak közül némelyikben elhalt féregszerkezet volt felismerhető: jól kivehető cuticulával és csatornarendszerrel. Egyebütt a máj-állomány pangásos bővérúséget mutat. A periportalis terekben diffuzan kereksejtes, lobos beszűrődés látszik, minimális kötőszövetzaporullattal.

A szívizomzatból készült kimetszésekben, a mikroszkóposan is észlelt gócnak megfelelően, körülírt elhalások voltak láthatók, a centrumban eosinofilan festődő necroticus szövetárnyékokkal, egy-egy bakteriumfelhővel. Az ép állomány felé haladóan, kereksejtes, eosinofilsejtes, lobos beszűrődés és a megtartott izomzat határára demarkáló fibrosis kezdeti jelei voltak megfigyelhetők.

Az agyállományban látott pontszerű bevérzésnek tartott góci mikroszkóposan körülírt elhalásoknak felelnek meg. Sorozatmetasztázisokban azokat feldolgozva, középső részükben eosinofil szövetárnyékok észlelhetők, bakteriumfelhőkkel. Az elhalásokat a környező ép agyállomány felé kereksejtes, lobos beszűrődés övezi. Eosinofil leukocytákat az agyi kimetszésekben nem láttunk. A látványhártyakettőzetekben gócosan kereksejtes, lobos beszűrődés tűnik szembe.

A tüdő, vese és harántcsikolt izomzatból készült számos kimetszésben az előbbiekhöz hasonló gócos jellegű elhalás nem látszott.

A típusos májelhváltozás alapján esetünket acut májmételykórának tartjuk, melyben a jelen stádiumban interstitialis gyulladás, necroticus fűrasi csatornák, kitágult epeutak, helyenként még szerkezetükről felismerhető elhalt férgek látszóttak.

Az alkalmazott kezelés a férgeket elpusztította, azonban nem befolyásolta a kialakult súlyos, destructiv laesiókat. Az emetin, mint májbiopsiás vizsgálatokból tudjuk, csupán a kórokozókra hat [Maeder (10)]. Az agy- és szívelváltozásokat az invasiós szakban szóródott, feltehetően fertőzött cercariák körül kialakult elhalásnak tartjuk. Időben ezen góci kialakulása a klinikai észlelés folyamán megfigyelt tachycardiás periódus, illetve a bőralatti csomó megjelenésével eshet egybe.

Mint irodalmi adatokból is tudjuk, az extrahepaticusan szóródó cercariák általában hamar elpusztulnak, de ha ki is fejlődik belőlük féreg, az legtöbbször gyengén fejlett. Bürgi (8) által az irodalomból idézett 17 extrahepaticus májdistomatosis esetben a góciokban a férgek mindig kimutathatók voltak. Nieberle és Chors (11) azonban felhívják a figyelmet arra, hogy a szóródó, mintegy 150—200 mikron nagyságú cercariák extrahepaticus lokalizációban hamar elpusztulnak és a vizsgálatra került esetek nagy részében ki sem mutathatók, csak a körülöttük kialakult necroticus elváltozás észlelhető.

Még gyorsabb a cercariák necrosis, ha azok fertőzöttek [Neghme A. und Ossandon M. (12)].

Esetünkben az extrahepaticusan szóródott cercariák elhalását elősegíthette azok fertőzött volta, másrészt az elvégzett specificus therapia is. Bürgi ismertetett esetei nem kezelt, chronicus megbetegedések voltak.

A szöveti kép alapján a májelhváltozásokat régebben kialakultnak gondoljuk, mint az agy- és szívgóciokat. Ezért felmerül az ismételt invázió lehetőségére is.

A halált az agy nagymértékű duzzadása miatt beálló nyúltagyi beékelődés, légzőközpont bénulás okozta. Ez utóbbinak kiváltásában allergiás reakciónak lehetett szerepe, nem zárható ki azonban korai stádiumban levő meningitis sem.

Harmadik betegünk K. I. 47 é. kocsis. Felesége és fia után egy héttel később, január 16-án vettük fel a klinikára. Kórelőzményében gyomor-májtáji fájdalmat, soványodást és lázas hőmérsékletet említ.

A klinikai körjelek egyértelműek az előzőekkel, fasciola hepatica féregpetét azonban ismételt széklet- és epevizsgálattal sem találtunk. Epéje ennek is zavaros, tömeges üledékű volt centrifugálás után.

A székletben talált trichuris peték a májdistomiasissal egyidejű trichuris fertőzésre utaltak.

I. v. emetin gyógyszerhatás ebben a betegben is megegyezett az előző kettőben észlelttel.

Távozáskor a klinikailag gyógyult beteg mája megkisebbedett, lépe nem tapintható. Vvs.-süllyedés normális. Vvs.-szám enyhén emelkedett, eosinofilia a kezdeti érték közel 70%-ára csökkent. Májparenchymakárosodást a laboratóriumi próbák nem mutattak. Testsúlya 7 kg-ot gyarapodott. Trichuris petéket ismételt vizsgálattal sem találtunk.

Azóta többszöri ellenőrző vizsgálattal kismértékű vérszegénységet, normális fvs.-számot, az eosinofilia további csökkenését állapítottuk meg. Munkaképes, testsúlya állandó, panaszmentes.

A fenti kóresetek áttekintése után a következő klinikai tanulságokat vonhatjuk le:

1. A májmételykór acut időszakának klinikai jellemzői: a májtáji fájdalom, máj- és lépmegnagyobbodás, láz, leukocytosis, eosinofilia, fokozott vvs.-süllyedés.

2. Az észlelt betegek mindegyikében egyértelmű volt a májfunctiók próbák pozitív volta. Sárgaság egyikben sem fejlődött.

3. A jelentős eosinofilia, a vázolt klinikai körkép keretében felveti az eosinofil leukaemia lehetőségét. Jelentőséggel bír a máj súlyos parenchyma károsodásának megállapítása, mely az eosinofil leukaemia ellen szól. Az elkülönítő kórismében döntő a székletben és az epében a jellemző féregpeték kimutatása.

4. Tanulságként megállapíthatjuk, hogy az emetin-kezelés a három betegben elsősorban klinikai javulást eredményezett.

5. A klinikai javulás ellenére parasitagzaság és peteürítés továbbra is fennállhat.

6. A klinikailag legsúlyosabban megbetegedett anya kórelőzményéből kiemeljük, hogy terhessége idején rendszeresen sok nyers vadsóskát evett veteleményeskertjükből, mely közvetlenül határos a mintegy 60—70%-ban fertőzött juhok legelőjével, így őt masszív cercariás fertőzés érhetette.

7. Egy esetünkben a látszólagos klinikai gyógyulás és a féregpetének a székletből és epéből való eltűnése után két héttel heveny lázas, főképp-

pen idegrendszeri tünetekkel járó kórkép halálos kimenetelű volt. Ezen beteg kórlefolysából kiemelt bőrelváltozás és tachycardiás időszak klinikai kórjelei lehettek a mételylárva metastasisnak. Az agyvelőbe történt szóródás észlelésünk során kóros központi idegrendszeri jelenségeket nem okozott.

Összefoglalás. A szerzők heveny májmételykór familiaris előfordulását mutatják be. Részletesen ismertetik három felnőttkorú beteg klinikai és egyik boncolásra került eset kórbonctani észlelését.

Ez utóbbinak érdekessége az, hogy a típusos májkárosodással egyidejűleg extrahepaticus szóródásra utaló elváltozások voltak megfigyelhetők a szív, bőr és — eddig az irodalomban még nem ismeretes — agyi localisatióban.

IRODALOM: 1. *Friedrich:* Budapesti Orvosi Újság 1917. 15, 13. — 2. *Entz:* Budapesti Orvosi Újság 1917. 15, 10. — 3. *Polyánszky:* Gyógyászat 1940. 80, 444. — 4. *Rényi-Balázs:* Orvosi Hetilap 1950. 50, 1492. — 5. *Frank és mtsai:* Orvosi Hetilap 1955. 96, 1294. —

6. *Szidat, Wigand:* Leitfaden der einheimischen Wurm-
kch. des Menschen. 1934. Leipzig. — 7. *Oelker H. A.:*
Pharm. Grundl. d. Behandl. v. Wurmkh. — 8. *Bürgi:*
Mitt. aus. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1936. 44, 488.
— 9. *Kotlán:* Parasitologia. 1944. 111. — 10. *Maeder:*
Zbl. f. a. Path. Anat. 1956. 84. — 11. *Nieberle u.*
Cohrs: Lehrbuch d. Spez. Pathol. Anat. d. Haut. 1952.
345. — 12. *Neghme A. und Ossandon M.:* Amer. J.
trop. Med. 1943. 23, 445. (cit. K. Quaiser. Diagn. u. The-
rapie d. Fasc. Inf. d. Menschen. 1956. Wiener Klin.
Wsdhr.)

Dr. K. Barna, Dr. I. Csornay, Dr. M. Németh Csóka: *Klinische und pathologische Beobachtungen bei erwachsenen Leberegelkranken.*

Verff. demonstrieren das familiäre Vorkommen der akuten Leberegelkrankheit. Es werden die klinischen Beobachtungen bei 3 erwachsenen Patienten und die pathologisch-anatomischen Befunde eines obduzierten Falles ausführlich besprochen. — Interessanterweise wurden im letzteren Fall nebst der typischen Leberschädigung auf eine extrahepatische Streuung hinweisende Veränderungen im Herzen, in der Haut und — bisher alleinstehend — im Gehirn beobachtet.

A Vasmegyei Tanács „Markúsovsky Lajos” Kórháza (igazgató: Szvoboda Jenő dr.) Gyermekosztályának (főorvos: Frank Kálmán dr.) közleménye

Fasciola hepatica fertőzések klinikuma a gyermekkorban

Írta: FRANK KÁLMÁN dr.

A bélp paraziták humán-pathológiai vonatkozásai jól ismertek, a gyakorlatban azonban kevés figyelmet szentelünk e kérdésnek. Csak a legutóbbi években — mióta a chemotherapiás és antibiotikus éra a bacilláris fertőzések és a tömegbetegségek jelentőségét némileg már csökkentette s egyre inkább a minőségi betegellátás képezi fő feladatunkat — helyezünk nagyobb súlyt e kérdésre.

Kórházi osztályainkon általában csak azok fekdtek helminthiasis diagnózissal, akiket az otthon látott féregürítés miatt már e kórismével utaltak be. Pedig ha osztályos gyermekbeteg állományunkat ilyen szempontból átszűrjük, akkor érdekes adatok derülnek ki.

Osztályunk gyermekrészlegén pl. 1950 és 1953 között évi 12—15, 1954-ben 52, 1955-ben pedig 71 gyermek fekdtt bélp parazita diagnózissal. E szám-beli emelkedésnek okát nem a férgek elterjedtségének a növekedésében, hanem a tudatos keresésben, a széklet petevizsgálatok számának a növelésében kell keresni. Egy éves kor feletti osztályos fekvőbeteg gyermekanyagunknak jelenleg 8%-ában találtunk bélférgeket (eltekintve az enterobiustól).

De van megyénkben olyan általános iskola is, ahol a Köjáll szűrése enterobisokkal együtt 47%, sőt egy helyen 72% bélféreg fertőzöttséget mutatott ki s e téren legrosszabb helyzet az egyik szentgotthárdi iskolában mutatkozott.

A legközönségesebb bélférgek jelentőségét sem szabad lebecsülni, mert ismeretese halálos ascaris ileusok, sőt hányás alkalmával ürített és aspirált féreg okozta fulladásról is tudunk.

Ezért fordítottunk e kérdés alaposabb klinikai ellenőrzésére nagyobb gondot s így terelődött fi-

gyelmünk 1954 őszén egy 6½ éves kislány-betegünkkel kapcsolatban a ritkább bélp parazitákra is. Így derült fény egy ritka s hazánkban eddig belgyógyászatilag még egyáltalában nem diagnosztizált parazitára: a fasciola hepaticára (továbbiakban: F. h.). Az esetet — mint első belgyógyászatilag kórismézett és meggyógyított magyarországi beteget — *Andrásofszky és Pataky dr.-ral* együtt az O. H.-ban ismertettük.

Eddig ugyanis csak 2 eset volt ismeretes hazánkban. Az elsőt *Entz Béla* 1917-ben ismertette. A hashártyagümőkór gyanújával kezelt beteg sectionjánál az epeutakban talált F. h. derített fényt a kórismére. Az eset klinikumát részletesen ugyanabban az évben *Friedrich* közölte. *Polyánszky* ornyálkahártyán észlelt distoma esetet ír le 1940-ben, ez azonban csak locális megtapadásnak, de nem általános fasciolozisnak tekinthető.

Az ismertetett beteg után, az elmúlt év őszén még 3 gyermeket észleltünk, akiknek klinikai képe meglehetősen eltérő volt ugyan, kórokozóként viszont egyöntetűen F. h.-t találtunk. Így, bár összesen csak 4 gyermekkori eset fordult elő nálunk, mégis azok tanulmányozása és kezelése kapcsán szerzett tapasztalatokat és megállapításokat célszerűnek látjuk ismertetni.

Elsősorban azonban a kóreseteket külön-külön fogjuk röviden vázolni:

1. H. M. 6½ éves kislány rövid *anamnézise és statusa* a következő: 1954 októberben subacut appendicitissal utalták be, hasi görcsök, puffadtság és 2 nap óta tartó láz miatt. Hasi tünetei és 2 ujjnyi tömött mája felvételkor hepatitis gyanúját keltették. Szüleinek már otthon feltűnt, hogy az addig élénk, jól tanuló gyermek hallgatag, csendes, rossz étvágyú lett. Felvé-

telkor az említettek kivül tachycardiásnak találtak. Vérsejtszáma: 1/52, 2/70. Vérképe: vvt. 3 800 000, fvs. 14 000, hgb. 12,3 g%, eosinophiliája 32%. Vizeletben ubg. pozitív. Serum-bilirubin 0,84 mg%, thymol 18 E, aranyosol ++++. Wassermann-r. negatív. Súlyja 21½ kg. A májduzzanat és eosinophilia alapján echinococcus gyanúja merült fel, amit egy ízben a komplementkötési reactio pozitivitása is alátámasztani látszott. Széklet bélféreg vizsgálata ascaris peték mellett, jellegzetes nagy F. h. petéket mutatott. Ugyanezeket duodenumváladékban is sikerült ismételt kimutatni. *Kórlefolyása* alatt a máj 3 ujjnyira növekedett, eosinophiliája 68%-ra emelkedett. Így kórisménk nem volt kétséges. Ascaricid-, majd emetin-kezelést kezdünk és folytatjuk 7 napon át (5%-osból 0,6 ml). A kezelés alatt a bal alsó tüdőleányban átmenetileg 5 forintnyi kerek beszűrődés jelentkezett. Ennek gyógyultával 3 hét alatt 3 kg-ot hízott, süllyedése 1/24-re, eosinophiliája 14%-ra csökkent. A később végzett ellenőrző vizsgálat alkalmával ezen értékek is normálisak voltak.

2. M. T. 8 éves fiú 1955 novemberben került felvételre. Orvosa eredetileg az idegosztály ambulanciájára küldte, mert 4 hét óta viselkedése megváltozott: szótlan, magába zárkózott, majd étvágytalanná vált, semmi sem érdekelt, „elfeküdt”. Az idegosztály status post encephalitem diagnózissal adja át osztályunknak. A nyugodt, közömbös, hallgató gyermek azelőtt 5-ös osztályzatú tanuló volt. Jelenleg semmi sem érdekli. A psyché változásán kívül idegrendszeri reflex eltérése nincs. Temp.: 37,5 C°. Súly: 25 kg.

A vizsgálatok közül egyesek az első esethez voltak hasonlóak. Vérkép: vvt. 3 000 000, fvs. 19 000, hgb. 12 g%. Eosinophilia 58%, vérsejtszáma 1/40, 2/92. Wassermann-reactio negatív. Kahn ++++, Citochol ++++, Thymol 16 E, aranyosol ++++. Az echinococcus komplement reactio itt is pozitív. Székletben trichuris és oxiuris peték mellett jellegzetes F. h. petéket találtak, ismételt vizsgálatkor is. Májja 1½ ujjnyi. 33 napig tartó ápolási ideje alatt kezdetben a máj 2 ujjnyira nőtt, s főleg a bal lebenye vált érzékeny. Lába 39 C°-ig emelkedett. A 10 napos emetin-kúra 4-ik napján már láztalan, az 5-ik napon érdeklődő, kérdésekre válaszol. A 6-ik napon mosolyog s a kezelés 10-ik napján teljesen egészséges, korának és értelmének fokának megfelelő kedélyes gyermek; mája már csak 1 ujjnyi. Gyógyultan távozik 33 napi ápolás után. Ellenőrző vizsgálatkor panaszmentes.

3. H. J. 11 éves leány 1955 novemberében jött osztályunkra. Teljesen panaszmentes, aki csak azért került felvételre, mert a Kőjáll szentgotthárdi iskolai szűrővizsgálatkor nála F. h. petét találtak. A kissé sápadt, anaemiásabb gyermek mája 1 ujjnyi. Súlyja 42 kg. Láztalan, majd subfebrilis. A colloid reakciók mind negatívak. Székletéből ascaris és trichuris mellett 3 ízben tudunk F. h. petét kimutatni. Az ascaricid, majd oxycid-fluid kúra után 10 napon át emetin-injekciókat adtunk. Ez alatt hízott, vérképe megjavult s egészségesen távozott.

4. Legsúlyosabb betegünk, H. E. 10 éves leány, 1955 szeptemberében került felvételre. *Anamnézise*: másfél hónap óta étvágytalán, fogy. Néha hány és lázas. Panaszait szülei balesettel igyekeztek kapcsolatba hozni (fáról esett le). Orvosa myodegeneratio gyanújával küldi be. Mi hasi tbc. gyanújával vesszük fel. Ő 4 hasonló betegünk legsúlyosabbika. Ezért *statusát és kórlefolyását* kissé részletesebben ismertetjük: leromlott, nagyon sovány, marantikus küllemű, 17 kg súlyú, bágvadt, elesett gyermek. Kifejezetten anaemiás, aluszékony, sőt szellemileg is elmaradtabb. Nyelve egész betegsége alatt feltűnően piros, sima, „legyalult”. Tachycardiás. Hása nagy, mája 4 ujjnyi, kemény, éles szélű s igen érzékeny.

Laboratóriumi leletei. Vérkép: vvs. 2 800 000, fvs. 19 000, hgb. 8 g%, eosinophilia 53%. Qualitatív vérképe erősen balrattolt. Süllyedés 1/135, 2/138. Wassermann-reactio negatív. Kahn +, Citochol +. Se. bilirubin 0,71 mg%, thymol 28 E, aranyosol ++++. Echi-

nococcus complement reactio ++. Vérnyomás 120/85 Hgmm. Vércsoport „B” (III), Rh. pozitív. Vércukor 149 mg%. Rest N. 21 mg%. Serum chlor 101 m. aequ., Na. 135 m. aequ., K. 3,3 m. aequ., Ca. 8,5 mg%. Elektrophoresis: alb. 31,4 alfa₁, 5,6, alfa₂: 14,7, beta 12,6, gamma 35%. Serum fehérje 7,1 g%, A/G: 0,46. Vizelet negatív. Sternumpunctatumban kóros elváltozás nincs. Röntgen: ép viszonyok, magasán feltölt rekeszek. EKG: enyhe myocardium laesiót mutat. Férgepete vizsgálat ascarist és trichurist bizonyított. F. h. petét is kerestünk, azonban felvételkor s az utána következő napokban nem találtunk.

Az ismertetettek alapján kezdődő májcirrhosisra gondoltunk, melynek háttérében vagy echinococcus, vagy F. h. fertőzést tételeztünk fel. Ennek eldöntése végett a 32-ik ápolási napján laparoscopiát végeztünk (*Szabolcs dr.*). A legnagyobbodott máj felszínén cukoröntetszerű szürkés-sárgás-fehéres szabálytalan, csillagalakú hegszerű foltok látszóttak. Szövettanilag a máj, epe-capillarissai körül sejtes beszűrődést lehetett kimutatni sok eosinophil sejttel (*Kádas dr.*). Eközben a gyermek 15½ kg-ra lefogyott. A bélféreg elűzésére Ascaricid-, majd Oxycid-, illetve Velardon-kúrát alkalmaztunk. Közben ismételt kapott Ripasont, Neoperhepart, Amparont és összesen 13 alkalommal 1650 ml vértransfúziót s bőven elláttuk vitaminokkal. Az ismételt székletvizsgálatoknak végre sikerült első ízben a 40-ik napon F. h.-t kimutatni (*Gimesi dr.*), amit utána még 4 ízben identifikáltunk. Az ekkor bevezetett 10 napos emetin-kúra után többé férgepetét kimutatni nem lehetett, a kúra 9-ik napján azonban újra magas lázak kíséretében előbb a jobb alsó tüdőmezőben foltos homályt, pneumoniás leletet, magas fvs.-szám kíséretében (37 000), majd 2 nap múlva pleurális exsudatumot észleltünk, melyet 12 alkalommal végeztünk mellkaspunctióval, öblítéssel és antibioticumokkal sikerült meggyógyítani. A mellúri gennyben staphylococcus aureus volt kimutatható. 115 napi ápolás után 20 kg súlyú, jó közérzettel és a laboratóriumi vizsgálati leletek normális értékeivel adtuk haza.

Valamennyi esetünk két szomszédos járás (Szentgotthárd és Körmend) területéről származott. A lakóhelyeik a rábavölgyi árterületnek megfelelő lapos vidéket érinti; a gyermekek mind többgyermekes falusi családokból származnak, nyáron libalegeltetés vagy játszás céljából sok időt töltöttek falujuk határában levő vizenyős réteken.

Megbeszélés. F. h. klinikai vonatkozásairól, négy betegünk észlelése alapján azt mondhatjuk, hogy localisatiója alapján a betegség elsősorban a máj ártalmát okozza, mégis klinikai megnyilvánulása kezdetben rendkívül különböző lehet.

Általában acut és chronicus lefolyású alakját szokták megkülönböztetni. A mi betegeink közül előbbi az 1. és 2., utóbbit a 4-es számú eset képviseli.

A betegség lappangva kezdődik. Ennek egyik magyarázata az, hogy a metacercariák a fertőzött szervezetben kb. 2½–3 hónap alatt válnak érett parazitává. Ez gyakorlatilag azt jelenti, hogyha egy beteg székletében F. h. petét észlelünk, akkor a beteg legkevesebb 3 hónappal ezelőtt fertőződött.

A kezdet tehát tünetszegény és nem jellemző. Általános panaszok, gyengeség, étvágycsökkenés, fogyás, sápadtság, esetleg fejfájás, majd hányás, hőemelkedés, izzadás lehetnek. Később kifejezetten 38–39 C° közötti lázak és hasfájás mellett a beteg chronicus appendicitis, esetleg kezdődő hepatitis gyanúját keltve kerül orvoshoz, míg elhanyagolt chronicus esetben máj echinococcusra gondol-

hatunk, mialatt a máj-cirrhosis súlyos klinikai képe áll elő.

A legfontosabb és állandó objektív klinikai tünetek: hőemelkedés, illetve láz, anaemia (ese- teink átlagában 3 250 000 vvt., 10,2 g% Hgb volt), fehérvérsejtszám emelkedés (a 4 betegnél átlag 15 600), mérsékelt balratolódás mellett igen nagy- fokú eosinophiliával (átlag 50, legmagasabb érték- ben 68%). Ez utóbbi oly extrem kiugrást mutat, hogy feltétlenül súlyos bélparazita fertőzésre tereli gyanúnkat. A vvt.-süllyedés mindig fokozott (átlag 1/58). Colloid labilitási próbák között az általunk vizsgált thymol és aransol próba pozitív, anélkül, hogy a serum bilirubin emelkedést mutatna. Mind- egyik betegnek megduzzad a mája 2—4 haránt- ujjnyira, hasa érzékeny, puffadt lesz, néha a lép is megnagyobbodhat. Gyakran pozitívak a Kahn- és Citochol-próbák is. A székletben megtalálhatók a jellegzetes F. h. peték. Az esetek nagy részében ezeket duodenális szondával kiemelt epeváladék- ban is ki lehet mutatni ismételt kereséssel. Egyet- len vizsgálat eredménytelenségével sohasem sza- bad megelégednünk. Három esetünkben a vérből echinococcus complementkötési reakciót kaptunk, ugyanakkor a cután-próba negatív volt. Fel kell még hívni a figyelmet arra, hogy mind a 4 beteg- nél egyéb bélférgek is voltak, éspedig 3-nál ascaris, illetve trichuris, 1-nél enterobius. Vizeletben gyak- ran lehet ubg.-t kimutatni.

A fenti laboratóriumi vizsgálatok csak annál a gyermeknél nem voltak kifejezetten jellemzők, akit (mint 3-ik esetünket: H. J.) még betegségi tü- neteinek jelentkezése előtt egy szűrővizsgálat emelt ki. De nála is volt hőemelkedés, anaemia, 19%-os eosinophilia, egy ujjnyi máj.

A négy F. h.-s gyermek között csak egy fiú volt. A klinikai megnyilvánulások kezdetben nála voltak a legkevésbé jellemzők, viszont legérdeke- sebbek, mert encephalitis utáni állapotnak, vagy elmebajnak látszott, nagyfokú psychés retardált- sága, apathiája és negativizmusa miatt. Feltűnő, hogy a kedély változása és a nyomott hangulat már otthon észlelhető volt az 1. és 4-ik számú be- tegünkönél is.

A differenciáldiagnosztika ismertetése itt nem célunk (részletes tárgyalását *Wigand* könyvében találhatjuk). A legfontosabb lehetőségeire fentiek- ben mi is rámutattunk (appendicitis, hepatitis, cholecystitis, echinococcus, májcirrhosis, ezenkívül hasi-, peritoneális tbc., egyéb bélparazita, elmebaj stb.). Komplikációként meg kell említeni, hogy egyik betegnél a kúra alatt az alsó lebeny furcsa kerek beszűrődése keletkezett lázkiugrással, mely lassan felszívódva gyógyult. Utolsó esetünkben hasonló tünetek kíséretében a kúra alatt empyema keletkezett staphylococust tartalmazó gennyel. Mindkettőnél valószínűen parazita-vándorlásról volt szó.

Therápiás megoldás szempontjából ma az eme- tin a legmegbízhatóbb szer (*Kouri*). Testsúlykg- onként 1 mg/die-t adnak s. c., esetleg i. v. E célra egy-két-öt%-os oldat használható. Átlag 7—10 napos kezelés elegendő; az injekciós kúra 3—4-ik

napján a betegek már vidámabbak, frissebbek let- tek, panaszaik, rossz közérzetük csökkent, hangul- latuk megjavult, s mindezt rövidesen követte a fent tárgyalt serológiai elváltozások visszafejlő- dése. Emetin károsodást (aluszékonyosság, hany- inger, gyengeség) nem láttunk. Megjegyezzük, hogy egyesek az emetin helyett stibenylt és Fuadint is hatásosnak írják le F. h.-nál. Az emetin- kúra előtt természetesen el kell végezni ascarisok esetleges jelenléte esetén a megfelelő hexylresorcín (Ascaricid) kúrát.

A distomiasisnak legjobb klinikai ismerője *Bürgi* és a kubai *Kouri*, aki egymaga 100-nál több esetet észlelt. A középeurópai vonatkozású iro- dalom nagyon szegényes. Ismeretesek *Hatieganu* és *Danicica* romániai közlései, *Szmirnov* 22 bányász betege a Donec medencéből s *Bratanov* első 6 bul- gáriai előfordulásról szóló beszámolója (1950-ből). *Moormann* szerint 1950-ig Németországban is csak 5 klinikailag felismert esetről tudtak. Gyerme- kori előfordulásokat kazuisztikailag csak a leg- utóbbi években kezdtek közölni. Így ismeretes *Ehlers* és *Knüttgen* 8 éves leány és *Janssen* 4½ éves kisgyermek esete. Ugyancsak német közlés *Grote* 11 éves leánybetege. Utóbbi nagyon sok vo- natkozásban hasonló most ismertetett saját bete- geink körlefolysához. Legutóbb *Giraud* egy fran- cia és *Quaiser* egy ausztriai gyermekkel kapcsola- tos kazuisztikája jelent meg.

A betegségnek mint egységes gyermekgyógyá- szati klinikai kórképnek leírását azonban sehhol sem találtuk.

Munkánk összefoglalása után hallottuk, hogy hazánkban az elmúlt télen, 1955 december és 1956 február között familiáris előfordulás történt Sziget- vár közelében. Ez az egyedül álló familiáris előfor- dulás a hazai felismert és belgyógyászatiilag gyógyí- tott F. h.-k számát a mi 4 esetünkről 11-re emeli.

Összefoglalás. Szerző 1955-ben közölt első bel- gyógyászatiilag diagnosztizált és emetin-kúrával gyógyított magyarországi esete után, még 3 ha- sonló fasciola hepatica megbetegedést ír le. Ezek alapján foglalja össze e bélparazita-okozta betegség gyermekkori klinikumát.

IRODALOM: Frank K.—Andrásofszky B.—Pataky Gy.: Orv. Hetilap 1955. 96, 1394. — Entz B.: Bp. Orv. Újság 1917. 10. sz. — Friedrich V.: Wiener Klin. Wschrift 1917. 31. sz. és Bp. Orv. Újság 1917. 13. sz. — Rényi K.—Balázs T.: Orv. Hetilap 1950. 91, 1492. — Polyánszky T.: Gyógyászat 1940. 39. sz. — Makara Gy.: Orv. Hetilap 1942. 47. sz. — Wigand R.: Therapie d. Infectionen des Menschen durch Wurmmer in Mittel- europa. 3. Aufl. S. Hinzl, Leipzig, 1953. — Szidat—Wigand: Leitfaden d. Wurmkrankheiten. G. Thieme, 1934. — Kouri P.: Rev. Cuba med. Trop. Parasit. 1948. 4, 63. — Bürgi K.: Schweiz. med. Wschr. 1938. 1274. — *Hatieganu—Goia:* Tratat elementar de seminologie si pathologie medicale. Vol. II. 1940. — *Bratanov B.:* Bull. Inst. Soc. Med. Sofia 1950. 2, 1337. — *Moormann H.:* Med. Klinik 1950. 4. — *Ehlers H.—Knüttgen H.:* Ztschr. f. Tropenmedizin u. Parasitologie. 1949. 364. —

Helyreigazítás: Dr. Barta Lajosnak az Orvosi Heti- lap ez évi 10—11. számában „Az insulin-kezelést követő ellenregulációs hyperglykaemiás shock mecha- nizmusa” c. közleményében a 2. és 3. ábra fel van cserélve.

Janssen G.: Arch. f. Kinderheilk. 1953. 146, 167. —
 Grote G.: Mtschr. f. Kinderheilk. 1955. 103, 482. —
 Giraut P. etc.: Arch. Franc. Pediat. 1955. 12, 209. —
 Quaiser K.: Wiener Kl. Wschrift 1956. 68, 349. —
 Kotlán S.: Parazitologia 108. Mezőgazd. Kiadó. Bpest, 1953.

Dr. Kálmán Frank: *Die Klinik der Leber-
 egelinfestation im Kindesalter.*

Nach dem ersten in 1955 internistisch diagnosti-
 zierten und durch Emetinzufuhr geheilten Fall von
 Leberegelkrankheit beim Kinde in Ungarn, beschreibt
 Verf. noch 3 ähnliche Fälle. Auf Grund der hiebei
 gemachten Beobachtungen wird die Klinik dieser
 darmparasitären Erkrankungen beim Kinde zusam-
 mengefasst. Unter den Veränderungen des Blutbildes

werden die Anaemie, die Leukozytose, die Linksver-
 schiebung und die sehr hochgradige (bis 68% anstei-
 gende) Eosinophilie hervorgehoben. Ausserdem findet
 man eine Beschleunigung der Blutsenkung und einen
 positiven Ausfall der Kolloidlabilitätsproben. Die Le-
 ber ist immer vergrößert und die Krankheit geht mit
 abdominalen Beschwerden und Fieber einher. Der
 eine Fall wurde wegen einer Verschlechterung der
 Gemütslage unter dem Verdacht einer Psychose
 zwecks Beobachtung auf die Abtheilung des Verf. ein-
 gewiesen. Ein anderer Fall wurde anlässlich einer
 Reihenuntersuchung auf Darmparasiten entdeckt und
 die Symptome bildeten sich während der Anstalts-
 beobachtung aus. Im schwersten Fall kam es zu einer
 Pneumonie mit Staphylokokkenempyem. In allen 4
 Fällen trat Heilung ein.

T H E R A P I Á S K Ö Z L E M É N Y

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyermekklinikájának (igazgató: Waltner Károly dr. egyet. tanár) közleménye

Újszülöttek és koraszülöttek intracranialis vérzésének Largactil-kezelése

Írta: KOLTAY MIKLÓS dr. és SZÓRÁDY ISTVÁN dr.

Újszülöttek, de különösen koraszülöttek halál-
 okai között az intracranialis (i. c.) vérzés jelentős
 szerepet játszik (3, 4, 9). E súlyos kórkép, illetőleg
 a vele kapcsolatban gyakran fellépő asphyxia ke-
 zelésére — a kiterjedten használt oxygen- és vita-
 minkezelés (K, P, C-vitamin) mellett — az álla-
 pottól függően főleg nyugtatókat vagy centrális
 stimulánsokat alkalmaztunk. Ez a kezelési eljárás
 azonban általában nem váltotta be a hozzá fűzött
 reményeket (10).

A neuroplegicumok szélesebbkörű elterjedése
 során eredményesen alkalmaztak phenothiazin-
 származékokat — főleg chlorpromazint — illetőleg
 hibernatiót újszülöttek és koraszülöttek kezelésére
 (5, 6, 7, 8, 10, 13, 15). E közleményekben említés
 történik ugyan arról, hogy e kezelési módokkal új-
 szülöttek és koraszülöttek koponyaúri vérzése is
 előnyösen befolyásolható, a megfigyelések zöme
 azonban csak néhány esetre szorítkozik. A hozzá-
 férhető irodalomban egyetlen olyan közlést talál-
 tunk, amely nagyobb számú i. c. vérzésben szen-
 vedő csecsemő, illetőleg koraszülött kezeléséről
 számol be (10). Bár a szerzők többsége az elért
 eredményekkel meg van elégedve, az i. c. vérzés
 Largactil-kezelését illetően egységes nézőpont
 mind ez ideig nem alakult ki.

Klinikánkon 1954-ben, az említett közlemények
 megjelenésével egyidőben kezdtük alkalmazni
 chlorpromazint olyan újszülöttek és koraszülöttek

kezelésére, akiknél i. c. vérzés, vagy ennek alapos
 gyanúja állott fenn. A kezeléstől azt vártuk, hogy
 a szerrel biztosítható egyenletes nyugalom előse-
 gíti a vérzés megszűnését, illetőleg felszívódását.
 Ezt a hatást feltehetően kiegészíti a chlorproma-
 zinnak a capillaris permeabilitást csökkentő (1, 2)
 és a véralvadást fokozó (11) tulajdonsága.

Az elmúlt két év alatt összesen 66 újszülöttet
 kezeltünk chlorpromazinnal i. c. vérzés, vagy en-
 nek gyanúja miatt. A kezelt betegek $\frac{3}{4}$ része volt
 koraszülött. Beteganyagunkban szerepel minden
 olyan csecsemő, aki legalább két alkalommal ka-
 pott chlorpromazint, tehát azok is, akik röviddel
 a klinikai felvétel után exitáltak.

A kezelésre kizárólag chlorpromazint (Largac-
 til)* használtunk. A szert az első napokban i. m.
 injekció formájában adtuk, 1 mg/kg pro dosi adag-
 ban. Ezt az adagot — a beteg állapotától függően
 — 4, 6 vagy 8 óránként ismételtük meg. Az esetek
 egy részében a nyugalom beállta után perlingualis
 vagy per os adagolásra tértünk át. A kezelést ál-
 talában 2—4 napig, szükség esetén azonban ennél
 tovább is folytattuk. Kiegészítésképpen K-vita-
 mint, Rutascorbint, antibiotikumokat, valamint
 szükség szerint oxygent is alkalmaztunk. A táplá-
 lás a kezelés időtartama alatt szondán át történt.

* A kísérleti anyag egy részét a párizsi Rhone-
 Poulenc (Specia) gyár bocsátotta rendelkezésünkre.

Táblázat

Kezelés eredménye	T e s t s ú l y					Összesen
	—1000 g	1001—1500 g	1501—2000 g	2001—2500 g	2500— g	
Jó hatás	—	2	5	9	17	33
Hatástalan	2	14	7	3	7	33

Betegeink részben csecsemőosztályon, részben semikondicionált boxokban voltak elhelyezve.

A 66 eset közül 33-nál — eseteinknek tehát felénél — volt a kezelés eredményes (lásd a táblázatot). A kezdeti nyugtalanság, cyanosis, légzészavar, esetleges hypertonia és eclampsia megszűnt, a testhő 36 C° körül stabilizálódott, a betegek nyugodt álomba merültek. A kezelés fokozatos megszüntetése után a csecsemők etethetőkké váltak és a hosszabb-rövidebb ideig tartó klinikai megfigyelés alatt testileg és szellemileg jól fejlődtek. 33 esetben a kezelés nem vezetett eredményre, a csecsemők exitáltak. Ezek túlnyomó többsége az alacsonyabb súlycsoportokba tartozó (800—1500 g-os) koraszülött volt. Valamennyi sectióra került. 24-nél a boncolás vagy igen kiterjedt i. c. vérzést, vagy i. c. vérzés mellett más súlyos szervi elváltozást is kimutatót. 9 esetben i. c. vérzés nem volt észlelhető, halálökként bronchopneumonia, magicterus vagy nagyfokú éretlenség szerepelt. A boncolásra került eseteket áttekintve tehát úgy látszik, hogy ezeknél a csecsemőknél a chlorpromazin-kezeléstől eredmény nem volt várható.

Megjegyezzük, hogy tapasztalatunk szerint az i. c. vérzések hypotóniás-hypokinetikus formáinál kevésbé várható eredmény a chlorpromazin-kezeléstől, mint azoknál a formáknál, amelyeknél kifejezett nyugtalanság és hypertonia állott fenn. Hasonló megfigyelésről *Surányi* is már beszámolt (12). Úgy látszik továbbá, hogy az alacsonysúlyú koraszülöttek chlorpromazin-kezelésénél nagyfokú óvatosság és esetleg kisebb kezdő adag alkalmazása indokolt. Néhány alkalommal ugyanis úgy láttuk, hogy az ilyen koraszülöttek életfunkcióit a kezelés túlzott mértékben csökkentheti.

Vizsgálatainkkal kapcsolatban két megfontolás merülhet fel. Egyik az, hogy a kezelt beteganyag mellett egyidejűleg nem szerepelt chlorpromazinnal nem kezelt kontroll-csoport; a másik, hogy betegeinknél az i. c. vérzés klinikai diagnó-

zisát nem támasztottuk alá rendszeresen végzett lumbálpunkcióval. Kontrollcsoporttal történő összehasonlítást azért mellőztünk, mert ha pl. úgy jártunk volna el, hogy csak minden második újszülöttet kezelünk, a kórkép változatos volta miatt nem nyertünk volna összehasonlítható csoportokat. Az i. c. vérzés diagnózisának rendszeresen végzett lumbálpunkcióval történő megerősítését pedig azért vetettük el, mert ez a beavatkozás nem minden esetben bizonyító erejű és nem is veszélytelen.

Megfigyeléseink megerősítik azt a régebbi nézetünket (14), hogy az i. c. vérzés prognózisát chlorpromazin-kezeléssel javítani lehet. Ez a kezelési mód azért is előnyösnek látszik, mivel különösebb technikai felkészültséget nem igényel és így egyszerű körülmények között is lehetővé teszi a kórkép eredményes befolyásolását.

Összefoglalás. 66 csecsemőt kezeltünk chlorpromazinnal i. c. vérzés, illetve ennek gyanúja miatt; betegeink $\frac{2}{3}$ része koraszülött volt. A kezelés az esetek felében eredményesnek bizonyult. Tapasztalataink alapján az i. c. vérzés chlorpromazinnal történő kezelését célszerűnek tartjuk.

IRODALOM: 1. *Courvoisier S., Ducrot R.*: Arch. internat. Pharmacodyn. 102, 33, 1955. — 2. *Courvoisier S., Fournel J., Ducrot R., Kolsky M., Koetschet P.*: Arch. internat. Pharmacodyn. 92, 305, 1953. — 3. *Danaichij M. A.*: Pédatrija 25, 1953. — 4. *Grønftoft O.*: Acta Obstetr. Scand. 32, 308, 458, 1953. — 5. *Kujath B., Petersen H., Allies F.*: Dtsch. med. Journ. 6, 629, 1955. — 6. *Lacomme M., Chabrun J., Boreau Th., David G.*: Néo-natal studies 3, 3, 1954. — 7. *Nitsch K.*: Mschr. Kindhk. 102, 399, 1954. — 8. *Notter A., Boulez N.*: Pédiatrie 9, 393, 1954. — 9. *Rossier A.*: Sem. Hop. 29, 1803, 1953. — 10. *Rossier A., Michelin J., Holm I.*: Sem. Hop. 30, 3182, 1954. — 11. *Somma Riva V.*: Minerva Med. 45, 683, 1954. — 12. *Surányi Gy.*: Kerekasztal konferencia, Gyermekgyógyász Vándorgyűlés, Siófok, 1956. — 13. *Surányi Gy., Wiener K.*: Gyermekgyógyászat 7, 173, 1956. — 14. *Szórady I., Koltay M.*: Gyermekgyógyászat 7, 214, 1956. — 15. *Voudouris Cl.*: Arch. Franc. Péd. 11, 518, 1954. — 16. *Znamenáček K., Melichar V.*: Cesk. Ped. 11, 15, 1956.

HEXAMETON DRAZSÉ, INJ. E. GY. T.

(Hexametonium)

A hypertonia kezelésére (elsősorban az erősen emelkedett vérnyomás befolyásolására)

SZTK terhére indokolással.

50 és 500 drazsé 20 és 200 amp. (1 ml.)

Ezen számunkhoz a „Gyógyvizek orvosi ismertetése” című, **dr. Kunszt János** kórházi főorvos szerkesztésében megjelent és a **Gyógyvíztermelő és Értékesítő Vállalat** (Budapest V. Báthory utca 15.) által kiadott prospektust mellékeljük, amelyre külön is felhívjuk a kartársak figyelmét. A prospektus a normális alapanyagcsere %-os kóros eltéréseinek a táblázatát is tartalmazza

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

Köhögési syncope

Írta: SZÁM LÁSZLÓ dr.

Ezt a syndromát *Charcot* írta le először 1876-ban vertige laryngé néven. Utána az irodalomban különböző neveken szerepelt. Laryngeal ictus, laryngeal epilepsy, laryngeal syncope, Kehlkopfschwindel, tussigenic syncope. *Kerr* és *Derbes* (1) több mint 30 elnevezést sorol fel. Legmegfelelőbbnek látszik az általuk használt cough syncope elnevezés. *Charcot* után különösen a franciákat és németeket foglalkoztatta. Utóbbi időben az angol-szászok mutatnak élénk érdeklődést a syndroma iránt.

Eseteinkkel kapcsolatban azt tapasztaltuk, hogy orvosaink körében kevéssé ismert. „Coronaria megbetegedés”, „angiospasmus” diagnózisokkal kerülnek hozzánk a betegek. Ezért nem látszik feleslegesnek a tünetsoport ismertetése. Pedig nem mondható ritkának, mi a 7 esetünket nem egészen 2 év alatt észleltük.

Lényege a köhögési rohamot követő rövid ideig tartó eszméletvesztés. Rendszerint középkorú, negyvenes években levő, kissé elhízott férfiaknál jelentkezik. *Kerr* és *Derbes* 40 esetének átlagos kora 47 év volt és valamennyi férfi. Az általuk közölt irodalmi adatok szerint 290 esetből 97% volt férfi és csak 3% nő. Saját 7 esetünk mind férfi volt, s az első rosszullet időpontja 31 és 55 év közé esett. Túl magasnak látszik az orvosok 5%-os arányszáma. Általában erős dohányosok, bőségesen étkeznek és többségük szívesen fogyaszt alkoholt. Nagy részben valamilyen légzőszervi megbetegedésben szenvednek, asthma, emphysema, esetleg bronchiectasia. Különösen hajlamosít rá a felnőttkori pertussis. A rosszullet hirtelen támad, váratlanul köhögési roham jelentkezik, majd a beteg nagy gyengeséget érez, látása romlik és elveszti eszméletét, az esetek kisebb részében convulsiók is kísérik. Az arc duzzadt, rajta a vénás congestio jelei láthatók, majd elsápadnak és verejtékeznek. Az izomelernyedés tökéletes, álló helyzetben collabálnak, ha ülnek leesnek a székről, ha pedig fekvé éri őket a roham, akkor a fejük oldalra- vagy hátrabilen. Igen jellemző, hogy nagyon rövid ideig, csak néhány másodpercig tart, a betegek azonnal magukhoz térnek és zavartalanul társalognak tovább, vagy folytatják munkájukat. Mindig amnesziások, csak a megelőző köhögésre emlékeznek. A köhögés száraz, improductív és néha mintegy auraszerűen a gége táján égő, viszkető érzés előzi meg. Előfordul, hogy nem jár eszméletvesztéssel és a beteg csak nagyfokú gyengeség kíséretében térdben megroggyan, de nem collabál. A rohamok száma egyénenként változik. Jelentkezhetik naponta 20–30-szor is. *Kerr* és *Derbes* 12 betegének 9 év alatt 500–1000 rohama volt. A rohamok száma a légzőszervi megbetegedés lefolyásával párhuzamos. Egyik emphysemás betegünknek 4 év óta

ősztől tavaszig naponta, másodnaponta jelentkeznek rosszulletei.

A prognózis általában kedvezőnek mondható. A collapsus közben esetleg elszenvedett sérülésen kívül más következménnyel nem szokott járni. Eletveszedelmet csak akkor jelenthet, ha súlyos cardiovascularis betegséggel kapcsolatban lép fel.

Saját eseteink közül a következőket ismertetem:

1. 41 éves férfibeteg. Gyermekkorban varicella, felnőttkorban influenza. Napi 25 cigarettát szív, alkoholt rendszeresen nem fogyaszt. Felvétele előtt egy héttel köhögési roham alkalmával hirtelen elvesztette eszméletét, a székről leesett, minek következtében arcát megütötte. Nagyon gyorsan magához tért és utána teljesen jól érezte magát. Azóta többször volt köhögéssel kapcsolatos rosszullete, de a továbbiakban eszméletét még csak egy ízben veszítette el, a többi alkalmakkal nagyfokú gyengeséget érzett, kisebb fokú látásromlással és izzadással. Már 10 évvel ezelőtt is egy ízben megtörtént vele, hogy ebéd közben köhögési roham kíséretében eszméletét elvesztette és leesett a székről.

Felb. status: Kp. természetű, kövér. Az arcán a j. szem körül j. o. kiterjedt haematoma. Szív jobbra-balra 1–1 ujjal nagyobb, tiszta, jól accentuált szívhangok. Puls. 72, rhythmusos. Vérnyomás: 190/110 Hgmm. Tüdők felett eltérés nem észlelhető, hasban semmi kóros. Pupillák fényre és alkalmazkodásra jól reagálnak. Norm. reflexek. Néhány vizsg. lelete: rtg.-átv.: rekeszek éles szélűek, jól kitérnek. Csúcsok, tüdőmezők tiszták. Hilusok kp. szélesek. Jobbra-balra 1–1 ujjal nagyobb, csökkent tónusú szív. Aorta zömök, egyenletesen tágult. EKG: 65-ös sinusrhythmus. Norm. vez. idők. Min. intravent. vez. zavar. Balra dev. R-tengely. Kamrai repol. norm. Valsalva kísérletben rosszulletét ismételtén ki tudtuk váltani. Ekkor vérnyomása lezuhant, mérhetetlenné vált és néhány másodpercre elvesztette eszméletét. Egy ízben kisebb rángások jelentkeztek az eszméletvesztés alatt. Elektroencephalographia: hyperventillatio (2 perc) és ismételt Valsalva-kísérlet, mely collapsust váltott ki, nem vezetett dysrhythmiára (Kajtor). Sinus carotis massageal nem sikerült syncopeit kiváltani.

2. 44 éves állatorvos. Előzményekben gyermekkori fertőző betegségek szerepelnek. Naponta 25–30 cigarettát szív és 2–3 dl bort fogyaszt. Már régóta vannak rövid ideig, néhány másodpercig tartó eszméletvesztései, melyek vagy köhögések után, vagy nagyobb erő kifejtéskor jelentkeztek (pl. ha szülésnél kellett beavatkozni). 1947-ben aortatágulatot állapítottak meg nála és annak rovására írták rosszulleteit. Azután rohamai évente többször jelentkeztek. Az utóbbi időben gyakrabban léptek fel. Felvétele előtt egy héttel baráti körben vacsorázott. Vacsora után éppen egy orvos barátjával beszélgetett, amikor hirtelen köhögési roham során rövid időre elvesztette eszméletét; utána semmi panasz nem volt. Barátja biztatására jött klinikánkra kivizsgálásra. *Felvételi status:* Kp. fejlett, jól táplált férfi. Szívtempulat balra egy ujjal nagyobb. Tiszta szívhangok. Szív működés rhythmusos. Tüdők felett eltérés nem észlelhető, hasban semmi kóros. Agyidegek, reflexek rendben. Vérnyomás: 160/120 Hgmm. Rtg.-átv. lelete: rekeszek éles szélűek, jól kitérnek. Csúcsok, tüdőmezők tiszták. Hilusok kp. szélesek. Szív balra bő ujjal nagyobb, elfekvő.

Aorta zömök, egyenletesen tágult. EKG: 63-as sinus-rhythmus. Norm. vez. idők. Balra dev. R-tengely. Balszívűtúlsúly. Kamrai repol. norm. A rutin laboratóriumi vizsgálatok negatívak.

3. A már említett emphysemás betegünknek rosszullétei szabályszerűen a reggeli ébredéssel kapcsolatos köhögéskor még az ágyban lépnek fel.

4. Egyetlen betegünk, akinek rosszullétei nem jártak eszméletvesztéssel, 54 éves, elhízott férfibeteg, erős dohányos, alkolt rendszeresen fogyaszt. Vizsgálat előtt két nappal erős köhögés kíséretében „ájulásszerű” rosszullét, nagyfokú gyengeséggel. Vérnyomása: 140/90 Hgmm. Rtg.-átv.: balra egy ujjal szélesebb, csökkent tónusú szívet mutatott, egyébként negatív volt. EKG: R-tengely balra dev. Kamrai repol. norm. Egyéb laboratóriumi leletei negatívak.

A diagnózist aránylag könnyűvé teszi, hogy a rohamot köhögés előzi meg, bár ritkábban kiválthatja nevetés is, sőt leírták hányással kapcsolatban is [Flindt M. (2)]. Egyik saját betegünkön a syncopék köhögésen kívül nagyobb erőfeszítéskor is jelentkeztek. Jól bevált műfogás a Valsalva-kíséreltet is, mellyel a syncope legtöbb esetben kiváltható [Stucki P. és mtsai (3), Howard és mtsai (4)].

Differentialdiagnosztikai szempontból szóba jöhet epilepsia, tabeses larynxcrisis, narcolepsia-cataplexia, carotis sinus syncope. Az epilepsia fiatalabb korban szokott kezdődni és a klinikumon kívül az elkülönítésben segítségünkre lehet az EEG. Tabeses larynxcrisisben a tabes egyéb tünetei is megtalálhatók. Narcolepsia elkülönítése nem okoz nehézséget. Kataplexia vagy narcolepsiával együtt fordul elő, ha pedig anélkül jelentkezik, a nagyfokú izomgyengeséget nem kíséri eszméletvesztés. Sinus carotis syncope gyanúja esetén megkísérélhető annak kiváltása.

A köhögési syncope keletkezését többféleképpen magyarázták. Egyesek a larynxból kiinduló reflexnek, mások epilepsiás rosszullétnek tartották. Újabban haemodynamikai változásokra vezetnek vissza. Eszerint köhögéskor az intrapulmonalis nyomásemelkedés következtében a vénás visszafolyás akadályozott, vénás pangás jön létre az agyban és a nyakban. A zavart pulmonalis keringés következtében a balkamra is kevésbé vért kap. A nagymértékben csökkent verőtér fogat miatt a nagyvérköri tensio csökken és az elégtelen agyi vérrellátás miatt kerül a beteg syncopeba.

McCann (5) és munkatársai két köhögési syncopes betegükön végeztek szívkatéteres, bronchoskopos és gázanalysises vizsgálatokat. Vizsgálataik alapján rámutattak arra, hogy az agyi erekben létrejött pangás maga nem elegendő az ájulás kiváltásához, hanem ahhoz szükséges a balkamra csökkent teljesítménye okozta agyi anoxaemia is.

Összehasonlították a jobbkamrai nyomást Valsalva-kíséreltetben és köhögés alatt. Mindkettőben emelkedettnek találták. Köhögéskor 300 Hgmm-t is mértek. Bronchoskop behelyezése közben 250 Hgmm-es nyomást észleltek. Különböző vasodilatátorokkal vizsgálták, vajon az arteria pulmonalis spasmusa felelős-e a kamrai nyomásemelkedésért, de döntő eredményt nem kaptak. Úgy látszik, a problémát tisztázták [W. Bolt (6)] és munkatársai múlt évben közölt vizsgálataikkal. Ok a Bürger-féle (7) próba hatására a kisvérkörben, a jobb szívfélben és a szív előtti vénákban létrejövő

nyomásváltozásokat tanulmányozták. Bürger módszerével egészséges és beteg embereken 30 Hgmm, majd 60 Hgmm-es „pressdruck” mellett mérték a nyomásváltozást a tüdőcapillarissokban, arteria pulmonalisban, jobb kamrában és pitvarban, a vena cava superiorban, ill. extrathorakalisán a vena axillarisban, valamint a vena cava inferiorban a rekesz alatt. Azt találták, hogy az említett pontokon az intravasalis, ill. az intracardialis nyomás az intrathorakalis nyomásemelkedéssel majdnem egyenlő mértékben emelkedett, nevezetesen 30 és 60 Hgmm-rel, kivéve a vena cava superior, amelyben 60 Hgmm-nél az intravasalis nyomásemelkedés csak 40 Hgmm volt, tehát 20 Hgmm-rel kevesebb, mint az intrathorakalis nyomásemelkedésnek megfelelően. Vizsgálataik alapján arra a meggyőződésre jutottak, hogy préselés alatt a mellkasi szervekben a nyomásemelkedés zárt rendszerben megy végbe. Az áramlási egyensúly a jobb és bal szívfél között megmarad, az nem lényegében változik meg, hanem csak más szintre tolódik át. Nagy jelentőséget tulajdonítanak annak, hogy a vena cava inferiorban az intravasalis nyomást magasabbnak találták, mint a jobb pitvarban. Ugyanis a nyomáslejtőnek említett változását figyelembe véve, valószínűleg a j. pitvarba a vena superior területéről vér nem juthat, hanem az kizárólag a vena cava inferiorból kap vért. Ezt a feltevést alátámasztják Matthes (8) régebbi oxygen-telítettségi vizsgálatai. Szerintük „synkopotrop” egyéneknél az elégtelen hasprés következtében ez a mechanizmus mond csődöt. Tény, hogy a syncopes betegek túlnyomórészt kövérek, akik tudvalevőleg erőteljesebb hasprésre képtelenek. Valószínű azonban, hogy bizonyos fokig centralis regulációs zavar is szerepet játszik, mint pl. hiányos vasoconstrictio.

A roham maga kezelésre nem szorul. Részben mert pillanatok alatt megszűnik, másrészt, mint azt Halmágyi (9) és munkatársai vizsgálataiból tudjuk, olyan gyógyszerrel, mely a kisvérköri hypertensiót csökkentené és ugyanakkor a nagyvérköri nyomást emelné, nem rendelkezünk. A kezelésben a legfontosabb a köhögés csillapítása, az esetleges légúti betegségek gyógyítása, a dohányzás eltiltása, az elhízott betegek fogyasztása. Makacs esetekben szóba jöhet a nervus laryngeus superior blockádja. Figyelembe véve a syncope esetleges következményeit, legalább rossz periódusban gépkocsivezetéstől, vagy a pillanatnyi eszméletveszték révén életveszélyt jelentő foglalkozásoktól eltiltandók.

Összefoglalás. Az irodalom és saját észlelése alapján a köhögési syncope syndromájának klinikumát és pathomechanizmusát ismerteti. A tünetcsoport lényege a köhögési rohamot követő rövid ideig tartó syncope.

IRODALOM: 1. Kerr A. és Debes V.: Annales of Int. Med. 6, 1240—1253, 1953. — 2. Flindt M.: Lancet I. 636, 1951. — 3. Stucki P., Rey Ch., Luthy E.: Arch. Mal. Coeur. 48, 433—440, 1955. (idéve: Kongr. Ztblatt 163, 1/3, 1955). — 4. Howard P., Leathart G. L., Dorchester A. C. és Sharpey E. P.—Schafer: B. M. J. II. 382—384, 1951. (idéve: Parkes W. R.: B. M. J. II. 672, 1951 és Kongr. Ztblatt 98, 129, 1951.) — 5. McCann, Bruce, Lovejoy, Ju, Pearson, Emerson, Engel és Kelly: Arch. Int. Med. 84, 845—856, 1949. — 6. Bolt W., Michel D., Valentin H., Venroth H.: Ztschr. f. Kreislauforsch. 44, 7/8, 261—272, 1955. — 7. Burger M.: Klin. Wschr. 5, 777—780, 1926 és 5, 825—829, 1926. — 8. Matthes: Klin. Wschr. 472—476, 1938. — 9. Halmágyi D., Felkai B., Iványi J., Zsótér T., Szűcs Zs., Fényi M. és Szeitz K.: Magyar Belorv. Arch. 3, 119—123, 1953. — 10. Russel Brain W.: Diseases of the Nervous System. G. Cumberlege, Oxford, 1951. Univ. Press. IV. Ed.

H Í R E K

1958. május 25—29-ig Washingtonban lesz a legközelebbi Nemzetközi Gastroenterológiai Kongresszus, Bockus philadelphiai professzor elnöklete alatt. Főtitkára; H. M. Pollard Dr. Ann Harbor, Michigan. A következő témák kerülnek megvitatásra: Peptikus fekély, rossz felszívódás és spruehoz hasonló szindrómák, a táplálkozás befolyása a májra és a pancreasra, bélinfekciók és infestációk, gyomorrák, ezenkívül más eredeti előadások elmondására is lehetőséget nyújtanak. A nagy programot úgy kívánják lebonyolítani, hogy párhuzamos előadásokat tartanak különféle szakosztályokban.

Kérjük, hogy aki előadást be akar jelenteni, vagy egyéb felvilágosítást óhajt, forduljon a Belgyógyász Szakcsoporth gastroenterológiai szakosztályának titkárához, dr. Friedrich Lászlóhoz, Budapest, V., Bajcsy-Zsilinszky út 72. Tel.: 123—165.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Komáromi Járási Tanács V. B.
II. számú kórháza, Kisbér

(147)

Pályázatot hirdetnek a Járási Tanács kórháza, Kisbéren újonnan rendszeresített E. 119. kulcsszámú *sebészeti segédorvosi állásra*. A pályázati kérelmet a Komáromi Járási Tanács V. B. II. számú Kórháza igazgató-főorvosa, Kisbér címen kell benyújtani a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül.

Dzsinih Antal dr. egyetemi m. tanár,
igazgató-főorvos

Szigetvári Járási Tanács Kórháza, Szigetvár (167)

A szigetvári járási tanács kórháza pályázatot hirdet a *sebészeti osztályon* megüresedett E. 119. kulcsszámú *segédorvosi állásra*. Az állás javadalmazása a kulcsszám szerinti illetmény. Szolgálati bútorozott szobából álló lakás biztosítva van. Amennyiben az állást sebész szakképesítéssel rendelkező pályázó nyerné el, kulcsszám-módosításra van lehetőség. Pályázatot hi-

Egy Siemens gyártmányú **Heliodor Röntgenkészülék** a l a d ó. Berger dr., Nagykeréki, Bihar vm.

detek továbbá egy E. 131. kulcsszámú *rendelőintézeti 6 órás sebész szakrendelés vezetői* állásra. Javadalmazása 1890 Ft illetmény, 180 Ft sebészpótlék és korpótlék. A szabályszerűen felszerelt pályázatot ezen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani a kórház igazgatójához.

Zalay József dr. kórházigazgató

Vas Megyei Tanács Markusowszky Kórháza,
Szombathely

(155)

A Vas Megyei Tanács Kórházában, Szombathely, lemondás folytán megüresedett *műtősnői állásra* pályázatot hirdetnek. Az állás javadalmazása E. 215. kulcsszám szerint. Pályázati kérvényeket a kórház igazgatójának címezve, Vas Megyei Tanács Markusowszky Kórháza, Szombathely, Hámán K. u. 30. sz. kell benyújtani. Pályázati határidő a megjelenéstől számított kettő hét.

Szvoboda Jenő dr. igazgató-főorvos

Vas Megyei Tanács Markusowszky Kórháza
Szombathely

(132)

A Vas Megyei Tanács Kórháza bőrgyógyászati osztályán ideiglenes megbízással betöltött *főorvosi állásra* pályázatot hirdetnek. Az állás javadalmazása az E. 115. kulcsszám szerint (Osztályvezető-főorvos II.). A kellően felszerelt kérvényeket a Vas Megyei Tanács Elnökének címezve, a Vas Megyei Tanács Kórháza Igazgatóságára kell beadni (Szombathely, Hámán K. u. 30. szám). Pályázati határidő a hirdetmény megjelenése után kettő hét.

Szvoboda Jenő dr. igazgató-főorvos

Vas Megye Tanácsa V. B.

XI. Egészségügyi Osztálya, Szombathely

(165)

Pályázatot hirdetnek a Vas Megyei Tanács Egészségügyi Osztályán eltávozás folytán megüresedett 211. kulcsszámú *megyei orvosi állásra*. A pályázati kérelemhez az előírt mellékleteket kell csatolni. A kérelmeket a Vas Megyei Tanács V. B. Egészségügyi Osztályához kell benyújtani. Pályázati határidő az Orvosi Hetilapban történt megjelenéstől számított 2 hét.

Balló László dr. megyei főorvos

ORVOSI LABORATÓRIUMOK FELSZERELÉSI CIKKEI

beszerezhetők az

ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATICIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

III. Osztályán : Budapest, V. Akadémia u. 7. * IV. Osztályán : Budapest VI. Ó u. 5-7.

2. sz. szaküzletben : Budapest, VI. Magyar Ifjúság útja 36. és a vidéki szaküzletekben :

DEBRECEN, Vörös Hadsereg útja 79.

MISKOLC, Széchenyi utca 64.

PÉCS, Széchenyi tér 2.

SZEGED, Széchenyi tér 17.

IGMÁNDI-KESERŰVÍZ

Állatkísérletekhez és műtétekhez felszerelés

beszerezhető az

ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATICIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

április folyamán megnyíló

ÁLLATGYÓGYÁSZATI SZAKÜZLETÉBEN

Budapest, V. Bajcsy-Zsilinszky út 21.

A Dunapentelei Tanács Kórháza Igazgatója (134) pályázatot hirdet E. 119. kulcsszámú *segédorvosi*, E. 215. kulcsszámú *műtős asszisztensi* és E. 229. kulcsszámú *diétásnővéri* állásra. Lakást, illetve férőhelyet biztosítunk. Kellőképpen felszerelt kérelmeket a dunapentelei Tanács Kórháza igazgatója címére kell benyújtani a felhívás megjelenésétől számított 15 napon belül.

Simay Artur dr. kórházigazgató-helyettes

Tiszafüredi Járási Tanács Végrehajtó Bizottságának Egészségügyi Csoportja (148)

Az áthelyezés miatt megüresedett tiszafüredi Járási Tüdőbeteg gondozó vezető főorvosi állásra pályázatot hirdetnek. Illetmény: az E. 112. ksz. szerint, ezenkívül 30% veszélyességi pótlék. A pályázathoz mellékelni kell: oklevelet, tbc. szakorvosi képesítést, önéletrajzot és működési bizonyítványt. A pályázat határideje: a meghirdetéstől számított 15. nap. A pályázatot a Tiszafüredi Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához kell beadni. Kétszobás lakás biztosítva van.

Kathy Elek dr. járási főorvos

All. Fodor József TBC. Gyógyintézet (151)

csont-tbc. osztályán megüresedett *segédorvosi* állásra pályázatot hirdetnek. Illetménye az E. 119. szakképesítés esetén az E. 118. kulcsszámnak megfelelő. A szabályszerűen felszerelt pályázatok címre (Budapest, XII., 123. postahivatal) küldendők. Pályázati határidő a hirdetés megjelenésétől számított 15 nap.

Riskó Tibor dr. kórházigazgató

ORVOSOK FIGYELEM!

Bármilyen műszerek javítását, átalakítását, vagy újításokat elkészítem, sebészet, fülészeti, gégszét, nőgyógyászat, fogászat és orthopaediai vonalon

SÓR ENDRE orvosi műszerész,

Szent István körútnál, Néphadsereg Színház mögött, Vígszínház és Csáky utca sarok

BUDAPEST XIII., ACÉL U. 3. Telefon: 311-639

KÓRHÁZGONDNOKOK FIGYELEM!

Speciális rozsdamentes műszerek, vagy nem kapható műszerek külön elkészítését minta vagy rajz szerint vállalom. Sürgős javítások 24 órán belül készülnek. Különleges esetekben kívánságra odamegyek.

SÓR ENDRE orvosi műszerész,

BUDAPEST XIII., ACÉL U. 3. Telefon: 311-639

Zalamegyei Tanács V. B. Egészségügyi Osztály, Zalaegerszeg, Mária utca 2. (137)

Pályázatot hirdetnek a Zala megye, Lovászi Kőolaj-termelő vállalatnál szervezett napi 6 órás *üzemorvosi* állásra. A megfelelően felszerelt pályázati kérelmet Zala megye Tanácsa V. B. Egészségügyi Osztály címre a pályázati hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell beküldeni. Belgyógyászok előnyben.

Gábor Ernő dr. megyei főorvos

Betegség miatt

jól bevezetett **FOGORVOSI RENDELŐ**
beköltözhető lakással és házzal együtt eladó,
vidéki nagyobb városban.

A lakás áll: 2x3 szoba, mellékhelyiségekkel.
Villany, vízvezeték és fürdőszoba van.

A házhoz tartozik külön 1 szoba, konyha és
éléskamra a szuterénben, és a felemeleten 2 szoba.

A háznak szép kertje van.

Érdeklődni lehet Budapest: 421-253 telefonon.

VÁRNAI ISTVÁN

elektroműszerész

Orvosi elektromos készülékek javítása
(Rövidhullám, Pantostát, EKG, sterilizátor stb.)

Budapest VIII. Vásár u. 4. Telefon: 341-559.



Ideges és kimerült vagyok, mit tegyek

Pályázatot hirdetek az E. 165/1. kulcsszámú *mező-
héki körzeti orvosi* állásra. Fizetése: 1500 forint
+ 800 forint fuvarátalány. Lakásról az állami gazda-
ság gondoskodik. Pályázati kérelmet a szolnoki járási
főorvos címre — Szolnok, Kossuth Lajos utca 2. szám
— kérem beküldeni a megjelenéstől számított 2 héten
belül, a megfelelő iratokkal felszerelve.

Kiss Miklós dr. járási főorvos

Kút-völgyi úti Allami Kórház

(152)

pályázatot hirdetek az alábbi állásokra: 1. Orr, fül, gége
főorvosi állásra, illetmény a 114. ksz. szerint. 2. Ideg-
gyógyászati alorvosi állásra, illetmény a 117. ksz. sze-
rint. 3. Ideggyógyászati segédorvosi állásra, illetmény a
118. ksz. szerint. Pályázat benyújtásának helye: Kút-
völgyi úti All. Kórház igazgató főorvosa, ideje: meg-
jelenéstől számított 15 napon belül. Pályázathoz csato-
landó okmányok: orvosi oklevél, szakorvosi képesítést
igazoló irat, eddigi működést igazoló iratok, életrajz.

Fenyvesi József dr. igazgató-főorvos

Országos Korányi Tbc. Intézet, Budapest

pályázatot hirdetek egy E. 114. kulcsszámú *rtg. laborató-
rium vezető főorvosi* állásra. Két E. 232. kulcsszámú *lab.
asszisztensi* állásra, egy E. 237. kulcsszámú *gyógytornázi*
állásra. A pályázó orvosnak az osztályos munkán kívül
az ernyőfénykép szolgálatban is részt kell vennie. A
135/1955. E. M. utasítás szerint felszerelt kérelmeket
a pályázat megjelenésétől számított 15 napon belül kell
az Intézet főorvosához benyújtani.

Seri István dr. igazgató-főorvos

Fővárosi IV. ker. Tanács V. B.

Pályázatot hirdetek a IV. ker. Tanács Fővárosi
Kórházának fertőző osztályán egy kulcsszám-módo-
sítással átszervezett, jelenleg behelyettesítéssel betöl-
tött E. 115. kulcsszámú 2. osztályvezető *főorvosi* ál-
lásra. Pályázati feltételek: belgyógyász szakorvosi képe-
sítéssel legalább 10 éves fertőző osztályon töltött mű-
ködés, ebből 3 év tüdőosztályon, tekintve, hogy az ille-
tőnek a tbc.-s hepatyitis osztályt is el kell látnia.
Szabályosan felszerelt és a IV. ker. Tanács kerületi fő-
orvosához címzett kérvényeket ezen hirdetmény meg-
jelenésétől számított 15 napon belül kell a kórház
igazgatóságához (Bp. IV., Baross u. 69/71.) benyújtani.

Gálhidi Béla v. b. elnök h.

ELADO Bergmann: **Infections-Krankheiten I—II.**
kötet. Megyei Kórház, Székesfehérvár.

Külföldre küldhet

ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI szaklapokat

rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

forint befizetés mellett

	Fél évre	Egész évre
	Ft	Ft
Acta Pharmaceutica Hungarica	39,—	78,—
Bőrgyógyászati Szemle	35,—	70,—
Fogorvosi Szemle	38,—	76,—
Gyermekgyógyászat	58,—	116,—
A Gyógyszerész	24,—	48,—
Kísérletes Orvostudomány	72,50	145,—
Magyar Belorvosi Archivum	30,—	60,—
Ideggyógyászati Szemle	36,—	72,—
Tuberkulózis	60,—	120,—
Magyar Nőorvosok Lapja	72,—	144,—
Magyar Radiológia	38,—	76,—
Fül-, Orr-, Gégegyógyászat	48,—	96,—
Magyar Sebészet	55,—	110,—
Szemészet	36,—	72,—
Orvosi Hetilap	65,—	130,—
Népegészségügy	23,—	46,—
Egészségtudomány	60,—	120,—

Befizethető 45.780.057—46. csekk számlára
(KULTÚRA Kültkereskedelmi Vállalat).
A magánközlemény rovatban kérjük fel-
tüntetni a címzett nevét, pontos címét

NEOPHEDAN TABL. CH.

(Phenyl-acetyl-carbamid.)

*

Epilepszia kezelésére

*

SZTK terhére indokolással

*

25 tabl. és 250. tabl.

Terjeszti a Posta Központi Hírlapiroda: Budapest, V., József nádor tér 1. T: 180—850. Ügyfélszolgálat: 183—022
Csekk számlaszám: 61.273

ORVOSI HETILAP



TARTALOMJEGYZÉK

TOVÁBBKÉPZÉS

Berde Károly dr.: A kankó korszerű gyógyítása — — — 369

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Bíró Imre dr.: Újabb adatok a fiatalkori hypertonia szemfenéki képéhez — — — — — 377

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Irányi Jenő dr. és Orovecz Béla dr.: Budapesti halálos elektrotraumák 1952—1955. években — — — — 382

Szutrély Antal dr. és Máriaföldi Miklós dr.: Adatok a pancreatitis acuta sebészeti kezeléséhez — — — 386

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Tóth Béla dr., Bajkor József dr. és Máthé Károly dr.: Az ACTH alkalmazása subacut és chronicus méh-környezeti gyulladások gyógyításában — — — — 389

KAZUISZTIKA

Lovász László dr.: Elsődleges cseplész-aktinomycosis esetek — — — — — 392

Megemlékezés Weil Emilről — — — — — 394

Hírek — — — — — 394

Pályázati hirdetések — — — — — 395

Előadások, ülések (borító 3. oldal)

RAUSEDYL *I N J E K C I Ó*

Összetétel: 1 amp (1 ml) 1 mg, illetőleg 2,5 mg reserpint tartalmaz.

Adagolás: A 0,10% (1 mg)-os injekció adagolása: Hypertonia esetén a kezelést rendszerint kis adagokkal kezdjük, pl. 0,3—0,5 mg naponta. Ezek az adagok gyakran kielégítőnek bizonyulnak. Egyszeri adag: rendszerint 1 ampulla intramuscularisan, vagy esetleg lassan intravénásan, napi adag átlagosan 2 ampulla. A hatástól függően ismételtethető.

A 0,25% (2,5 mg)-os injekció adagolása: Súlyos pszichózis és izgalmi állapotok kezelésére különösen alkalmas a Rausedyl parenteralis alkalmazása. Ilyen esetben a készítmény napi adagja az első napokban 5—10 mg. A kezdő adag 5 mg és szükség szerint 2,5—5 mg-mal kiegészíthető i. m., esetleg igen lassan i. v. Az inj. készítmény hatása általában 1—3 óra múltán észlelhető. A kezelés szükség szerint folytatandó, de a tapasztalat szerint 2—3 nap után az eredmény tablettá-adagolással fenntartható.

Középsúlyos és könnyebb esetek kezelésére — tapasztalat szerint — általában napi 2 mg-os adagolás per os bizonyult elegendőnek. Ha szükséges, ezt az adagot napi 5 mg-ig emelhetjük. Cerebrális arteriosclerosis esetén a kezdő dózisokat alacsonyabban (1 mg) szabjuk meg. Ezt esetleg emelhetjük. Az injekciós kezelések csak intézetben alkalmazhatók.

Mellékhatások: A Rausedyl tablettá jól tűrhető és veszély nélkül alkalmazható járóbetegeken is. Mindazonáltal ajánlatos az óvatosság, az egyéni adagolás, valamint az állandó orvosi ellenőrzés. A sedatív hatáskomponens egyes betegeknél bágyadtságot idézhet elő. Ez a hatás napközben az adagok csökkentésével kiküszöbölhető vagy gyengíthető. A bélműködésre gyakorolt hatás (hasmenés) csak kivételes esetekben fordul elő és rendszerint 3—5 napon belül önmagától elmarad.

Csomagolás: 5 és 25 amp. (1 mg) 21,90 és 93,60 Ft

5 és 25 amp. (2,5 mg) 41,80 és 177,50 Ft

Gyártja: **Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.**

Ismerteti:

**Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti és Műszerügyi
Igazgatósága Gyógyszerismertető Osztálya,**

Budapest V., Akadémia utca 10.

Telefon: 114-600

NEOPHEDAN TABL. CH.

(Phenyl-acetyl-carbamid.)

*

Epilepszia kezelésére

*

SZTK terhére indokolással

*

25 tabl. és 250 tabl.

ISOLANID tabl. K. GY.

(Digit. lanat. C-glycosida)

Digitalis-terápia * SZTK terhére indokolással

40 és 250 tabl.

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSQVSZKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

XCVIII. ÉVFOLYAM 15. SZÁM 1957. ÁPRILIS 14.

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

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó. Budapest, V. Akadémia utca 10.

Lapkiadás telefonja: 129—654. — M. N. B. egyszámalszám: 91.915. 272—48.

T O V Á B B K É P Z É S

A kankó korszerű gyógyítása

Írta: BERDE KÁROLY dr. prof., az orvostudományok doktora

Az Orvosi Hetilap alapításának 100-ik évfordulójára a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány.

A kankó korszerű gyógyításának csak az esz-
közei lettek tökéletesebbek az utolsó évtized folya-
mán, mert a helyes gyógykezelés alappillérei ma is
azok, mint korábban voltak:

1. a pontos bakteriológiai és topikus diagnózis,
2. a megfelelő gyógyszer és gyógyeszköz bir-
toklása,
3. és ezeknek helyes, egyénies alkalmazása.

E három alappillér közül az első, a diagnosztikai vonatkozások nem tartoznak emez előadás ke-
retébe, annál inkább a másodiknak és a harmadik-
nak az ismertetése.

Ma széles skálájú gyógyszerkincs és instru-
mentarium áll rendelkezésünkre, aminek egy része
a múltakból öröklődött, a másik része napjaink
antibiotikum-korszakának a vívmánya. Ha szabad
a jelenkor katonai nomenklatúrájából kölcsönözni
a helyzetet jellemző műkifejezéseket, úgy azt mond-
hatnók, hogy a kankó ellen is vannak „hagyomá-
nyos” és vannak „nukleáris” fegyvereink. Az előb-
bieket a helyi fecskendezés és a műszerelés, az
utóbbiakat az antibiotikumok skálája adja. A kettő
közül egyik sem nélkülözhető. Mindegyiknek meg-
vannak a maga indikációi, bár kétségtelen, hogy az
antibiotikumok bevezetése óta a hagyományos
gyógyeljárások igénybevételének szükségessége
rendkívül szűk térre szorult. A therapia tengelye
ma az antibiotikumok belső, általános, szervezeti
alkalmazása, míg a helyi gyógyszeres és műszeres
eljárások csak két különleges helyzetben nyerne-

teret, mégpedig ott, ahol az antibiotikumok hatás-
képességének határára érkeztünk, illetve ott, ahol
ezeknek tilalma áll fenn. A hagyományos és a kor-
szerű kezelés tehát nem kizárja, hanem kiegészíti
egymást és hogy melyiket hol alkalmazzuk, azt az
adott viszonyok szabják meg.

A gyógyítás mikéntjét megszabó körülmények
három csoportba sorolhatók. Az első, mondhatni a
betegségtől független, külső körülmények cso-
portja. Így az általános társadalmi helyzet. Ez
adott időpontban igen különböző gyógyító eljárás-
kat tesz lehetővé vagy lehetetlenné. Ilyenek a ren-
delkezésre álló gyógyszerkincs — műszerkészlet,
ami pl. békében vagy háborúban — amint ismét-
len tapasztalhattuk — egymástól eltérő lehetősége-
ket ad, de országok, helységek, sőt intézetek sze-
rint is változik. És végül, de nem utolsósorban,
nagy mértékben függ a gyógyítás lehetősége a ke-
zelő orvos szakképzettségétől, hozzáértésétől, ma-
nualitásától. Más feladatra képes a mindennapi
gyakorlatot folytató nem-szakorvos, és másra a
szakképzett veneriológus, urológus vagy gynaekoló-
gus. De a beteg egyéni helyzete, élet- és munkakö-
rülmenyei, értelmességi foka, a közte és az őt
kezelő orvos, illetve gyógyintézet között fennálló
vagy hiányzó kapcsolat is módosítja a gyógyítás
mikéntjét. Más lesz ez pl. a tanyán vagy az orvos-
nélküli tengerjáró hajón és más egy szakintézettel
bíró városban.

A második körülménycsoportot, ami a terapiát

módosítja, a beteg ember *egyéni szervezeti viszonyai* képezik. Egyéni különbségek állhatnak fenn a nemiszervek anatómiai viszonyai tekintetében: az egyiknek phimosisa, a másíknak paraurethralis járatai, a harmadiknak hypospadiája, a negyediknek igen szűk orificiuma vagy rejtett heréje van stb. Éppígy egyéni különbségekkel találkozunk humorálpáthológiai és immunbiológiai tekintetben is. A beteg normergiásan, allergiásan, anergiásan viselkedhetik mind a kórokozóval, mind a gyógyszerrel szemben. Az egyikén fokozott a gyulladáskészség, hajlam áll fenn a mirigyfertőzésekre vagy áttételekre, a másík alig produkált gyulladást, gyorsan, sőt akár spontán is gyógyul. Az egyik betegnek penicillin-allergiája van, a másíknak hiába tűnnek el a váladékából a gonococcusok, visszamarad a postgonorrhoeás hurutja és bizonytalan-ságban hagyja őt magát és orvosát is a gyógyulás megtörténte felől.

A *harmadik körülménycsoport*, ami teendőin- ket módosítja: a *körbonctani és kóréletteni hely- zet*, amit a fertőzés és a szervezet kölcsönhatása egymás között kialakít. Ezt az utóbbi körülmény- csoportot válzhatnak úgy is, ha a betegség klinikai típusai szerint a régiek szokásához mérten időtar- tami és tünetnani kategóriákban szemlélve a hely- zetet, két alapformát különböztetnénk meg: a he- veny és a krónikus kankót. De tisztább képet és felvilágosítást kapunk a teendőink felől, ha a patho- lógiai tényeket tekintve alapul a kankóban *négy állapotot*, illetve helyzetet különböztetünk meg, mert mind a négy más-más típusú kezelést igényel.

Az *első helyzet* a diffúz, heveny gennyés gyul- ladás az urogenitalis csatornák nyálkahártyáján, mirigy- és kötőszöveti komplikációk nélkül. Ez az, amit a betegség elején szoktunk látni és friss he- veny kankónak nevezünk.

A *második helyzetet* fertőzött mirigygócok és mellékjáratok jellemzik, míg a nyálkahártya dif-

fúz gyulladása nem folyamatos, hanem csak időn- ként robban ki. Ez amit általában krónikus kankó- nak nevezünk.

A *harmadik helyzet* az obstrukciók, azaz a nyálkahártya kötőszöveti elemeinek megszaporodása, kezdetben ún. puha granulációk, majd heges zsugorodások, striktúrák kialakulásának helyzete, vezetékek megtörése, részleges vagy teljes elzáró- dások. Így a mirigyekben valódi és áltályogok kép- ződnek, falaik megvastagodnak, ezekben a nedv- keringés megnehezül, a mirigylumen nehezen vagy egyáltalán nem ürül ki, tartalma gennyés, gonococ- cusokkal vagy hozzájuk csatlakozott más pathogen baktériumokkal. A baktériumok pusztulása után a tovább zsugorodó kötőszövet már steril, de mind- inkább fokozódó szűkületeket hoz létre.

A *negyedik helyzet* az urogenitalis rendszerből származó áttételi kankó, szomszédos, vagy távoli szervekben.

E rendszer természetesen nem jelent merev skatulyázást, az élet — szokása szerint — átmenet-eket és szövődéseket teremt. Ennek ellenére *the- rapiás teendőink szempontjából vezetőnknek te- kinthetjük e rendszert* és röviden megállapíthat- juk, hogy az első helyzet vezető gyógyszerei az anti- biotikumok, a második ezek mellett a beteg góccok műszeres és gyógyszeres helyi kezelése, a harma- diké a mechanikai és thermikus, elektrotherapiás — és ahol kell — sebészi beavatkozások, antibioti- kumok pedig csak az esetleg fennálló fertőzöttség- nek megfelelően. A negyedik helyzetben az uro- genitalis kankót az előbbieken előadottak szerint kezeljük, a távoli szervek kankós gyulladásait pe- dig az antibiotikumok általános és helyi alkalmaz- sásával, ezenkívül pedig olyan műszeres és desinfi- ciens eljárásokkal, amilyent az illető szerv anató- miai, élettani, kórtani állapota megenged vagy meg- követel. Azt mondhatnám, hogy az első és a negye- dik helyzetben férfi és nő kezelése között semmi különbség nincs, a második és harmadik helyzet- ben a két nem közötti anatómiai különbségek más- más műszereket tesznek szükségessé, de elvi kü- lönség ezek között sem áll fenn. Ha minden hely- zetben meg akarunk felelni a gyógyítás követelmé- nyeinek, a kankó kezelésének mind régi, mind új *eszközeit, anyagait ismernünk és birtokolnunk kell*. Ismétlem: a régi és új, a hagyományos és modern therapiás fegyverzet nem kizárja, hanem kiegészíti egymást, a régiből semmi sem avult el, a modern pedig egymagában még nem tud megoldani min- den szóbajöhető feladatot.

Vegyük most szemügyre az első és mondhatni legkedvezőbb helyzetet, ahol békés, rendezett tár- sadalmi viszonyok között, az összes gyógytényezők birtokában, az orvos kellő felkészültsége mellett, normergiás szervezetű egyén friss, komplikáció nélküli, diffúz kankós nyálkahártyagyulladásá gyó- gyítandó meg. Ennek az *első helyzetnek csaknem kizárólagos gyógyszerei bizonyos antibiotikumok*.

Antibiotikum alatt itt nem pusztán a penicil- lint és más, elsősorban talajbéli fonálgombák által termelt, tehát mykogen vagy biogen anyagokat értjük, hanem gyakorlati okokból és az alábbiak könnyebb áttekinthetése céljából idesorozzuk a

A gyógykezelés elvei és eszközei a kankó négy helyzetében (Durel után, módosításokkal)

	I. helyzet : suppuratio diffu- sa	II. helyzet : foci localisati	III. helyzet : obstruc- tiones	IV. helyzet : gonorrhoea extrageni- talis
Általános kezelés :	Penicillin v. más anti- biotikum. Sulfona- midok	Mint az I. helyzetben, emellett : vaccinatio, ingerkezelés	Gc. jelen- léte esetén mint az I. hely- zetben	Mint az I. helyzetben
Helyi kezelés :	Nem szükséges	Janet (Hg.oxycyan) Kisfecskendő (protargol) Guyon-fecsk. Braun-fecsk. Plaifayr- szonda (lapis) Gombos- Bougie Fémszonda Masszázs	Tágítás Műtétek Hőkeze- lés	A beteg szerv saját- ságai szerint

már negyedszázada jól ismert sulfanilamidokat is. Bár e két nagy anyagcsoport chemiailag és ipari előállítása tekintetében is nagy különbségeket mutat egymás között, az ún. mesterséges, vegyi szintézissel előállított „antiseptica vera” mint a sulfanylamidok és a természetes vagy biogen antibiotikumok, mint a penicillin, streptomycin, aureomycin, terramycin stb., farmakodynamikai hatása tekintetében mégis azonos elv, ti. a competitio elve érvényesül. A mi jelen célunkból tehát bátran egy kalap alá vonhatjuk mindazokat a vegyületeket, amelyeknek bizonyos gyökei a baktériumok enzimrendszerének bizonyos gyökeihez szerkezetileg igen hasonlítva, a baktérium táplálkozása folyamán be tudnak lépni e gyökök helyére az enzyme-kbe és ott el tudják foglalni a helyét, ki tudják szorítani az enzymből a hozzájuk hasonló, de általuk mégsem helyettesíthető eredeti és feltétlenül szükséges gyököt. Az illető enzim emiatt természetesen megbénul. Ez a *competitio*, a vetélkedés. *Egyik gyök a másikkal vetélkedik* a molekulába való belépésben.

Leginkább sikerül az idegen gyök belépése akkor, amikor a baktérium anyagforgalma a legélénkebb, vagyis az osztódás idején és ez az oka annak, hogy az egyébként növekedni tudó baktérium nem tud osztódni, megnő, mintegy feldagad, felpuffad és elpusztul, ahelyett, hogy szaporodna. Így keletkeznek pl. a sulfanylamidok és a penicillin hatása alatt is azok az óriásgonococcusok, amelyeknek egyedeit és csoportjait mindnyájan láthatjuk, ha figyelemmel kísérjük a kankós beteg váladékát a gyógyszerekkel való kezelés folyamán. Az antibiotikum nem öli meg közvetlenül a baktériumot, hanem, mint ilyen fajlagos fermentméreg csak a szaporodását gátolja meg, azaz bakteriosztatikus eredményez és egyben meg is fosztja a baktériumot a szervezet támadó tevékenységével, pl. phagocytosissal szemben való védekezőképességétől. Az ilyen típusú gyógyszerhatás tehát alapjában különbözik a régi, ún. „desinficienciák”, mint az ezüstnitrát, protargol stb. hatásától, ami nem a competition, hanem egyfelől a baktériumfehérje roncsolásán, tehát direkt baktericidián, másfelől a nyálkahártya edzésén, annak szöveteiben kiváltott biológiai reakciókon, az „áthangoláson” alapszik.

1932-ben a Domagk vizsgálatai révén jutottunk olyan gyógyszerhez, ami a competitio elve szerint hatott a gennykeltőkre, ez volt a prontosil, és az ebből lehasadó hatékony para-amido-benzolsulfonamid gyök jelentőségének felismerésével épültek fel azok a *sulfanylamid-készítmények*, amelyek per os adagolás révén pár nap alatt a gonococust is ki tudták irtani a szervezetből. A sulfanylamidok bevezetése a kankó terapiájába valóban hatalmas haladást jelentett és kezdetben a betegek napi 3,0 grammtól pár nap alatt valóban simán, minden műszeres-fecskendő kezelés nélkül is meggyógyultak. Nemsokára azonban látnunk kellett, hogy a betegek egy részénél nem elégséges ez a belső szerelés, továbbra is rászorulnak a helyi, „desinficiens” fecskendő kezelésre. A laboratóriumok és gyárak arra kényszerültek, hogy a hatékony szer gyökeinek módosításával mind jobb gyógyhatású sulfapraeparatumokat állítsanak elő. Így jött a kezdeti

p-amido-benzol-sulfonamid után a sulfapyridin, majd a sulfathiazol, ultraseptyl, sulfadiazin stb., de a praeparatumok tökéletesedésével mintha lépést tartott volna némely Gc-törzs vagy némely betegségi eset resistentiája. Ekkor a hatékony készítmények adagjának emeléséhez fordultunk. A napi 3,0 grammból 5,0 gramm, majd 10,0 gramm is lett, amíg a vérszint 6—8 mg%-ra emelkedett, aztán gyors, egylökéses hatást célozva a negyvenes évek elején többféle készítmény egyszeri adagolásával („sulfa-additio”) ezt is túlléptük, kombinálva ezt még a tejinjectióval, Gc-vaccinával, helyi desinficiens kezeléssel. Természetesen minél inkább emeltük a sulfa-adagokat, annál inkább növekedtek a szer nemkívánatos mellékhatásának lehetőségei, a fejfájás, a gyomorpanaszok, a methaemoglobinuria, az exanthemák és a legrettegettebbek: a polyneuritis, agranulocytosis, anuria veszélye.

A legnagyobb baj azonban mégsem ez volt, hanem az, hogy a negyvenes évek elején már teljesen kialakult szemünk előtt a gonococcusok *sulfonamid-resistentiája*. Azt kellett látnunk, hogy nemcsak hogy a legjobb sulfa-készítmények sem képesek bizonyos — egyre szaporodó — esetekben a kankót meggyógyítani, hanem az ilyen esetek kezdtek ellenállónak bizonyulni minden gyógyító beavatkozásunkkal, Janet-kezeléssel, ezüstsókkal, vaccinatióval, heteroprotein-therapiával szemben is. Ezt a helyzetet neveztük el mi 1943-ban „*omni-resistentiának*”. Már-már annak a veszélynek a réme fenyegetett, hogy lassanként kipusztítunk minden sulfa-érzékeny gonococcus-törzset és csupán az omniresistens törzsek fognak fennmaradni, amikkel aztán semmi módon nem tudunk megküzdeni. Így végeredményben attól féltünk, hogy a sulfonamid-kezelés megteremtése nem hogy haladást jelentett volna a nemibetegségek elleni küzdelemben, hanem ellenkezőleg, nagyobb veszélyt fog zúdítani az emberiségre, mint amilyen a kankó maga a sulfonamidok felfedezése előtt volt.

A sulfonamidok hatása — amint az előzőekben már részben hallottuk — valószínűleg azon alapszik, hogy az ő p-amido-benzol-sulfonamid-gyöke a gonococcus légzéséhez szükséges p-amido-benzoesav helyére lép be a coccus enzimrendszerébe és azt ezáltal megbénítja. Ez a competitio azonban nem minden esetben sikerül, sőt egy idő múlva a baktérium biochemismusa oda tud fejlődni, hogy a competitio-ban mindig háttérbe szorítja a sulfanylamid-gyököt, és ezt a szerzett tulajdonságát átörökíti az utódaira is, miáltal a törzs véglegesen ellenállóvá lesz a sulfa-vegyületekkel szemben. Hát ez a *hosszszokás*, ez az *alkalmazkodni tudás rontja le a sulfa-készítmények értékét* és szorítja őket a hátsó vonalakra a mykogen antibiotikumok mögé. Ezért mellőzzük ezen a helyen is alkalmazásuk részletes ismertetését, amit különben is közismertnek tételezünk fel, de szükségesnek véltük gyógyszerhatástani viszonyaik vázlatos ismertetését, hogy jobban megvilágíthassuk a haladást, amit a mykogen antibiotikumok alkalmazása jelent a kankó gyógyításában.

Amikor nem minden gond nélkül ismertük fel a sulfonamid-resistentia fenyegető veszélyeit, ak-

kor jelentkezett a kankó sokezeréves történetében az eddig legszerencsésebb fordulat: *Fleming* és *Florey* munkálatai eredményeként megszületett a *penicillin*. Ez az orvoslásban új korszakot nyitó mykogen antibiotikum hatásában messze felülmúlja a sulfa-készítményeket. Egyfelől sokkal gyorsabban hat, mint azok (néhány órán belül) és direktre nem mérgez, másfelől az ő kompetitív gyökéhez a *gonococcus* nem tud hozzászokni. „*Penicillin-resistentia*” olyan végzetes értelemben, mint azt a sulfonamidok esetében láttuk, nincs, a *gonococcus* annyira érzékeny vele szemben, hogy a táptalajon köbcentiméterenként még 0,025 OE arányban is jelen léve, a *gonococcus* pusztulását eredményezi. A *penicillin* bizonyos gyökei, amelyek a glutathionhoz hasonlítanak (*Braun P.*), a baktériumtest ribonukleinsavához kapcsolódnak és azt inaktívvá teszik. Ezzel beáll a bakteriostasis, megszűnik a szaporodás, elvész a baktérium védekezőképessége, a többit aztán elvégzi a szervezet berendezéseinek baktericid tevékenysége. A *gonococcus*-törzsek között a *penicillin*nel szemben abszolútellenálló nem akad, bár tudjuk, hogy az egyes törzsek érzékenységi foka között lehet különbség (*Kimming*). A magyar szerzők közül *Kenedy* és *Alföldy* is már korán megállapították, hogy a kankó bizonyos eseteiben mutatkozó látszólagos *resistentia* oka nem a baktériumban, hanem a milióban, a szervezetben kell hogy legyen. Mert akadnak — bár csak kivételesen — olyan esetek is, ahol a *penicillin*nek 30 000 000 egységével sem sikerült a beteget kankójától megszabadítani (*Károlyi*).

Ahol látszólag *resistentia* állott be, vagy ilyen mutatkozik, ott a már jól felülvizsgált esetek tanúsága szerint valahol hiba történt, de nem a kompetitio kiküszöbölődése miatt, hanem a diagnosztikánkban. Ezek megfejtésénél négy eshetőséggel találkozhatunk. Az egyikben kiderül, hogy a kórokozó nem *gonococcus*, hanem valami más, de hozzá hasonló baktériumfaj, leginkább *staphylococcus*, *diphtheroid* vagy egyéb olyan *Neisseria*, amire a *penicillin*nek nincs hatása. Itt tehát a bakteriológiai diagnosztikában történt hiba. A másik eshetőség az, hogy a *gonococcus*ok az urogenitalis rendszer olyan szervében vagy szakaszában vannak elrejtőzve, amelyhez a *penicillin* nem jut el kellő töménységben (*Porudominszkij*). Mert már a vérben is legalább 0,08 OE/kcm töménységre van szükség, hogy a *penicillin* hatni tudjon, de a szövetrésekbe, a pusztán nyirokáramlással bíró epithelsejt-közökbe, még inkább a kérges kötőszövettel burkolt áltályogok szövetnedveibe e töménység nem mindig érhető el. Ha az ellenálló esetekben e körülményre nem terjesztjük ki figyelmünket és lokális vegyi kezelés céljából nem kutatjuk fel e göcökat, akkor e látszólagos *penicillin-resistentiának* a topikus diagnosztikánkban elkövetett hibában van az oka.

Felmerül még egy módja a látszólagos *resistentia* jelentkezésének. Megtörténhetik, hogy a *penicillin*t olyan szövetbe fecskendeztük be, amelyből a felszívódás meg van nehezítve. Ilyen lehet a heges kötőszövet, régi injekciók vagy tályogok kérges helye, nyirok- és vérpangással járó helyi folya-

matok területe stb. Ezekből nem várható a kellő időn belül kellő mennyiségű *penicillin* felszívódása, különösen az olajos-viaszos vehiculumból. A befecskendezés megejtése előtt tehát jól áttapintandó a glutaeusok tömege, kerüljük el a tömött, infiltrált, kérges területeket, amiknek jelenlétét azonban néha nem is a tapintó kéz, hanem a nehezen behatoló tű és a csak erősebb nyomással ürülő fecskendőtartalom árulja el. Ha mindezekre nem terjesztjük ki a figyelmünket, a beteg általános átvizsgálásában követünk el diagnosztikai hibát.

Es végezetül felemlítem, hogy *Golotina* és *Raport* szerint a várt *penicillin*hatás elmaradásának oka az is lehet, hogy — bár ritka esetekben — magának a *gonococcus*nak bizonyos aminosavai gátolják meg a *penicillin* aktivitását vagy a szövetnedvekben levő, társbaktériumoktól származó *penicillinase* bénítja meg azt.

A *penicillin*nek az ő finomabb szerkezeti képlete szerint ma hat alakját ismerjük, de ezek közül minket csak a veneriológiában leghatásosabbnak bizonyult „*penicillin G*” érdekel. Indikációs területe tulajdonképpen a kankó minden alakja, de mindennekfelett alkalmas arra, hogy a nyálkahártya friss, diffúz kankós gyulladását meggyógyítsa. A betegségnek ebben az alakjában a helyesen adagolt *penicillin* ma kb. az esetek 97%-át gyógyítja meg. Alkalmazásának módját sok irányban kipróbálták. Eleinte az ún. amorf és a kristályos *penicillin*t vizes oldatban bőr alá, izom közé, sőt érbe is fecskendezték. Ennek az adagolási módszernek nagy hátránya volt a gyors kiürülés. Gyűjtőérbe adva már egy órán belül teljes mennyiségében kiürült, izom közé, vagy bőr alá adva is háromóránként kellett legalább 20—40 000 egység, hogy a kívánatos vérszintet 12 órán át fenntarthatassuk és ezzel a friss komplikátlan kankót egy nap alatt meggyógyíthassuk. A *penicillin* hatásának kifejlődésében a behatás időtartamának, az ún. időtényezőnek is szerepe van, intravénás alkalmazása éppen ezért nem célszerű. A vizes *penicillin*oldatnak háromóránként való adagolása bár nagy haladást jelentett a korábbi kezelési módszerekhez képest, mégis legalább ötször vonta el e nap folyamán a beteget munka- illetve lakóhelyétől. Ez a körülmény készítetett a *penicillin* retardálására, amely munkában magyar szerzőknek — így *Melczner*-nek és *Frankl J.*-nek — értékes szerepük volt. A kiürülés meglassításához olyan depó behelyezésének kidolgozására volt szükség, amiből 12—24 órán át egyenletesen jusson annyi *penicillin* a keringésbe, amennyi a kívánt vérszintet fenntartja. Ezt rövidesen el is érték a méhviasz-olaj keverékkel mint vehiculummal, amibe *penicillin G*-t helyeztek procainnal (*Romansky*). Ez tette lehetővé az egyetlen adaggal („una ictu”, „one shot”) való sikeres kezelést (*Romansky, Murphy, Rittman*), egyazon napon 300 000 egységgel, legfennebb a kórházi gyakorlatban egy napon két ízben, egyenként ezzel az adaggal, összesen tehát legfennebb 600 000 egységgel.

A magyar egészségügyi kormányzat is 1953-ban kiadott 8300/2. sz. rendeletével ezt a gyógykezelési módszert írta elé a közintézményeknek és

magunk is *Makkai Ferenc*-cel és *Sulyok István*-nal a budapesti Kun utcai zárt kórház beteganyagán már az első hónapokban meggyőződünk afelől, hogy ez a módszer nöbetegeken 95%-ban valóban egy nap alatt meggyógyítja a kankót. A kb. 5%-ban mutatkozó sikertelenség oka, amint már említettem, inkább a kórbonctani helyzetben, a szervezetet közvetítő működésének akadályozott voltában, semmint a gonococcus ellenálló képességében rejlik. Az ilyen esetek megítélésénél számolni kell azzal a más fertőzésekkel is megállapított ténnyel, hogy a penicillin mindig könnyebben és gyorsabban hat a fertőzőbetegségek kezdetén, mielőtt még a szervezet szöveti reakciói kialakulnának. Ezek ugyanis nem mindig csak a szervezetet, hanem — sajnos — néha magát a gonococust is védik. Kötőszövet-szaporulat a beteg góccok körül már megnehezíti a penicillin diffúzióját az érből a gonococushoz, ebből folyik, hogy az idősebb és főleg a mirigyfertőzésekkel komplikált kankó már nagyobb mennyiséget vagy hosszabb tartamú adagolást kíván. Ezért, ha az egycsapású penicillin-adagolás nem hozza meg a gyógyulást, egyszer még megismételhetjük. De ha az ismétlés is eredménytelen lesz, ne kísérletezzünk többé a penicillinnel, hanem azonnal térjünk át más módszerekre és más gyógyszerekre. Itt már elérkeztünk a penicillinhatás határához, és itt már sem a heroikus adagok erőszakolása, sem az adagolás módszerének megváltoztatása nem fog a betegten segíteni.

Volt egy törekvés — *Capelli* olasz szerzőtől indult ki —, ami egyfelől a bőr különleges immunbiológiai tevékenységét, „dermophylaxiás” működését akarta kihasználni, másfelől takarékoskodni is akart a penicillinnel, amikor minimális mennyiségek *intracutan adagolásával* kísérte meg a fent említett nehézségek áthidalását. Nálunk *Fekete Z.* próbálta ki az eljárást, naponta 3×6000 egység *intracutan* befecskendezésével, amikor 10—16 ilyen injekcióra 4—5 nap alatt, tehát kb. 50—100 000 egységre a heveny elülső kankó meggyógyult. Látjuk e kísérletből, hogy az eljárásnak csak elméleti értéke van, a gyakorlat számára semmi hasznot nem hozott, mert hiszen 100 000 egységtől olajos alakban egyetlen injekciótól is meggyógyul a szövdményektől mentes heveny kankó. Ezt az eljárást tehát az idő meghaladta.

Történtek aztán kísérletek az *intravaginalis adagolással*, remélve, hogy ez retardálni fogja a felszívódást. Bizonyult, hogy a hüvelyből is felszívódik a penicillin, de különleges komplikációkat is okoz, mert a hüvely tisztaságát biztosító baktériumflóra egy részét elpusztítja és így gyulladásokra, pruritusra, moniliásisra vezethet.

Nagyon kis térre szorult a *per os adagolásnak* az értéke is. A penicillint a gyomorsav megbontja és értéktelenné teszi. Ezért az első kísérleteket csak reggel, üres gyomorral alkalmazták, előzőleg szódabikarbonát oldatát itatták a beteggel és azután az akkoriban szokásos napi injekciós adagnak (200 000 OE.) három-négyszeresét szedették be *per os*. *Jacoby* kristályos penicillinből 600 000 OE.-t adott alumínium hidroxiddal puffereztve, *Pellart*

pedig G-penicillinből ugyanennyit citrát-puffer oldatban. Friss elülső kankóban állítólag 100%-os gyógyeredményt értek el, komplikált esetekben 68%-ot. *Schauer* szerint *per os* adagolva a penicillint, a *kellő töménységet a vérben csak a subcutan elégséges adag ötszörösével sikerül elérni*. Ma tökéletesített készítményünk a magyar Oracillin tabletta (adagja napi 8 darab, 3—4 napon át) vagy a német Oratren (négyóránként egy darab néhány napon át). Ezek a készítmények is azonban inkább csak prophylaktikumnak jók és ott is károsak lehetnek, amint alább látni fogjuk.

Szemlélet alá kell vennünk aztán azt a kérdést, mi történjék a beteggel, ha *kellő* mennyiségű és helyesen adagolt penicillint kapott? Mi a teendőnk és mi a kritériuma annak, hogy a gyógyulást ki mondhatjuk? A penicillinnel kezelt beteget a *kankó gyógyultságára vonatkozóan továbbra is figyelni kell*. A megfigyelésnek két szakasza van. Az *első tisztán a kankóra vonatkozik* és kb. három hétig tart. A *második a kankót illetően csak a nőkre, de a férfiben és nőben egyaránt a friss syphilisre is vonatkozik* és kb. három hónapig tart. A penicillin adagolásának befejezése után, tehát az első két hétben a beteget 2—3 naponként a reggeli vizelet előtti megvizsgáljuk. Először váladékot igyekszünk tőle venni mikroszkopikus vagy tenyésztési vizsgálatra, utána a férfibeteggel kétpohár-próbát végeztünk. Ha e vizsgálat 2—3 ízben negatív eredményt ad, hozzáfogunk a *provokációk* megejtéséhez. Mi a kombinált provokálás hívei vagyunk. Az első alkalommal este igyék a beteg bőven sört, ami alkohol- és kivonatanyagtartalma révén enyhe izgatója a húgycső nyálkahártyájának. Másnap reggel vizsgálat, amelynek végén Lugol- vagy 2%-os lapisoldatot cseppentünk a húgycsőbe, férfinnál Guyon-fecskendővel, nőnél kis húgycsőfecskendővel, a méhnyakcsatornájába pedig Plafayr-szondára csavart vattatamponnal. Másnap és harmadnap megint megvizsgáljuk a váladékot. A harmadik ingerlés egy nagyobb testi megerőltetés, végül a negyedik a condomeos közösülés lehet. Ahol mód van rá, a kenetvizsgálatok mellett *tenyésztési próba is végzendő*. Érdekes és fontos, hogy a tenyésztés nálunk *Kovács E.* és *Fodor L.* statisztikája szerint a kentekekhez képest 14%-kal több esetben adott pozitív eredményt, bár táptalajbeli hibák vagy egyéb körülmények miatt negatív eredménnyel járhat akkor is, amikor a kenet pozitív leletet mutatott. Női kankó provokálásában új elv és eljárás a cervix váladékának a húgycsőbe való autoinculatiója (*Biró S.*). Technikáját részletesen közli az Orvosi Hetilap 1955. 6. számában.

A második megfigyelési időszak férfiban csak a syphilisre vonatkozik. Feltételezhető ugyanis, hogy a beteg a kankójával egyidejűleg esetleg syphilisszel is fertőződött, kankója első három hetében tehát a syphilis első lappangási időszakában lehet. Tehát levő, hogy a penicillin a *spirochaeta pallida* ellen is hat, de az az aránylag kicsiny mennyiség, amit a kankó ellen befecskendeztünk, nem fogja az ő syphilisét meggyógyítani, csak késleltetni fogja a friss syphilis első megnyilvánulását. Az affectio

primaria-nak a kialakulása eszerint a szabályszerűen látott 3—4 hét helyett csak 6—10 héttel a fertőzés után fog manifesztálódni. Erre figyelmeztetni és erre figyelni kell a beteget, és az ilyen végyesfertőzés erős gyanúja esetén már ab ovo streptomycint vegyünk elő a kankó ellen is, ami tudvalevőleg nem hat a spirochaetára, nem fátyolozza el a syphilit (Schuermann). A nőkön ezt a második megfigyelési időszakot összekapcsoljuk a havivérzések végzett gonococcuskereséssel, mert a menstruatio a női gonorrhoea provokálásának a legjobb fiziológias módja (Schmidt—La Baume), és csak azt a nőt mondhatjuk gyógyultnak, aki két-három mensesen át figyelés alá került és mind kenetvizsgálattal, mind tenyésztéssel negatívnak bizonyult.

A penicillinnek is, mint a legtöbb hatékony gyógyszerünknek, megvannak a maga nemkívánatos — közöttük igen komoly — mellékhatásai. Kellemetlen meglepetések érhetik a beteget és az orvost is a penicillin adagolása következtében az injekció helyén, a beteg bőrén és a beteg belső szervei részéről egészen a hirtelen shok-halálig.

A befecskendezés helyén elég gyakran alakul ki beszűródés és ha sok injekciót kell adni, egy idő múlva már nem lesz hely a glutaesokban. Ilyenkor a beteg fektetése, helyi borogatás, más terület keresése lesz a feladatunk. A kankó helyes kezelése kapcsán erre nem kerül sor, csak akkor, ha valami egyéb ok miatt is izomközti befecskendezéseket kell egyidejűleg végeznünk. Komolyabb kellemetlenség, ha tályog alakul ki az injekció helyén. Ez néha steril, máskor a penicillinnek ellenálló baktériumok okozzák. Fenyegető tályogképződés esetén fektetés, borogatás, néhány napon át chlorocid, tetran per os adagolása, a beolvadás megtörténtével bemetszés, tamponálás a feladatunk. A tályogot heteken át tartó sipoly követheti.

Komoly következményekkel jár, ha helytelen technika miatt vénába fecskendezzük az olajos penicillint. Tüdőembolia követi rendkívül heves, szünni nem akaró köhögéssel, néha collapsussal, esetleg halálos kimenetellel. A köhögést morphinál, a keringési zavart annak gyógyszereivel kezeljük. Ritkább eset az arteriába fecskendezés, ami azonnali görcsös fájdalommal, a járás megnehezülésével árulja el magát, amit azután egy-két nap múlva az illető glutaesfélén a „dermatitis livedoides et gangraenosa” jellegzetes képe követi. Hálózatos szerkezetű vagy faágazat rajzolatát utánzó, sötétszederjes bőrvérzés, alatta tömött és fájdalmas beszűródés, ami hetek folyamán felszívódik vagy elüszkösödik.

A beteg bőrén észlelhető nemkívánatos mellékhatások között első helyen az allergiás dermatitisek és exanthemák állanak. Ezek túlérzékenységi jelenségek, s az alapjuk három forrásból eredhet. Csecsemőkben még transportreaginek lehetnek, amiket diaplacentarisan hoztak magukkal az anyjuk szövetnedveiből. Ezek egy idő múlva kiürülnek és így a túlérzékenység is megszűnhetik, de amíg az jelen van, scarlatiniformis, urticariás, morbilliformis jelenségeket okozhat penicillin adagolása ese-

tén. Gyakoribb a szerzett érzékenység előrement gombás betegségek által előidézett vagy a levegő penészgombatartalmának belégzése, táplálékok, mint sajt, paprika stb. penészeinek elfogyasztása révén. Az így szerzett túlérzékenység legtöbbször lábujjközti gombás folyamatok, ekzema mycogenes, dysidrosis mycotica területén a penicillin befecskendezését követő rendkívül heves viszketésben és a gyulladás fellángolásában, oedema képződésben nyilvánul meg, ritkábban általános roseolában, morbilliformis kiütésben vagy urticariában. Végül — de igen gyakran — előrement penicillin-befecskendezés, per os szedés, illetve penicillinkeñőcs alkalmazása szenibilizálja a beteget úgy, hogy egy rákövetkező penicillin-adagolást exanthema, urticaria, purpura, erythroderma, conjunctivitis, stomatitis, sérumbetegségrszerű izületi és bőrtünetek lázzal vagy anélkül, Quincke-oedema, nagyritkán shok és halál követi.

Ezek nagyon kellemetlen meglepetések mind a beteg, mind az orvos számára, mert a beteg mindig az orvost hibáztatja, hogy rossz injekciót adott, holott az injekció nem volt rossz, csak kellő körültekintés nélkül adták. Mert a penicillinártalmaknak van prophylaxisuk, ha nem is minden esetben érvényesül. E prophylaxis szabályai a következők: 1. Mielőtt penicillint adnánk valakinek, érdeklődjünk aziránt, hogy a beteg, vagy vérszerinti családtagjai nem allergiásak-e? Azaz nincsen-e asthma, szénaalás, urticaria chronica, allergiás ekzema e családtagokon? Ha van, akkor adjuk a penicillint erőlyesebb hatású antihistaminicumok (Sandosten, Pyribenzamin, Synopen, Antistin, Pernovin stb.) árnyékában és adjunk a betegnek bőségesen alkáliákat per os (Rp. Natr. bicarbon., Calcii carbon., ana p. 200,0, Natrii citric. neutr. 100,0, Kal. sulfuric. 20,0, MDS 5×1 kávéskanállal, félórával az étkezés előtt.) — 2. Vizsgáljuk át a beteg bőrét, mindenekelőtt a lábujjak közeiben, tenyerén, talpán, combhajlataiban, nincsen-e ott valami gombás folyamat? Ha van, ugyanazon védőintézkedéseket vezetjük be, amiket az előbbieken felsoroltam és figyelmeztetjük a beteget, hogy a gombás területeken esetleg múló jellegű kellemetlenségei lesznek. A szövödménynek ez az előrealó megjósolása még a bekövetkező baj esetén is növeli az orvos tekintélyét, míg az ellenkezője miatt gyalázní szokták az orvost. — 3. A betegől meg kell kérdezni, hogy kapott-e már előzőleg valamikor penicillint, illetőleg használt-e már penicillinkeñőcsöt, és ha igen, milyen következményekkel? Ha azt hámozzuk ki a betegből, hogy a penicillinnel szemben túlérzékeny, már volt tőle bőrgyulladása, izületi gyulladása stb. akkor mellőzzük a penicillint és más gyógyszert választunk, streptomycint, vagy akár sulfonamidot. A túlérzékenység fennállásának előzetes megállapítása céljából végzett ún. „bőrpróbák” közül az epicutan rátevési próba megbízhatatlan, csak a cután próbát követő, 48 óras késői pozitív reakció értékelhető (Rajka Ö.) mint figyelmeztetés a penicillin kerülésére.

Ha minden óvintézkedésünk ellenére is fellépnek a penicillinártalmak, járjunk el a beteggel úgy,

ahogy a szérumbetegség alkalmával szoktunk: feketés, antihistaminok, calcium, altató, súlyos esetekben ACTH, Cortison. Külsőleg a viszketés csillapítására 1%-os mentholszesz-csetelés, a duzzanatokra borogatás. Ha shock, collapsus lép fel, annak szokásos belorvosi kezelését vezetjük be. Bizonyított adataink vannak arra vonatkozólag is, hogy az allergiás jelenségek okozója nem mindig maga a penicillin, hanem a viasz vagy az olaj, amivel keverve van. Erre is gondolni kell!

A mellékhatások közül a penicillin alkalmazása után néha csak láz mutatkozik, ami múltó természetű, de a veneriológusnak mégis gondot okoz, mert lappangó syphilis Herxheimer-reactiójára hívja fel a figyelmet (*Pastinszky, Reekic*). Ilyenkor kutassunk az anamnesisben syphilis után, végezzünk ismételt WaR-t és tartuk be komolyan a szabályt, hogy a kankós beteget gyógyulása után az esetleges syphilis miatt egy késői kontrollnak is alá kell vetni. Egy időben abortusokról is hallottunk penicillin alkalmazása után. Terhesek kezelésekor mindenesetre legyünk fokozottan óvatosak.

A penicillin-érzékenység kérdése átvezet bennünket a korszerű kankókezelés egy másik területére: *milyen kezelést végezzünk penicillin-érzékenység esetén, illetőleg milyen antibiotikumok vannak még, amelyek hasonló gyorsan és ugyanolyan eredménnyel gyógyítják meg a kankót?* Nálunk-e tekintetben ma első helyen a *streptomycin* áll, amit a kankó kezelésében két helyzetben kell elővennünk, mégpedig ha *penicillin-érzékenység* áll fenn vagy ha az ún. látszólagos *penicillin-resistentiába* ütközünk (*Chinn, Butnam, Ross, Herwick, Prakken, Moore* stb.). Az előbbi helyzet körülményeit fentebb kifejtettem, az utóbbiról annyit, hogy ha valakinek komplikáció nélküli heveny elülső-hátulsó kankója van és az két ízben, egyenként 600 000 egység penicillinre nem gyógyul meg, kár a penicillint tovább erőszakolni. Itt vagy a szervezet részéről áll fenn fogyatékoság a penicillin felszívása, feldolgozása, továbbítása és közvetítése tekintetében, vagy pedig a kankós góc helyzete olyan, hogy a penicillin nem jut el kellő koncentrációban a gonococcushoz. Ez a táblázatunk szerinti második helyzetben, a mirigyfertőzések fennforgásának esetében szokott mutatkozni.

A streptomycin-készítmények között legjobbnak a dithydrostreptomycint mondják az irodalmi adatok. A nálunk kapható készítményből a kankó gyógyulásához szükséges adag 0,5—1,0 g egyetlen injekcióban, vagy egy napon kétszer egyenként 0,5 g. Gyógyeredménye egymagában már 97% (*Jacoby, Toggart*). és nagy előnye, hogy nem álcázza el az esetleg fennálló syphilitikus fertőzést, mert a spirochartára nézve hatástalan. Mellékhatásai: contact dermatitis az orvos, illetve az injekciót adó ápolónő kezén, de még inkább az arcán, a szemek körül, míg allergiás exanthema a betegen eléggé ritka. Más antibiotikumok, mint az aureomycin, chloromycetin, terramycin alkalmazása azért fog nagy jelentőségűvé válni, mert mindnyájan jó hatással adagolhatók a kankó ellen per os is (*Jacoby, Chen, Perdrup, Toggart, Gocke, Put-*

konen, Wilcox, Robinson). Az aureomycin optimális therapiás vérszintje 20 γ /ml, ami könnyen elérhető emberben napi 2—3 grammal. Kellemetlensége kevés, per os adagolás után hányinger és hasmenés, amit kupírozni lehet aludttej és B₁-vitamin adagolásával. Nálunk mindezeket a külföldi gyógyszereket threomycinnel, chlorociddel helyettesíthetjük.

Mindezekkel át is tekintettük mindazt, amit korszerű, új eljárásnak nevezhetünk a kankó gyógyításában. De nem hangsúlyozhatom eléggé azt, amit modern elvnek kell tekintenünk, hogy *ti. a kankó therapiája nem ér véget és nem merül ki az antibiotikumok alkalmazásával*. Amint hallottuk, a helyesen alkalmazott penicillin 95—97%-ban, a streptomycin is ilyen mértékben gyógyítja meg a kankót, de mégiscsak fennmarad ez a 3—5%, ami továbbra is dacol és ahol — abbahagyva az antibiotikumokkal végzett kezelést — pár nap múlva megint pozitív a kenet vagy a tenyésztés eredménye. Hallottuk azt is, hogy itt *nem valódi resistens gonococcusokról, hanem resistens kankóról van szó*. Ezek azok az esetek, ahol a resistencia oka a különleges kórbonctani állapot, ahol a beteg a kankó második helyzetébe jutott, izolált mirigyfertőzésekkel, szűkült, összenyomott kivezetőcsövekkel, kötőszövetvastagodással a mirigylebenyek körül. Ilyenkor a gonococcus és a nyálkahártya között bizonyos egyensúlyi helyzet alakult ki, de a gonococcus ott él — szinte békén — a maga rejtekhelyein, a paraurethralis (Skene) járatokban, a Littré-mirigyekben, a prostatában, a Bartolini-mirigyben, a nyakcsatorna mirigyeiben, ahol granulációs szövet, majd hegesezés kiváltásával még az antibiotikumoktól is többé-kevésbé védve van. Ezekből a gócból aztán néha megint fellángol az egész húgycső bélésének gyulladása.

Ennek a helyzetnek a gyógyításánál *vissza kell nyúlni a régiek módszereihez és ezekkel kell társítani az új eljárásokat*. A therapia első feltétele itt a helyes topikus diagnózis, megállapítani, hogy melyik szervben lappang a gonococcus. Ehhez segít minket a beteg bemondásai után a megsejtelés, a megtapintás, a gombos Bougie, a fémszonda és az urethroskóp. Ezeknek a segítségével mindig sikerül valahol megtalálni a szanálendő gócot és azok meggyógyítását a következő módon végezzük el: Férfinál 1. azonnal bevezetjük a praeanitobiotikus korszak hygiénés-diétás rendszabályait. — 2. Janetkezelés 1:10 000—1:5000 hígítású hydrargyrum oxycyanatum-, vagy ezüstnitrát-oldattal naponként. — 3. A gócot helyileg vegyi és fizikai kezelés alá kell venni, mégpedig a paraurethralis járatokat kiégetjük vagy sebészileg kiirtjuk, a Littréitist, Cowperitist, periurethralis infiltratumokat keményszondán végzett külső masszázssal, gombos Bougie-val végzett belső masszázssal, urethroskópon át történő desinficiens-edző csetelésekkel (2—5%-os lapisoldat), a prostatitist masszázssal, melegítésekkel (Arzberger-körte, diathermia, rövidhullám) kezeljük hetenként legalább kétszer. Ahol sebészileg kiírtható krónikus góc vagy tályog áll fenn, ott kiirtást, illetőleg bemetszést végzünk. — 4. Ahol már

meggyőződünk az antibiotikumok hatástalanságáról, ott általános ingertherapiát végzünk fajamás fehérjével, lázkeltéssel vagy specifikus gonococcus-vaccinával.

A női nemiszervek kankóját is ebben a második helyzetben elvileg ugyanígy, csak az anatómiai különbségeknek megfelelően más instrumentumokkal kezeljük. A húgycsővet a férfi elülső húgycsővének kezelésénél használt kiscsecskendővel és az ott alkalmazni szokott gyógyszerekkel. Debray azt is megpróbálta, hogy hetenként két ízben a női húgycső nyálkahártyája alá penicillint fecskendezzen be (10 000 egység köbcentiméterenként, vérsavóban oldva). Fájdalmas, de eredményes eljárás. Az urethroskópnak gyógyításra való alkalmazása a nőben ritkán szükséges, javallatai és kivitele ugyanolyan, mint a férfiban. A beteg *Skene-járatokat* letompított hegyű rekordtűn keresztül befecskendezett 10%-os lapisoldattal vagy elektrolyssal, diathermiás tűvel roncsoljuk el. A hüvely nem igényel helyi vegyi kezelést, de a hüvelynek hetenként két-három ízben végzett kiöblítése egy liter tiszta melegvízzel a kismedencebeli szervek számára kb. azt a gyógyító, kongesztív hatást jelenti, amit a férfiban az Arzberger-körte. A hüvelyben tehát nem desinficiálunk, hanem csak melegítünk. A *krónikus Bartolinitis* esetén a mirigyből naponta kinyomjuk a váladékot, utána letompított végű Janet-kanüllel a szokásos ezüstoldatok közül valamelyikkel beceppintést végzünk. Eredménytelenség esetén megpróbáljuk sklerotizálásra bírni a mirigyét chinin-urethan oldatának befecskendezésével (Rp. Chinini sulf., Urethani ana partes 5,0 g. Aquae dest. 90,0, M. f. solut.) vagy egyszerűen sebészileg kiirtjuk a mirigyét.

Kényes feladat az antibiotikumokkal dacoló *endometritis cervicis gonorrhoeica* kezelése. Ebben ma két irányzat híveit találjuk a veneriológusok között. Az egyik helyileg csak extracanalicularisan, a portio előtt és a hüvelyboltozatban végez helyi kezelést tisztántartással, ichthyol-glycerines tamponnal, időnként hőkezelést végez meleg vízzel, diathermiával, rövidhullámmal, lázat kelt, és specifikus vaccinatiót végez. A másik irányzat merészebb, endocervicalisan is beavatkozik, hetenként két ízben Plafayr-szondára csavart ezüstnitrátos vatta-tamponnal vagy beceppintést végez a nyakcsatornába Braun-fecskendővel, rekuráló gomboskatheterrel. A méhtest és a felső *adnexumok* kankós és társfertőzéseken alapuló gyulladásainak kezelése már nem a veneriológus, hanem a nőgyógyász feladata. Irányelvül azonban erről is megemlítünk annyit, hogy heveny tünetek esetén a fektetés, az antiphlogosis és az antibiotikumok alkalmazása a helyénvaló, ezzel szemben tilos minden műszeres beavatkozás. Utóbbiakhoz csak subacut és krónikus esetekben forduljon az, akinek kellő jártassága van a nőgyógyászatban.

Ezzel elérkeztünk a kankó által a szervezetben teremtett *harmadik helyzet* gyógyításának megbeszéléséhez. Itt főként a *kanalizációs akadályok megszüntetése* képezi a feladatunkat. Két állapottal találkozhatunk szemben magunkat. Az egyik, hogy zsu-

gorodások, obstrukciók, kiürülési akadályok vannak a mirigyek kivezető csöveiben, ezzel áltályogok, retentio magában a mirigyben és puha sarjszövetképződés vagy már szívos heges szűkületek vannak a húgycsőben pozitív gonococcuslelet mellett, azaz a *kankó még fennáll*. Ilyenkor először elvégezzük az antibiotikumok szokásos adagolását, majd hozzáfogunk a tágító és a sebészeti műveletek elvégzéséhez. Ha az antibiotikumok hatástalanok maradnak, a tágító műveletekkel párhuzamosan alkalmazásba vesszük a helyzet szerint mindazokat a műszeres-vegyszeres kezelési módokat, amiket a második helyzet gyógyításának megbeszélésekor a fentiekben már megismertünk. A feladataink ebben a helyzetben a legszövevényesebbek. A másik állapot az, ha a *kankós folyamat maga már meggyógyult*, csupán hegtünetek vannak még jelen. Ilyenkor a therapia mechanikai, hő- és sebészi eszközöket vesz igénybe, a lassú és gyors tágítástól a hegesen szűkült terület műtétes kiirtásáig.

Külön megbeszélést igényel a *leánysecsemők és kisleányok kankós vulvovaginitisének gyógykezelése*. Ez az eljárások további kombinálására ad alkalmat. A külső lemosás és a bőr védő zinkvazelinnes bekenése mellett a hüvely catheteren át langyos vízzel, polytricin-oldattal naponta kiöblítendő, a kezelés tengelye azonban itt is a penicillin, amit vizes oldatban, napi 100 000 egységnyi mennyiségben, háromóránkénti adagokra elosztva fecskendezzük be két napon át. Ha erre nem következne be gyógyulás, streptomycinre térünk át, vagy hormonkezelést kombinálunk sulfonamidokkal (napi 3,0 gramm) és egymásután négy ízben 10 000 egységnyi tüszőhormont fecskendezünk izom közé. Indokolt a húgycső fecskendezése is naponta kétszer a szokásos ezüstoldatokkal (*Garazi és Zlatarow*).

A *negyedik helyzetet a nemiszerveken kívül eső kankós fertőződés jelenti*. Ez lehet kontakt, vagy haematogén eredetű. Előbbiek között leggyakoribb a *proctitis*. A végbél állapotának kontrollja kankós nőknél és paederasta férfiaknál elengedhetetlen. *Jensen* 1951. évi koppenhágai statisztikája szerint a nemiszerveikben kankós nők 31%-ában volt kimutatható a gonococcus — mikroszkóposan vagy tenyésztéssel — a végbélben is. A kankós végbél gyógyhajlama a húgycsőével azonos, általános antibiotikus kezelésre rendszerint jól reagál és ma már csak ritkán szorulunk arra, hogy helyi vegyi és műszeres kezelést végezzünk a végbél nyálkahártyáján is. Ha az antibiotikumoknak ellenálló esetekben mégis rászorulunk, úgy tisztító beöntéses székelés után egy deciliternyi polytricin-oldattal végzünk beöntést, amit a beteg visszatart. Mások kombináltan sulfonamidot és penicillint tartalmazó végbélkúpot helyeznek be. Itt a sulfonamid a penicillinase-t termelő baktériumok életének gátlását célozza (*Durel*). Ma már mindinkább kimegy a használatból a végbél kankójának rectoskópon át való vegyi kezelése. Elhúzódó esetekben mégse feledkezzünk meg az így végzendő feltárásról és szükség szerint a gyulladtnak talált területek 2—5%-os lapisoldattal végzendő ecseteléséről.

A haematogén áttételek és a kismedencén kí-

vüleső szervek kontakt kankós fertőződésének gyógykezelése nem képezi jelen megbeszélésünk tárgyát. Az arthritis, endocarditis, conjunctivitis stb. kezelésének tekintetében a megfelelő szakmák művelői hívatottak számunkra a teendőket ismertetni. Annyit azonban itt is megemlíthetünk, hogy az antibiotikumok bevezetése ezek terapiájába itt is rendkívül kedvező előrehaladást jelentett.

Mindezeket áttekintve befejezésül visszaérkezünk kiindulási tételünkhöz: A húgy-ivarszervi kankó gyógykezelésében a régi, hagyományos módszerek és a napjaink vívmányát jelentő antibiotikumok nem zárják ki, hanem kiegészítik egymást. Mindkettőnek ismerete megkövetelendő az orvostól és alkalmazásukkal aligha képzelhetünk el ma olyan helyzetet, amelyben ne tudnánk urai lenni akár a férfi, akár a nő kankós megbetegedésének.

IRODALOM: *Biró S.*: O. H. 1955. 141. — *Braun P.*: O. H. 1952. 924. — *Butnam*: Americ. Journ. of Syph. and Gon. 1947. 268. — *Chen*: Journ. Amer. Med. Ass. 1950. 724. — *Chinn*: Americ. Journal of Syph. and G. 1947. 268. — *Durel*: La Blenorrhagie, Paris, 1950. — *Frankl J.*: A penicillin, Bp. 1947. — *Fekete Z.*: Bőrgyógy.

Szle. 1949. 270. — *Fleming és Florey*: Issekutz és Frankl után. — *Garazzi és Zlatarov*: O. H. 1952. — *Gocke*: American Journ. Syphill. 1950. 265. — *Golotina és Rapaport*: Vestnik Vener. Derm. 1951. 38. — *Id. Issekutz*: Gyógysztan, Bp. 1954. — *Jacoby*: Americ. Journ. of Syph. and Gon. 1950. 185. — Ugyanaz, uo. 1951. — *Jensen*: Brit. Journ. Vener. Dis. 1953. 222. — *Károlyi*: szóbeli közlés. — *Kimming*: Arch. für Derm. und Syphil. 1950, 191. — *Kenedy és Alföldy*: Acta. Utolog. 1947. 97. — *Makkai és Sulyok*: Berde után, Bőrgy. Szle. 1954. 36. — *Melczer és Frankl*: Bőrgyógy. Szle. 1947. 97. — *Moore*: Brit. Journ. of Vener. Dis. 1949. 169. — *Kovács és Fodor*: Magyar Dermat. Társ. Nagygyűlése, 1955. — *Pastinszki*: Bőrgy. Szle. 1950. 95. — *Pellerat*: Bull. de la Soc. Franc. de Derm. et Syph. 1949. 73. — *Perdrup*: Ref. Excerpta Med. Sect. XIII. Vol. V. 99. — *Prakken*: Acta Derm. Ven. 1949. 163. — *Putkonen*: Annal. Med. Exp. Biol. Fenn. 1951. 62. Ugyanaz, Ref. Excerpta Med. Sect. XIII. Vol. V. 426. — *Porudominszkij*: Orvosok Lapja, 1947. 1050. — *Rajka Ö.*: Orvosok Lapja, 1949. 592. — *Reekie*: Lancet, 1951. 327. — *Rittmann*: Ref. Orvosok Lapja, 1945. 166. — *Robinson*: Amer. Journ. of Sy. Gon. 1950. 64. — Ugyanaz: uo. 1949. 509. — *Romanski*: Ref. Orvosok Lapja, 1947. — Ugyanaz: uo. 1945. 166. — *Schauer*: Ref. Bőrgy. Szle. 1947. 54. — *Schmidt-La Baume*: Derm. Wschr. 1939. 581. — *Schuermann*: Münch. Med. Wschr. 1951. 1153. — *Tooggar*: Americ. Journ. of Sy ph. and Gon. 1950. 62. — *Wilcox*: Brit. Med. Journ. 1951. 527.

E R E D E T I K Ö Z L E M É N Y E K

Az Országos Sportegészségügyi Intézet (igazgató-főorvos: *Kövári Aladár dr.*, szemészfőorvos: *Biró Imre dr.*, az orvostudományok kandidátusa) közleménye

Újabb adatok a fiatalkori hypertonia szemfenéki képéhez

Megfigyelések 10,000 sportoló szemfenéki vizsgálatával kapcsolatban

Írta: *BIRÓ IMRE dr.*

I.

Az elmúlt öt év folyamán az Országos Sportegészségügyi Intézetben sportolók és sportolni szándékozók hatalmas tömege került vizsgálatra. Ezek a vizsgálatok az először jelentkezők számára szűrővizsgálatszerűek voltak, amennyiben egyrészt általában magára a sportolásra, másrészt bizonyos sportfajtára való alkalmasság elbírálására irányultak. További vizsgálati kategóriát jelent a már rendszeresen, versenyszerűen sportolók periodos ellenőrzése s végül az Intézet feladata a megbetegedett, megsérült sportolók gyógykezelése, függetlenül attól, hogy a megbetegedés, sérülés stb. kapcsolatos-e a sportolással, vagy nem. Ebből a tekintélyes vizsgálati anyagból minden válogatás nélkül, egymásután soronkövetkező 10 000 fiatal, 15 és 30 év közötti, sportoló szemfenéki vizsgálatára vonatkozó adathalmazt emeltünk ki. Ez a 10 000 sportoló (illetve sportolni szándékozó), harmincnél több sportág szerint oszlik meg, de legnagyobb részüket a sportrepülők (repülni óhajtok) alkotják. E tanulmány céljaira történt kiválasztásuk alkalmával csak ahhoz a magunk szabta feltételhez ragaszkodtunk, hogy betöltött 15 évnél fiatalabb s 30 évnél idősebb egyén adatai ne kerüljenek feldolgozásra, továbbá, hogy a szóbjövők is legalább 5/10 látásélességük legyenek.

A sportolók egyébként minden tekintetben (sebészet, belgyógyászat, ideggyógyászat, fülészet, laboratórium, röntgen, EKG) átvizsgáltattak. Tekintettel arra, hogy bizonyos sportágak, illetve sportversenyek mind somatikusan, mind psychikusan roppant megterhelést jelentenek a sportolóknak, e vizsgálatok sok esetben a rutin klinikai vizsgálatok messze túlhaladó részletességre és pontosságra törekzenek. A szemészeti vizsgálatok pl. a szokásos szemfenék, látásélesség, látótér stb. vizsgálatokon kívül mélységi, phorometriás és színlátási meghatározásokra is kiterjednek. (A jó mélységi látás és orthophoria tenisznél, szertornánál, minden labdajátéknál, repülésnél stb., a jó színlátás repülésnél fontos követelmény). Egyes sportágaknál (céllovás, repülés) a klinikailag teljes, 5/5-nyi látásélességgel sem elégszünk meg, hanem még jobb: 5/4, 5/3, 5/2! látásélességű, vagyis e sportágakra szemészetileg predesztináltak kikutatására törekszünk. E vizsgálati anyag (fiatal, egészséges, edzett emberek) valóságos kincsesbánya a physiologiai-optika kedvelői számára.

E sorok íróját azonban tudományos szempontból főképpen a szemfenéki elváltozások érdekelték. Az erre irányuló s alant következő megállapítások, éppen a vizsgálatok nagy számánál fogva, egyrészt statisztikai jelentőségűek, másrészt — különösen a

fiatalkori hypertonia szemfenéki érviszonyait illető megfigyelések — klinikailag is értékelhetők és felhasználhatók.

Ezek a szempontok indokolták közlésüket.

II.

Mielőtt tulajdonképpeni tárgyunkra, a szemfenéki viszonyok taglalására rátérnék, nézzük át a 10 000 sportolóra vonatkozó legfontosabb általános statisztikai adatokat:

Nem szerint: 9150 férfi (91,5%), 850 nő (8,5%)

Eletkor szerint: 16—20: 6198 (61,98%)

21—25: 2292 (22,92%)

26—30: 1510 (15,10%)

Tüdőlelet pozitív 86 esetben (0,86%), mégpedig 83 férfi, 3 nő.

WaR és társreakciói pozitívak 13 esetben (0,13%). 12 férfi, 1 nő. A 13 pozitív esetből 11 a 26—30 éves kategóriára esett, csak ketten — egy 18 és egy 15 éves fiú — tartoztak a legfiatalabb korosztályhoz.

A szív- és érrendszeri adatokra a szemfenéki érviszonyok tárgyalásakor fogunk kitérni.

*

A szemfenéken természetesen a látóidegfő szolgáltatta a legtöbb változatosságot. A 10 000 esetből 496 egyén papillái tértek el a határok, a mélység, a szín stb. tekintetében a normális viszonyoktól. A különböző elemek eltérése szempontjából a 496 sportoló a következőképpen oszlott meg:

elmosódott határu papilla (95 kétoldali, 56 egyoldali)	151
pseudopapillitis (mind kétoldali)	10
vérbő papilla (mind kétoldali)	80
halvány papilla (73 kétoldali, 36 egyoldali)	109
mélyen excavált papilla (88 kétoldali, 7 egyoldali)	95
fibrae medullares (5 kétoldali, 23 egyoldali)	28
nem-myopiás conus (10 kétoldali, 1 egyoldali)	11
membrana epipapillaris (3 kétoldali, 9 egyoldali)	12

Az elmosódott határu papillák, valamint a pseudopapillitis esetek közül funkcionális vizsgálatok alapján egyetlen egy sem bizonyult kórosnak. [10 pseudopapillitis közül csak négy volt nagyobbfokú hypermetrop (5,0—8,0 D), a többi emmetrop, illetve kisméretű hypermetrop.] Funkcionálisan ugyancsak épszeműnek bizonyultak a hyperaemiás papillájú egyének is, sőt a 109 halványabb (91 szürkés, 18 kifejezetten decolorált) papillájú sportoló közül is mindössze 5 akadt, akiknek decoloratiója a vizsgálatok alapján kórosnak volt minősíthető. (2 esetben a korai gyermekkorban lezajlott meningialis folyamat, 1 esetben sclerosis multiplex, 2 alkalommal pedig féloldali részleges opticus sérülés volt a baj oka.) Mindezekből az a következtetés vonható le, hogy az elmosódott határu vagy halványabb papillát ab ovo, csak a klinikai kép alapján nem helyes kórosnak minősíteni. Mivel a határese-tek elbírálásakor a vizsgáló nem támaszkodhatik (szemtükrileg!) mérhető adatokra és mennyiségekre, csupán nagyszámú „gyanús” eset átvizsgálá-

lása, a papillának a szemfenék egyéb képleteivel, állapotával való összevetése s bizonyosfokú intuitív adottság segíthetik ahhoz, hogy az elmosódottság vagy decoloratio kóros vagy ép-életteni-variatio voltáról értékelhető véleményt mondhasson. De akár épnek, akár kórosnak tartsa az orvos a kérdéses látóidegfőt, a részletes funkcionális vizsgálatok annál kevésbé mellőzhetők, mivel a klinikai kép és a funkcionális vizsgálatok csak együttesen adhatnak megnyugtató eredményt. (Statisztikámba csak durva változatokat vettem be, melyeknek a normálistól való eltérése szembeszökő volt.)

Más a helyzet a papillák kivájlásának, excavatiójának megítélésakor. A papillák physiologiás kivájlása néha igen nagyfokú lehet s nem egyszer a papillák szélét is megközelíti. A selectio folyamán azt az elvet követtem, hogy csak a 3,0 D-nyi (3,0 D = 1 mm) vagy az annál mélyebb excavatiót vettem tekintetbe. Az így nyert 95 physiologiás excavatiójú egyén aránylag tekintélyes számot jelent, de ha nem állítom magam elé a 3,0 D-s mércét, akkor még nagyobb számot kaptam volna. Figyelemre méltónak tartom azt a 7 sportolót, akiknek csak az egyik látóidegfőjük volt excavált. Az összes funkcionális vizsgálatok ezekben az esetekben is negatív eredményt adtak s a két szem feszülése között sem volt különbség mérhető. (Terhelé- ses vizsgálatokat nem végeztem.)

(A vena centr. ret. viselkedését a papillán csak 1000 sportolónál jegyeztem fel; ezek közül 486 esetben volt spontán pulsatio észlelhető. Ez a szám egyezik az irodalmi adatokkal.)

A papilla körüli egyéb nem kóros elváltozásokról, mint a velőshüvelyüket megtartott idegrostokról (fibrae medullares), a nem-myopiás szemekben észlelt conus-ról, a papillák előtt látható, nem egyszer igen nagy kötőszövetes képződésről, a membrana epipapillaris-ról, mint minden szemorvos által jól ismert jelenségekről — jelen esetben — nincs érdemlegesebb mondanivalóm. Ezeknek feltüntetése csupán statisztikai szempontból történt.

A szemfenék egyéb területein, a macula luteát (a legélesebb látás helyét) is beleértve, aránylag igen kevés esetben találtam a normálistól elütő elváltozásokat. A nem kóros s fejlődési anomáliának tekinthető melanosus retinae-t 4 alkalommal (4 egyén 1—1 szemében) láttam. Egy esetben a melanosus, kiterjedését tekintve, alig maradt el a Bendenritter F. által 1943-ban az Orvosképzésben ismertetett melanosus mögött. (Bendenritter írja, hogy 1939-ig 16 esetet publikáltak. — A nem közölt esetek száma bizonyosan ennek sokszorososa.) Chorioidea colobomát, egyébként kifogástalan papilla, macula és látásélesség mellett, mindössze 2 egyén szemfenekén — mindkét alkalommal a papilla alatti területen — láthattam. Friss kóros ér-, illetve ideghártyafolyamatot egyetlen egyet sem láttam, idült chorioretinitises gócot viszont 30 esetben. Ezek túlnyomórészt szigetszerűen elhelyezkedő, kisszámú, pigmentált sorvadásos gócok voltak, ismeretlen eredetű (a klinikai képből következtetve jobbadán tbc-s) folyamatok eredményeként. (Tüdőelváltozást csak 1 esetben sikerült kimu-

atni!) Ezen a csoporton belül 1 Foerster f. chorio-retinitis is vizsgálatra került.

(Itt említem meg, noha szorosán véve nem tartozik tárgyunkhoz, hogy a 10 000 átvizsgált fiatal sportoló között 602 (6,2%) szintévesztőt találtam. Tekintve, hogy ezek valamennyien férfiak voltak, azt is mondhatom, hogy a 10 000—850 = 9150 férfisportoló 6,57%-a szintévesztő volt, ami megfelel az irodalmi adatoknak.)

III.

Térjünk rá ezek után a szemfenéki érviszonyok tárgyalására, amelyeknek tüzetesebb tanulmányozására különösen a hypertoniások nagy száma sarkallt.

A hypertonia-betegség komplexusában a fiatalkori hypertonia és sajátosan a fiatalkorú sportolók hypertóniája külön fejezet, amelynek már tekintélyes irodalma van. Intézetünknek fennállása óta egyik fundamentális tudományos feladata e betegség tanulmányozása s a szerzett tapasztalatok, vizsgálati eredmények publikálása. (Láng prof. és munkatársai; Ligeti; Nyikos; Lajkó—Kereszty—Nyikos—Ürményi etc.). Kutatás és vita tárgyát képezi, hogy a sportnak, mint testi és lelki túlfeszítettségnek, van-e és milyen mélyreható kórnemző szerepe a hypertonia kiváltásában, azonban messze térnek tárgyamtól s túllépném kompetenciám határát, ha a különböző felfogásokat taglalnám. Az érdeklődőket a kérdés belorvosi, illetve sportorvosi irodalmára kell utalnom. Az én célom csupán a fiatalkori hypertonia szemfenéki képével kapcsolatos megfigyeléseim ismertetése.

Az essentialis hypertonia kutatásában a pathologusok és belorvosok mellett a szemészek is kivették részüket, úgyannira, hogy a betegség egyes fázisainak, kedvező vagy kedvezőtlen tendenciájának és sok esetben a gyógykezelésnek megállapítása és irányítása ma már a szemtükör ellenőrzése mellett történik. A kérdés szemészeti irodalma szinte beláthatatlan. Az irodalom azonban túlnyomórészt a felnőttkori hypertóniával s ennek is inkább malignus formáival foglalkozik s csak keveset a fiatalkori hypertonia szemfenéki vetületével. A következőkben igyekszem függetleníteni magam az irodalmi megállapításoktól s nagy anyagom alapján kizárólag saját megfigyeléseimet közlöm.

Hypertóniásnak tekintettük a belgyógyászati állásfoglalással karöltve azokat a fiatal sportolókat, akiknek systoles vérnyomása 140—145, diastoles nyomása 90—95 Hgmm-nél több ízben, vagy huzamosan magasabb volt. A 10 000 kérdéses sportoló között 831 (8,31%) ilyen egyént találtunk. Ezek közül 384 esetben a systoles, 447 sportolónál a diastoles érték volt magasabb a normálisnál. Életkor szerint a

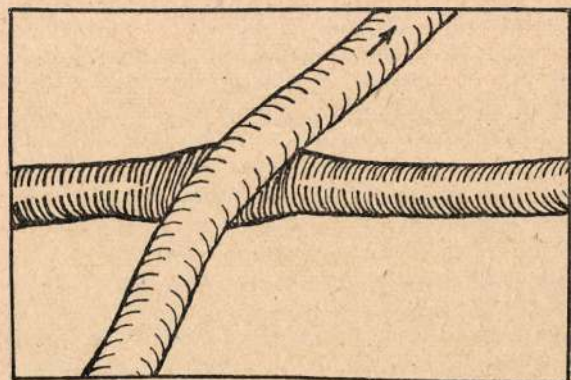
16—20 évesek között	210,
21—25 "	317,
26—30 "	304

sportolónak volt magasabb a vérnyomása. (A 16—20 éves korcsoportban 140 Hgmm syst., illetve 90 Hgmm diast. nyomáson felüli, a két idősebb kategóriában 145, illetve 95 Hgmm-en felüli értéket tekintettünk már emelkedettnek.)

A legkezdetibb tünet, ami emelkedettebb tenziójú fiatal egyének szemfenekén felötlik: az egész

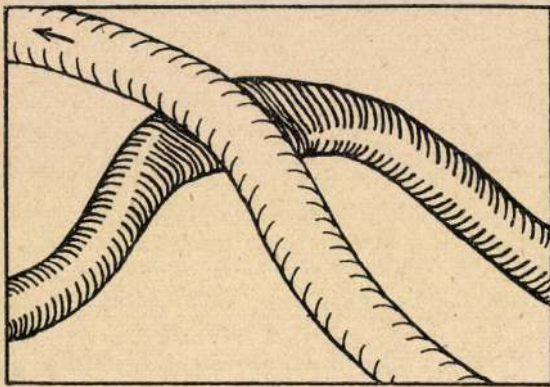
szemfenéki érrendszer rézkarcszerű élessége. Az érhalózat szinte kiüt a szemfenék alaptónusából, amely ebben a szakaszban még nem imponál hyperaemiásabbnak a normális fundusnál. Az esetek túlnyomó számában az artériák egyenes, kihúzott lefutásúak. A kis vénák macula körüli kanyargósságát — a hypertoniában gyakran hangoztatott Guist f. tünetet —, ebben a stadiumban csak elvétve láttam. Az artériák és vénák között még csekély a kaliberdifferencia (2:3, sőt 2,5:3), mivel az artériákon (általában az erekben) még nem a szűkület, hanem a feszültség a szembetűnő. Minden bizonnyal ez a feszülés s következményesen az érfalak optikailag is megváltozott struktúrája okozza, hogy a reflexcsík megszélesedik, noha érfalsclerosisról, melynek ez a tünet előrehaladott korban jellegzetes velejárója, 15—25 éves korban nem lehet szó. A fokozott feszülés nyomait gondos tükrözéskor már az arterio-venosus kereszteződéseken is észre lehet venni. Ezzel kapcsolatban tudnunk kell, hogy normális vérnyomás esetében mind az artériák a vénák felett, mind a vénák az artériák felett (fordított kereszteződés!) szembetűnő alakváltozás nélkül haladnak keresztül. 145—155-ös tensio esetén a feszülő artéria már benyomja az alatta futó vénát, amit a véna reflexcsíkjának a kereszteződés előtt és mögött való megszakadása s a vénafal mélyebbre került szakaszának sötétebb tónusa mutat. Ugyanitt az egyébként egyenesen futó véna benyomottságának jeleként annak kis ellapulása látható, ami azt tanúsítja, hogy az art. nyomása elég nagy már ahhoz, hogy a vénán kis alakváltozást eredményezzen, de nem elég ahhoz, hogy annak lefutásában kitérést okozhasson (l. az 1. ábrát). — A fordított kereszteződések már sejtethők, de nem kifejezettek.

A valamivel magasabb, 155—170 Hgmm tenziójú esetekben már kezd észrevehetőbbé válni az art. és vénák közötti kaliberdifferencia: az artériák szűkebbek, vékonyabbak, anélkül, hogy a vénák észrevehetően megváltoznának (1,5:3). Amíg az előbbi kategóriában az erek egyenes, kihúzott lefutása volt nagyobb számban látható, addig most a kanyargósság s a Guist-tünet kezd gyakoribbá válni. Az artériák reflexcsíkja nem szélesebb, de mivel az artériák szűkebbek, a csík szélesebbnek imponál. A reflexcsík színe viszont egy árnyalattal sárgábbá válik. Az arterio-venosus kereszteződés-



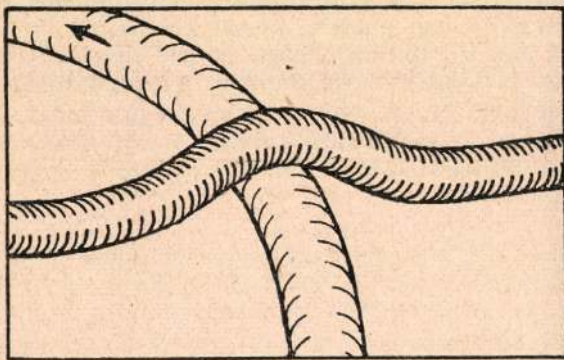
1. ábra.

sek határozottabb jelleget öltenek, amennyiben az artériák már képesek a vénákat irányukból eltéríteni (l. a 2. ábrát), anélkül, hogy azokat a retina



2. ábra.

mélyebb rétegeibe szorítanak, mivel ehhez természetesen már az érfalak keménysége, merevsége, sclerosisa szükséges. A fordított kereszteződések is pregnánsabbá válnak és jellemző ívalakot mutatnak (l. a 3. ábrát). (A fordított kereszteződési tünetek elsőként Oláh Emil és általam tanulmányozott sajátos formái csak idős egyének nagyfokú manifeszt hypertoniában fordulnak elő.)



3. ábra.

A vérnyomás további tartósabb emelkedését (170 Hgmm-től feljebb) az érszűkület fokozódása (az erek a papillához közelebb kezdenek vékonyodni), a kereszt. tünetek mind jellegzetesebbé válása s az erek egyenetlenebb lefutása jelzi. Az alaptónus 160—170 Hgmm körüli feszüléskor kezd vörösebbé válni s ugyancsak ebben a stádiumban tűnik fel az artériák Y alakú elágazódása helyett azok U, illetve hangvilla alakú elágazódása. Ekkor ötlük fel a vizsgálatban az az érzés is, mintha több eret látna a szemfenéken, mint normális viszonyok között. Kb. 180 Hgmm-nél *magasabb* tensio esetében azonban megfordul a helyzet, amennyiben az artériák nagyfokú szűkülete, nem egyszer cénavékonyága miatt a szemfenék ereiben szegényebbnek imponál. — Fiatalkori hypertoniában csak igen ritkán tapasztalhattam a vénáknak — a szív működés számlájára írható — jelentősebb kitágulását, amit idősebb hypertoniás egyének szemfenekén nem egyszer megfigyelhetünk.

Miként a kérdéssel foglalkozók általában, magam is megállapíthattam (e statisztika anyagán kívül még kb. ezer fiatalkori hypertoniást tükröztem), hogy a fiatalkori hypertoniában a brachialisson mért vérnyomásemelkedés nem minden esetben járt együtt szemfenéki érelváltozásokkal, viszont, ugyancsak ritkán, de előfordult, hogy a szemfenéken látott értünetekből a normálisnál magasabb vérnyomásra lehetett következtetni. Az egyén, illetve az érrendszer alkati sajátosságai azonban olyan tényezők, amelyekkel mindig számolni kell, amikor a szemfenéki kép alapján általános érvényű megállapításokat óhajtunk levonni. Ugyancsak itt kell megemlítenem, hogy a fiatalkori tensioemelkedés (legalábbis az én sportoló anyagom után ítélve) nem mindig bizonyult állandónak vagy progresszív jellegűnek. Miként több szerző (cit. Miklós), magam is tanúja lehettem annak, hogy az átmeneti tensioemelkedéssel kapcsolatos kezdeti értünetek a tensio tartós normalizálódásával visszafejlődtek. Ez a megfigyelés vonatkozik a kereszteződési tünetekre is, amelyeknek — a vérnyomás emelkedésével párhuzamosan alakuló formáknak — kiváltásában a vérnyomás emelkedése (tehát az organikus meg-nem-változott, csak a nagyobb belnyomás következtében feszültebbé vált érfal) is elegendőnek bizonyult.

Mindezek ismeretében indokoltnak tartom, hogy a „*keresztződési tünetek*” fogalma pontosabban konkretizáltassék. Mind a szemorvosi, mind az általános orvosi köztudatban ugyanis az a felfogás vert gyökeret, hogy kereszt. tünetek csak idősebb egyéneken, az arteriosclerosis, illetve hypertonia előrehaladottabb szakaszaiban észlelhetők. Ezt a megszorítást azonban fel kell adni. *Mind az egyenes, mind a fordított kereszt. tünetek, az életkortól függetlenül, a magasabb vérnyomás kezdeti fázisaiban is megfigyelhetők. A tüneteket — szemben azzal a felfogással, amely azok keletkezését kizárólag az érfalak merevvé, sclerotikussá válásával magyarázza — pusztán a vérnyomás emelkedése is létrehozza. A tünetek formája, alakulása — természetesen az érfalak sclerotizálódása előtti időszakban — függvénye a vérnyomás alakulásának, vagyis a fiatalkori hypertoniában, amikor a kereszt. tüneteket csak a vérnyomás emelkedése hozza létre, a különböző fokú tensióknak különböző, de adott tensiókra jellemző kereszteződési tünetek felelnek meg.*

IV.

A hypertóniával szemben szinte elenyésző volt azoknak a sportolóknak a száma (mindössze 14, valamennyien a 26—30 éves korcsoportból), akiket sportorvosaink *nagyfokú hypotonia* miatt tanácsoltak el bizonyos sportfajtáktól. Ezeket tükrözve az ragadta meg a figyelmemet, hogy az artériák és vénák között szinte alig volt kaliberdifferencia (2,5:3, sőt 3:3). A megfigyelések száma azonban olyan csekély, hogy ezekből értékelhető tanulságot levonni nem lehet. Bizonyos mértékben vonatkozik ez a megállapítás a *tortuositas vasorum retinae*-vel kapcsolatos észrevételeinkre is. Ismeretes, hogy ez a congenitalis érelváltozás ritkán koponyánbelüli

angiomatosisus folyamatok szemfenéki lehúzódása, de általában csak a retina ereinek nagyfokú, sajátos kanyargósságát jelenti az egyébként ép funduson. Vizsgálataim folyamán 21 sportoló mindkét szemében ilyen kép tárult elém; 16-ban csak a vénák, 5-ben mind az art., mind a vénák tortuositása szembetűnt. Gauss, illetve Weinstein megfigyelései szerint e jelenség alacsony vérnyomással kapcsolatos. 10 esetben mi is alacsonyabb vérnyomást mérünk, de tekintve, hogy ezek egy kivételével a 16—20 éves korcsoportba tartoztak, az eredmény csak nagy óvatossággal értékelhető.

Végezetül legyen szabad még megemlítenem, hogy a 10 000 vizsgált sportoló (illetve jelölt) között 316 (3,16%) különböző fokú és formájú organikus szívelváltozásban szenvedett, amelyek miatt ezek a sportolást meg sem kezdhették, illetve abbahagyni kényszerültek. A cardialis viszonyok szemfenéki kisugárzása a szemtükrü diagnosztika legkevésbé kikutatott fejezete, valósággal fehér folt a szemfenéki diagnosztika térképén. Amilyen pontosan tudunk tájékozódni a fundust tükrözve, az érrendszer állapota felől, épp olyan szegényes a tudásunk azoknak a jeleknek ismeretében, amelyekből a szív viszonyaira, vagy bántalmaira tudnánk következtetni. Azok az elszigetelt tünetek, amelyeknek egy-egy szívmegebetegedéssel való kapcsolatát tisztázni sikerült, csak töredéki lehetnek annak a tünetgazdagságnak, amit e vonatkozásban a szemfenék magába rejthet. Ezek a tünetek pedig ott vannak a szemfenéken, talán látjuk őket minden tükrözéskor, anélkül, hogy jelentésüket felfogni és megérteni képesek volnánk. Ötven évvel ezelőtt épp ilyen értetlen sejtelemmel állottak elődeink a hypertonia szemfenékre írt betűi előtt, amelyek számukra még alig mondtak valamit, míg mi folyékonyan olvassuk őket. Ötven év múlva minden bizonnyal a szemorvos úgy fogja az egyes szívzavarokat a fundus-kép alapján elemezni és differenciálni, mint ahogy mi ma tesszük a hypertóniával. De addig a belorvosok és szemészek sok vállvetett munkája szükséges.

*

(Ez a dolgozat két évi munka eredménye. A szemészeti részben Mezey Pál dr. főorvos, Magyar Ferenc dr. és különösen György Rózsa dr. voltak segítségemre. A belgyógyászati vonatkozások tisztázásában intézetünk Sportorvosi Rendelésének orvosai közül Csépe Imre dr., Hovorka György dr., Kószei Vera dr., Ligeti Imre dr., Nyikos Anna dr. s Ürményi Angéla dr. elemzéseire támaszkodtam. Valamennyiüknek őszinte köszönettel és hálával tartozom. Az ábrákért Kelemen József festőművészt illeti elismerés.)

gemre. A belgyógyászati vonatkozások tisztázásában intézetünk Sportorvosi Rendelésének orvosai közül Csépe Imre dr., Hovorka György dr., Kószei Vera dr., Ligeti Imre dr., Nyikos Anna dr. s Ürményi Angéla dr. elemzéseire támaszkodtam. Valamennyiüknek őszinte köszönettel és hálával tartozom. Az ábrákért Kelemen József festőművészt illeti elismerés.)

Összefoglalás: 10 000 fiatal, 15—30 év közötti sportoló szemfenéki vizsgálatának folyamán a szerző figyelme főképpen a szemfenéki érviszonyok tanulmányozására összpontosult. A 10 000 sportoló között 831 szenvedett különböző fokú hypertóniában s ezeknek vizsgálata alapján a cikk írója indokoltan tartja a „kereszteződési tünetek” fogalmának pontosabb meghatározását. Ez a jelenség ugyanis — eltérően az általánossá vált felfogástól — nemcsak az idősebb kor előrehaladott folyamatainak, hanem a hypertonia kezdeti fázisainak is velejárója. A kereszt. tünetek fiatal korban a vérnyomás alakulásának függvényei.

IRODALOM: E rövid cikkben tárgyalt kérdéseknek óriási az irodalma. A legtöbbet fontosságuk miatt a tankönyvek is taglalják. Az alant következő munkák csak kis hányada a felhasznált forrásoknak. — **Sportorvosi vonatkozások:** Ligeti I.; Nyikos A.; Lajkó P. — **Kereszty A. — Nyikos A. — Ürményi A.:** Előadások a Sportegészségügyi Intézetben, illetve az 1956. évi Sportorvosi Nagygyűlésen (Kéziratok). — **Szemészeti—belgyógyászati kapcsolatok:** Czoniczer G.: Szemészet, 1950. évf. 2. sz. — Bilecki G.: Hoher Blutdruck. (Fischer G., kiadás. Jena, 1955. Harminc oldalnyi irodalommal.) — **Szemészeti kórtani vonatkozásban az egész anyagot felöleli Th. Leber nagy műve.** Die Krankheiten der Netzhaut. (Graefe—Saemisch Hdb. d. ges. Aughk. 2. kiadás. 1915.). — Újabb szempontok: Elwyn H.: Diseases of the Retina (Churchill kiadás, 1947. Bőséges modern irodalommal). — **Szemfenéki érviszonyok, hypertonia:** Brana J.: Orvosképzés. 25. évf. (1935). — Róth A.: Uo. Miklós A.: Szemészet, 1950. évf. 2. sz. — Miklós A.: Orvosi Hetilap, 1951. évi 31. sz. (Szemtükör szám). — Kukan F.: Uo. — Weinstein P.: Uo. — **Kereszt. tünetek:** Raehlmann, Gunn: Cit. Leber, valamint Salus: Klin. Mbl. Aughk. 82.: 471 (1929). — **Fordított ker. tünetek:** Oláh Emil: Szemészet, 1953. évf. 4. sz. — Biró I.: Klin. Mbl. Aughk. 128:672 (1956). — **Jensen V. A.:** Clinical Studies of tributary Thrombosis in the central retinal vein. (Munksgaard kiadás. Copenhagen, 1936). — **Tortuositas:** Gauss H.: Cit. Weinstein P.: Am. J. Ophth. 34. No. 5. (1951).

Az Orvosi Műszer- és Fogászaticikk Kereskedelmi Vállalat

(Budapest V. Bajcsy Zsilinszky út 24.) értesíti t. Vásárlóit, hogy kitűnő minőségű

100 WATTOS NÉMET (NDK) QUARCLÁMPÁK ÉRKEZTEK

Fogyasztói árak: 745,40 Ft

- Beszerezhető BUDAPESTEN: V. Bajcsy Zsilinszky út 20., VII. Rákóczi út 10.
- DEBRECENBEN: Vöröshadsereg útja 79.
- MISKOLCON: Széchenyi utca 64.
- PÉCSETT: Széchenyi tér 2.
- SZEGEDEN: Széchenyi tér 17. szám alatti szaküzleteinkben.

A Fővárosi Villamosvasút Egészségügyi Osztálya (vezető: Kontra László dr.) Országos Mentőszolgálat (főigazgató: Orovecz Béla dr.) közleménye

Budapesti halálos elektrotraumák 1952–1955 években

Irta: IRÁNYI JENŐ dr. és OROVE CZ BÉLA dr.

1952–1955-ig terjedő négy év alatt az Országos Mentőszolgálat budapesti Központi állomása 212 elektromos balesethez vonult ki. A 212 esetből 32 volt halálos kimenetelű. Ezeket részletes analízisnek vetettük alá és adataiból, valamint üzemi baleseti megfigyeléseinkből igyekeztünk gyakorlati jelentőségű következtetéseket levonni.

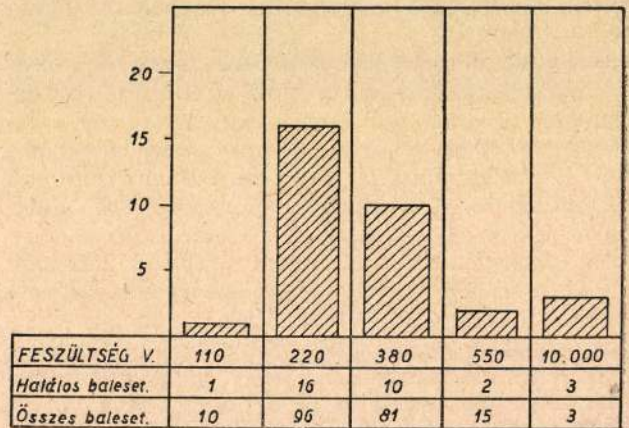
212 elektromos balesetből 32, tehát az esetek kerekén 15%-a, vagyis minden hetedik baleset követelt halálos áldozatot. Valér és Vajtányi 1952. évre az építő- és közlekedési iparra vonatkozólag ugyanilyen halálozási arányt közöl (1). Külföldi nagy statisztikák kedvezőbb arányt tüntetnek fel. Ausztriában minden kilencedik [Kerkoszek (2)], Svájcban minden tizedik [S. E. V. (3)] elektrotrauma volt halálos kimenetelű. Az eltérés csak látszólagos, mivel a külföldi nagy statisztikák adataiban olyan enyhe áramütések is szerepelnek, melyekhez nálunk a mentők segítségét nem veszik igénybe. Az elektromos balesetek abszolút száma a legutóbbi években mindenütt növekedést mutat. Az elektrifikálás ez idő alatt elért fejlődését figyelembe véve, számuk relatíve csökkent (4). A halálos balesetek arányszáma azonban változatlanul magas maradt, ami arra kötelez bennünket, hogy a prevenció és terápia eredményeinek fokozására törekedjünk.

Elektromos baleset az egyéb balesetekhez viszonyítva ritka, halálos baleseti statisztikákban azonban elsők között szerepel. Téves volna ebből arra következtetni, hogy az elektromos energiának szerveztünkre való behatása valamilyen különleges veszélyt rejt magában. A nagy mortalitás jól ismert tények alapján könnyen megmagyarázható. Nincs érzékszervünk, mely az elektromosságot észlelje, jelenlétéről csak hatása alapján veszünk tudomást. 20 000-szeresen múlja felül 300 000 km/sec. terjedési sebessége a leggyorsabban robbogó járművek sebességét. Védekező, illetve menekülő reflexmozgásunk ezért csak jóval később megy végbe és sok esetben eredménytelen. Véleményünk szerint részben ezzel magyarázható az a régóta jól ismert tény is, hogy az árambehatalás következménye nagy mértékben függ attól, váratlanul vagy arra fekészülten ér-e bennünket [Jellinek (5) Strombereitschaft-ja]. Áram behatására felkészült személy menekülő mozdulata hamarabb következik be. Az egész vázizomzatra, tehát agonistákra és antagonistákra egyaránt kiterjedő, hirtelen fellépő, maximális kontrakció eredő ereje testünk olyan elmozdulását eredményezi, mely a veszélyforrástól eltávolít. Ezt közismerten szubjektíve úgy érzékeljük, mintha az áram „ellökött” volna. Ha ugyanazon árambehatalás váratlanul ér, „a menekülő mozgás” nem jut érvényre s a hirtelen beálló izomtétanus a túlsúlyban levő izmok kontrakciójának megfelelő mozgást hoz létre, az áram magához „ránt, vagy vonz”. Következésképpen a kontaktus nagyobb felületű és erőteljesebb, az expositiós idő bármilyen gyors műszaki mentés esetén is hosszabb, a vegetatív idegrendszer útján kiváltott szekréció fokozódás a bőr ellenállását hirtelen

lecsökkenti s az egyébként azonos feltételek mellett zajló baleset halált okoz.

A fizikai, illetve elektrotechnikai tényezők közül elsősorban a szerepet játszó feszültség értékeket vizsgáltuk. A halálos balesetek feszültség szerinti megoszlását az 1. számú ábra tünteti fel.

A feszültség szerinti megoszlás adatai mutatják, hogy tíz, 110 V-tal történt balesetből 1 volt



1. sz. ábra. Halálos elektrotraumák feszültség szerinti megoszlása.

halálos (10%). Ezzel szemben kilencvenhat 220 V-tal lezajlott balesetből 16 volt halálos kimenetelű (16%). Úgy látszik, baleseti gyakorlatban az áramerősséget befolyásoló többi tényező értéke úgy alakul, hogy 220 V feszültség mellett jelentősen nagyobb százalékban jut érvényre halált okozó áramerősség. Budapesten folyamatban van a 110 V-os világítóáramnak 220 V-ra való átszerelése, műszaki előnyök miatt. Ezzel megnövekszik a lakásbalesetek veszélye mortalitás szempontjából.

Valamennyi halálos balesetünket váltóáram okozta, amit a váltóáram lényegesen szélesebbkörű alkalmazása is magyaráz, eltekintve attól, hogy halálos áramhatás szempontjából a váltóáram négyszer veszélyesebb, mint az egyenáram.

Az árambehatalás időtartamára vonatkozólag ritkán áll megbízható adat rendelkezésünkre. Psychésen nagy mértékben alterált laikus szemlélők becslése gyakran irreális, azt figyelmen kívül kell hagyni. Kétségtelen, hogy 32 esetünkben széles határok között változott az expositiós idő. Néhány esetben az áldozat hangosan felkiáltott, a vezeték eldobta és eszméletlenül esett össze. Ilyen esetben a behatási időtartam alig néhány másodperc lehet. Viszont egyik esetünkben fél óra után szabadították ki az áldozatot az áramkörből, másik

esetben az áram behatása valószínűleg több órán át tartott.

A sérülés súlyossága, illetve a halál beállta főképpen az áramerősségtől függ. Ezért döntő jelentőségűek azok a tényezők, amelyek lehetővé teszik, hogy kisebb feszültség mellett is halálos áramerősség jusson érvényre. Némely esetben megdöbbenő gondatlansággal, könnyelműséggel, vagy tájékozatlansággal találkozunk. Így 11 éves kisleány nedves padlón állva gyanútlanul fogja meg a lakásukban levő feszültség alatt álló zsinórdugaszt. A végzetes balesetért szüleit terheli a felelősség, akik azt megtúrták a lakásban. Más esetben gyári segédmunkás frissen felmosott konyha nedves kővén állva villanyvasalót javítgat anélkül, hogy hálózati csatlakozását megszakítaná.

Az ellenállást befolyásoló külső tényezők az okai annak, hogy különben azonos feltételek mellett a trauma egyik esetben minden következmény nélkül zajlik le, másik esetben halált okoz. Részletesen átvizsgáltuk néhány 220 V-os baleset adatait.

Valamennyien kb. azonos korú, fiatal, egészséges férfit ért az áramütés, akiknek praetraumas objektív anamnesise és statusa negatív. Az áramút kéz-kéz, vagy kéz-láb, az expositiós idő megállapíthatóan nem mutat nagyobb eltérést, megközelítően azonos az érintkezési felület, illetve áramsűrűség is. Ugyanakkor a baleseti következmények a legnagyobb változatokat mutatták, enyhe áramütéstől az azonnali haláláig. A nagy eltérések magyarázatát az ellenállást csökkentő tényezők adják meg. Nyirkos kéz, izzadt láb, fém talpbetét viselése, átnedvesedett cipőtalp, fémszögek a cipő talpában, nedves beton, esőtől áztatott föld stb. miatt gyakran vált a baleset halált okozóvá. Érthető ez, ha figyelembe vesszük, hogy pl. kezünk bőrének ellenállása száraz állapotban 100 000, nedvesen 1000 Ohm. A száraz és nedves bőrcipőtalp szigetelési ellenállása 130 000 és 150 Ohm között változik. Száraz bőr specifikus ellenállása megközelítően azonos a porcelán vagy az üveg ellenállásával. A cipő bőrtalpa szokásos állapotában kis feszültséggel szemben sem nyújt biztonságot. Krepp gumitalpról joggal hisszük, hogy jól szigetel, de többféle forgalomban levő gumitalp a szakítószilárdság fokozása végett olyan anyagokat tartalmaz, melyek a cipőtalp elektromos ellenállását csökkentik, esetleg jó vezetővé teszik. A kevert gumifajták kis feszültséggel szemben sem jelentenek védelmet.

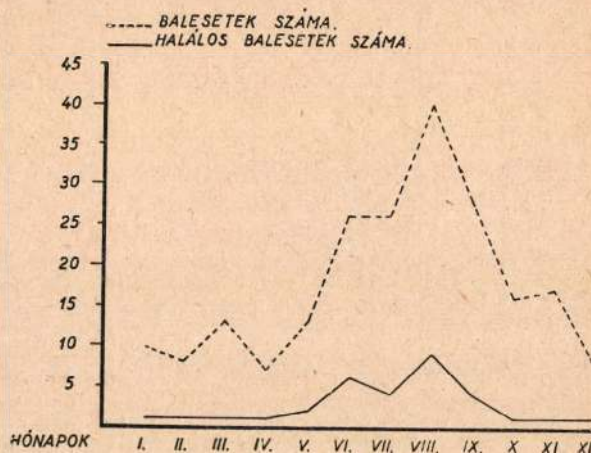
Halálos elektrotraumák elkerülésére legfontosabb védőrendszabálynak tekintjük: *csak teljesen száraz kézzel és szigetelő alapon állva végezzünk olyan munkát, amelynél elektromos áram behatásának minimális lehetősége is fennáll.* Súlyos és halálos balesetek hosszú sora mutatja, hogy ezt a szabályt megközelítőleg sem tartják be. A nagyfeszültségekre szigorú előírásokat adunk, a kisfeszültségű áram pedig tovább követeli áldozatait.

Az irodalomban és a gyakorlati életben húzamosabb idő óta ismételt felvetett kérdés: milyen áram tekinthető életveszélyesnek.

A választ azon legkisebb feszültség, illetve áramerősség alapján igyekeztek megadni, mely konkrét esetben halált okozott, másrészt állatkísérletekből vontak le következtetéseket. Különböző szerzők által meghatározott értékek eltérőek s az idők folyamán egyre kisebb áramerősséget jelölnek meg életveszélyesnek. Ma általában feltételezik, hogy 50 mA halálos áramerősséget jelenthet, tehát 50 V feszültség halált okozhat azon rendkívüli esetben, ha az ellenállás értéke kicsiny (1000 Ohm). Baleseti megfigyeléseink

alapján már magát az életveszélyes áramerősség kérdésének feltevését helytelennek tartjuk, mert arra *általános érvényű* választ adni nem lehet. Ipari áramokról lévén szó, a frekvenciát adottan vehetjük, az expositiós időt és áramutat azonban nem lehet figyelmen kívül hagyni. Emellett az áramérzékenység egészséges személyeknél is individuálisan nagy mértékben különböző, amihez döntően járulhatnak pathológiai faktorok s mint vizsgálataink mutatják, még nem teljesen tisztázott meteorológiai tényezők is.

Meteorológiai tényezők befolyására mutat a halálos balesetek hónapok szerinti megoszlása.



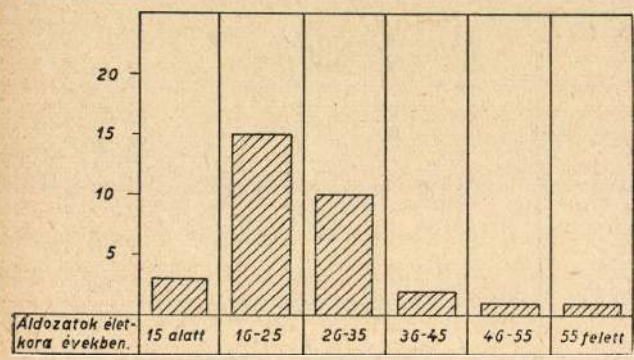
2. sz. ábra. Halálos esetek megoszlása hónapok szerint.

A négy év összesített adatait feltüntető grafikonból kitűnik, hogy a balesetek túlnyomó többsége a meleg évszakokra esik. Kiténik továbbá, hogy nemcsak több baleset adódik a nyári hónapokban, hanem azok súlyosabb lefolyásúak is. Míg az év hidegebb hét hónapjában a balesetek 8,8%-a volt halálos, a melegebb öt hónapban 18,8%-a.

Magyarázata kézenfekvő: az izzadó test bőr-ellenállása a meleg évszakban jelentősen csökken. Nehezebbé válik azonban a kérdés megválaszolása akkor, ha figyelembe vesszük, hogy a melegebb évszak egyes hónapjai között is nagy ingadozások észlelhetők. A csúcsertékeket különböző évek, különböző hónapjaiban észleljük. Feltűnő továbbá, hogy a csúcsertéket mutató hónapok egyes napjain több baleset is előfordul. Az irodalomban kevés adatot találunk az elektrotraumák hónapok szerinti egyenlőtlen megoszlására és annak magyarázatára vonatkozólag. Amerikai szerzők megállapítják, hogy súlyosabbak a balesetek május, július, augusztus és októberben, mint egyéb hónapokban. A májusiakat „tréninghiány”-nyal, az októberieket túlzott sietséggel, július és augusztusiakat a meleggel és izzadással hozták kapcsolatba [Mac Lachlan (6)]. A főleg nagyfeszültségű balesetknél áprilisban és augusztusban mutatkozó csúcsertékek praefrontális hatásokkal látszottak összefüggőnek [Irányi—Tarr (7)]. Elektrotraumák létrejöttére és lefolyására frontátvonulásokon kívül a levegő relatív nedvességtartalma, ionizációs állapota, esetleg az emberi test ezekkel kapcsolatos statikus töltésviszonyai is befolyást gyakorolhatnak. Itt csak

felhívjuk a figyelmet a felmerült, megoldatlan problémára. A baleseti napok meteorológiai adatainak huzamosabb időn keresztül történő egybevetése alapján esetleg eldönthető lesz, hogy egyszerűen termikus hatásról, vagy egyéb meteorológiai tényezők befolyásáról van szó.

A legfiatalabb halálos áldozat 2½ éves, a legidősebb 60 éves volt. A 3. és 4. számú ábra az áldozatok korcsoport és szakképzettség szerinti megoszlását mutatja.

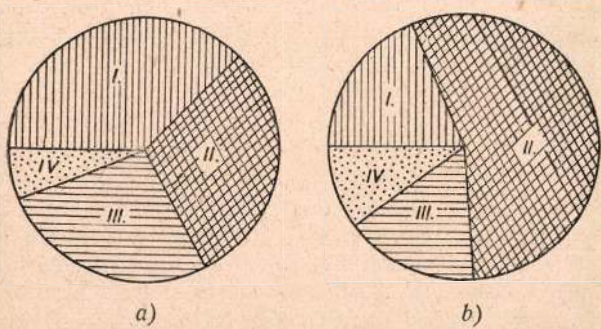


3. sz. ábra. Az áldozatok életkora.

Felnőttek gondatlansága három gyermek halálát okozta. 2½ éves kisleány, 11 és 14 éves általános iskolai tanulók. Az áldozatok túlnyomó része (32 esetből 25) fiatalember, életkoruk 16—26 év között van. Míg az összes balesetek 1/3-át szakképzett szerelők szenvedték el, halálos balesetekben az arány a laikus személyek felé tolódik, s a szakképzett áldozatok száma az 1/5-öt sem éri el. Halálos balesetet szenvedett 6 villanszerelő, közülük öt a fiatal korcsoportba tartozott. A halálos baleset létrejöttében tehát két tényező együttesen játszott szerepet: a fiatal kor veszélylebecsülése és a hiányos képzettség vagy gyakorlat. Utóbbit alátámasztja az a tény is, hogy míg az összes balesetek 30%-ának, addig a halálos balesetek 60%-ának áldozata műszakilag nem képzett személy.

Vizsgáltuk, hogy milyen munka végzése közben történt a baleset. Három főcsoportot lehet megkülönböztetni: a) a vezetékben végzett munka közben, vagy vezeték véletlen érintése folytán; b) szigetelési hiba következtében testzárlat alá került munkagép érintésekor; c) kapcsolóberendezés javítása közben.

a) 16 esetben, tehát az esetek felében szerepel vezeték, mint veszélyforrás. 8 esetben világító háló-



4. sz. ábra. A sérültek és halálos áldozatok szakképzettség szerinti megoszlása. a) Sérültek, b) halálos áldozatok. Magyarázat: I. szakképzett, II. egyéb ipari képzettségű, III. laikus, IV. gyermek.

zaton, 3 esetben felsővezetékén végzett munka, 1 esetben kábelfektetés közben jött létre a baleset. Egyébként elszakadt felsővezeték lecsüngő darabjának, lakásban levő szigetetlen vezetéknek érintése, rádiókészülék vezetékének javítása, ideiglenes szabad vezetékre ráesés szerepelnek.

b) A halált okozó testzárlatos munkagépek megoszlása: 4 villanyfűrőgép, 1 villanyvasaló, 4 különböző munkagép. Mind a halálos, mind a nem halálos balesetek között kézi villanyfűrőgép és vasaló szerepel legnagyobb számban, ezért ezen készülékek biztonságának fokozása látszik szükségesnek.

c) Nem ritkán látjuk lakásokban, hogy hordozható háztartási készülékek (pl. kézi-lámpa) használatának megszüntetésekor nem a fali csatlakozást bontják meg, hanem a készülékből húzzák ki a dugaszt. A zsinór és dugasz így feszültség alatt marad és súlyos baleset forrásává válhat. Nem ritka az sem, hogy a rosszul működő kapcsolót fémszerszámmal laikusok javítgatják, a létrejött trauma rendszerint súlyos vagy halálos.

A vizsgált halálos elektrotraumák csaknem felében az áram bőrön való átlépésének nyoma nem volt észlelhető. A baleset éppen ezért vált halálossá, mert a lecsökkenett bőrellenállás mellett nagyobb áramerősség jutott érvényre, a szervezet mintegy védtelenül állott az áram behatásával szemben. Gondosabb vizsgálat ezen esetek egy részében is kimutatta volna a rejtve maradt áramjegyeket. A biológiai halál beállta után a hullát még egyszer át kell vizsgálni, esetleg nagyítóval is, de mindenesetre át kell nézni a hajas fejbőrt, szőrrel borított testrészeket, valamint a ruhadarabokat is. Halálos elektrotraumák esetén az áram be- és kilépési helyének megállapítása a későbbi vizsgálatok számára döntő jelentőségű lehet.

Az esetek nagyobb részében az áram áthaladásának széles skálában változó lokális képe volt megállapítható. Gombostűfej—lencse nagyságú, kemény, szürke jellegzetes áramjegtől a kiterjedt III. fokú égésig, sőt elszenesedésig csaknem minden ismert változatot észleltünk. Metallizáció ritkán fordul elő. Kéz-láb áramütés esetén jellegzetesnek mondható a támasztó szövetek következő sérülése: a kéz ujjain, esetleg tenyéren multiplex száraz áramjegyek a belépés helyét jelzik, a láb öregujján ugyanakkor mélyreható, krátterszerű szövetroncsolás a kilépés helye, a Jellinek által leírt pólus-hatás bizonyítékeként. Azon esetekben, melyekben az áldozat két kézzel iktatta magát az áramkörbe, a bal kézen rendszerint súlyosabb elváltozásokat észleltünk. Magyarázatát az ember jobbkezesességében találjuk. A több és erőteljesebb munkát végző kéz bőre kérgesebb, ellenállása nagyobb. A közismert és jellegzetes apró, körülírt, kemény felszínes áramjegyeket csak a kéz ujjain és a tenyéren észleljük. Arcon, tarkótájon és hajas fejbőrön az áramjegyek diffúzak, nagyobb felületűek, s a típusos képet nem mutatják. Oka a különböző bőrfelületek strukturális eltérése és különböző ellenállása lehet.

Az általunk észlelt 32 halálos elektrotrauma esetében a megállapítható be- és kilépési helyek, illetve áramutak a következők voltak: kéz-kéz, könyök-kéz, hónalj-hónalj, kéz-láb. Koponyán, illetve agyon áthaladó áramütés nem fordult elő halálos traumáink között.

4 esetben a kérkező mentőorvos már hullamerevséget, illetve hullafoltokat észlelt. Egy esetben az áldozat fejfelé falhoz támaszkodva, félig ülő helyzetben feküdt, jobb könyöke alatt átforrósodott kézi villanyfűró. Medencéig felterjedő hullamerevség, az alsó testrészen hullafoltok voltak észlelhetők. További 3 esetben a hanyattfekvő áldozat hátán már hullafoltok jelentek meg.

Az összes többi esetben (28) életjelenség nem volt észlelhető. Légzés nem volt, szívhangok nem voltak hallhatók, pulzus nem volt tapintható. A pupilla maximálisan tág, merev volt, néhány esetben mácskaszem-tünet volt észlelhető. Bőre hűvös, sápadt, az arc több esetben cianotikus volt. A szív akciós áramának elektroszkópos ellenőrzése technikai okokból nem történt meg. Több esetben a helyszínen elektrokardiografiás felvétel történt, az EKG egy esetben sem mutat akciós áramot. A beavatkozás után egy esetben EKG-on akciós áram megjelenése volt észlelhető. M. S. 24 éves segédmunkás 220 V váltóárammal szenvedett elektrotraumát, áramút j. kéz-láb. Intrakardiális coffein + adrenalin után kb. 14 másodperccel szívakiók bizonytalan jelei észlelhetők, ezeket újabb 6 másodperc múlva összesen hét, 60-as frekvenciájú akció követi. Mesterséges lélegeztetés után a kamra különböző helyeiről kiinduló, 25–100-as frekvenciájú akciók láthatók. Később a frekvencia újra csökken, végül csak elvétve látható, egy-egy akció. Az akciók igen csekélyek és nem valószínű, hogy érdemleges mechanikus effektushoz vezetnek (Gábor dr.).

Elektrotraumák legnagyobb részében a sérült sekunder — többnyire mechanikus, thermikus — sérüléseket is szenved. Halálos traumák áldozatain minden esetben észlelhetők roncsolások, zúzott sebek, zúzódások vagy törések. Ezek a bőrsérülések áramjegyekkel nem téveszthetők össze. Esméletlen állapotban több méter magasból történő lezuhanás kapcsán nem ritka a koponyaalapi törés.

Súlyos sekunder sérülés esetén kérdéses lehet, hogy ez, vagy az elektromos energia behatása okozta-e a halált. Kétes esetben olykor csak a sectionis lelet alapján lehet döntést hozni. Célszerű, ha klinikai vizsgálat alapján nem foglalunk határozott állást.

Erdekes példát ad egyik esetünk, melyben az áramütött 3 méter magasból leesett. Az áramútés 220 V váltóárammal történt, áramút: kéz-láb. Az áldozat életjelenségeket nem mutat. A tenyerén lencsényi áramjegy, bőrén testszerte szétszórtan horzsolások, orrból kiskökü vérzés. Dg.: ictus electricus. Fract. bas. cranii (?). Exitus. Sectionál a b. szemüreg tetejének mellsőrésén, illetve a bal homloküreg hátulsó falán többszörösen elágazódó hajszálvékony repedés állapítható meg, mely zezugos vonalban halad hátrafelé és a töröknyereg jobboldalán vész el. A b. homloküregben és mko. a rostasejteknben sötétvörös folyékony vér. Szív harántirányban kiszélesedett, ezt főleg a j. kamra alkotja. Az izomzat petyhüdt, de nem törékeny, fakó-szürkés, vörhenyes színű, a bal kamra hátulsó falában számos gombostüfejni, a csúcs felett egy lencsényi heg látható. Kamrák üresek, bennük néhány csepp folyékony vér van. Belső szervekben általános heveny viisszeres bővérűség (Tamáska dr.—Árva dr.).

Fentiek alapján — annak ellenére, hogy a bonco-

lás a koponyaalapi törés diagnózisát megerősítette — elektromos halál bekövetkezését kellett megállapítani.

A feszültségmentesítés, illetve a sérültnek az áramkörből való kiszabadítása a már említett kivételektől eltekintve, másodperceken belül megtörtént. 3 esetben az üzemorvos megállapíthatóan öt percen belül adott intrakardiálisan adrenalin, ezek közül 2 esetben még i. v. coffeint és lobelint is. 7 esetben az áldozat a műszaki segélynyújtás után a mentők kérkezéséig semmilyen más segélyben nem részesült, 25 esetben társai azonnal mesterséges lélegeztetést alkalmaztak.

Említettük, hogy a kérkező mentőorvos egyetlen esetben sem észlelt életjelenségeket. Az életre-keltési eljárások megkezdése és a baleset időpontja között eltelt idő ritkán állapítható meg egészen pontosan. Incze (11) a kellő időben alkalmazott segélynyújtást mentés-szervezési kérdésnek tartja. A mentőszolgálat e tekintetben legkedvezőbb helyzetben Budapesten van. „Rohamkocsi”-szolgálat megszervezésével itt sikerült elérni, hogy a mentőorvos általában az értesítés vételétől számított 5–8 percen belül a sérült mellett áll. Megállapítottuk, hogy a másodpercekért folytatott harcunkban legtöbb idő a baleset pillanatától a mentők értesítéséig vész el haszontalanul [Irányi—Orovecz (21)]. A baleset színhelyén legritkább esetben áll rendelkezésre távbeszélőkészülék. A legközelebbi készülék eléréséig gyakran 10 percnél hosszabb idő telik el. További szervezéssel ezen aligha lehet változtatni. A kritikus 5 percen belüli segélynyújtás továbbra is elsősorban üzemorvosnak és laikus segélynyújtóknak, a sérült munkatársainak feladata. Az üzemorvosok mentési lehetőségét fokozni kell. Az érintett laikusok segélynyújtási képzését szélesebb alapon kell rendszeresíteni és folyamatossá kell tenni. Laikus segélynyújtásnál észlelhető súlyos hibák a kiképzés hiányosságára mutatnak. Előnyt kell biztosítanunk azoknak a bevált élesztési eljárásoknak, amelyeket laikus segélynyújtó is maradéktalanul végre tud hajtani.

A komplex segélynyújtási eljárás során kivétel nélkül minden esetben alkalmazásra került 1 ml 1%-os adrenalin intrakardiálisan és ezenkívül az esetek szerint különböző dózisban coffein, lobelin, strophanthin, tetracor, cardiazol, pulsoton, coramin, strychnin i. c., i. v., i. m. és ciszternalisan, valamint arterialis túlnyomásos plasmatranszfúzió is. Az esetek nagy részében mesterséges lélegeztetéssel egyidejűleg oxigént adagoltunk. A mesterséges lélegeztetés a hullafoltok megjelenéséig folyt és az esetleges szállítás alatt sem szakadt félbe. Előfordult, hogy a hullafoltok 20 perc múlva, több esetben 1–1½ óra múlva léptek fel. A leghosszabb ideig folytatott mesterséges lélegeztetés időtartama 2½ óra volt. Légzés átmenetileg sem indult meg, pulzus nem volt tapintható. A cianózis fokozódása figyelmeztet, hogy a beavatkozás kielégítő hatás nélkül maradt.

Összefoglalás. A vizsgált elektrotraumák között minden hetedik volt halálos. A nagy mortalitást magyarázza: a) az elektromos energiát csak hatása alapján érzékeljük; b) terjedési sebessége

300 000 km/sec., és c) vázizomzat hirtelen és maximális kontrakciója sok esetben az érintkezés és expositiós időt növelő hatású.

Gyakorlatban leggyakrabban 220 V feszültség kell halálos intenzitás létrejöttéhez. Az észlelt expositiós idő néhány másodperctől több mint fél óra volt. Halálos kimenetel szempontjából döntő jelentőségűek az ellenállást csökkentő tényezők. Legfontosabb óvórendszabály: elektromos munkát száraz kézzel, szigetelő alapon állva végezzünk. Nem lehet általános érvénnyel meghatározni, milyen áram életveszélyes.

Meteorológiai tényezők befolyását tanulmányozni érdemes. Halálos elektrotraumák áldozatainak 60%-a műszakilag laikus személy volt. 32 esetből a veszélyforrás: a) 16 esetben vezeték, b) 9 esetben testzárlatos munkagép, c) 7 esetben kapcsoló dugasz.

A halálos esetek csaknem felében áram áthaladásnak a bőrön nyoma nem volt. Pólus hatás több esetben észlelhető volt. 4 esetben a biológiai halál

orvosi segélynyújtás előtt beállott. Halálos traumánál minden esetben van secunder sérülés, halálokat csak sectio tisztázhatja biztosan. A mentők értesítéséig a megengedettnél több idő vesz el, ezért üzemorvos vagy a laikus segélynyújtók beavatkozása döntő jelentőségű. Gyógyszeres terápiával, i. e., i. v. ciszternálisan sem sikerült az asystoles szíven hatékony mechanikus effektust eredményező kamrafunkciókat kiváltani.

IRODALOM: 1. Valér—Vajtányi: Népegészségügy 1954. 9, 240. — 2. Kerkoszek: Österr. Z. El. Wirtsch. 1951. 11, 368. — 3. Unfälle an elektrischen Starkstromanlagen in der Schweiz im Jahre 1948. Technische Rundschau, 1950. 5, 34. — 4. Bergmann: Hdbuch d. inneren Medizin. VI. Grosse—Brockhoff: Schädigungen durch elektrische Energie. 1955. — 5. Jellinek: Elektrische Verletzungen. J. A. Barth, 1932. — 6. Mac Lachlan: Electrical Engineering, 1951. 871. — 7. Irányi—Tarr: Népegészségügy 1954. 9, 246. — 8. Koeppen: Münch. Med. Wschr. 1933. II. 1815. — 9. Kaplan: Porazenie elektriceszkim. Moszkva, 1951. — 10. Jenny: Der elektrische Unfall. Bern, 1945. — 11. Incze: Orvosi Hetilap 1952. 592. — 12. Irányi—Orovecz: 212 budapesti elektrotrauma tanulságai. (Sajtó alatt.)

A Keszthelyi Járási Kórház Sebészeti Osztályának (igazgató-főorvos: Szutrély Antal dr.) közleménye

Adatok a pancreatitis acuta sebészeti kezeléséhez

Írta: SZUTRÉLY ANTAL dr. és MÁRIAFÖLDI MIKLÓS dr.

A pancreatitis acuta gyógykezelésében, az utóbbi évtizedekben kétségtelenül a konzervatív irányzat terjedt el jobban. Ennek ellenére jogosnak hangzik időnként a kérdés: konzervatíván kezeljük-e az acut pancreatitist vagy operáljuk? Mindkét irányzatnak jelentős múltja és tábora van. A konzervatívok közül Nordmann, Walzel, Voszkreszenszkij, Szamarin, Pólya, Herczel, Milkó, Hedri a legjelentősebbek, az aktív beavatkozás hívei Schmieden, Guleke, Rufanov, fenntartással Novikov és Klimkó.

A kérdés időnkénti felvetését a kórismézés tökéletesedése és a sebészi lehetőségek fejlődése indokolja. A konzervatívok, álláspontjuk igazolására, a sebészi kezelés meglehetősen rossz eredményeit emelik ki, az operáló sebészek a gyorsabb és biztosabb gyógyításra törekednek. A kérdés eldöntéséhez elméleti megalapozottság és jelentős beteganyag analízis szükséges. Még így sem lehet a vitát megnyugtatóan lezárni, mert a két irányzat összehasonlítása az ismert okok miatt nehézkes: a konzervatívusok eredményeként gyógyult esetek valódi patológiai képét csak feltételezhetjük, a szerencsétlen kimenetelű műtéten átesett betegek e nélküli sorsát csak sejtethetjük. Éppen ezért szenvedélyes megállapításokat és érveket hallunk mindkét tábor képviselőitől. Milkó pl. monográfiájában így ír a műtėti lehetőségekről: „ha a műtétkor pancreas nekrozist találunk, úgy elégedjünk meg a kíméletesen végzett próbalaparotomiával és tartózkodjunk a műtét minden olyan komplikálásától, ami a súlyosan mérgezett, collabált szervezetnek a kegyelemdőfést megadja”. Novikov viszont így vélekedik: „veszélyes a sebészek széles

tömegeinek a hasi katasztrófa képében jelentkező heveny pancreatitis konzervatív kezelését ajánlani”.

Az aktív kezelés hívei sohasem felejthetik el Schmieden elvét: a pancreatitis acuta „sebészi” betegség és nem belgyógyászati, ahogy azt Bergmann, Katsch és mások tartották. Ezt az elvet a modern shock-ellenes kezelések és az antibiotikumok védelmében végzett műtétek eredményei megerősíteni látszanak. A sebész viszont lehet konzervatív vagy aktív, az esetek milyensége szerint. Mindkét irányzatnak megvan egymás mellett a létjogosultsága, de ehhez meg kell határozunk mindkettőnek a javallatát. Az esetek elkülönítésében, illetve kórismézésében mindig szem előtt kell tartanunk a betegség patológiai alapját, így a bizonytalan tájékozódás helyett, meglehetősen biztos kórismét állíthatunk fel. Akkor járunk el a legheylesebben, ha az eseteket súlyosságuk, patológiai elváltozásaik szerint három csoportba osztjuk (Schmieden, Klimkó). Az I. csoportba tartoznak a hirtelen kezdődő, drámai lefolyású, igen súlyos esetek. Kiterjedt zsírnekrozist, pancreas elhalást, vérzést láthatunk, a hasüregben nagy mennyiségű húslészerű váladék van. A „peritonitises szak” tünetei között egyebek mellett megfigyelhetjük a kifejezett shock-állapotot, az arc és végtagok cyanozizását, a hason rácsos véna-rajzolatokat. Bringmann szerint a fehérvérsejtek száma igen nagy, nem ritkán 50—60 ezer. A II. csoport kórbonctani elváltozásait kisebb zsírnekrozisok, vizenyő, esetleg sequestratio adja. Klinikai képe „ileus-szerű”, de a hányás sohasem faeculens. A legkönnyebb esetek sorolhatók a III. cso-

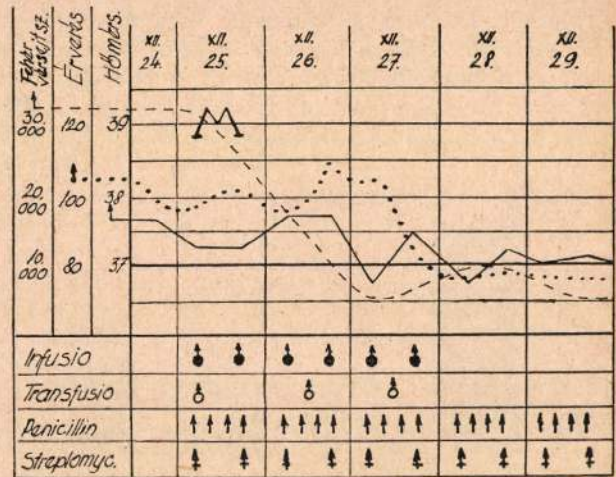
portba, ahol a pathológiai kép szegényes, vize-nyő, kevés nekrozis található. Ezt a szakaszt klinikailag legjobban az állandó jellegű fájdalom jellemzi (Glass), melynek oka a plexus solaris és gangl. semilunare oedema által okozott kompressziója. A patho-klinikai szemléleten alapuló észleléseink, az összes egyéb széleskörű és nagyjelentőségű kórismézési lehetőségek birtokában — úgy gondoljuk — meghatározhatjuk a megfelelő kezeléseket javallatait. Az I. és II. csoportba tartozó esetek túlnyomó többsége hasi katasztrófa képét mutatja, ilyenkor a műtét indokolt. A III. csoportba tartozó könnyű esetek konzervatív kezelhetők.

Mielőtt az aktív kezelés előnyeiről szólnánk, röviden foglalkoznunk kell a legjelentősebb műtéti megoldásokkal is. A legtartózkodóbb sebészek diagnosztikai kételyeik miatt kényszerülnek a műtétbe, ilyenkor a biztos kórisme birtokában minden beavatkozás nélkül zárják a hasat. Megítélésünk szerint ők valóban sokat kockáztatnak, hiszen minden sebészi lehetőségről lemondva, a műtét traumájával megterhelt beteget gyógyítják konzervatív módon. A sebészek legnagyobb tábora pancreas-drainaget végez, hogy a váladékot levezesse, esetleg helyileg antibioticumokat alkalmazzon. A leg-radikálisabbak a tokot egy vagy több helyen behasítják és különböző drainagekat alkalmaznak. Az így végzett műtét ellen jogosnak látszik az a nézet, hogy a tok felhasítása nem biztosítja az oedema megszűnését, a tamponok behelyezése — ahol gennyedés nincs — károsak, mert azokat külön ingereknek kell tekintenünk a mirigy és a környező idegfonatok ártalmára. Annak biztos tudatában, hogy „radikális” műtéti megoldás nincs, úgy gondoljuk, leghelyesebb a Novikov által ajánlott eljárás: a lig. gastrohepaticum, gastrocolicum, a mesocolon transversum és a pancreas környező retroperitoneális kötőszövet novocain-infiltrálása. Mi ezt még kiegészítjük azzal, hogy a hasüregben esetleg felgyűlt váladék legmondosabb kitakarítása után végezzük az infiltrálást novocain, penicillin és streptomycin keverékével. A novocainnal a gyulladás fészkében túlingerlés állapotában levő receptorok erős ingereit kívánjuk gyengíteni, a helyileg alkalmazott antibioticumokkal pedig a gyulladás tovaterjedését meggátolni. *Természetesen a műtét nemétől függetlenül, a postoperatív szakban elengedhetetlen a shock-ellenes és antibioticum kezelés folytatása.*

A helyesen végrehajtott műtéttől tehát mit várhatunk? Azt, hogy a szervezetet megkímélje a toxikus termékek felszívódásától, megfékezze a mirigyben levő gyulladást, így megóvja azt a további pusztulástól. A postoperatív klinikai kép alakulásában ezen célkitűzéseinket láthatjuk megvalósulni. A beavatkozás megterhelésén túlmenően, a megbetegedéssel járó shock a legrövidebb időn belül kivédhető, az állandó fájdalom azonnal megszűnhet, a hőmérséklet és a fehérvérsejt-szám 20—24 óra alatt normalizálódhat. (1. ábra. 36 éves I. csoportba tartozó nőbetegünk esete, op. sec. Novikov.)

Fel kell vetnünk azonban a műtéti kockázat

kérdését is. Itt elsősorban a shockos beteg műtéti megterhelése jöhet számításba. Úgy gondoljuk, hogy a mai therapiás lehetőségek birtokában a műtéti-shock eshetősége alig kötheti meg a sebész kezét. Az eddigi gyakorlatokon túl új lehetőségeket látunk a hibernatio helyes alkalmazásában. Leg-súlyosabb eseteink az I. csoporton belüli idős betegekből adódnak, akiknél a jól alkalmazott gyógyszeres hibernatio megadhatja a veszély nélküli műtét lehetőségét. Elképzelésünk szerint ez nem-



Infusio: • 1000 gr. Transfusio: o 300 cm³
Penicillin: ↑ 160.000 E. cryst. Streptomycin: ‡ 1/2 gr.

1. ábra.

csak a műtéti shockot védi ki, hanem a szervezet sokszor túlhajtott védekező reakcióit is helyes mederbe tereli.

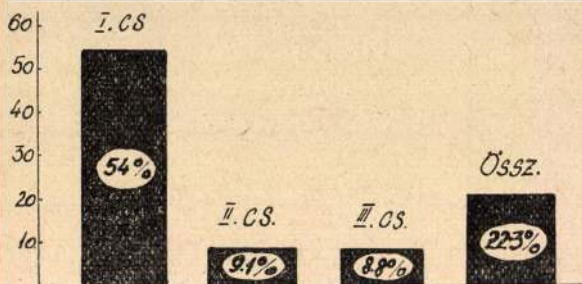
Elméleti meggondolásaink jogosságát a sebészi therapia eredményeivel kívánjuk igazolni.

Osztályunk kétéves anyagában 4 pancreatitis acuta szerepelt. Mind a négy esetben műtétet végeztünk: egy alkalommal pancreas-drainaget, három esetben a már említett, kiegészített Novikov-műtétet. Két betegünk az I. csoportba, ugyancsak kettő a II. csoportba tartozott. Kórisménk két esetben pancreatitis acuta volt, egy-egy esetben ileus és perf. ventriculi. Három betegünk zavartalanul gyógyult, egy beteget vesztettünk el. Ez utóbbi sem írható a műtét rovására, mert 67 éves, I. csoportba tartozó, igen rossz általános állapotban levő nőbetegéről volt szó. Alapbetegségén kívül, műtét előtt emphysema pulmonumot, myodegeneratio cordist, arrhythmia absolutát, bronchitis diffusát állapítottunk meg. A műtétkor igen nagy kiterjedésű pancreas nekrozist találtunk, melyet vékonybéllezáródást okozó ascariasis hozott létre. Ez az eset, megítélésünk szerint minden kezelés mellett menthetetlen volt.

Eseteink kis száma, a pancreatitis acuta kórképének ritkasága miatt kérdéssel fordultunk egyes klinikáinkhoz és sebészeti osztályainkhoz.* A rendelkezésünkre bocsátott adatok és az utóbbi

* Ezúton köszönjük meg készséges segítségét mindazoknak, kik adataikat rendelkezésünkre bocsátották.

években megjelent részletes közlések alapján, saját eseteinkkel együtt 105 esetet elemeztünk. Valamennyi megbetegedés 1950—1955. év között fordult elő. 29 esetben konzervatív kezelést, 76 esetben műtétet végeztek sebészeink. A műtét előtti diagnózis csupán az esetek egyharmadában volt helyes, a többi eset az elkülönítő kórisme ismert nehézségei miatt az egyéb hasi katasztrófák kórisméiből adódott. A műtéti lelet alapján 24 beteg az I. csoportba, 28 a II.-ba és ismét 24 beteg a III. csoportba tartozott. Kb. az esetek 40%-ánál csupán exploratio történt, a többinél pancreas-drainage tokhasítással vagy e nélkül. Novikov-f. műtétet csak mi végeztünk 3 alkalommal. A műtéteket sebészeink kivétel nélkül teljes shock-ellenes és anti-bioticum kezelésekkel egészítették ki. Az így gyó-



2. ábra.

gyult betegeknél az átlagos ápolási napok száma 23,6 volt. Ugyanez a konzervatíván kezelt betegeknél 37. Ezen utóbbi adatot nem tartjuk teljesnek, mert a betegek igen sok esetben belosztályokra kerültek további kezelés céljából. Ha ezeknek adatai ismertek lennének, nyilván ápolási átlagtartamuk magasabb lett volna 37 napnál. Pancreatitis acuta utáni pseudocysta 7 esetben keletkezett: 4 exploratio, 3 konzervatív kezelés után. Radikális vagy Novikov-műtét után pseudocysta nem volt! Összegezőképpen megállapíthatjuk, hogy a korai beavatkozások összmortalitása 22,3% volt. Ebben természetesen minden halálozás szerepel és nem a reménytelen esetek kizárása utáni tisztított adatot adja. Ha így elemeztük volna a halálozást, úgy az első csoport mortalitása kb. megegyezett volna Klimkó és Egry adataival, viszont az összmortalitás lényegesen alacsonyabb lett volna. Bármiként is értelmezzük a fenti adatokat, meg kell állapíta-

nunk, hogy a most összegyűjtött korai műtétek halálozása lényegesen alacsonyabb Hess 1952-ben megadott 40%-ánál is, és igen megegyezőnek látszik a konzervatív esetek kb. 20%-os mortalitásával. Ezen adatok az aktív sebészi kezelés jogosultságát bizonyítják, hiszen a konzervatív kezelés eredményeinek, illetve mortalitásának statisztikája igen sok ismeretlennel dolgozik, így azt feltétlen kedvezőbb színben mutatja be.

Adatfeldolgozásunk alkalmával megállapíthatuk, hogy a heveny pancreatitisese betegek 76%-a akarva, nem akarva műtetre került! Munkánk célja az volt, hogy a műtétet végzőknek évtizedek óta kísértő kételyeit csökkentjük, de ugyanakkor egy igen hathatós műtéti megoldásra hívjuk fel valamennyi aktív táborthoz tartozó sebész figyelmét.

Összefoglalás. A szerzők elméleti ismertetés után összegyűjtött 105 pancreatitis acutás beteg sorsát elemzik. Megállapítják, hogy a korszerű korai műtétnek nem magasabb a mortalitása, mint a konzervatíván kezelt betegek halálozása. Felhívják a figyelmet egy igen hathatós aktív sebészi eljárásra, az általuk kiegészített Novikov-féle műtetre. Ezzel három esetben igen jó eredményt értek el.

IRODALOM: 1. Brunner—Henchen: Lehrbuch der Chirurgie, 1949. — 2. Hedri: O. H. 95:745, 1954. — 3. Kirschner—Nordmann: Die Chirurgie, 1940. — 4. Klimkó: Orvosképzés 4, 1935. — 5. Klimkó—Egry: O. H. 96:284, 1955. — 6. Lobacsev Sz. V.: Kliniceszkaja Medicina 3. sz. 1951. — 7. Milkó: Arch. Chirurg. 1, 4, 1948. — 8. Novikov G. M.—Novikov A. N.: Hirurgija 12. sz. 1952. — 9. Scheiber: O. H. 1953. 40. sz. — 10. Szamarin N. N.: Hirurgija 1. sz. 1953. — 11. Véghelyi—Marcsek: O. H. 96:757, 1955.

Erdélyi-Szabó-System-Varga „BREVIX”

márkájú rövidhullámú

BESUGÁRZÓGÉP

összes tartozékaival együtt

SÜRGŐSEN ELADÓ

Budapest XIV., Zugló u. 59. Szenczi

HEXAMETON DRAZSÉ, INJ. E. GY. T.

(Hexametonium)

A hypertonia kezelésére (elsősorban az erősen emelkedett vérnyomás befolyásolására)

SZTK terhére indokolással.

50 és 500 drazsé 20 és 200 amp. (1 ml.)

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

A Tétényi úti területi Kórház (igazgató: Zellner Pál dr.) Szülő nőbeteg Osztályának (mb. főorvos: Acs Miklós dr.) és I. sz. Belgyógyászati Osztályának (főorvos: Zellner Pál dr.) közleménye

Az ACTH alkalmazása subacut és chronicus méhkörnyezeti gyulladások gyógyításában

Írta: TÓTH BÉLA dr., BAJKOR JÓZSEF dr. és MÁTHE KÁROLY dr.

A gyulladás elfojtása antiphlogisticus hormonokkal (corticotropin-cortison-hydrocortison) vagy kiváltása phlogisticus anyagokkal (somatotropin-desoxycorticosteron) régóta ismert eljárás. Kóroki- és különböző eredetű gyulladások lefolyásában egyaránt jelentős irányító szerepet játszanak a hormonális tényezők (1—9). Régebbi elképzelés szerint a cortison „védőgátat” (impermeabilis barrier) emel a test ép szövetei és a kórokozók közé s így épít azok számára át nem eresztő „falat”. Később ez a hipotézis úgy módosult, hogy a glucocorticoidok a hyaluronidase-hyaluronsav rendszerrel való hatásuk révén megakadályozzák a kötőszövetben a gyulladás szétterjedését.

Régóta ismeretes, hogy az Adison-kóros betegek és mellékvesétől megfosztott állatok fertőzéssel szemben rendkívül érzékenyek. Igazolt tény, hogy cortisonnal kezelt Adison-kóros beteg infekcióval szemben semmivel sem érzékenyebb, mint más egészséges személy. Az ACTH-t és cortisont Finland és mts.-ai intenzív bakteriális gyulladásoknál antibioticumokkal együtt alkalmazták (10, 11). Kinsell és mts.-ai az ACTH-t és cortisont 300 eset kapcsán olyan szokatlan súlyosságú bakteriális fertőzésnél is sikeresen használták, ahol a kóroki eredet szerint megfelelő antibioticum állt rendelkezésükre. A parenterálisan adott corticoidok mellett Selye a gyulladás kialakulásának mechanizmusát vizsgálva bizonyította, hogy a lokálisan adott hydrocortison a demarkáló barrier kialakulására éppen

úgy gátolón hat, mint az exsudatum keletkezésére (12). Ezen túlmenően feltételezte, hogy a cortison a gyulladásos potenciál csökkentésével szét tudja rombolni a már meglévő barriert a pathogen és gazda sejtjei között.

Ducommun a terpentín injiciálása után kialakult tályog szöveti képét vizsgálva azt találta, hogy a helyileg adott cortison hatására a tályogfalban a mucopolysaccharidák mennyisége kevesebb, a sarjszövet megjelenése és a tályog szervülése késik, a tályogfal sejtekben és collagen-rostokban szegényebb lesz (13).

Mi ACTH-antibioticum kombinált kezelésünket, más szakvonalon ismert egyéb jó hatásán kívül, a méhkörnyezeti gyulladások subacut és chronicus szakának kezdetén levő betegeknél kíséreltük meg.

A gyógyszer (Cortrophin—Organon, Exactin—Kőbányai Gyógyszerárnyaló) 16 esetben alkalmaztuk. Adagolásunk módja: Első nap 60 mg, második nap 80 mg, harmadik—hatodik nap 100 mg, hetedik nap 80 mg, nyolcadik nap 60 mg-ot adtunk i. m. együttesen magas szintű (kóroki eredet szerint 800 000—1 000 000 E kristályos penicillin vagy 1 g streptomycin parenterálisan adagolt antibioticumokkal. Az ACTH aránylag alacsony dózist óvatosságból az irodalom idevonatkozó ellentétes eredményei miatt adtuk.

Vizsgálataink klinikai megfigyelésekből és előzetesen ACTH-val kezelt betegek műtéttel megoldott eseteinek histológiai vizsgálataiból állanak.

Az ACTH-antibioticum kombinált terapia után észlelt eredményeink a következő képet mutatják:

táblázat

Esetek száma: 16		Kezelés előtt	Kezelés után			
Nagyság	diónyi	2	tömegesebb	4		
	almányi	9	diónyi	2		
	ökölnyi	5	almányi	7		
			ökölnyi	1		
Baktériumtenyésztés	negatív: 9		2 ökölnyi	2		
	pozitív: 7					
		— coli	3			
		— staphyloc.	1			
		— streptoc.	2			
		— paracoli ..	1			
Labor. eredmények Hőmenet	normalis	7	2 héttel	4 héttel	6 héttel	2 hónappal
	normalistól enyhén eltérő	9	11 5	9 7	6 8	6 7
			nem jelentkezett		2	3
Fájdalom	nem volt	—	10	6	4	7
	enyhe	5	3	6	5	2
	erős	11	3	4	5	4
			nem jelentkezett		2	3

Fentiekből látható, hogy az ACTH-antibiotikumok együttes adagolása a lobos eredésű méhkörnyezeti gyulladások gyógyításában nem váltotta be azokat a reményeket, melyeket hozzá fűztünk. A betegek 43,7% (16:7) ugyanis 2 hónapon belül újra lényeges panaszokról számoltak be, klinikailag és laboratóriumiilag is alátámasztható kóros leletekkel. Az ACTH-antibiotikummal kezelt betegeknek elért gyógyeredményeinket összehasonlítottuk lokális antibiotikumok kezeléseik eredményeivel (sorozatos punctiók) és azt találtuk, hogy ez utóbbi kezelési mód lényegesen jobb eredményeket adott akár a subjectiv panaszok, akár az objectiv tünetek szempontjából. De ezen túlmenően az ACTH-antibiotikum alkalmazása után 2 betegnél az addig alányi-nőiököllyi, chronicus stadiumban levő gyulladás ismét acuttá vált és csak hosszabb időn át adagolt magas szintű parenterális és localis antibioticumok kezelésre tudtuk felszívódásra készíteni a friss exsudatumköpenyt és a gyulladást ismét chronicus stadiumba terelni.

Egyik betegünk részletes kórtörténete a következő:

F. J.-né (Fjlsz.: 261—1955.) 48 éves nőbeteg. Évek óta kolpotómiát is igénylő méhkörnyezeti lobosodás és Douglas-tályog miatt kezelés alatt. A kórelőzményi adatok szerint egy másik kórház zárójelentésében igazoltan coli-fertőzés állott fenn. A felvételi nőorvosi kép b. o. ököllyi, erősen megkötött, tömött tapintatú, Douglast le nem domborító, érzékeny resistentiát mutatott. A beteg láztalan, normális labor. értékekkel. Megfelelő kivizsgálás után ACTH adagolására határoztuk el magunkat az erősen lesóványodott, lelkiileg is letört betegnél, aki munkaképességének visszanyerése céljából radikális műtét beavatkozást követelt. A kezelés 5. napján már subfebrilitás lépett fel és a 9. napon hidegrázással magas láz jelentkezett. A labor. kép is leukocytosist, gyorsult vvs.-süllyedést és eosinophiliát mutatott. A nőorvosi vizsgálata a felvételi resistencia megnövekedését állapította meg. Hüvelyboltozati szűrőcsapolással punctatumot nem nyertünk. 2 naponként adott lokális antibioticum után, 12 nap múlva a beteg láztalan lett, a labor. értékek normalizálódtak. Kibocsátási lelet a 20. napon: tojásnyira zsugorodott, nem érzékeny, kérgesen rögzült b. o. méhkörnyezet, rendes nagyságú és helyzetű uterus, j. o. szabad. A beteg panaszmentesen távozott.

Az ACTH-antibiotikum kombinált kezelésünk után 2 olyan esetet is alkalmunk volt észlelni, ahol az előzőekben vázolt gyógyszeres terápiánk dacára petefészek-tályog alakult ki, aránylag enyhe klinikai tünetek mellett. A betegek általános állapota azonban mindvégig kielégítő volt. Ezekben az esetekben egy későbbi megnyugodott szakban hasmetszéssel távolítottuk el a tályogokat.

Az egyik eset kórtörténete a következő:

K. M. (Fjlsz.: 2234—1954.) 24 éves nőbeteg. Évek óta állandóan kiújuló méhkörnyezeti lobosodásban szenved. Különböző intézetekben lobellenes felszívató, parenterálisan és lokálisan alkalmazott antibioticumok kezelésében részesült. Felvételtkor subfebrilis peritonealis tünetek nélkül, a labor. vizsgálat mérsékelt leukocytosist és vvs.-süllyedést mutatott. A felvételi nőorvosi kép: rendes helyzetű és nagyságú méh, b. o. nőiököllyi, elmosódott határú, exsudatumnak imponáló, helyenként felpuhulást mutató resistencia, j. o. kétujjnyira megvastagodott, érzékeny, cysticus tapintatú tuba, hátsó parametrium erősen megrövidült. A hüvely-

boltozati szűrőcsapolással nyert kevés, szagtalan, zölde, gennyes punctatum bact. vizsgálata streptococcus és b. paracoli fertőzést állapított meg. Miután a parenterálisan és a localisan alkalmazott antibioticum ellenére a nőorvosi vizsgálat a felvételi lelethez viszonyítva lényegesebb javulást nem mutatott, megfelelő kivizsgálás után a már jelzett ACTH-kezelést kíséreltük meg. Ennek eredményét abban rögzíthetjük le, hogy a méhkörnyezeti exsudatum csupán subfebrilis állapot mellett alig gyorsult vvs.-süllyedéssel férfiökölt meghaladó nagyságú, jól körülhatárolható, a hüvelyboltozatot le nem domborító cysticus resistentiává (tályog) alakult át és a b. o. kétujjnyi vastag tubazsák is valamennyire mobilizálódott. — Tekintettel arra, hogy a fiatal, évek óta ápolat nőbeteg még így is munkaképtelen, bár a méhveny tünetek elmúltak, mégis laparotomiás megoldásra határoztuk el magunkat, annál is inkább, mivel az állandó kiújulási veszély a leromlott beteg életveszélyes állapotba sodorhatta volna. Döntésünket még az a tény is befolyásolta, hogy a punctatumból kitenyészett bacteriumtörzs mindenfajta antibiotikummal szemben resistensnek bizonyult. Hasmetszésnél a műtét képe: j. o. ököllyi tuboovariális tályog, b. o. hüvelykujjnyira megnagyobbodott pyosalpinx. Műtét neve: salpingo-oophorectomia l. d. és salpingectomia l. s. Sima gyógyulás.

Részletesen ismertetett esetünk, valamint a másik hasonló, hasmetszéssel eltávolított, előzetesen ACTH—penicillin—streptomycin kezelésben részesült beteg (Cs. M.-né, fjlsz.: 1315—1954), tályogfalának histológiai lelete semmivel sem tért el az ACTH-val nem kezelt petefészek-tályogok megszokott képétől. Eseteinkben a sarjszövet megjelenésének késését, a tályog meginduló szervülésének elhúzódsát nem észleltük. Továbbá nem tapasztaltuk a tályogfal sejt- és collagen-rostokban való szejénységét sem.

Megbeszélés:

A méhkörnyezeti gyulladásoknál alkalmazott ACTH-antibiotikum kombinált kezelésekkal kapcsolatban tudatában voltunk annak, hogy — mint bakteriális fertőzésben szenvedő betegeknek általában — a gyulladással reakció gátlása révén gyengítettük a támadó, a már lokalizált organizmusokkal szembeni védekezés első vonalát. Ezt azért tettük, hogy késleltessük, illetve gátoljuk a mesenchymális reakciót és így a subacut esetekben az antibiotikumok hatóidejét megnyújtsuk. Chronicus esetekben pedig a már kialakult védőgátat kívántuk fellazítani és így utat nyitni hathatós specifikus antibiotikumok számára a góckban (tályogfal, adnextumor) rejtve maradt, de még el nem pusztult, néha avirulens baktériumok felé. Kombinált terápiánkkal szerzett tapasztalataink alapján meg kell állapítanunk, hogy amikor a hormon csökkenti a mesenchymális reakciót és ezáltal megnyújtni képes az antibiotikumok hatóidejét, ugyanakkor csökkenti a fertőzés elleni általános resistentiát is. ACTH-antibiotikum kombinált kezeléseink eredménye nőorvosi vonalon a subacut és chronicus méhkörnyezeti gyulladások gyógyításában inkább Heilmayer (2) megfigyeléseit igazolják, aki szerint az esetek el nem hanyagolható százalékában ACTH tartós adagolása után csökken a szervezet fertőző csírákkal szembeni ellenállása, amit a csökkent antitest képzéssel magyaráz. Ez extrém esetben a fertőzés elleni védelem gyengülését, illetve teljes

csődjét vonja maga után. A szervezet ugyanis negatív allergia állapotába jut és a baktérium invasio a szöveti reakció gátlása nélkül terjedhet tovább. Ezt bizonyítja enyhébb formában két esetünk, ahol ACTH-adagolás után hathatós parenterális antibioticumos szint dacára a fertőzés továbbterjedt. Műtéttel megoldott két esetünk petefészektályogfalából végzett histológiai vizsgálat nem erősítette meg az ACTH azon irányú hatását, hogy a sarjszövet megjelenését és a tályog szervülését késleltetni képes. Eseteink kis száma azonban nem alkalmas arra, hogy méhkörnyezeti gyulladással kapcsolatos tályogok sarjszövet-képződésének mértékére ebből következtethessünk. Subacut és chronicus szak elején levő méhkörnyezeti gyulladások gyógyításánál alkalmazott kombinált hormon-antibioticumos thérapia tehát nem látszik célszerűnek, mivel a gyulladáshoz reakció gátlása és a csökkent antitest képzése nem egyensúlyozható megfelelő antibioticumok alkalmazásával sem. Az ACTH-n keresztül az adrenális-cortex aktivitásának fokozása tehát ezekben az esetekben olyan kockázattal jár, amely a korszerű lokális és egyéb, jelenleg alkalmazott (14) modern kezelésekkal szemben eredményeiben is lényegesen rosszabb és ezen túlmenően alkalmazása még komoly veszélyekkel is jár.

Osszefoglalás: A szerzők ACTH-antibioticum együttes alkalmazásánál nyert tapasztalataikról szá-

molnak be subacut és chronicus szak elején levő méhkörnyezeti gyulladások gyógyításánál. Vizsgálataik klinikai megfigyelésekből és előzetesen ACTH-antibioticummal kezelt betegeknél kialakult petefészektályog hasmúttal megoldott eseteinek histológiai vizsgálataiból állnak. 16 esetből 2 esetben a gyulladás kezelésükre tovaterjedt és a betegek általános állapota rosszabbodott. Megállapítják, hogy klinikai megfigyeléseik alapján az ACTH gyulladáshoz reakciót gátló és az antitest képzést csökkentő hatása nem egyensúlyozható az esetek el nem hanyagolható (12,5) százalékaiban még megfelelő antibioticumok együttes alkalmazásával sem. Az előzetes ACTH-antibioticum kezelés után kialakult petefészektályogok falának histológiai képe, melyeket hasmetszés útján távolítottak el, esetekben nem erősítette meg az ACTH azon irányú hatását, hogy a méhkörnyezeti gyulladásoknál a sarjszövet megjelenését és a tályog szervülését késleltetni képes.

IRODALOM: 1. Laurence W. Kinsell M. D. and John P., Jahn M. D.: Archives Internal Medicine 1955. 3. — 2. Heilmayer: Klin. Wschr. 1952. 37—38:865. — 3—4. Boyer F. and Chedid L.—Geller P.: Merill E. R. and Jawetz: cit. Laurence W. és mtsai (1). — 5. Mogabgab W. W. and Thomas L.: J. Lab. & Clin. Med. 38:363, 1951. — 7. Antopol W. és mts.-ai, cit.: Laurence W. és mts.-ai (1) — 8. Schwartzmann G. és mts.-ai: J. Exper. Med. 95:347, 1952. — 9. Lurie M. B. és mts.-ai, cit.: Edward H., Kass és mts.-ai Archives Internal Medicine 1955. 3. — 10. Finland M. és mts.-ai: cit. Laurence W. és mts.-ai (1) — 11. Ducci H. and Katz R.: Gastroenterology 21:357—374. 1952. — 12. Selye: Stress (Montreal), 1950. Acta. Inc. Med. Publishers. — 13. Ducommun: Schweitz. Med. Wschr. 1952. 32:808. — 14. Ács, Tóth, Bajkór: O. H. 1956. IV. 14.

ÚJ KÉSZÍTMÉNY!

COFOCAIN

INJECTIO PROCAINI 2% C. COFFEINO 1,4%

1 amp. (2 ml) 0,0284 g coffeinum purumot és 0,0400 g procainum hydrochloricumot tartalmaz

INDIKÁCIÓK: Különböző, feltehetően gócfertőzőes eredetű izület-, izom- és idegfájdalmak, fejfájás, érgörcsök.

ADAGOLÁS: Intracutan, ill. subcutan 0,5—2 ml, intramuscularisan 1—2 ml, intravenásan 0,5—2 ml lassan.

Alkalmazása előtt a procain-túlérzékenység kizárására intracutanpróba végzendő

FORGALOMBA KERÜL: 5×2 ml ampullát tartalmazó dobozban.

Irodalmi forrásmunkák:

Dr. F. Huneke: „Die Heilkunst”, 6. füzet. 1952. július (különlenyomat).

Dr. F. Huneke: „Monatskurse für die aerztliche Fortbildung” 1954. 3. (Aug. 15.)

A novocainkezelés.

Dr. F. Huneke: Másodpercphenomen és sebészet. Die Therapiewoche, 1955. márc. 11/12. sz. (Különlenyomat).

Hattasy Dezső és Bánhegyi István: A fogeredetű gócfertőzés kórismézése és gyógykezelése. Fogorvosi Szemle 1944. (Különlenyomat).

Dr. Haller Vilmos: A gócfertőzés jelentősége a sebészi szakmák szempontjából. Fogorvosi Szemle, 1945. május 5.

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Ismerteti:

Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti és Műszerügyi Igazgatóság Gyógyszerismertető Osztálya
Budapest V. Akadémia utca 10. Telefon: 114-600

Az Országos Reuma és Fürdőügyi Intézet (igazgató: Dubovitz Dénes dr.) Sebészeti Osztályának
(főorvos: Verebely Tibor dr.) közleménye

Elsődleges cseplez-aktinomycosis esetek

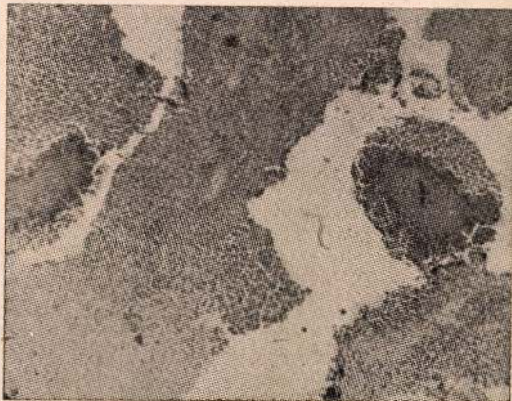
Írta: LOVÁSZ LÁSZLÓ dr.

Az irodalom részletes átböngészésekor kitűnik, hogy kevés olyan szervünk van, amelynek sugárgombás megbetegedését le ne írták volna. Egyes szervekben azonban az aktinomyces rendkívül rittelepszik meg. Ilyen az agy (Bollinger), pajzsmirigy, here (Scorer) és a szív (Beszfamilnája) mellett a nagycseplez is, amelynek elsődleges isolaált aktinomycosisa a gyomor-bélcsatorna kimutatható elváltozása nélkül a legkritikább localisatiók közé tartozik. Az alábbiakban két elsődleges cseplez-aktinomycosis esetünket ismertetem.

1. K. I. 64 éves földművest 1952. IX. 5-én szállították be osztályunkra. Anamnesisében említésre méltó nincs. Jelen betegsége a felvétel előtti napon kezdődött, amikor is hirtelen erős görcsök jelentkeztek a gyomortáján. Hányingere volt, de nem hányt. A görcsös fájdalmak fokozatosan a has jobb oldalára húzódtak le. Széklete, vizelete rendben.

Felvételi állapot: Közepesen fejlett és táplált férfi-beteg. A mellkasi szerveken kopogtatási és hallgatózási eltérés nincs. A has mérsékelt puffadt, puha, jól betapintható. Az ileocecalis tájon kifejezett nyomásérzékenység, mérsékelt izomvédekezés. Temp. 37,4 C°. Puls.: 98/min. RR: 165/100. Fvsejt: 11 000. Kórisménk: appendicitis acuta.

Műtét. Helyi érzéstelenítésben ferde ileocecalis transmuscularis behatolás (Lovász dr.). A kisujjnyi vastag, retrocecalisan fekvő, gyulladt, oedemás féregnyúlványt szabály szerint eltávolítjuk. A belek visszahelyezése közben a betapintó ujj a behatolástól mediálisan kemény ellenállásba ütközik, amely kiemelve a cseplezbe burkot, szabadon mozgatható, porckemény tumornak bizonyul és az ép cseplezrészlettel együtt könnyen eltávolítható. Az elváltozást daganatos áttétnek véltük, ezért a hasmetszést fel- és lefelé meghosszabbítva betapintunk a hasüregbe, de sehol tumort vagy gyulladást elváltozást nem találunk. Réteges sebzés. Zavartalan műtét utáni kórlefolyás. A felmetszett daganat közepében néhány felpuhult és elfolyósodott részt találunk kevés gennyszerű bennékel. Bár ekkor már felmerül a sugárgombás elváltozás lehetősége, az csak a szövettani vizsgálat alapján vált bizonyossá.



1. ábra.

Szövettani lelet: A feldolgozott appendix fala megvastagodott, nyálkahártyája helyenként kifehélyesedett. A submucosában és a muscularis rétegben lymphociták beszűrődés (appendicitis acuta). A mellékelt tumorszövetben erős kötőszöveti sarjadzás és gyulladós sarjszövet figyelhető meg. Egy helyen tályogos beolvadás és a tályog körül sötétkékre festődő gombafonalak láthatók. Dg.: Aktinomycosis (Farkas dr.) (1. ábra.)

A szövettani lelet beérkezése után azonnal erélyes penicillin-kúrára fogjuk a beteget, röntgensugárzást és jódkáliát is adagolunk. Összesen 25 millió E penicillint és 2000 r-t adunk. Zavartalanul gyógyult és ma is panasz- és recidivamentes.

A műtét után tovább kutattunk az elsődleges góc után, de sem a tüdőben (teljesen negatív tüdőfelvételek), sem a gyomor-béltractusban, sem egybütt aktinomycosisra utaló elváltozást kimutatni nem tudtunk. Így a cseplez elváltozását kellett a primaer folyamatnak felvennünk, amelynek radiális eltávolítása helyes volt.

2. L. A.-né 56 éves nőbeteget 1955. X. 19-én vették fel kórházunk egyik reuma-osztályára lumbago, spondylarthrosis kórismével.

Kórelőzmény: Két éve histamin-kezelésre, RH besugárzásra alig enyhülő fájdalmak. Felvétele előtt 8 hónappal hirtelen erős hasi görcsök lepték meg. Az egyik fővárosi kórház belosztályán kezelték idült vastagbélhuruttal. Állapota átmenetileg javult is, derék-táji fájdalmak azonban változatlanul megmaradtak. Később vesekő okozta görcsöknek tartották és ilyen irányban kezelték. Felvétele előtt két héttel ismét hasi görcsök és hidegrázás után 39 fokig emelkedő lázak jelentkeztek. Széklete, vizelete rendben.

Felvételi állapot: Kp. fejlett, jól táplált nőbeteg. Bőre, látható nyálkahártyái kissé halványak. Mellkasi szerveken fizikálisan semmi kóros eltérés nem mutatható ki. A has mérsékelt puffadt. A köldöktől balra és felfelé kifejezett nyomásérzékenység, alatta bizonytalan határú, a légzőmozgásokat nem követő, kemény terimemegnagyobbzás tapintható, amelynek mozgathatósága a nagyfokú érzékenység miatt nem ítéhető meg. Az ágyéki gerincszakasz előrehajlaskor és ütögetésre fájdalmas. Reflexek rendben. Kóros reflex nem váltható ki.

Vizsgálati leletek: temp. 37,6 C°, p. 84/min., RR 110/80, vvs. 4160 000, fvs. 7900, hgb. 12 g%, segm. 65%, ly. 34%, mo. 1%. Süllyedés 90 mm/h. Vizelet neg. Se. feh. 7,9 g%, RN 34 mg%. Euglob. 3 E. EKG negatív.

Röntgenvizsgálatok (mellkas): Mérsékeltlen nagyobb szív, kissé tágabb aorta, egyébként Ø. Felvétel az ágyéki csigolyákról: lumbális lordosis; a csigolyatestek mérszartartalma csökken, de körülírt contour-kiesés vagy structura-hiány a csigolyákon nem látható. Üres vese felvétel: negatív. **Irrigoscopia:** A contrastfolyadék akadálytalanul jut el a colon transversum aborális harmadának határáig. Itt a colon néhány cm szakaszon többszörös kísérlet ellenére sem tágul ki. A vastagbél többi részét a pép ismét akadálytalanul kitölti. A szűkületnek megfelelő helyen a beteg nyomásra erős fájdalmakat jelez. A feltöltött és lebecsátás után készült nyálkahártya-felvételeken a hiány változatlanul látható, a

colon lumene csaknem körkörös beszűkült. *Vélemény:* Tumor (gyulladásos jellegű). (Walkó dr.)

A beteget 1955. XI. 1-én sulfaguanidin és streptomycin előkészítés, ill. többször megismételt vérátömlesztés után aethernarkózisban megoperáltuk (Verebely dr.). Felső középső hasmetszés. A haránt vastagbél középső része előtt a csepleszben jó férfiökölnyi, porckemény daganatot tapintunk, amely a környezetéből könnyen kiemelhető, de a colon transversumot körfogatának kb. $\frac{3}{4}$ részében körülveszi és azzal szétválaszthatatlanul összekapaszkodott. A harántvastagbelet a daganattal együtt a mesocolon ereinek lekötése után mobilizáljuk, majd a daganattól lehető legtávolabbi ép részeket összefektetve a tumort anteponáljuk. A hasfal zárása után az előhelyezett részt levágjuk és ideiglenesen kétnyílású vendégnyílást készítünk.

A felfeltett tumor közepét több babnyi—mandulányi szürkésfehér, szemcsés gennyet tartalmazó tályog alkotja és maga a daganat csak gyulladásosan kapaszkodott össze a vastagbél falával, anélkül, hogy annak nyálkahártyáját elérte volna. A vastagbél nyálkahártyája egész hosszában ép és a lumen szűkületét a bélben kívüli gyulladásos daganat csaknem körkörös compressiója okozza. Kórisménk ekkor már sugárgombabetegség volt.

A szövettani lelet: A metszetekben vastagbélrészlet látható, amely heges kötőszövetrel, illetve zsírszövettel függ össze. A bél nyálkahártyáján jellegzetes elváltozás nincs. A kötőszövetben igen intenzív lobos beszűrődés látható sok tályogos beolvadással. A lobsejtek között sok eosinophil-szemcsés leukocyta foglal helyet. Az egyik tályog centrumában két típusos sugárgombatelepet találtunk (2. ábra). Dg.: Aktinomycosis (Fodor dr.).

A műtét után tovább folytatjuk az előkészítésben már megkezdett antibioticum-kezelést és összmennyiségben 15 g streptomycint, 20 millió E penicillint adunk és röntgensugárzást. A körlefolys zavartalan és XII. 14-én a beteget hazabocsátjuk.

(A műtét utáni részletes kikérdezéskor derült ki, hogy betegünk korábban 10 évig tejkimérésben dolgozott vidéken és a tejszíváshoz a szalmaszálakat saját maga gyűjtötte és fújta át!)

1956. jan. 2-án újra felvesszük. A kétnyílású vendégnyílást előbb egynyílásúvá alakítjuk, majd I. 6-án zárjuk. A seb középső harmadának másodlagos gyógyulása után I. 16-án panaszmentesen távozik.

A vendégnyílás zárásakor felpraeparált és lemet-szett vastagbélrészeket ismét megvizsgáltuk göröcső alatt is, de azokban aktinomycosisra utaló elváltozást nem találtunk. A beteg azóta többször jelentkezett ellenőrzésen. Jelenleg is panasz- és recidivamentes.

A fej-nyak sugárgombás megbetegedése (45—55%) után 25—30%-os előfordulással a második helyet a gyomor-bélcsatorna A.-a foglalja el (Siege-

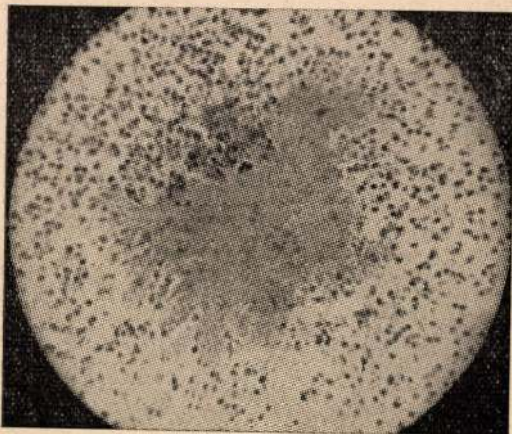
mund). Közölt két esetünket azonban nem sorolhatjuk szigorúan a bél aktinomycosisához, mert ezek olyan izolált elsődleges elváltozások, amelyek egyikében a bélcsatorna csak másodlagosan vett részt a folyamatban a környéki gyulladásos összenövések miatt; a másik esetben azonban teljesen izolált cseplesz A.-t mutatok be, amelyhez hasonló az irodalomban csak Payr és Düttmann esetében találtam. Másutt a szervezetben egyik esetben sem tudtunk olyan elváltozást felfedni, amely elsődleges góc lehetett volna.

Az O. H. 1957. 5—6. számában megjelent dolgozatomban részletesen foglalkoztam a sugárgombás megbetegedés pathogenesisével. Itt csak arra szeretném felhívni a figyelmet, hogy az izolált elsődleges cseplesz A. keletkezését csak a bélfalon keresztül történő fertőzéssel lehet megmagyarázni, amiben az idegen testeknek, elsősorban a gabonatoklásznak feltétlenül nagy szerepet kell tulajdonítanunk, mivel az sajátos szerkezeténél fogva a bélfalon át tud hatolni. Mint „locus minoris resistentiae”, illetve az áthatásra praedisponáló tényező, a belek gyulladásos vagy még inkább fekélyes elváltozásai természetszerűleg szintén fontos szerepet játszanak.

A kórismézés műtét előtt igen nehéz és eddig műtét előtt kórismézett vastagbél, ill. cseplesz A.-t még nem közöltek az irodalomban. Az esetek csaknem mindegyike mint rosszindulatú daganat került műtőasztalra.

Ami a therapiás megoldást illeti, Ponfick fel-fogásának megfelelően mi is a gyökeres sebészi kiirtást választottuk, amely olykor egymagában is eredményes lehet (Düttman). Mi azonban a kiirtás eredményességét az ún. „kombinált” kezeléssel, azaz therapiás röntgensugárzással, antibioticumok és jó d bőséges adagolásával biztosítottuk. Itt is szeretném hangsúlyozni, hogy az igazán helyes antibioticum-, ill. sulfamid-kezelést csak az előzőleg elvégzett bakteriológiai érzékenységi próba eredménye biztosíthatja. Ha ennek lehetősége nem áll fenn, vagy, mint magunk is, elmulasztottuk azt, úgy az irodalmi adatoknak megfelelően a penicillintől a terramycinig bármely antibioticum alkalmazható, de mindig magas koncentrációban és nagy összmennyiségben. A roborálás, transfúsiók, a sugárkezelés és a sikert csak biztosabbá teszik. Egyes ritka, az eddig ismertett gyógyeljárásokkal, illetve ezen kombinált kezeléssel szemben resistens esetekben talán éppen a Neuber-féle vaccinatio hozza majd meg a kívánt gyógyulást.

Összefoglalás. A szerző két izolált elsődleges cseplesz-aktinomycosis esetet ismertet. Az egyik esetben a heveny féregnyúlványlob miatt végzett appendektomia kapcsán műtėti mellékletként találta a nagycseplesz sugárgombás megbetegedését, a másik esetben a colon transversum rosszindulatú daganata kórismével került a beteg műtetre és antepositiót végeztek. Felhívja a szerző a figyelmet a pathogenesisre, a kórismézés nehézségeire; a therapiában pedig a lehető radikális sebészi beavatkozást az ún. „kombinált” kezeléssel egészíti ki, mely antibioticumok és sulfamidok mel-



2. ábra.

lett röntgensugárzásból, vérátömlesztésekből, jódagolásból és szükség esetén a Neuber-féle vaccinatióból áll.

IRODALOM: 1. *Beszfamílnája*: Hirurgija 1951. 12, 45. — 2. *Bollinger*: id. Ponfick. — 3. *Derra*: Der Chirurg 1938. 10, 798. — 4. *Düttman*: Zbl. Chir. 1941. 13, 581. — 5. *Neuber*: O. H. 1937. 13, 295. — 6. *Ponfick*: Die Aktinomyose d. Menschen. A. Hirschwald, Berlin, 1882. — 7. A részletes irodalmat lásd O. H. 1957. 5—6. számában.

Dr. László Lovász: *Fälle von primaerer Mesenterialaktinomykose*.

Verf. beschreibt 2 Fälle von isolierten Aktinomykose des Gekröses. Im ersten Fall fand sich anlässlich

einer wegen akuter Appendizitis ausgeführten Appendektomie als Nebenbefund bei der Operation die aktinomykotische Erkrankung des Mesenteriums, im zweiten Fall kam Patient mit der Diagnose einer bösartigen Geschwulst des Quercolons zur Operation und es wurde eine Anteposition ausgeführt. Verf. bespricht die Pathogenese und die Schwierigkeit der Diagnose; therapeutisch spricht er — nebst einem möglichst radikalen chirurgischen Eingriff — einer sogenannten „kombinierten“ Behandlung das Wort; dieselbe umfasst, ausser der Anwendung von Antibiotica und Sulfamiden, die Röntgentherapie, die Bluttransfusion, die Zufuhr von Jod und nötigenfalls auch die Neuber-sche Vakzination.

MEGEMLÉKEZÉS WEIL EMILRŐL

Most lenne 60 éves Weil Emil elvtárs, a magyar forradalmi munkásmozgalom nagy alakja. Orvos volt, a néphez hű, kommunista értelmiségi.

Kevés olyan orvosa volt Magyarországnak, aki, mint Weil Emil, a horthyzmus legsötétebb időszakában kereste és találta meg a kapcsolatot a kommunista párttal, aki a szocialista társadalomért folyó nehéz harcok katonájaként áldozta fel szabadságát. Meggyőződéséért 10 éves fogházbüntetést kellett elszenvednie Horthyék börtönében. A felszabadulás után is csak a harc volt osztályrésze.

Az Orvosszakszervezet megteremtésével megnyitotta a szocializmus útját az addig a polgári társadalom fontos támaszának számító orvosok részére.

Sokan ismerték és sokan tisztelték. Szerették munkatársai bölcsességéért, egyszerűségéért, szerénységéért. Szerették azok a régi elvtársak, akik a horthysta börtönben ismerték meg és akiknek áldozatkészen segített mindennél, ahol arra lehetőség volt. Szerették őt azok az elvtársak, akik a lelkiismeretes orvosban ismerték meg a harcos, lelkes kommunistát. Szerették mindazok, akik megértették, hogy az általa vezetett Orvosszakszervezet az egészségügyi dolgozók életszínvonalának javításáért, tudásuk fejlődéséért, a nép érdekében dolgozott. Weil Emil volt az, aki a párt zászlaját kibontotta az egészségügyi dolgozók előtt és részükre szocialista szervezetet teremtett. Elsőként terjesztette a párt tanítását, a marxizmus—leninizmust és népszerűsítette azt. Munkássága kihatott egyszerű egészségügyi dolgozókra és professzorokra egyaránt.

Weil Emil élete, harca, nagy tanulság. Az értelmiség a néphez és a párthoz való törhetetlen hűséget tanulhatja tőle. Minden kommunista számára példát adott, hogyan kell a párton belül pártserűen, bátran kiállani az igaz ügyért, a helyes politika kialakításáért és egyidejűleg a legélesebb harcot folytatni a jobbról támadó ellenség ellen.

H Í R E K

Az Orvostovábbképző Intézet röntgen-traumatológiai továbbképző tanfolyamot rendez, egésznapos elfoglaltsággal május 15—23-ig, elsősorban olyan buda-pesti és vidéki röntgen-szakorvosok részére, akiknek munkájukkal kapcsolatban traumatológiai ismeretekre van szükségük. A tanfolyam helye: Országos Testnevelési és Sportegészségügyi Intézet (Budapest XII., Alkotás u. 48), kezdete május 13-án reggel 8 órakor. Jelentkezni lehet írásban május 1-ig az Orvostovábbképző Intézet (Budapest XIII., Szabolcs u. 33) tanulmányi osztályán. A jelentkezéseket az illetékes egészségügyi osztályon keresztül kell továbbítani. Azon vidéki orvosok részére, akik a tanfolyam tartamára szállásukról gondoskodni nem tudnak, korlátolt számban — egyidejű bejelentés mellett — intézeti elhelyezést biztosítunk.

A Magyar Meteorológiai Társaság II. Orvos-meteorológiai Tanfolyamának anyagát tartalmazó Jegyzet megjelent. A tanfolyam résztvevői és azok, akik a jegyzetet már korábban megrendelték, külön jelentkezés nélkül megkapják. Korlátozott számban új jelentkezők is beszerezhetik a jegyzetet 54.— forintos áron. Jelentkezni a Magyar Meteorológiai Társaság titkárságán (Budapest II., Kitaibel Pál u. 1. szám) lehet, a jegyzet ára pedig a 171.249—48 számú MTESZ költségvetési folyószámlára fizethető be.

Orvosi állás és prakszis sürgősen átadó pestkörnyéken 3 szobás összkomfortos, kertes, folyóvizet házzal. Dömölki dr., Tököl.

Betegség miatt
jól bevezetett **FOGORVOSI RENDELŐ**
békeltőzhető lakással és házzal együtt eladó,
vidéki nagyobb városban.

A lakás áll: 2×3 szoba, mellékhelyiségekkel.
Villany, vízvezeték és fürdőszoba van.
A házhoz tartozik külön 1 szoba, konyha és
éleškamra a szuterénben, és a félemeleten 2 szoba.

A háznak szép kertje van.
Érdeklődni lehet Budapest: 421—253 telefonon.

G Á S P Á R T I B O R

fogorvosi műszerész

gyárt és javít összes e szakmában műs-
zerket és készülékeket

Budapest VII., Vörösmarty u. 14. Telefon: 224—734

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Országos Közegészségügyi Intézet
 Budapest IX., Gyáli út 2—6.

Pályázatot hirdetek a vezetésem alatt álló Országos Közegészségügyi Intézetben betöltésre kerülő 935. kulcsszámú tudományos segédmunkatársi állásra. **Tárgykör:** radioaktív izotópok, biokémia. A pályázónak igazolnia kell vegyészeti szakképesítését. A pályázat betöltésénél előnyt jelent kutatóintézetben szerzett tapasztalatok felmutatása. Az állást elnyerő az alapjavadalmáson kívül 30% veszélyességi pótlékban is részesül. A pályázatokat megfelelő okmányokkal felszerelve ezen hirdeteműnek az Orvosi Hetilapban való megjelenésétől számított 15 napon belül kell az Országos Közegészségügyi Intézet főigazgatójához benyújtani.
 Takó József dr. főigazgató

Magyar Testnevelési Főiskola 97
 pályázatot hirdet az Orvostudományi Tanszékén **főiskolai adjunktusi** állás betöltésére. A kinevezendő adjunktus feladata: a tanszéken reá háruló előadások megtartása, gyakorlatok és konzultációk vezetése, a tanszék tudományos és kutató munkájában való részvétel, valamint tanszékvezető által meghatározott egyéb feladatok ellátása. A betöltendő állás után a 673. kulcsszámú állásnak megfelelő illetmény jár, kiegészítve jogosultság esetén családi pótlékkal. A pályázatoknak tartalmazniuk kell: 1. A pályázó jelenlegi munkahelyét, beosztását, besorolását és fizetését. 2. Eddigi szakmai munkájának és a munka eredményének részletes ismertetését. 3. Tudományos és oktató munkájának részletes ismertetését. 4. A pályázó által írt könyvek és tanulmányok pontos felsorolását, megjelölve, hogy azok mikor és hol jelentek meg. 5. A pályázó tudományos és oktatói munkájára vonatkozó jövőbeni terveit. A pályázathoz mellékelni kell: 1. Részletes önéletrajzt két példányban. 2. Az orvosi oklevelének hiteles másolatát. 3. Születési anyakönyvi kivonatot. A pályázatot mellékleteivel együtt a megjelenést követő 15 napon belül kell benyújtani a Testnevelési Főiskola Igazgatóságához. A pályázatra vonatkozó felvilágosítást a Főiskola Orvostudományi Tanszéke ad.

Allami Gyógyintézet, Kékestető 195
 Pályázatot hirdetek a fenti gyógyintézetben már megüresedett E. 119. kulcsszámú **segédorvosi** és egy május hó 1-ével megüresedő hasonló kulcsszámú **segédorvosi** állásra. Az állások javadalmazása a kulcsszámok után megállapított besorolás szerint. A pályázathoz csatolandók: orvosi oklevél, eddigi működéseket igazoló bizonyítvány és önéletrajz. Pályázati kérvények a hirdetemű megjelenésétől számított 15 napon belül az intézet igazgatójához küldendők meg.
 Horváth László dr. mb. igazgató-főorvos

Győr városi tanács vb. 166
 IX. egészségügyi osztálya
 pályázatot hirdet a Győr városban üresedésben levő E 163-as kulcsszámú **körzetorvosi** állásra. A szabályszerűen felszerelt pályázatot a hirdetemű megjelenésétől számított 15 napon belül Győr városi tanács vb. eü. osztálya címére kell elküldeni.
 Bakonyi István dr. városi főorvos

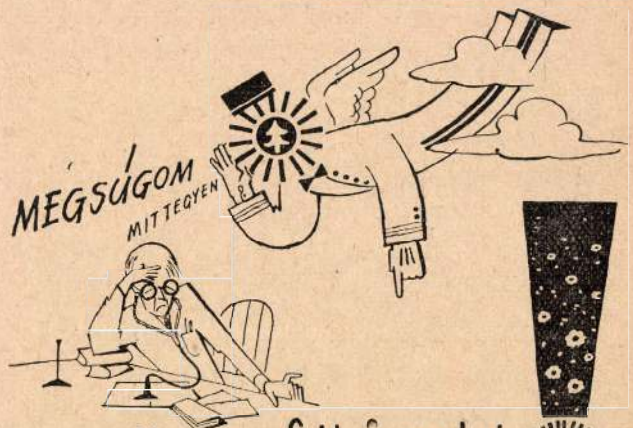
Járási Tanács Kórháza, Berettyóújfalu 19
 Pályázatot hirdetek a berettyóújfalui Járási Tanács Kórházánál megüresedett E. 115. **kórboncné-laboratórium vezető főorvosi** állásra. A kellően felszerelt kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül fenti címre kell benyújtani.
 Makó István dr. kórházigazgató-főorvos

Járási Tanács Kórháza, Zirc 149
 A Zirci Járási Kórház pályázatot hirdet az alábbi állásokra: E. 119. kulcsszámú **segédorvosi** állásra; E. 231. kulcsszámú **röntgenasszisztensi** állásra; E. 232. kulcsszámú **laboratóriumi asszisztensi** állásra. A 231. és 232-es állásra 30% veszélyességi pótlék jár. A pályázatokat megfelelő okmányokkal felszerelve a megjelenéstől számított 15 napon belül az intézet igazgatójához kell benyújtani.
 Luksz Sándor dr. igazgató-főorv.

Ózdi Városi Tanács Végrehajtó Bizottsága (180—181)
 Ózd Város Tanácsának Végrehajtó Bizottsága pályázatot hirdet az Ózd városnál lemondás folytán megüresedett E. 152. kulcsszámú **városi főorvosi** állásra. Pályázatok a szabályszerű iratokkal együtt felszerelve a jelen hirdetemű megjelenésétől számított 15 napon belül nyújtandók be Ózd Város Végrehajtó Bizottságához.
 Városi Tanács Végrehajtó Bizottsága, Ózd, Borsod megye.

Városi Tanács Kórháza, Nagykanizsa (196)
 Nagykanizsa Városi Tanács Kórháza pályázatot hirdet **műtösnői** állásra. A műtösnői állás javadalmazása E. 215. kulcsszám szerinti illetmény. Az állásra a pályázati kérelmeket a Városi Tanács Kórháza igazgatójához kell címezni és beadni. A kérelemhez csatolni kell működési igazolványokat, közszolgálatban állóknak a törzskönyvi lap hiteles másolatát. A pályázat határideje a lapban történt megjelenéstől számított 15 nap.
 Szauder Béla dr. igazgató-főorvos

Szabadsághegyi Állami Gyermekszanatórium (32)
 Budapest XII., Mártonhegyi út 6.
 Pályázatot hirdetek a Szabadsághegyi Állami Gyermekszanatóriumban megüresedett extrapulmonalis tuberkulózis osztály E. 115. kulcsszámú **osztályvezető főorvosi** állására. Az állás betöltéséhez orthopéd vagy sebészeti szakorvosi képesítés elengedhetetlen. Előnyben részesülnek azon pályázók, akik a gyermekkori extrapulmonalis gümőkórral hosszadalmasabban és intenzívebben foglalkoztak. A szükséges okmányokkal felszerelt pályázati kérelmeket a Szabadsághegyi Állami Gyermekszanatórium igazgatóság (Budapest XII., Mártonhegyi út 6. sz.) címére, a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell megküldeni.
 Prof. dr. Görgényi Oszkár mb. igazgató-főorvos



Keressen fel bennünket 
HUNGÁRIA BALATON
 Idegenforgalmi és Üdültetési Vállalat
 Bpest, V. Váci-utca 11/a, Tel. : 189-725, 189-615.

Országos Vértanszfúziós Szolgálat (28)
Központi Kutató Intézete

Pályázatot hirdetek az intézetben megüresedett 934-es kulcsszámú tudományos munkatársi állásra. Az állás javadalmazása a fenti kulcsszám szerinti illetmény. Laboratóriumi szakképesítéssel rendelkezők pályázati kérelmüket a hirdetemény megjelenésétől számított 15 napon belül az intézet igazgatóságához (Budapest XI., Daróczi út 24. sz.) nyújtják be. *Igazgatóság.*

Fejér megyei Tanács Kórháza, Székesfehérvár (172)

Pályázatot hirdetek Fejér megyei Tanács Kórháza, Székesfehérvár prosecturáján megüresedett egy *segédorvosi* állás betöltésére. Az állás javadalmazása az E. 118. kulcsszám szerinti illetmény, a törvényes pótlékokkal. Pályázók szabályszerűen felszerelt kérvényeiket a megjelenéstől számított 15 napon belül a kórház igazgatójához nyújtják be. *Körösy Ferenc dr.*
megyei kórház igazgató-főorvosa

Országos Reuma- és Fürdőügyi Intézet (29)

Az Országos Reuma- és Fürdőügyi Intézet keretében működő Országos Balneológiai Kutató Intézetnél megüresült 934. kulcsszámú tudományos munkatársi állásra pályázatot hirdetek. Az állás immunbiológiai, serológiai, bakteriológiai munkakörben komoly jártassággal rendelkező, e munkakörökben eddigi tudományos munkát felmutató, önálló kutatóval kívánjuk betölteni. A kellően felszerelt pályázati kérelmet jelen hirdetemény megjelenésétől számított 14 napon belül kell az Országos Reuma- és Fürdőügyi Intézet igazgatóságának (Budapest II., Frankel Leó u. 17—19) benyújtani. *Dubovitz Dénes dr.* igazgató-főorvos

Csongrád megye Tanácsa V. B. (95)
IX. Egészségügyi osztályától

Pályázatot hirdetek Csongrád megye Tanácsa V. B. IX. Egészségügyi osztályán üresedésben levő E. 248. kulcsszámú *megyei vezető védőnői* állásra. Pályázók kérvényeiket a megjelenéstől számított 15 napon belül Csongrád megye Tanácsa V. B. IX. Egészségügyi osztályához nyújtják be. Szobából, előszobából álló lakás rendelkezésre áll. *László György dr.* megyei főorvos

Makói Városi Tanács Kórháza (115)
Makó, Kórház utca 2. sz.

Pályázatot hirdetek a makói városi tanács kórházánál megüresedett 1 fő E. 215. kulcsszámú *műtőasszisztens* állásra. A pályázók kérvényeiket, működési bizonyítványukkal együtt a kórház igazgatóságának címezve, e hirdetemény megjelenése után azonnal beadhatják. *Tóth J. János dr.* igazgató-főorvos

Budapesti Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet (176)

Pályázatot hirdetek E. 131. kulcsszámú *főfoglalkozású és esti részfoglalkozású állásokra*. A pályázat a szokásos mellékletekkel a hirdetés megjelenésétől szá-

mított 15 napon belül adandó be: B.T.S.I., Kossuth Lajos tér 15. címre. Bővebbet ugyanott, vagy 328—772 számú telefonon. *Arató Emil dr.* intézeti igazgató

Országos Korányi Tbc. Intézet (18)
Budapest XII., Pihenő út 1.

Pályázatot hirdetek az Országos Korányi Tbc. Intézetben az alábbi állásokra: E. 114. kulcsszámú *főorvosi* állás (az állás betöltése bronchológiai gyakorlat-hoz kötött), E. 118. kulcsszámú 3 db. *szakképesítéssel járó segédorvosi* állásra. Utóbbira szakképesítés nélküli orvosok is pályázhatnak.

Seri István dr. h. ig.-főorvos

Városi Tanács Kórháza, Mezőtúr (175)

A Mezőtúri Városi Tanács Kórháza pályázatot hirdet a *belgyógyászati* osztályon megüresedett *orvosi* állásra. A kinevezés a szakképesítéstől függően az E. 119. (*segédorvos* szakorvosi képesítés nélkül), illetve az E. 118. (*segédorvos* szakorvosi képesítéssel) kulcsszámokra fog megtörténni. Későbbi időpontban esetleg adjunktusi állás is lehetséges lesz. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetemény megjelenését követő 15 napon belül hozzám kell megküldeni.

Takács László dr. ig.-főorvos h.

Városi Tanács V. B. Egészségügyi osztálya, (171)
Hódmezővásárhely

Pályázatot hirdetek a lemondás folytán megüresedett E. 130. kulcsszámú *rendelőintézeti gyermekszakfőorvosi* állásra. Feladata az egészségvédelmi szolgálattal kapcsolatos teendők elvégzése. Lakást biztosítok. A szabályszerűen felszerelt kérvényeket a pályázati hirdeteménynek az Orvosi Hetilapban való megjelenésétől számított 15 napon belül terjesszék be Hódmezővásárhely Város Tanácsa V. B. Egészségügyi osztályához. *Gábor Zoltán dr.* városi főorvos

Marcali Járási Tanács V. B. Eü. csoportja (192)

Pályázatot hirdetek nemesdédi körzeti *orvosi* állásra. A körzethez tartozik Vése és Varászló külközségek. Pályázati kérelem e hirdetemény megjelenésétől számított 15 napon belül a Marcali Járási Tanács V. B. Egészségügyi csoportjához nyújtandó be.

Viczán Antal dr. kórházigazgató, mb. jár. főorv.

Városi Tanács Kórháza, Mezőtúr (174)

A Mezőtúri Városi Tanács Kórháza pályázatot hirdet a *belgyógyászati osztályon* megüresedett 2 fő E. 210. kulcsszámú *ápolónői* állásra. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetemény megjelenését követő 15 napon belül hozzám kell megküldeni.

Bojanoff Nikifor dr. ig.-főorvos

✚ AUTOKART ✚

rugónélküli **SÉRVKÖTŐ**, éjjel-nappal viselhető, nagy sérvekre rugóval kombinálva is kapható. **Fűzők és haskötők** készítése. **Lúdtalpbetétek**, szandálban is használhatók. **Vízálló mellpótlások**, **fürdőssérvkötők**. Kérjen díjtanulmányt. **Pártos László** orvosi műszerész. Budapest, V., Néphadsereg utca 3. (volt Falk Miksa u.) Telefon: 310—661.

ORVOSI ÁRENGEDMÉNY!

Képes Magyarország

Honismertető és idegenforgalmi folyóirat

Megjelenik minden hó 20.-án

Ára: 2,— Ft

Szerkesztőség és kiadóhivatal
Budapest, VI. Lenin körút 67.

Makói Városi Tanács Kórháza, Makó (127)

Pályázatot hirdetek a makói városi tanács kórházánál betöltésre kerülő E. 230. kulcsszámú *rendelő-intézeti asszisztensi* állásra. Fenti állásra pályázatukat beadhatják mindazok, akik általános rendelőintézeti asszisztensi szakképzettséggel rendelkeznek. Az állást elnyerni akarók kérvényeiket működési bizonyítványukkal felszerelve a hirdetmény megjelenése után a kórház igazgatóságának azonnal beadhatják.

Tóth J. János dr. igazgató-főorvos

Vas megye Tanácsa Véghrehajtó Bizottságának nagy egészségügyi osztálya, Szombathely (36)

Pályázati hirdetmény Vas megye területén elhalálozás és eltávozás folytán megüresedett alábbi állásokra: 1. Megyei Tanács *Markusovszky Kórházában, Szombathely székhellyel* a) E. 114. kulcssz. *megyei stomatológus főorvos* (szájsebész), b) E. 114. kulcssz. *orthopédiai sebészet oszt. vez. főorvos*, c) E. 115. kulcssz. *tüdősebészeti oszt. vez. főorvos*, d) E. 119. kulcssz. *tüdőbelgyógyászati osztályos segédorvosi állás* (szakorvosi képesítés esetén E. 118. kulcssz.). 2. *Megyei Tüdőbeteg Szanatórium, Hegyfalu:* a) E. 116. kulcssz. *tbc. belgyógy. adjunktusi állás*, b) E. 117. kulcssz. *alorvosi állás, kettő fő*. 3. *Körzeti orvosi állások:* a) *körzeti járásban Szarvaskend és Órimogyorósd székhellyel*. Szarvaskenden orvosi lakás építése folyamatban, Órimogyorósdon lakás nem biztosítható. b) *Szentgotthárdi járásban Bajánsenye községben* (lakás jelenleg nincs, esetleg biztosítható). 4. *Járási főorvosi állások:* a) *Szombathelyi járásban Szombathely székhellyel* (lakás biztosítva nincs, de később ez biztosítható). b) *Szentgotthárdi járásban Szentgotthárd székhellyel* (lakás biztosítva nincs, de később biztosítható). Pályázati kérelemhez az előírt mellékleteket kell mellékelni. A kórházi osztályvezető főorvosi állásokra vonatkozó kérelmeket hozzám címezve, Megyei Tanács Eü. Osztálya, Szombathely címre kell megküldeni. A kórházi másodorvosi állásokra a vonatkozó kérelmeket az illetékes kórház igazgatójához kell címezni és beadni. A járási főorvosi állásokra vonatkozó kérelmeket az illetékes járási tanács v. b.-hez kell címezni és ugyanoda megküldeni. Pályázati határidő az Orvosi Hetilapban történt megjelenés utáni két hét.

Jávorszky József dr. megyei főorvos h.

Járási Tanács V. B. Tüdőbetegkórház, Heves (194)

Pályázatot hirdetek a Hevesi Járási Tbc. Kórházánál áthelyezés folytán megüresedett E. 119. kulcsszámú *segédorvosi állásra*. Szakképzettség esetén E. 118. kulcs-

számú szakképzett segédorvosi állásra nyer kinevezést. Az állás javadalmazása a 3100—3/1954. Eü. M. számú rendelettel megállapított összeg, továbbá az alapfizetés 30%-ának megfelelő veszélyességi pótlék. Az intézetben bent 1 szoba, fürdőszoba, előszoba, központi fűtéses lakás biztosítva. A kellően felszerelt pályázati kérelmet a megjelenéstől számított 15 napon belül a kórház igazgatójához nyújtja be.

Fabó Gáspár dr. kórházig.-főorvos

Nógrád megyei Tanács Kórháza, Salgótarján (183)

Pályázatot hirdetek a Nógrád megyei Tanács Kórháza Salgótarján intézményénél üresen álló: E. 114. *osztályvezető főorvos* (stomatológus) állásra; E. 114. *segédorvos* állásra bel- és gyermek-osztályokon 1—1 fő. Ugyancsak pályázatot hirdetek a Nógrád megyei Tanács Kórháza Rendelőintézetnél üresen levő: E. 132. kulcssz. *felülvizsgáló orvosi állásra*, E. 131. kulcssz. *belgyógyász szakorvosi állásra*, E. 131. kulcssz. *sebész*, E. 131. kulcssz. *urologus*, E. 131. kulcssz. *fogász*. Az állások javadalmazása a 3100—3/1954. Eü. Min. utasításban a kulcssz. megállapított illetmény és pótlékok. A pályázatokat a Salgótarjáni Megyei Kórház igazgatójának címezve kérjük beküldeni.

Bódi László dr. igazgató-főorvos

Az orvostársadalom részére

ÚJÍTÁS!

ORVOSI VÉNYTARTÓ

egészvásznonkötésben, 500 darab vényvel, megadott szöveg szerint nyomva, ára: 110.— Ft. A rég ismert **Orvosi Napló** (Richter-féle) átalakítva, **betűsoros névmutatóval**, betegnyilvántartási táblázattal, 166 oldallal, ára: 26.— Ft. **1957-es zsebnaptár** előjegyzési résszel, keménykötésben, izléses kivitelben, ára: 9.80 Ft.

Megrendeléseket kérem:

MOLNÁR M. papírfeldolgozó (könyvkötő)

BUDAPEST VI., KMETTY U. 17.

a Szekszárdi Nyomda alapítója, felettes hatóságok által ajánlott elsőrendű kisipari üzem.

Vidékre küldeményeket utánvét mellett, beérkezés sorrendjében szállít.

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1957. április 18. csütörtök	János Kórház, ideg-osztály. XII. Diósárok.1.	délután 3 óra	János Kórház	1. Saszy-Dobray Gábor dr.: A tüdőrák komplex diagnózisa. 2. Temesrévész Dénes dr.: A vegetatív idegrendszer szövettana. 3. Szántó Elemér dr.: Meniere-betegség mai állása.
1957. ápr. 19. péntek	Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet, tanácssterem. II. Vöröshadsereg útja 116.	délután 1/3 óra	Az Intézet Orvosi kara	Böszörményi Zoltán dr., Brunneker Györgyi dr., Dér Piroska dr.: Két új psychopharmacum, Frenquel és Meratran.

„JODAQUA”
GYÓGYVÍZ

Struma megelőzésére és gyógyítására. Terhességi golyva meggátlására. Magas vérnyomás és ér-
elmeszesedés eseteiben.

Irodalom:

Gyógyvíztermelő Budapest, Báthori utca 15

Tachystin

a dihydrotachysterin olajos oldata

a latens és a kifejlődött TETANIA,
valamint a glandula parathyreoidea elégtelenségén alapuló mézshiányállapotok
kezeléséhez

Csomagolás: 15 és 100 ml.

Terjedelmet érdeklődésre készséggel bocsát rendelkezésre



VEB JENAPHARM JENA

NÉMET DEMOKRATIKUS KÖZTÁRSASÁG

Terjeszti a Posta Központi Hírlapiroda: Budapest, V., József nádor tér 1. T: 180—850. Ügyfélszolgálat: 183—022
Csekk számlaszám: 61.273

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 10 000 példányban
2-571337. Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

ORVOSI HETILAP



TARTALOMJEGYZÉK

TOVÁBBKÉPZÉS

Korpássy Béla dr.: Környezeti tényezők szerepe a rák keletkezésében — — — — — 397

KLINIKAI TANULMÁNY

Siklós István dr.: Ductus cysticus-csonk syndroma — — 401

S. Greiner Irén dr.: Varicellás megbetegedések csecsemő-
otthonban — — — — — 405

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Radó János dr. és Blumenfeld Gyula dr.: A Novurit-
refractaer cardialis oedema ACTH-kezelése II. — — 408

RITKA KÖRKÉPEK

Wéber Apollonia dr. és Bartók István dr.: Essentialis pul-
monalis haemosiderosis felnőttkori esete — — — 413

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Czipott Zoltán dr.: A térdízület sportsérüléseinek kezelése
Hydrocortisonnal — — — — — 418

KAZUISZTIKA

Papp Sándor dr.: Propan-butangáz mérgezés esetei — — 421

Előadások, ülések — — — — — 424

Pályázati hirdetések — — — — — 424

PEDROLON CHP.

CSEPP

Összetétele:

1 üveg (10, ill. 100 ml) 0,1, ill. 1 g p-oxyphenyl-isopropylamin, hydrobrom.-t tartalmaz

JAVALLATOK:

Hypotonia, sebészeti és fertőző megbetegedéssel járó collapsus, agyanaemia, perifériás keringési zavarok, altató és gázmérgezés, hypotoniás pulzusrendellenességek

ADAGOLÁS:

Naponta 2—3-szor 15—20 csepp

MEGJEGYZÉSEK:

SZTK terhére heveny vérkeringési elégtelenség és collapsus esetén szabadon rendelhető

CSOMAGOLÁS:

1 üveg (10 ml) 10,50 Ft

1 üveg (100 ml) 72,40 Ft

Ismerteti:

**Egészségügyi Minisztérium
Gyógyszerészeti és Műszerügyi
Igazgatóság Gyógyszerismertető
Osztálya**

Budapest V., Akadémia utca 10.

Telefon: 114—600

ÚJ KÉSZÍTMÉNY!

SUPERSEPTYL tabletta

(1 tabl. 0,5 g paraamino-benzolsulfanilamino-4,6-dimethylpyrimidint tartalmaz)

Új fokozott hatású, jól tűrhető sulfanilamid készítmény

Indikációi: Staphylo-, pneumo-, meningococcus fertőzések, továbbá a húgyutak, proteus és pyocyaneus fertőzése, dysenteria. Megkísérelhető lymphogranuloma venereumban; actinomycosis, oedema malignumban, antibiotikumokkal együtt adagolható.

Adagolása: A Superseptyl tabl. átlagos adagja felnőtteknek 1—3 g (2—6 tabl.) pro dosi, 3—12 g (6—24 tabl.) pro die. Pneumo- és meningococcus fertőzésben először három grammot adagolunk. Dysenteriában az első három napon át 3×2 tabl., majd a negyedik naptól 3×1 tabl.-t adunk, 24 tabl. bevétele után szünetet tartunk.

Gyermekeknek 0,1—0,15 g/kg a kezdő adag, majd 6 óránként ennek negyedrészt adjuk legalább 2 napon át. Súlyos fertőzésben a láz megszűnte után még 2—3 napig adagolandó étkezés után.

Csomagolások: 24×0,5 gramm (13,50 Ft), 250×0,5 g (122,30 Ft).

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

Gyártja: Chinoin Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára, Budapest, X.

Ismerteti:

**Egészségügyi Minisztérium
Gyógyszerészeti és Műszerügyi
Igazgatóság Gyógyszerismertető
Osztálya**

Budapest V., Akadémia utca 10.

Telefon: 114—600

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

XCVIII. ÉVFOLYAM 16. SZÁM 1957. ÁPRILIS 21.

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

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó. Budapest, V. Akadémia utca 10.

Lapkiadás telefonja: 129—654. — M. N. B. egyszám szám: 91.915. 272—48.

T O V Á B B K É P Z É S

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

Környezeti tényezők szerepe a rák keletkezésében

Írta: KÖRPÁSSY BÉLA dr.

Korunk egyik legjellegzetesebb sajátossága az ipar, s azon belül a kémiai ipar fejlődése, ill. a kémiai termékek egyre fokozódó alkalmazása az emberi élet legkülönbözőbb területein. Nem vitatható, hogy az iparosodás és a rendkívül sokféle és sokféle módon alkalmazott kémiai termék szebbé és jobbá tette az életet, de bizonyos veszélyek fennforgása sem hagyható figyelmen kívül. *E veszélyek közül talán a legáltalánosabb, de a legkevésbé szembetűnő, s éppen ezért a legjelentősebb: a különböző kémiai anyagok rákkeltő hatása.* A modern rákkutatás kimagasló eredményei a kémiai anyagokkal, s azok hatásával kapcsolatosak, ezért joggal nevezhető ily szempontból az utolsó negyedszázad a *kémiai carcinogenesis* korának. Míg 25 évvel ezelőtt a környezeti tényezők rákkeltő szerepéről, s így elsősorban a kémiai természetű daganatkeltő anyagokról alig tudtunk valamit, ma már nemcsak a kémiai rákkeltő anyagok egész sorát ismerjük, de igen sokat tudunk azok hatásmechanizmusáról is. Még nem is olyan régen jogosult volt a rákot úgy jellemezni, hogy az az orvostudomány legnagyobb rejtélye. Ma már tudjuk, hogy az eddig titokzatosnak tartott ráknak jól meghatározható okai vannak, amelyek exogen természetűek, s főleg az industrialisatio révén került velük az ember érintkezésbe. A rákkutatásban az utóbbi években elért eredmények azonban nemcsak a rák keletkezésének nagy titkát fedték jórészt fel, hanem ahhoz a gyakorlati szempontból is nagy fon-

tosságú felismeréshez vezettek, hogy *a rákkeltő ágensek kiküszöbölése révén elkerülhető a rák.*

Mint ahogy a természettudomány minden ágában az exact kutatás és megértés a gondos figyelemre és leírásra alapul, a modern rákkutatás szilárd basisát, egyben kiindulási pontját a XVIII. és XIX. század nagy klinikusainak és pathológusainak éles megfigyelései és akkurátus leírásai képezték. Az általunk választott kérdés szempontjából Percivall Pott pionir munkája az élenjáró. Percivall Pott, mint ismeretes, 1775-ben a bőrráknak különös formáját, a *kéményseprők scrotumrákját* írta le, emellett azonban éles szemmel rámutatott e foglalkozási daganat eredetére és kialakulásának módjára is. Pott felismerte, hogy a kéményseprők scrotumrákjának megjelenése összefügg Angliában a szénfűtés bevezetésével, okát pedig a scrotum bőrének korommal való szennyeződésében kereste. Pott azt is megfigyelte, hogy a daganatkeltő anyag tartós hatása szükséges, s hogy igen hosszú (10—20 év) a lappangási periódus. Abban az időben ui. a kéményeket igen szűkre építették, s ezért csak teljesen meztelen fiúgyermeket tudtak kéményseprésre alkalmazni. Ezek a többnyire rosszul táplált fiúk, amikor felnőttek, s már régen abba kellett hagyniuk a kéményseprést, 30 éves koruk körül betegedtek meg scrotumrákban.

Bár a XIX. században és később egyre jobban kibontakozó iparosodás egyik szomorú eredménye-

képpen számos foglalkozási daganat vált ismeretessé, mégis a modern kísérletes rákkutatás megindulása és a kémiai carcinogenesis mai koncepciója voltaképpen Pott alapvető megfigyeléseiből sarjadt ki. Yamagiva és Ichikawa (1915) bizonyította be állatkísérletben a kátrány rákkeltő hatását, majd Kennaway és munkatársai fáradhatatlan és intuitív kutató munkával felfedezték a kőszénkátrány hatásos rákkeltő faktorát a 3:4 benzopyrent (1933). A rákkeltő szénhidrogénekre vonatkozó ismereteink később jelentősen kibővültek. Ezek az anyagok kísérletes feltételek között csaknem kizárólag az applikatio helyén daganatkeltők, s hatásukat többnyire a bőrön tanulmányozták (l. Haddow és Kon 1947, Griffin 1954, Haddow 1955).

A kémiai daganatkeltő anyagok kutatásában új utat nyitott az azofestékek ily hatásának felismerése. Bár M. B. Schmidt már 1924-ben skarlátvörös etetéssel egérben májadenomát idézett elő, mégis csak a 30-as évek folyamán kerültek az azofestékek az érdeklődés előterébe, amikor Yoshidának (1934) a skarlátvörös aktív komponense (o-aminazotoluol) olajos oldatának etetésével sikerült patkányban májdaganatot előidézni. Ez volt az első sikeres kísérlet daganat előidőzésére parenchymás szervben.

Még nem is régen általánosan elfogadott volt az a nézet, hogy a rákkeltő hatás — természetesen az azovegyületek kivételével — a phenanthren, vagy anthracen gyűrűrendszeréhez van kötve. Ezt a nézetet döntötte meg Wilson, de Eds és Cox (1941) felfedezése. Ezek a kutatók különböző féregölő szerek hatását tanulmányozva derítették ki, hogy a 2-acetylaminofluoren, patkányok ételébe keverve, igen változatos localisatiójú belsőszervi rákot képes előidézni.

Sajátmagunk a csersav daganatkeltő hatását ismertük fel. Még a 40-es évek elején senki sem gondolta, hogy a csersav az egészségre ártalmas volna, sőt ezt az anyagot a gyógyászatban is kiterjedten alkalmazták, elsősorban az égési sérülések helyi kezelésére. A csersav daganatkeltő hatásának felismeréséhez vezető kutatások voltaképpen égési sérülésekben elhaltakon tett megfigyeléseinken alapultak. Számos eset összehasonlító vizsgálata alapján úgy látszott, hogy a csersavval kezelt égettekben súlyosabb a májkárosodás, mint a csersavval nem kezelt égettekben. Az összes lehetőségek mérlegelése után feltételeztük, hogy az égett bőrből felszívódott csersav felelős a májkárosodásért. 13 évvel ezelőtt ez a feltevés eléggé merész volt, de a különböző állatokon végzett kísérletek bebizonyították, hogy a csersav parenteralisan adva, súlyos májkárosodást, közelebről centralis májlebenyke necrosist okoz. E megállapításaink a háborús események miatt csak jóval később kerültek közlésre (Korpássy 1948, 1949). A következő lépés a hosszabb időn át adagolt csersav biológiai hatásainak tanulmányozása volt. Kísérleteink azt mutatták, hogy a bizonyos időközönként, hónapokon át sublethalis dózisokban subcutan alkalmazott csersav hatására patkányban májcirrhosis alakul ki (Korpássy és Kovács 1949). Bebizonyosodott az is, hogy a cser-

sav nemcsak parenteralisan, de oralisan adva is májkárosodást, sőt májcirrhosist okoz (Korpássy, Horvay és Koltay 1950, 1951; Koltay és Korpássy 1951). A továbbiakban ugyanilyen módon patkányban májdaganatokat (hepatomákat és cholangiomákat) sikerült előidézni (Korpássy és Mosonyi 1950). Vizsgálataink szerint a csersav daganatkeltő hatását bizonyos étrendi tényezők elősegítik, mások viszont gátolják. Így a zsírdús és fehérje (casein)-szegény étrenden tartott patkányokon a májdaganatok jóval korábban és nagyobb gyakoriságban voltak előidézhetők, mint a normális kosztion tartottakon, viszont a zsírszegény és fehérje (casein)-dús étrend kifejezetten gátolta a daganatképződést (Korpássy és Mosonyi 1951, 1953).

Kutatásaink az eddig ismert rákkeltő anyagok kémiai szerkezetétől teljesen eltérő, s ártalmatlannak tartott anyagról derítették ki a májdaganatkeltő hatást. A csersav abban is különbözik a kémiai daganatkeltő anyagok nagy többségétől, hogy vízben oldódik, s kifejezetten távolhatású anyag. Bár állatkísérletek eredményeit természetesen nem lehet egyszerűen átvinni az emberre, mégis megfontolás tárgyát képezheti az a lehetőség, hogy a tea, feketekávé és vörösbort túlzott fogyasztása révén a gyomorbélcsatornából felszívódó csersav bizonyos elősegítő tényezők fennforgása esetén, károsíthatja a májat [1 csésze tea 94—475, 1 csésze kakaó 215—371 és 1 csésze kávé 90—187 mg tannint tartalmaz Martinek és Wilman (1955) szerint]. Ezt a lehetőséget többek között Hueper (1954) is nyitva hagyta a környezeti rákról írott kitűnő összefoglalásában.

A már említetteken kívül az organikus és anorganikus anyagok egész sora bizonyult rákkeltőnek. Nem lehet célunk valamennyi ma ismert ily anyag felsorolása e helyen, mégis megemlítjük, hogy oestrogen hormonok, ethyl carbamat (urethan), mustárnitrogenszármazékok, széntetrachlorid, chloroform, benzol, bizonyos alkaloidák, továbbá arzén, nickel, chromatok, zink- és beryllium-sók, bizonyos állatokon és bizonyos applikatio révén, daganatkeltőnek bizonyult (l. Hueper 1954).

Mindezen kémiai daganatkeltő agensekkel nemcsak a megfelelő gyárakban dolgozók kerülhetnek érintkezésbe, de daganatkeltő anyagok szennyezhetik a levegőt (tűzhelyek, gyárak, gőzgépek füstje, motorok kipuffogása, kátrányozott utak pora, dohányzás), daganatkeltő anyagok kerülhetnek az ember ételébe és italába (mint konzerváló, ízesítő, vagy színező anyag), képződhetnek ilyenek az ételben helytelen konyhatechnika folytán (tűhevített olaj és zsír, megégetett, megszenesedett ételrészecskék stb.), ezenkívül kozmetikai és fogápolószerek, különböző öblítők, s nem egyszer gyógyszerek is tartalmazhatnak kémiai carcinogen anyagokat, s így veszélyeztethetik vagy az egész lakosságot, vagy annak egyes csoportjait.

Az ismert rákkeltő kémiai anyagok, mint látuk, igen nagyszámúak, s kémiai szerkezetüket tekintve feltűnően heterogének. Ez, bármennyire is különösnek látszik, két okból is várható volt: 1. maga a rák is heterogen, voltaképpen gyűjtőfoga-

lom, 2. a rák nagy elterjedtsége földünkön az oki tényezők sokféleségére és általános elterjedtségére utal (*Druckrey* 1954). Mivel a szorosabb értelemben vett foglalkozási daganatok alig 1%-át képezik — legalábbis az ipari országokban — az összes emberi daganatoknak, a probléma lényegét az általános környezeti rákkeltő tényezők megismerése, s a rákprophylaxis szempontjából ezek kiküszöbölése képezi.

A környezeti tényezők oki szerepének elsőbbségére mutatnak rá a *tüdőrák* előfordulására vonatkozó újabb ismereteink. A statisztikai adatok szerint a *tüdőrák* gyakorisága az utolsó évtizedekben, főleg az ipari országokban állandóan emelkedő jellegű, általában három-tízszere a néhány évtizeddel ezelőttinek. Ez az emelkedés néhol egészen ijesztő arányú, egyes helyeken a *tüdőrák* ma húszszor gyakoribb, mint 30 évvel ezelőtt (lásd *Druckrey* 1954). Az átlagos életkor emelkedése, a jobb diagnosztikai eljárások, mellkasi sebészet fejlődése stb., amit egyesek magyarázatként felhoznak, nem kielégítő. Figyelemre méltó, hogy a *tüdőrák* gyakoribbá válása csaknem kizárólag a férfiakra vonatkozik, s ezen szabályszerűség alól csak Norvégia és Cuba kivétel (*Homburger* 1955). A *tüdőrák* előfordulásában mutatkozó különbségek elemzése azon nagyfotosságú megállapításhoz vezetett, hogy a városokban (főleg ipari városokban) jóval gyakoribb a *tüdőrák*, mint a mezőgazdasági településeken (*Stocks* 1947, *Clemmesen* 1947, *Kennaway* és *Kennaway* 1947, *Phillips* 1952 és mások), s hogy a *tüdőrák* halandóság fokozódása mindkét nemet illetően az urbanisatio fokozódásával párhuzamos (*Curwen*, *Kennaway* és *Kennaway* 1954). *Stocks* (1952) azt is kimutatta, hogy Nagy-London különböző negyedeiben észlelt változó gyakoriság összefüggésben áll a füstűrűséget befolyásoló szelek irányával.

Vajon mi az oka a *tüdőrák* állandóan fokozódó gyakoribbá válásának? Aligha állítható, hogy az utolsó évtizedekben az endogen tényezők mélyrehatóan megváltoztak volna, bár a rák keletkezésében ily tényezők szerepe sem hanyagolható el (*Bielschowsky* 1955). Nyilvánvaló ezért, hogy az exogen, a környezeti tényezőkben, s ezeknek az utolsó évtizedekben, elsősorban a városokban bekövetkezett változásában kell a magyarázatot keresni. Az idevonatkozó igen kiterjedt vizsgálatok elsősorban két oki tényező szerepére engednek következtetni: egyik a levegő szennyeződése („air pollution”), a másik a dohányzás. 8 angol város levegőjében sikerült az egyik leghatásosabb kémiai rákkeltő anyagot, a benzpyrent kimutatni, s azt, hogy koncentrációja télen emelkedik (*Waller* 1952). Bebizonyosodott, hogy az ipari füstből nyert frakciók helyi alkalmazásával bőrtumorok idézhetőek elő egérben (*Clemo*, *Miller* és *Pybus* 1955).

Cowdry (1951) az amerikai rákkutatók társasága 42. ülésén az utóbbi idők rákkutatása egyik legnagyobb eredményeként emelte ki azt a megállapítást, hogy a túlajtott cigarettázás és a *tüdőrák* gyakoribbá válása között szoros összefüggés van. Egyesek egyedül a dohányzásban keresik a *tüdőrák* okát (*Lickint* 1953 és mások), ez azonban

minden bizonnyal szélsőséges és téves nézet, hiszen *tüdőrák*ban olyanok is meghalnak, akik sohasem dohányoztak. *Doll* (1953) szerint öt *tüdőrák* esetből egy a dohányzástól különböző okokra vezethető vissza. A cigarettafüst savanyú vegyhatású, míg a szivar- és pipafüst lúgos (*Wenusch* 1939). A lúgos szivar- és pipafüstöt a dohányosok nem szívják a tüdőbe, míg a cigarettafüstöt igen. Ezért a dohányzás-theoria hívei a *tüdőrák* nagyfokú megsaporodásáért a cigarettázás elterjedését és fokozódását teszik felelőssé (l. *Haenszel* és *Shimkin* 1956).

A dohányfüstben feltételezett rákkeltő anyagok közül az arsén és a polycyklikus szénhidrogének érdemelnek figyelmet. Szénhidrogének képződhetnek a dohány égésekor, arsén pedig növényápoló, feregölő szerek alkalmazása révén juthat a dohánylevelekre. Míg az előbbieket kimutatása egy ideig sikertelen volt, addig arsént nem esékély mennyiségben találtak főleg az amerikai dohányfélésegekben, ill. füstjükben (*Gross* és *Nelson* 1934, *Thomas* és *Collier* 1945, *Daff* és *Kennaway* 1950). Legutóbb azután emberi dohányzást utánzó készülékkel nyert cigarettafüstben sikerült 3—4 benzpyrent és más polycyklikus szénhidrogéneket kimutatni, aminek nagyrésze nem a cigarettapapírból származik (*Cooper* és *Lindsey* 1955, *Cooper*, *Gilbert* és *Lindsey* 1955).

Mi a helyzet az ugyancsak igen gyakori gyomorrákot illetően? Az idevonatkozó kutatások kritikai áttekintése alapján *Ivy* (1955) határozottan arra következtet, hogy a gyomorrák előfordulását környezeti tényezők befolyásolják. A kísérletes vizsgálatok azt mutatják, hogy a gyomornyák megvédi a gyomornyálkahártyát a vízben nem oldódó diaetás rákkeltő anyagok hatásától. Csupán két gyomorbántalom van, ami lehetővé teszi a vízben nem oldódó carcinogének érintkezését a hámsejtekkel, az egyik az emésztéses fekély, a másik az idült gastritis. Ebből következik, hogy az idült gastritis megelőzése, ill. az emésztéses fekély praeventiója és megfelelő, korai gyógyítása jelentősen csökkentené a gyomorrák előfordulását. *Ivy* vizsgálatai szerint a túlhevített (350° C) zsír rákkeltő anyagot tartalmaz, ezért kiküszöbölendő az emberi táplálkozásból. Étrendi tényezők oki szerepére utalnak az izlandi adatok is. Ebben az országban ui. jóval gyakoribb a gyomorrák, mint más enyhébb éghajlatú országokban, s a táplálék rendkívül zsír- és fehérjedús (*Dungal* 1955).

A legújabb vizsgálatok szerint a nyelvcsőrák keletkezésében az endogen tényezők nem játszhatnak érdemleges szerepet, viszont igen impresszionálók az exogen tényezők szerepét valószínűsítő adatok. Így a nyelvcsőrenek fizikai, vagy kémiai ágensek hatására létrejött corrosióit követően a rák veszélye ezerszer fokozottabb. Az amerikai orosz emigránsok igen sok, rendkívül forró teát isznak: közöttük feltűnően gyakori a nyelvcsőrák. Hogy az alkoholabusus fontos tényező, arra újabb francia adatok utalnak, pl. 110 nyelvcsőrák esetből 95 volt alkoholista (*Mosbech* 1956).

Rendkívül érdekesek mind a prophylaxis, mind az aetiológia szempontjából a penisrák előfordulá-

sára vonatkozó vizsgálatok. Ez a rákféleség zsidók között ismeretlen, ritka a mohamedánok és a személyi hygienét ápoló fehér férfiak között, de igen gyakori a nem mohamedán színes keleti népek és amerikai négek között. Ebben az esetben könnyű volna faji különbségekben keresni a magyarázatot. Ez azonban csak látszat, ami mögött ma még nem teljesen tisztázott környezeti tényezők húzódnak meg. A zsidók ui. már néhány nappal a születés után circumcisiót hajtanak végre, a mohamedánok csak 5—6 éves korban, a többi keleti népnél és négereknél azonban ez nem szokásos. A penisráknak ez utóbbi, hiányosan tisztálkodó férfiak között észlelt magas gyakorisága a bomló smegma rákkeltő hatására utal. Az a tény viszont, hogy az élet korai szakában végrehajtott circumcisio teljes védelmet nyújt a penisrákkal szemben, arra enged következtetni, hogy a rákkeltő-hatás már az élet legkorábbi szakában érvényesülhet (Kennaway 1947 és mások).

Az említettekén kívül számos más rákféleség (bőr-, ajak-, száj-, vastagbélrák, női genitáliák rákja stb.) keletkezését illetően is mindinkább a környezeti tényezőkre terelődik a figyelem. Hasonló a helyzet a haemoblastosisokat, elsősorban a leukaemiát illetően is. Számos adat szól amellett, hogy a leukaemia gyakorisága az utolsó 3 évtizedben az Egyesült Államokban, Angliában, Németországban és feltehetően egyebütt is két-háromszorosra emelkedett (Shimkin, Mettier és Bierman 1951, Gauld, Innes és Robson 1953 és mások). Ebben a vonatkozásban többek között a gyógyszerek (talán elsősorban pyramidon, amidopyrin) túlzott használata is felelős lehet. A benzol leukaemiakeltő hatása ma már jól ismeretes. Úgy látszik, hogy a myelotoxikus kémiai anyagok által kiváltott átmeneti agranulocytás reakciót leukaemoid reakció követheti, ami hosszú évek múltán valódi leukaemiába mehet át (Long, Simmons és Schenker 1953, Hueper 1954 és mások).

Truhaut (1955) a kémiai cancerisatio veszélyét taglalva, a rákkeltő kémiai ágensek állandó kibővülése mellett hangsúlyozza, hogy a leghatásosabb vegyületek küszöbértéke igen alacsony, s hogy hatásuk valószínűleg összegeződik, Druckrey és Kopfmüller (1948) kísérleteik alapján ahhoz a látszólag paradox megállapításhoz jutottak, hogy a rákkeltő ágens minden egyes adagjának a hatásai az állat egész élete folyamán minden veszteség nélkül összegeződnek. Ez azt jelenti, hogy irreverzibilis effektusok kumulálódnak, ezért valamely rákkeltő anyag legcsekélyebb adagja sem veszélytelen.

A környezetből azonban nemcsak kémiai anyagok juthatnak az emberi szervezetbe, hanem egyéb ágensek, így ionizáló sugarak és vírusok rákkeltő hatása is érvényesülhet. Ismeretes, hogy a Hiroshima és Nagasaki atombombatámadást túlélők között igen gyakori a fehérvérűség (Lange, Moloney és Yamawaki 1954, Moloney és Lange 1954). A kozmikus sugarak biológiai hatása még ismeretlen. Ami pedig a vírusdaganatokat illeti, a bebizonyítottan víruseredetű állati daganatok

száma az utóbbi években jelentősen gyarapodott, s a rák eredetének vírus-hypothese az utóbbi időben újból előtérbe került (l. Oberling 1954). Baló és Korpássy (1935, 1939) az emberi adenomatosus vastagbélpolypplal, melynek malignus átalakulása nem ritka, szerkezetileg teljesen azonos daganatot tanulmányoztak sertésben. E daganatféleség gyakoribb az idősebb és kasztrált sertések vastagbélében, s feltűnően gyakori a tiszta beltenyészetekben. Ez utóbbi megfigyelés a Bittner-féle tejfaktorhoz hasonló ágens, vagy intrauterin vírusfertőzés lehetőségét veti fel. Említést érdemel, hogy Leuchtenberger (1954) emberi vastagbélpolypban sejtzárlatokat tudott kimutatni.

A rák eredetének kémiai és vírus koncepciója ez idő szerint egymásnak ellentmondónak látszik. Elméleti megfontolások és kísérletes adatok azonban arra utalnak, hogy egyik elmélet sem zárja ki a másikat. A cancerisatio mindenképpen komplex folyamat, amelyben oki faktorok mellett elősegítő és kiváltó tényezők sem hanyagolhatók el. A kémiai és vírus koncepció összefüggését a jövő kutatásai hivatottak tisztázni, az azonban mai tudásunk alapján is bizonyos, hogy a külső környezeti tényezők alapvető jelentőséggel bírnak a rák keletkezésében.

IRODALOM: Baló J. és Korpássy B.: *Allatorvosi Lapok* (Budapest) 58, 219, 1935; 62, 215, 1939. — *Bielschowsky F.*: *Brit. J. Cancer* 9, 80, 1955. — *Clemmensen J. and Busk T.*: *Brit. J. Cancer* 1, 253, 1947. — *Clemo G. R., Miller E. W. and Pybus F. C.*: *Brit. J. Cancer* 9, 137, 1955. — *Cooper R. L., Gilbert J. A. S. and Lindsey A. J.*: *Brit. J. Cancer* 9, 442, 1955. — *Cooper R. L. and Lindsey A. J.*: *Brit. J. Cancer* 9, 304, 1955. — *Curwen M. P., Kennaway E. L. and Kennaway, N. M.*: *Brit. J. Cancer* 8, 181, 1954. — *Daff M. E. and Kennaway E. L.*: *Brit. J. Cancer* 4, 173, 1950. — *Doll R.*: *Brit. J. Cancer* 7, 303, 1953. — *Druckrey H.*: *Oncologia* 7, 155, 1954. — *Druckrey H. and Kopfmüller K.*: *Z. Naturforschg.* 3b, 254, 1948. — *Dungal N.*: *Schweiz. Z. Path. Bakt.* 18, 550, 1955. — *Fischer W.*: *Zbl. Path.* 95, 200, 1956. — *Gauld W. R., Innes J. and Robson H. N.*: *Brit. med. J.* 1, 585, 1953. — *Griffin, A. C.*: *Ann. Rev. Biochem.* 23, 345, 1954. — *Gross C. R. and Nelson O. A.*: *Am. J. Publ. Health* 24, 36, 1934. — *Haddow A.*: *Ann. Rev. Biochem.* 24, 689, 1955. — *Haddow A. and Kon G. A. R.*: *Brit. Med. Bull.* 4, 314, 1947. — *Haenszel W. and Shimkin M. B.*: *J. Nat. Cancer Inst.* 16, 1417, 1956. — *Homburger F.*: *Science* 121, 131, 1955. — *Hueper N. C.*: *Arch. Path.* 58, 360; 475; 645, 1954. — *Ivy A. C.*: *Gastroenterology* 28, 325; 345, 1955. — *Kennaway E. L.*: *Brit. J. Cancer* 1, 335, 1947. — *Kennaway E. L. and N. M.*: *Brit. J. Cancer* 1, 260, 1947. — *Koltay M. e Korpássy B.*: *Arch. „de Vecchi”* 17, 307, 1951. — *Korpássy B.*: *Schweiz. Z. Path. Bakt.* 12, 13, 1949 (Orvosi Hetilap 89, 113, 1948). — *Korpássy B., Horvai R. and Koltay M.*: *Archives Int. Pharmacodyn. Thé.* 88, 368, 1951. — *Korpássy B., Koltay M. and Horvai R.*: *Wien. klin. Wschr.* 62, 270, 1950. — *Korpássy B. and Kovács K.*: *Brit. J. Exp. Path.* 30, 266, 1949. — *Korpássy B. and Mosonyi M.*: *Brit. J. Cancer* 4, 411, 1950. — *Korpássy B. and Mosonyi M.*: *Lancet* 1, 1416, 1951. — *Korpássy B. and Mosonyi M.*: *Acta Morph.*

Hung. 3, 353, 1953. — Lange R. D., Moloney W. C. and Yamawaki T.: Blood 9, 574, 1954. — Leuchtenberger C.: Am. J. Path. 30, 628, 1954. — Lickint F.: Aetiologie und Prophylaxe des Lungenkrebses als ein Problem des Gewerbehygiene und des Tabakrauches. Steinkopff, Dresden 1953. — Long R. S., Simmons E. E. and Schenken J. R.: J. A. M. A. 152, 1619, 1953. — Martinek R. G. and Wolman W.: J. A. M. A. 158, 1030, 1955. — Moloney W. C. and Lange R. D.: Blood 9, 663, 1954. — Mosbech J.: Am. J. Clin. Path. 26, 658, 1956. — Phillips P. A.: idézve Hueper után. — Pott P.: Chirurgical observations 1775. — Schmidt M. B.: Virch. Arch. 253,

432, 1924. — Shimkin M. B., Mettier S. R. and Bierman H. R.: Ann. Int. Med. 35, 194, 1951. — Stocks P. (1947): idézve Hueper után. — Stocks P.: Brit. J. Cancer 6, 99, 1952. — Thomas M. D. and Collier T. R.: J. Industr. Hyg. and Toxicol. 27, 201, 1945. — Truhaut R.: Arzneimittelforsch. 5, 613, 1955. — Waller F. E.: Brit. J. Cancer 6, 8, 1952. — Wenusch A.: Der Tabakrauch. A. Geist, Bremen 1939. — Wilson R. H., De Eds F. and Cox A. J.: Cancer Res. 1, 595, 1941. — Yamagiwa K. and Ichikawa K.: Mitt. med. Fak. Tokio 15, 295, 1915. — Yoshida T.: Trans. Jap. path. Soc. 24, 523, 1934.

K L I N I K A I T A N U L M Á N Y

A Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: Rubányi Pál dr. egyet. tanár) közleménye

Ductus cysticus-csonk syndroma

Írta: SIKLÓS ISTVÁN dr.

Az epeútsebészet története közel 90 évre nyúlik vissza. Az epeutak megbetegedései esetén, az első beavatkozások óta, a sebészek minden évtizedben újabb és újabb eljárásokat aklalmaztak. Ezzel párhuzamosan egyre nőtt az epeútműtéteken átesett betegek száma; de ugyanakkor egyre több és több beteg jelentkezett e műtétek, de különösen az epehólyag-műtétek után, különböző panaszokkal.

E panaszok összességét az irodalom „postcholecystectomyás syndroma” néven említi. Számos kísérlet és vizsgálat történt a múltban, hogy ezt a syndromát kóroktatni szempontból pontosan tisztázzák.

A magyar irodalomban Hetényi, Fodor és mások behatóan foglalkoztak ezzel a kérdéssel. A tünetek okaként a pseudokörecidivát, a valódi körecidivát, cholangitist, chr. pancreatitist, és különböző epeút dykinésiseket említik.

A külföldi irodalomban különösen érdekes Womack és Crider véleménye. Ők a panaszok okát részben a műtétek utáni hegesezésben keletkező neurómákban látják.

Közleményünknek nem célja a postcholecystectomyás syndroma különböző okainak tárgyalása. Rá szeretnénk azonban mutatni a ductus cysticus maradványok által okozott tünetsoportra, amelyre eddig kevés figyelmet fordítottak. Ezzel a kérdéssel foglalkozó közleményt az irodalomban keveset találhatunk.

Pólya, Kaulich, Kovács János, Mester Zoltán közölték ilyen eseteket. Ők a cysticus csonk tágulását a műtétkor diagnosztizálták.

A kórképről már Oddi (1889) és Kehr (1904) is említést tesz. 1921-ben Walzel foglalkozott a cysticus csonk tágulatával, és eperceptakulumnak nevezte, nyomatékosan hangsúlyozva, hogy itt nincs szó regeneratúmról. 1936-ban Beye használta az „újraképződött epehólyag” elnevezést. Az utóbbi években azonban a szerzők helyesebbnek tartják a

„ductus cysticus maradvány” vagy „ductus cysticus csonk” elnevezést. Véleményünk szerint ezen utóbbi elnevezések a helyesek, mert az esetek legnagyobb részében a tünetek kórbonctani alapja a d. cysticus csonk kóros tágulata, vagy a műtétkor hosszúra hagyott csonk gyulladása, vagy kőképződése.

Gohrbandt állatkísérletekkel bizonyította, hogy a fél cm-nél hosszabbra hagyott csonk mindig kitágul.

A kérdéssel foglalkozó irodalmat Hurwitt, majd Glenn és Johnson foglalták össze. Az irodalom összegyűjtött adatait I. sz. táblázatunk ismerteti.

A syndroma főtünetei: A fájdalom, a különböző fokú emésztési zavar. Előfordulhat sárgaság is. A tünetek igen gyakran az epehólyag eltávolítása után hónapokkal, vagy évekkel jelentkeznek. A fájdalom jellege hasonlít az első műtét előttihez. Tipikus epéköves rohamra emlékeztet, emésztési zavar lép fel, meteorizmussal, hányingerrel, hányással. A betegek lefognak. A hidegrázás és láz felkelti az ascendáló cholangitis gyanúját.

Garlock 30 betege közül 22 betegnek, Glenn 28 esetében pedig 6 betegnek volt sárgasága. A gyűjtő-

1. táblázat

A d. cysticus-csonk syndroma előfordulása

Szerző neve	Esetek száma	Kó a csonkban
Gray és Sharpe, 1944	44	7
Peterson, 1946	42	23 (?)
Hicken, White, Coray, 1947..	27	—
Womack, Crider, 1947	5	—
Adams, 1947	12	8
Garlock és Hurwitt, 1951 ..	30	6
Morton, 1954	20	2
Glenn és Johnson, 1955	35	10
Jelen széria	9	1

statisztikák adataiból azonban kiderül, hogy a sárgaság előfordulása igen változó.

A hosszú cysticus csomkok *magyarázatára* két tényezőt hozhatunk fel:

1. A sebész nem ismeri kellően az epeutak anatómiáját, nem ismeri fel az esetleges anatómiai rendellenességeket.

2. A gondatlanul kidolgozott d. cysticus töve helyett az epehólyag nyaki részén végzik el a leköttést és átvágást. Ez különösen olyan esetekre vonatkozik, ahol gyulladt környezetben, ödémás vagy heges szövetek között történik a műtét. Az art. cystica vagy rendellenes arteriák vérzése esetén a sebész elvesztheti biztonságát és vérzéscsillapítás közben sietve, nem a kellő óvatossággal dolgozza ki a d. cysticus és choledochus egyesülési helyét.

Igen nehéz probléma a *tünetek okának* magyarázata. Ha az irodalmat áttanulmányozzuk, azt találjuk, hogy az igen nagyszámú cholecystectomy ellenére aránylag kevés alkalommal találtak a relaparotomiák esetén tágult csomkot. Ez az ellentmondás két kérdés köré csoportosul:

1. A belgyógyászok és sebészek az utóbbi évekig az ún. postcholecystomiás syndroma esetén csak igen ritkán gondoltak a d. cysticus-csomk syndroma lehetőségére. A betegek különböző

diagnózisokkal kerültek műtétre. A sebész a negatív explorációs lelet esetén gyakran hajlott arra, hogy a panaszok okát az epeutak funkcionális zavarokban keresse, és különböző műtéti megoldásokat választott. A csomk felkeresésére azonban ritkán került sor. Feltehető, hogy az esetek egy részében a panaszokat a hegyszövetben megbúvó csomk gyulladása, vagy köképződése okozta.

2. A hosszúra hagyott cysticus csomk valószínűleg nem okoz tüneteket. A panaszok csak akkor jelentkeznek, ha kifejlődik a csomk gyulladása, vagy kö képződik benne. E megfontolást alátámasztja az a tény, hogy aránylag kevés az ilyen betegek száma, másrészt az a megfigyelés, hogy a tünetek a cholecystectomy után, igen gyakran csak évek múlva jelentkeznek.

A *kórbonctani vizsgálatok* csaknem minden esetben a csomk chronicus gyulladását mutatják, bár előfordulhat acut gyulladás, esetleg perforáció is. *Womack* nagy anyagon vizsgálta a csomkok környékét és ott a legtöbb esetben neuromát talált. Véleménye szerint az innen kiinduló kóros ingerek zavarják meg az Oddi sphincter működését.

Kő a csomkban 20–30%-ban fordul elő. A kövek jelenlétéről ellentétesek a vélemények. *Clute* szerint a köveket az első műtétkor hagyják benn, *Garlock* véleménye szerint újonnan képződnek.

2. táblázat

Név, kor	Az első műtét-től eltelt idő	Tünetek			Rtg.-dg. a műtét előtt	Műtéti lelet	Műtét	Műtét utáni állapot	Műtét óta eltelt idő	Kórbonctani lelet				
		fájd.	emészt. zavar	sárgaság						Kő	Beszű-rődés	Neu-roma	Cyst. csomk hegesedés	Epe-hólyag nyak
1. V.T.-né 34 é.	16 év	+	+	-	D. cyst. csomk tágulat (1.sz.ábra)	ua.	eltávolítás	javulás, majd újabb műtétek	19 hó	-	+	-	+	+
2. Sch. E. 51 é.	11 év	+	+	-	D. cyst. csomk tágulat (2.sz.ábra)	ua.	„	panaszmentes	18 hó	=	=	=	+	+
3. B. B. 49 é.	4 év	+	+	-	D. cyst. csomk tágulat (3.sz.ábra)	ua.	„	panaszmentes	4 hó	-	+	-	+	=
4. R. L.-né 44 é.	4 év	+	+	+	D. cyst. csomk tágulat	ua.	„	panaszmentes	8 hó	-	+	-	+	=
5. K. J. 23 é.	2 év	+	+	-	D. cyst. csomk bizonytalan	d. cyst. csomk + kő	„	panaszmentes	14 hó	+	+	-	+	+
6. B. Á.-né 42 é.	5 év	+	+	-	D. cyst. csomk tágulat	ua.	„	panaszmentes	8 hó	=	=	+	+	=
7. N. D.-né 56 é.	1 év	+	+	-	„ (4.sz.ábra)	ua.	eltávolítás + choledochoduodenostomia történt műtét	panaszmentes	12 hó	Kórbonctani feldolgozás nem történt				
8. K. J.-né 40 é.	3 év	+	+	-	D. cyst. csomk tágulat	nem	„	„	„	„	„	„	„	„
9. G. K.-né 45 é.	3 év	+	+	-	„	ua. + choledoch.kő	eltávolítás + choledochotomia	panaszmentes	14 hó	+	-	-	+	-

Közludomású, hogy cholecystectomy után a choledochus kitágul, és ha ilyenkor a cysticus csontk hosszú, az is kitágulhat, epepangás keletkezhet. Cole kimutatta, hogy ha az ilyen pangó epét tartalmazó csontkban fertőzés, gyulladás lép fel, kövek képződhetnek, amelyek vagy beékelődnek, vagy a choledochusba kerülnek.

A syndroma *diagnózisa* igen nehéz. Mint már említettük, a betegek a legkülönbözőbb kórismékek kerülnek az intézetbe és műtétekre. Az i. v. cholangiographia bevezetése előtt a műtét előtti diagnózis felállítása csaknem lehetetlen volt. A sebészek ritkán gondoltak a kórképre, így műtétkor nem tárták fel a területet, amennyiben pedig kuttattak utána és megtalálták a tágult csontkot, a diagnózist csak műtét közben tudták felállítani.

A Biligrafin nevű új i. v. kontrasztanyag bevezetése 1953 óta lehetőséget adott a műtét előtti kórisme megállapítására. Így műtét közben a feltárás a cysticus csontk környékére irányulhatott és ha a röntgen és a műtéti lelet megegyezett, a kórosan tágult csontkot eltávolíthatták.

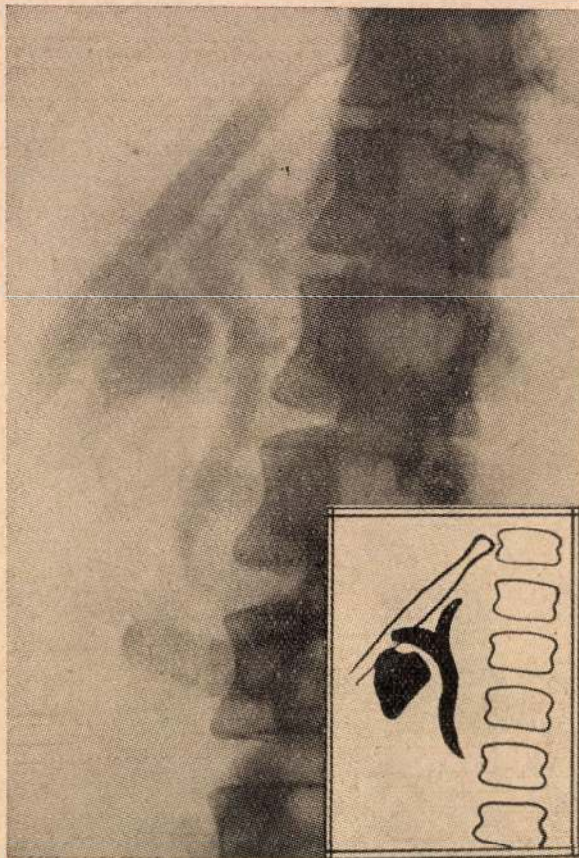
A syndroma egyéb tünetei nem jellegzetesek és önmagukban nem elegendők arra, hogy a kórképet az epeutak hasonló tünetekkel járó megbetegedéseitől elkülöníthessük.

A syndroma, mint látjuk, komoly problémát jelent, ezért nagy gondot kell fordítani a *megelőzésére*. Ezért fel kell hívni a figyelmet:

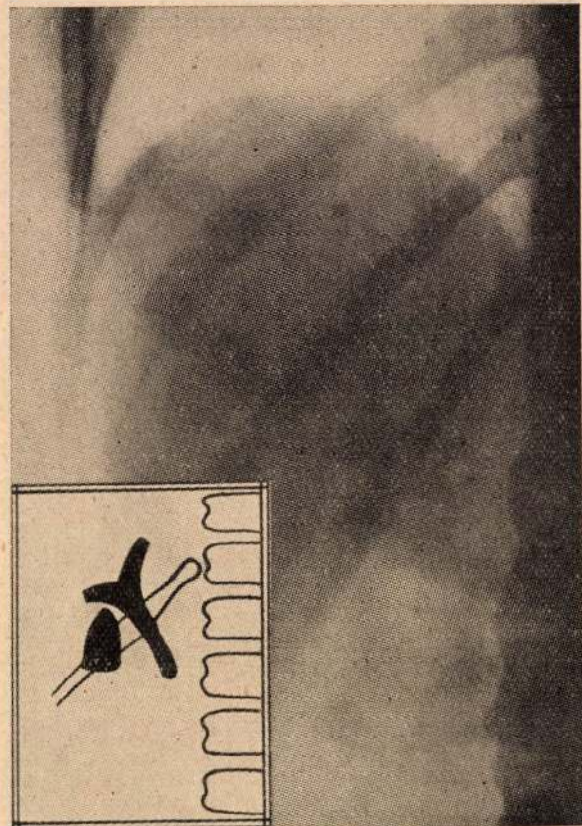
1. A d. cysticus gondos kidolgozására,
2. az anatómiai rendellenességek pontos ismeretére,
3. az acut cholecystitisek műtéti kezelésének szigorú javallataira. (Az acut stádiumban elvégzett műtétek esetén ui. könnyebben maradhatnak vissza hosszú csontkok.)

Klinikánk anyagát feldolgozva (2. sz. táblázat) azt találtuk, hogy 9 eset közül a műtét előtt elvégzett i. v. cholangiographia segítségével 8 betegen felállítottuk a d. cysticus csontk syndroma kórisméjét. 1 esetünkben a csontkot a cseresznyemag nagyságú kő teljesen kitöltötte és elzárta és így a kontrasztanyag nem tudta láthatóvá tenni. 8 esetben műtétkor sikerült a tágult csontkot megtalálni. 1 betegünkön a nehezen szondázható papilla miatt choledochoduodenostomiát is végeztünk, másik betegünkön pedig a tágult csontk mellett a choledochusban apró követ is találtunk. 1 betegünk a műtétbe nem egyezett bele. A többi betegen a tágult csontkot gondosan felkerestük és eltávolítottuk.

A *cholecystectomy és a tünetek jelentkezése között eltelt idő* 16—5 év között váltakozott. Minden betegünk anamnesisében szerepelt a különböző erősségű, köves rohamra emlékeztető fájdalom és az emésztési zavar. Sárgaságot azonban csak egy esetben észleltünk. Itt is megemlítjük, hogy az irodalomban közölt esetekben a sárgaság nagyobb gyakorisággal szerepelt.



1. ábra.



2. ábra.

8 operált betegünk közül 7 betegen végeztük el az eltávolított csont *kórszövetteni vizsgálatát*. Mind a 7 beteg cysticus csontja hegesedést mutatott. A heges szövetben 4 esetben kereksejtes beszűrődést is láttunk. Mindössze 1 esetben észleltünk amputációs neuromát. 3 beteg eltávolított csontjának végén az epehólyag nyaki része is felismerhető volt. Követ a csontban 1 esetben találtunk.

Eredmények. Az operált betegek közül 7, a csonteltávolítás után 18—4 hónap elmúltával jól érzi magát. Megfelelő diétával panaszmentes. 1 betegünk panaszai, akinél nagy, tágult csontot távolítottunk el, egy éves tünetmentesség után ismételen visszatértek. E betegünk két ízben újabb más típusú epeút műtétre került. Tudatában vagyunk azonban annak, hogy a műtétek óta eltelt idő még nem elég ahhoz, hogy az eredményeket véglegesnek tekinthessük.

Megbeszélés:

Az epehólyageltávolítás után jelentkező panaszok okai közül mint külön kórkép emelhető ki, a hosszúra hagyott vagy kitágult d. cysticus csont gyulladása vagy kőképződése.

E kórképre az utóbbi évekig kevés figyelmet szenteltek; a betegek különféle kórismékkel kerül-

tek műtétre, a sebészek nem gondoltak a kórkép létezésére és nem is kutattak utána. Bár az irodalomban elvéve találtunk utalásokat a kórkép lehetőségére, a kérdés tanulmányozása csak az utóbbi években, az i. v. cholangiographia bevezetése után vált lehetségessé. Lehetővé vált a műtét előtti diagnózis felállítása és így a céltudatos műtéti megoldás is.

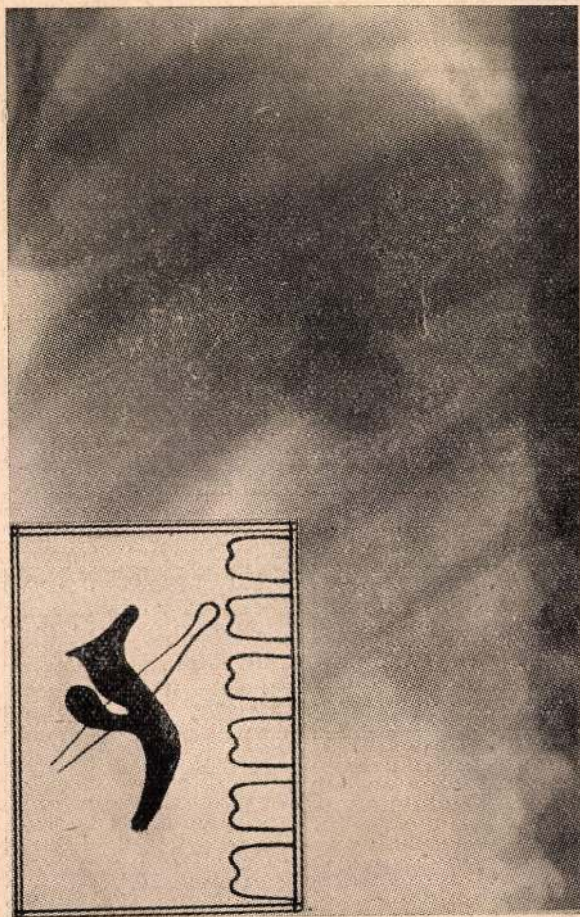
A panaszok kórbonctani alapja a hosszúra hagyott csont kitágulása, gyulladása, vagy kőképződése. Ezek a tényezők az epeköves görcsökhöz hasonló panaszokat okoznak, évekkel az első műtét után. Egyesek véleménye szerint ezek oka a hegszövetben fellépő neurinomaképződés.

Feltételezhető, hogy a kórkép, az irodalomban található viszonylag kevés számú eset ellenére, nagyobb százalékban fordul elő. A Biligrafinnal végzett vizsgálat segítségével közelebb juthatunk műtét előtti felismeréséhez. Ezáltal valószínű, hogy a jövőben egyre növekedni fog a helyesen kórismézett és operált betegek száma is.

E kórkép ismeretében még nagyobb gondot kell fordítani a megelőzésre, a gondos praeparálásra és körültekintő műtéti javallat felállítására.

Összefoglalás: 1. Méltattuk a ductus cysticus-csont syndroma szerepét a postcholecystectómiás tünetcsoportban. Áttekintettük irodalmát.

2. Felhívtuk a figyelmet a syndroma keletkezésének megelőzésére, a gondos praeparálásra, az anatómiai viszonyok pontos ismeretére és a körültekintő műtéti javallat felállítására.



3. ábra.



4. ábra.

3. A syndroma tünetei az epeköbetegségtől nehezen különíthetők el. Ezért azokat a betegeket, akik cholecystectomy után rövidebb-hosszabb idővel, epeköre utaló panaszokkal jelentkeznek, ilyen irányban is gondosan vizsgálni kell.

4. Az i. v. cholangiographia segít a kórisme felállításában.

5. Ismertettük 9 esetünket.

IRODALOM: *Beye H. L.*: S. G. O. 62. 191, 1936. — *Clute H. M.*: Clin. N. Am. 1933, 13:603—607. — *Cole*

W. H.: Am. J. Digest. Dis. 1938, 5:576. — *Coulter E. B.*: West. J. Surg. 1945, 62/10. 539—542. — *Garlock J. H.*: Surg. 1951, 29, 833. — *Glenn F.*: S. G. O. 1955, szept., 331. — *Gray H. K.*: Proc. Staff. Meet. Mayo Clin. 19. 164, 1944. — *Hess W.*: Intraop. cholangiographie. — *Hicken N. F.*: Surg. 21:309, 1947. — *Kaulich L.*: M. S. M. 1930, 127. — *Kovács J.*: O. K. 1927, 26. — *Mester Z. O. H.* 1955. márc. — *Morton C. B.*: Surg. 24:779, 1948. — *Peterson F. R.*: J. Iowa Med. Soc. 36, 134, 1946. — *Pölya J.*: Therápia 1934, márc. — *Womack N. A.*: Ann. Surg. 126, 31, 1947. — *Walzel*: Arch. Klin. Chir. 115. 1000. 1921.

A Budapesti VIII. ker. Tanács V. B. 2. sz. Csecsemőotthona VIII. Kerepesi út 33

Varicellás megbetegedések csecsemőotthonban

Írta: S. GREINER IRÉN dr.

Intézetünkbe nyolcnapos kortól, tizennyolc hónapos korig veszünk fel csecsemőt és kisdedet. A csecsemőotthon gyermek-létszáma: 110. A varicella-járvány idején 504 gyermek állt gondozás alatt. Korszerinti megoszlás ebből: csecsemő: 406, kisded: 98. — A varicella kontagiozitási indexét 50—100%-ban jelölik meg a járványkutatók. Intézetünkben, nyilván a gyermekek alacsony korcsoportja következtében a kontagiozitási index 44% volt.

1954. X. hóban jelentkezett a varicella első ízben intézetünkben, ugyanakkor városszerte is járványszerűen megszaporodott e betegség száma. Hathetes csecsemő megbetegedésével történt a járvány megindulása. A csecsemő kizárólag anyatej táplálékon volt. Még abban a hónapban másik nyolc csecsemő betegedett meg varicellában és a XI. és XII. hónapban kisebb számban jelentkezett a betegség; a tavaszi hónapokban ismét felerősödik a járvány és VII. hóval hirtelen megszűnik. Hathetes varicellamentes időszak után ismét kilobban a bárányhimlős megbetegedés és közel tükörképét adva az első epidémia-hullámnak 1956. V. hónapban hirtelen befejeződik. A második varicella-hullám megindulásánál egy tizennégygyas osztályon, ahol főleg koraszülött és újszülött csecsemők állnak gondozás alatt, betegedett meg elsőnek varicellában egy négyhetes csecsemő. Dajkanya gyermeke, akit anyja mellről táplált. Mindkét esetben, midőn a járvány kezdetén a két fiatal csecsemő megbetegedett, a további terjedése a bárányhimlőnek nem követte a korszerinti, Altersdispositio szabályát, hanem miután a csecsemők már különböző osztályokon megbetegedtek, terjedt rá a varicella a kisdedekre, halmozott fertőzés, superinfektio után. Ez mindkét járványszak alatt annyira feltűnő volt, hogy feltehető, hogy betegség kórokozójaként egy olyan törzse szerepelt a varicella-vírusnak, melynek nagyobb affinitása van a csecsemőkorra, mint a gyermekkorra. Ezt az elgondolást valószínűvé teszi az a számadat is, hogy 199 intézeti varicellás megbetegedés között 147 esetben szerepelt csecsemő és 59 esetben kisded.

Az egyéni dispositio fontos tényét bizonyítja az

a megfigyelésünk, hogy egymás mellett fekvő, azonos kosztot fogyasztó, hasonló fejlődési fokkal bíró ikerpárok közül egyik megbetegedett, másik nem. Ezt a jelenséget nyolc ikerpár közül négy ízben észlelhettük. Valamennyi ikerpár születésétől kezdve azonos életkörülmények között, állandóan együtt volt. — A két varicella-járványhullám befejeződése mind időbeli lefolyásában, mind lokálisan hasonlóan történt. Az epidémia teljes megszűnését megelőző két hónapban egy-két megbetegedés volt észlelhető az előző hónapok csoportosan jelentkező 9—19-es számú megbetegedési arányával szemben. A járvány kialakása helyileg úgy történt, hogy egy szobában és egy ágyosorban fekvő csecsemők, akiknél specifikus védelem nem volt, varicellás szobatársaitól nem fertőződtek tovább. Aktív immunizálást nem alkalmaztunk, azoknak mind eredményeiben, mind lehetőségeiben igen megoszlának a klinikusok tapasztalatai. A víruskutatók ellenzik közvetlen átvitelét a varicella-lymphának emberről-emberre, hepatitis vírus-fertőzés veszélye miatt.

Mint társfertőzés, komoly jelentőségű volt a bárányhimlő intézetünkben. A fertőző betegségek közül morbilli-, rubeola-, dyspepsia-coli, influenza-, grippe-, grippés pneumonia, otitis mediához csatlakozó bárányhimlőt észleltünk. Logikusan következik, hogy minél több betegség támadta meg a gyermeket, annál súlyosabb állapotba került. Az általunk megfigyelt fiatal korcsoport, mind az idősebb csecsemő és a két év alatti kisded a varicella-morbilli és a varicella-rubeola társfertőzést könnyebben viselte, mint az a későbbi gyermekkorban tapasztalható. Dyspepsia-coli, és varicellás társfertőzés súlyosbítótt mindkét infekció okozta betegség lefolyását és feltűnően megnyúlt a colifertőzés negatívvá válásának ideje. A grippés társfertőzés erősen lerontotta a varicellás gyermek állapotát és a grippés recidívák gyakrabban következtek utána, mint varicellás megbetegedés előtt. Otitis mediához társult bárányhimlő valamennyi esetben erősen megviselte a gyermeket, kiváltképpen a fiatal csecsemőkorban, vagy atrophias állapotban levőket. Fertőzés okozta bőrbántalmak, mint furunkulosis és impetigo bullosa, varicellás ráfertőzés után hosszabban gyógyult.

Intézetünkben lefolyt varicella-járványban a megbetegedések általános típusa és az alapbetegség szövődményei némileg eltértek a gyermekkori bárányhimlőnél észlelhető sajátosságoktól. A varicel-

lás kiütés megjelenése előtt a csecsemőn más elváltozás nem volt megfigyelhető, mint a súlygörbe elalaposodása. Majd a tipikus eruptiók megjelenése után ismét megfelelően gyarapodtak a csecsemők. Ez annyira megismélt jelenség volt, hogy úgy értékelhetjük, mint a csecsemőkor bárányhimlőjének sajátos prodromáját. Ellentétben a gyermekkor hasonló állapotától, midőn a betegség legtöbbször bevezető tünetek nélkül, a kiütéssel kezdődik. Szövődményt fiatal csecsemőknél ritkábban észleltünk. Idősebb csecsemőknél és kisdedeknél már sűrűbben társult másodlagos elváltozás az alapbetegséghez. Mint leggyakoribb szövődmény szerepelt a furunkulosis, különösen a hajas fejbőrön. Többször észleltünk impetigo bullosát. Impetigo infectiosa is gyakori kísérője volt a varicellának. Ez a három bőrbetegség különösen az idősebb csecsemők középsúlyos varicelláját kísérte. Egy ízben idősebb csecsemőnél és három ízben kisdednél súlyos arcoedéma lépett fel, a szemöldök-szőrzet impetigójából kiindulva. Antibiotikus kezelésre valamennyi gyógyult. Egy esetben herpes zosternek megfelelő kiütés is észlelhető volt varicellás eruptió mellett. A varicella-rash idősebb csecsemőknél jelentkezett, intézeti járványunk idején. Néhány napi magas láz és rossz közérzet után zavartalan gyógyulással fejeződött be ez a súlyosnak megítélt kórforma. Varicella-haemorrhagiát, vagy varicella következtében fellépő gangraenát egy esetben sem észleltünk. Központi idegrendszer-zavar dystrophiás kisdednél jelentkezett, mely két hónap után spontán gyógyult. A 199 varicellás megbetegedésből egy volt halálos végződésű.

Az orvostudomány fejlődésével párhuzamosan változó véleményt tapasztalhatunk egyes betegségek megítélésében. Gromasevskij—Vajndrah járványtanában Pfaundler és Schlossmann egy táblázatát közlik varicella mortalitásra vonatkozólag. Az ismertetésre érdemesnek tartott statisztikai adatok az 1900. évből származnak. Feltűntetik, hogy ezer varicellás megbetegedésre az első hat élethónaptól a 4. életévig a mortalitás középértékben: 0,02%. 4 éven felül nem észleltek exitusszal járó varicellás megbetegedést. Az utóbbi évek irodalmi adatai szerint azonban a gyermekkor felé tolódnak el a súlyosabb kórformák. Jossierand és munkatársai hat éves gyermek haemorrhagiás varicelláját ismertetik. Cortison-ACTH terápia után letális végződésről számolnak be. Strachmann enyhe varicellás betegséghez társult uveitist ismertet. Ambrose és Hampton 24 éves beteg varicelláját írják le, melyhez varicella-pneumónia társul. Aureomycin kezelésre parallel halad a pneumónia gyógyulása az alapbetegség gyógyulásával. — Az idézett közlemények megemlítése azt célozza, hogy érzékeljük a varicella jelentőségét napjainkban.

Az egyes kórformák megítélésében jelentős az a tény, hogy az egyén további sorsa miként alakul morbiditás szempontjából a betegség gyógyulása után. Intézeti munkánkkal abban a kedvező helyzetben voltunk, hogy figyelemmel kísérhettük közvetlenül a varicellát kiállt gyermekek egészségi állapotát nagy többségben hónapokon, sőt 1—1½

éven át is. Tapasztalataink alapján megokolatlanul enyhének tűnik a varicelláról alkotott általános fel fogás. Ismeretes ugyan a tbc.-vel fertőzött szervezetre gyakorolt kedvezőtlen hatása a bárányhimlőnek. A varicella súlyos szövődményeit több helyen közlik. Azonban még kevés szó esett arról, hogy a varicella gyógyulása után hogyan reagál a szervezet az újabb fertőzésekre. Ebből a szemléletből vizsgálva az intézetünkben megbetegedett csecsemők és kisdedek kórlapjait, 1954. X. hótól napjainkig, megállapítható, hogy varicella kiállása és gyógyulása után gyakrabban és súlyosabban betegek a gyermekek. Összehasonlítást hasonló korú és hasonló fejlettségű gyermeknél végeztünk. És ezen követelmény mellett is láthatjuk, hogy varicella után lényegesen több a grippés megbetegedés, az enterális elváltozás, az otitis, coccigen bőrbántalom, pneumónia és pleuritis. Így kiemeljük, hogy a két járványhullámmal nyert tapasztalataink és további megfigyeléseink azt mutatják, hogy érzékeny változást hagy maga után a varicella, és károsítása a szervezetre lényegesen nagyobb, mint ahogyan azt az orvosi és laikus köztudat feltételezi.

Napjaink varicellás irodalma súlyosabb megbetegedésekről számol be, mint az előbbi korokból származó. Így hatásosabb és erélyesebb a terápiás beavatkozás is. A másodlagos fertőzések terápiájában kiterjedten és egybehangzóan jó eredménnyel szerepelnek az antibiotikumok. Ellenben magánál a varicella gyógyításánál csak próbálkozásokkal találkozunk. Hormonkezelésre bárányhimlőnél Cortisont és ACTH-t ismételtén alkalmaztak. De ezen terapiától több veszélyt észleltek, mint gyógyulást. Bassi és Fumasi varicella megelőzésére és a betegség legyengítésére chloramphenicoltól láttak jó eredményt. Kalmmsohn „tripelannamic citrate”-t ajánlja a varicella gyógyítására. Aureomycin terapiával találkozunk leggyakrabban az utóbbi évek szakirodalmában.

A magunk therapiás célkitűzése két irányú volt, a következményes furunkulosis megelőzése és az alapbetegség gyógyítása. A bárányhimlő bőrelváltozásai lényegesen erősebbek azokon a felületeken, melyek szabadon érintkeznek fénnel és levegővel, mint a ruházat által védett területeken. A hajas fejbőr volt legsűrűbben eruptióval borítva és innen indult ki leggyakrabban másodlagos fertőzés. Ezen tapasztalat alapján megpróbáltuk a hajas fejbőrt védeni. A pörkösödés beálltáig jól mosható vászonsapkát adtunk a gyermekekre, mely a hajas fejbőrt fedte. Közölhetjük, hogy ez a módszer bevált és lényegesen csökkent a varicellás kiütések száma az így védett területen. Lényegesen kevesebb impetigo varicellosa, lényegesen kevesebb impetigo infectiosa eruptio keletkezett és a kellemetlen és hosszadalmas furunkulosis capitis is gyengébben és ritkábban jelentkezett, mint szövődmény. Ismerve mérsékelt gyógyító hatását az antibiotikumoknak, megkíséreltünk gammaglobulint *therapiásan* alkalmazni. A gammaglobulinnal elért therapiás eredmények feltűnően kedvezőek voltak, ellentétben a varicella prophylaxisában ismeretes hatástalan voltától. 10%-os gammaglobu-

linból 0,5 ml/kg-ot adva intramusculárisan, lecsök-
kent a betegség tüneti és időbeli folyamata egy-
aránt. Újabb varicellás kiütés gyéren keletkezett;
a specificus hólyagcsák gyorsabban száradtak le a
szokásosnál. A betegség gyógyulási folyamata meg-
gyorsult, a súlyosnak indult varicella 5—6 nap
alatt pörkösödött egész terjedelmében. Therápiás
eredményeink igen kis számúak. Mindössze 14 eset-
ben alkalmaztunk gyógyító célzattal gammaglobu-
lint. De az eredmények annyira egyöntetűek voltak
és oly jól befolyásolták a betegség gyógyulását,
hogy érdemes lenne nagyobb anyagon is folytatni
ezt a teljesen veszélytelen therápiát. A gammaglo-
bulin alkalmazásának még az is előnye, hogy a ki-
fejlődő betegség idején is hatásos. Így miután nehe-
zen megszerezhető gyógyszer, nem kívánatos vala-
mennyi esetben igénybe venni, kivártható a beteg-
ség alakulása. Így fennmarad alkalmazása a súlyos
varicella-, tb-s ráfertőzés, atrophias, otitises és le-
romlott csecsemők bárányhimlőjének gyógyítására.
Súlyos esetekben ajánlatos 2 nap után megismé-
telní a gammaglobulin adagot.

Bókay János herpes zoster-varicella szemlélete
alapján, ajánlottam felnőtt betegnél, B₁₂-vitamin és
Aureomycinnel dacoló súlyos övsömör megbetege-
désének gyógyítására gammaglobulint. 16%-os
gammaglobulint alkalmaztak három egymást kö-
vető napon át, 12—2—2 ml mennyiségben és utána
a súlyos herpes zoster hirtelen meggyógyult.

Összefoglalás: Csecsemőkori varicella-járvány
megfigyeléseit és újabb therápiás eredményeit ír-
tuk le. A tapasztaltak alapján megállapítható, hogy
a csecsemő- és gyermekkollektívák életében a bár-
ányhimlő nagyobb jelentőségű fertőzés, mint
ahogy az az orvosi és laikus köztudatban szerepel.
Járványtani érdekesség, hogy intézeti epidémiánk
idején fiatal csecsemők betegedtek meg elsőnek
varicellában csoportosan, kizárólagos anyatej-táp-
lálás mellett. A csecsemők nagyszámú bárányhimlős
megbetegedése után terjedt rá a varicella a kisde-
kre is az Alters-dispositio elméletével szemben.
A varicella gyógyulása után a gyermekek gyakrab-
ban és súlyosabban fertőződtek más kórokozótól,
mint az a csoport, mely bárányhimlőt nem állt ki.

Therápiásan a hajjas fejbőr vászonsapkával tör-
tendő védelme lényegesen csökkentí e terület vari-
cella kiütéseinek számát és részben megelőző tény-

kedés a furunkulosis capitis ellen. A gammaglo-
bulin *therápiás* alkalmazásától, kevés számú eset-
ben ugyan, de jelentős eredményt láttunk. Gamma-
globulin 0,5 ml/kg intramusculáris injectiója után,
a súlyosnak induló varicellás folyamat is megáll és
gyógyulása gyorsabban következik be. Az így ke-
zelt esetekhez secundaer bőrfolyamat ritkán társul
és enyhe lefolyású. Ajánlatos a gammaglobulin
therápiás alkalmazása a varicella súlyos formáinál
és a legyengült vagy már előzőleg károsított szer-
vezet bárányhimlős fertőzésénél. Alkalmazásának
előnye, hogy a már folyamatban levő betegséget is
jól befolyásolja. Eredménnyel biztat a gammaglo-
bulin therápiás alkalmazása vitamin- és antibioti-
kummal dacoló herpes zoster gyógyításában.

Dr. Irén S. Greiner: *Varzellenerkrankungen
in einem Säuglingsheim.*

Verf. bespricht die Erfahrungen, die sie bei einer
Varzellenepidemie in einem Kinderheim machte. Be-
merkenswerterweise hatte die Epidemie mit der Er-
krankung junger Säuglinge begonnen und im Verleufs
der Hausepidemie erkrankten die Kleinkinder erst
später und in geringerer Anzahl an Winpocken, als
die Säuglinge. *Therapeutisch* ergab das Gammaglobu-
lin gute Resultate. Wurde die behaarte Kopfhaut vor
Licht und Luft durch eine Leinwandkappe geschützt,
so zeigten sich dort nur weniger und mildere Aus-
schläge und ein Furunculosis capitis wurde selten.
Nach Ansicht der Verf. schädigen die Varzellen den
Organismus schwerer, besonders dadurch, dass sie
späteren Infektionen Vorschub leisten, als die öffent-
liche Meinung von Ärzten und Laien annimt. Die
therapeutische Anwendung des Gammaglobulins ver-
spricht Erfolge auch bei der Behandlung des der
Vitamin- und antibiotischentherapie trozenden Herpes
zoster.

SIEMENS „ISOTHERM”

rövidhullámú kezelő készülék
MEGBÍZÁSBÓL ELADÓ

Orvosi Műszer és Készülék Javító Szövetkezet
Budapest, VIII. Rákóczi út 71. Telefon : 339-757, 142-642

ROZSDAMENTES MŰSZEREK

MAYO OLLÓK

ÉRFOGÓK

SZEMÉSZETI CSIPESZEK

MŰTÖKÉS-NYELEK

TŰFOGÓK

RÖVIDESEN BESZEREZHETŐK:

ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATICIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT I. OSZTÁLYÁN

Budapest, V. Bajcsy-Zsilinszky út 24.

A Budapest Fővárosi Tanács János Kórház Rendelőintézet (igazgató: Bakács Tibor dr.) II. sz. Belosztályának
(főorvos: Bencsáth Aladár dr.) közleménye

A Novurit-refractaer cardialis oedema ACTH kezelése II. Tubularis tényezők szerepe a hypochloruriában és Hg-resistentiában

Írta: RADÓ JÁNOS dr. és BLUMENFELD GYULA dr.
BARÁTH FERENCNÉ és dr. SZIROM ISTVÁNNÉ technikai segédletével

A cardialis oedema egyes eseteiben az oedemák fokozódásának ütemével a diuretikus kezelés nem tart lépést, más esetekben pedig az egyébként oly kiváló hatású higanyos (Hg) diuretikumok teljesen hatástalanok. Még az ilyen „novurit-refractaer”, „intractabilis”, „terminalis” oedemájú betegek is jelentékeny számban oedemátlaníthatók ACTH-kezeléssel. Az eljárás leírói, Schemm és mtsai (1, 3) mutatták ki, hogy e hormon, mely egészséges embereknél sóvisszatartással oedemát okozhat, az oedemás betegeknél paradox módon diuretikus lehet. E szerzők szerint az ACTH a nephrosisos és cardialis oedema egyes eseteiben — egymagában alkalmazva — vízdiuresist, más esetekben natriuresist okoz, valószínűleg aszerint, hogy az aktualisan éppen túlzott ADH vagy mineralocorticoid aktivitást visszасzorítja. Refractaer betegeknél ACTH hatására a „Hg-érzékenység” visszatérését tapasztalták. Eredményeiket mi is megerősítettük (4). Legújabbban delta-cortisonnal is (meticorten, prednison) észlelték kiváló hatást (5).

Előző közleményünkben soroltuk fel mindazon kísérletes adatokat és feltevéseket, amelyek magyarázatul szolgálhatnak az önmagában alkalmazott ACTH diuretikus hatására. Jelen közleményünk célja: *novurit-refractaer betegeken az ACTH-kezelés során fokozódó Hg-os diuresis mechanizmusának a vizsgálata.*

Ismeretes, hogy a novurit tubularisan gátolja a chlorresorptiót (6—13), és ezen primaer hatását követi másodlagosan a natriuresis és a következményes víz-diuresis. Kérdéses volt, hogy *refractaer betegeknél, akik novurittra diuresis fokozódással alig reagáltak, milyen a Hg chloruretikus hatása?* (kísérletesen pl. ADH-val csak a novurit víz-diuresis függeszthető fel, de a chloruretikus hatás nem) (13). Továbbá: *az ACTH-kezelés során fokozódó novurit hatásban olyan-e a chloruresis mint a novurit-érzékeny betegeknél, azaz 150 mEq/l. chlor koncentrációjú vizelet választódik-e ki? (13—15).* Ez egyben arra is utal, hogy az ACTH + Hg diuresisben két diureticum hatásának addicionálásáról van-e szó vagy egy sajátos synergizmusról, amelyben a Hg-os diureticum hatásmechanizmusa dominál.

Vizsgálataink másik célja annak eldöntése volt, hogy refractaer betegeink *excessiv hypochloruriá-jáért* (esetleg magáért a refractaer állapotért) *glomerularis (GFR) vagy tubularis mechanismus felelős-e?* Ezekről is várható némi útbaigazítás az ACTH—Hg synergizmus glomerularis vagy tubu-

laris támadáspontjának kérdésére vonatkozólag. Ezért összehasonlítottuk betegeink „refractaer” és „érzékeny” csoportjában a spontán GFR-t és chloruresist.

Tisztázatlan volt, hogy ACTH-kezelés alatt „a novurit-érzékenységet” a „tubularis chlor load” (a filtrált chlor/min.) mennyiségének fokozódása állítja-e helyre vagy egy selective tubularis hatás? Megvizsgáltuk ezért két betegen sorozatos clearance-periódusokban a GFR-t és chlor-ürítést novurit nélkül és novurittal ACTH-kezelés előtt és alatt.

Methodika és beteganyag.

Cardialisan decompensált vitimus, hypertoniás és sclerotikus betegeinket két csoportba osztottuk: 1. Novurit-érzékeny és 2. Novurit-refractaer betegek. A refractaer csoportba azokat soroltuk, akiknél a novurit nem hatott, vagy az oedemák a diuretikus kezelés ellenére is fokozódtak, és emellett a Hg-os diuresis nem haladta meg a 2000 ml-t. Olyan eset is volt, ahol a beteg a sikeresen induló diuretikus kezelés során vált refractaerré. Jelen közleményünk 8 érzékeny, 7 refractaer beteg adatait tartalmazza. Utóbbiaknál a vizsgálatokat ACTH-kezelés alatt is megismételtük.

A spontán GFR-t a kórházi tartózkodás első napjain többször meghatároztuk és ezek átlagát közöljük. Az endogen kreatinin clearancehez a kreatinin meghatározása Popper—Mayer—Mandel, a plasma és vizelet, chlor Rusznyák szerint történt. A spontán chlor-ürítés meghatározása előtt a beteg diureticumot nem kapott. Az értékeket, akár koncentrációról, akár időegységre vonatkoztatott ürítésről van szó — az egységes kifejezés kedvéért — csak mEq-ben adjuk meg. A betegek mindig reggel 8 h-kor kaptak 2 ml novuritot — i. v. Novurit-napon 5 vizeletgyűjtési, illetve clearance-periódusban mértük a vizeletet (nappal 4×3 óras és éjjel 1×12 óras periódusban). Vértétel általában naponta ötször, de legkevesebb háromszor történt. (Reggel 8, du. 14 és este 20 h-kor.) Az érzékeny betegeknél csak az első novurit-nap szerepel; a refractaeréknél az ACTH-kezelést megelőző és az ACTH-kezelés alatti első két novurit-nap.

Eredmények:

A novurit-refractaer és a kontrollként szolgáló „érzékeny” decompensáltak GFR-nak, plasma chlor-szintjének és 24 órás chlor-ürítésének összehasonlításából a következő adatokat nyertük:

1. Mindkét csoportban azonos mértékben a normális felére csökkent a GFR (60 ml/min.).
2. A plasma chlor-szint mindkét csoportban normális volt (95 mEq/l.).
3. A 24 órás chlor-ürítésben óriási eltérések voltak: az érzékeny csoportban 117 mEq, a refractaerben 17 mEq. értéket mutattunk ki. A chlor

némely esetben gyakorlatilag eltűnt a vizeletből. Az adatokat összefoglalóan az 1. ábrán tüntetjük fel.

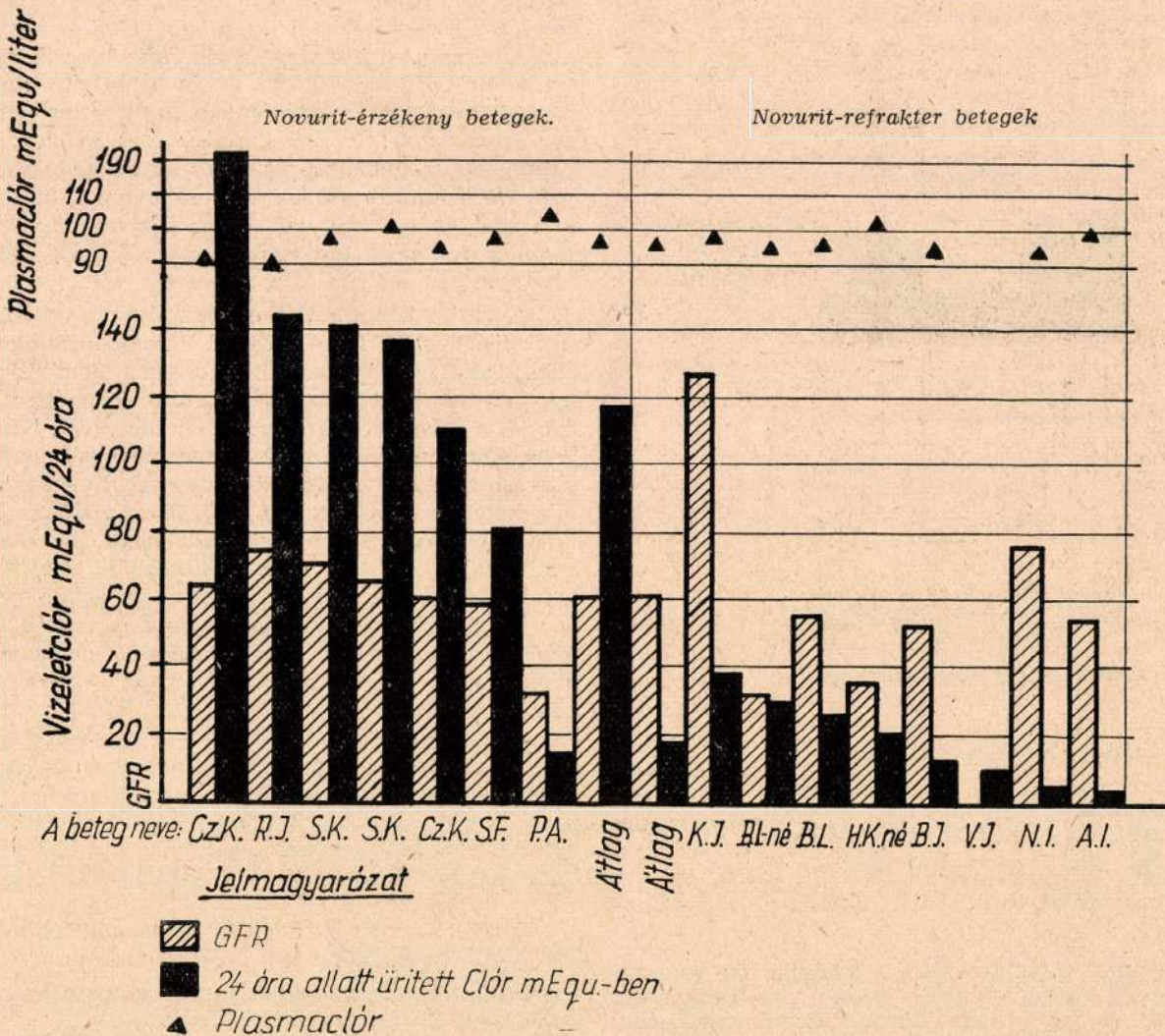
Megvizsgáltuk, hogy klinikailag refractaer betegek vizeletében novurit hatására milyen koncentrációban ürül a chlor. *Jellemzően a plasmához képest hypotóniásan választódott ki*, az átlagos vizelet chlor-concentratio 67 mEqu/l. volt.

A Hg-os diureticumra érzékeny controll betegeinknél — az irodalmi adatokkal megegyezően — novurit hatására a vizelet chlor-concentratio átlagosan 154 mEqu/l. volt. *A jó novurit-hatást tehát a plasmához képest hypertóniás chloruresis jellemzi.*

Erdekes, hogy a nappali 3 órás és éjjeli 12 órás gyűjtő periódusokban *nem változott a vizelet átlagos chlor-concentrációja*, mind az „érzékeny”, mind a „refractaer” csoportban. (154 mEqu/l., ill. 67 mEqu/l.) Ilyenformán az időegységre eső chlor-ürítés (mEqu/min.) arányos volt a diuresissel. A víz- és chlor-kiválasztás maximumát a novurit beadása utáni 3—6 órában érte el. Ebben a periódusban („csúcsdiuresis”) az „érzékeny” csoportban 4,87

ml/min. volt a percediuresis és 0,76 mEqu/min. a chloruresis. A „refractaer” csoportban viszont 1,96 ml/min., ill. 0,14 mEqu/min. A plasma chlor alig változott. Lásd 2. sz. ábra.

Megvizsgáltuk, hogy a novurit refractaer betegeken, hogyan változik meg ACTH hatására a Hg-os diuresis. A vizelet-ürítés novurit hatására ACTH-kezelés alatt átlagosan 2794 ml/24 órára emelkedett a hormonkezelés előtti időszak 1498 ml/24 órával szemben (ha csupán az első 12 órát vesszük figyelembe, akkor 2300 ml áll szemben 980 ml-rel). A chlor-ürítés viszont 100,5 mEqu/-24 órától 329 mEqu/24 órára emelkedett. A vizelet chlor-concentrációja 67 mEqu/-ről 130 mEqu/l.-re fokozódott. *ACTH-kezelés alatt tehát a novurit hatására (az első 12 órában) a plasmához képest chlorban hypertóniás vizelet ürült, szemben a hormonkezelés előtti hypotóniás vizelettel.* A második 12 órában azonban már szintén hypotóniás volt a vizelet. Úgy látszik — bár kivételt magunk is észleltünk — ACTH-val kezelt Hg-resistens betegeknél a novurit diuresis időtartama rövidebb mint az eleve

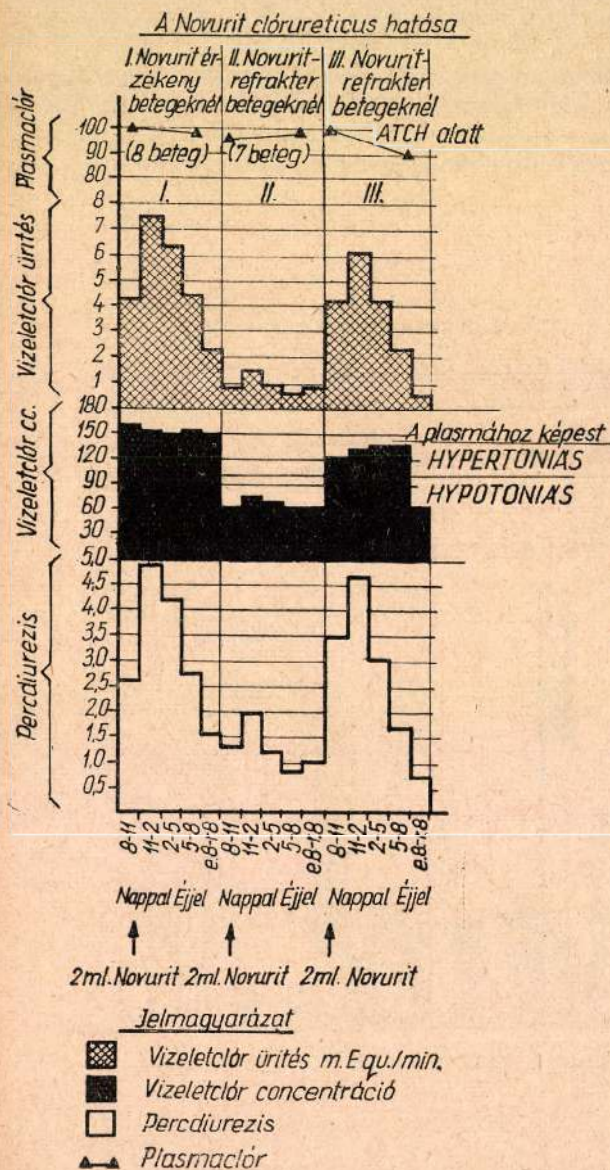


1. ábra. A monogrammal jelzett egyes betegeknél a sraffozott oszlopok a GFR-t, a fekete oszlopok a 24 órás spontán chlorürítést mutatják. Középen látható, hogy a GFR átlaga az „érzékeny” és „refractaer” csoportban egyenlő. Feltűnik a különbség a két csoport chlorürítése között

érzékenyeknél. A plasma chlor concentratioja ACTH-kezelés alatt novurit hatására kifejezetten csökkent: 98 mEq/l.-ről 89 mEq/l.-re. Ez a csökkenés „significáns” ($t < 5\%$). (Juvancz Ireneusz dr.)

Discussio

Cardialis decompensatióban szenvedő beteg sóvisszatartását régebben az emelkedett vénás nyomással, később a GFR csökkenésével magyarázták. Pitts és Duggan (1951) kísérletei óta kétségtelen, hogy a GFR változása a só és vízürítés azonos irányú nagyfokú változását vonja maga után (15). A GFR esése csökkent tubularis „loaddal” jár, ami teljesebb resorptiót tesz lehetővé. Kétségtelen azonban, hogy a fokozott sóresorptióban glomerularis tényezőkön kívül tubularisak is közrejátszanak.



2. ábra. Első oszlopban alul 8 novuritra jól reagáló beteg percdiuresise, középen vizelet chlor-concentratioja, fent percnkénti chlor-ürítése látható. A második oszlopban 7 refractaer betegnél ugyanezek. A harmadik oszlopban ugyanezek ACTH-kezelés után. Látható, hogy ACTH hatására visszatér a jó „víz”-hatás, a plasmához képest hypertoniás chloruresis és bőséges chlor-ürítés

Ezen felfogást támasztja alá Luetscher és mások (16—24) vizsgálatai, akik oedemás decompenzáltak vizeletében fokozott aldosteron-ürítést mutattak ki. Földi, Kovách, Takács, Koltay (25) agyi hypoxia esetében olyankor is észleltek hyponatruriát, amikor a GFR nem változott. Legújabban Szabó, Földi, Solti, Rév, Tornycs, Márton kimutatták, hogy a só és vízürítés az effectív keringő plasma volumen változásakor nincs szoros correlatióban a GFR változásával. A digoxin pedig tisztán tubularisan is fokozhatja a natruresist (27). Újabban tehát a cardialis decompensáltak régóta ismert csökkent sókiválasztó képességének nemcsak glomerularis eredetű, hanem tubularis okait is hangoztatjuk. Novurit-refractaer betegeink kevesebb chloret üritettek mint az érzékenyek. Ez a jelenség annyira szembeeső volt, hogy diagnosztikus és prognosztikus értékűnek véljük. Az a beteg, aki 24 óra alatt 20 mEqu chlornál kevesebbet ürített, Hg-os diuretikumra nem reagált.*** Tekintettel arra, hogy a novurit refractaer állapot okaként főleg a GFR csökkenését és a „low salt syndromet” jelölték meg, önként következnek, hogy az excessív, hypochloruria oka a filtrált chlor („tubularis load”) csökkenése. Ezen elképzeléssel szemben jelen vizsgálatunkban a novurit-érzékeny és refractaer decompensáltak GFR-nek átlaga *** és a plasma chlor-szint megegyezett, vagyis a tubulusok chlor-terhelése azonos volt; a refractaer-csoport vizeletének extrem chlor-szegénységét tehát az excessív tubularis chlor-reabsorptio okozta. Már ez a tény is arra utal, hogy a Hg-refractaer állapot keletkezésében a tubularis tényezők is nagy jelentőségűek lehetnek.

A Hg-resistentia pathomechanismusa távolról sem tisztázott. Igen súlyos decompensáltaknál, ahol gyakori az „intractabilis” oedema, nem ritka a hyponatraemia (17/28—33) és erősen fokozott a serum és vizelet antidiuretikus aktivitása (34). Kísérletes körülmények között a decompenzált ember pitressinre az oedemák fokozódásával, hyponatraemia keletkezésével reagált (35), és az ADH és Hg (víz) diuretikus hatását megakadályozta (13). Elméletileg tehát túlzott ADH aktivitás is okozhatta volna a refractaer állapotot. Ebben az esetben azonban Hg alkalmazásakor csupán a vízdiuresis elmaradása volna indokolt — a kifejezett chloruresis mellett. Ezzel szemben a „refractaer” csoportban novurit hatására a vizelet chlor-concentratio és különösen — abszolút értékben — a chlor-ürítés — némi emelkedés ellenére is — messze az „érzékeny” csoportban észlelt érték alatt maradt. Feltehető, hogy „refractaer” betegek vizelete chlorra nézve a plasmához képest mindig hypotoniás volt. Valószínűtlen tehát, hogy Hg resistens betegeknél

1956-os ETT téma. Az ETT prémium-pályázatán díjat nyert közlemény.

* P. A. kivételével.

** Betegeinket bőven digitalizáltuk és a chlor-ürítés meghatározása előtt nem adtunk novuritot.

*** Lehetséges természetesen, hogy nagyobb statisztikai anyagon a refractaer decompensáltak GFR-ei kisebbek lennének az érzékenyeknél — mint ezt sokan állítják.

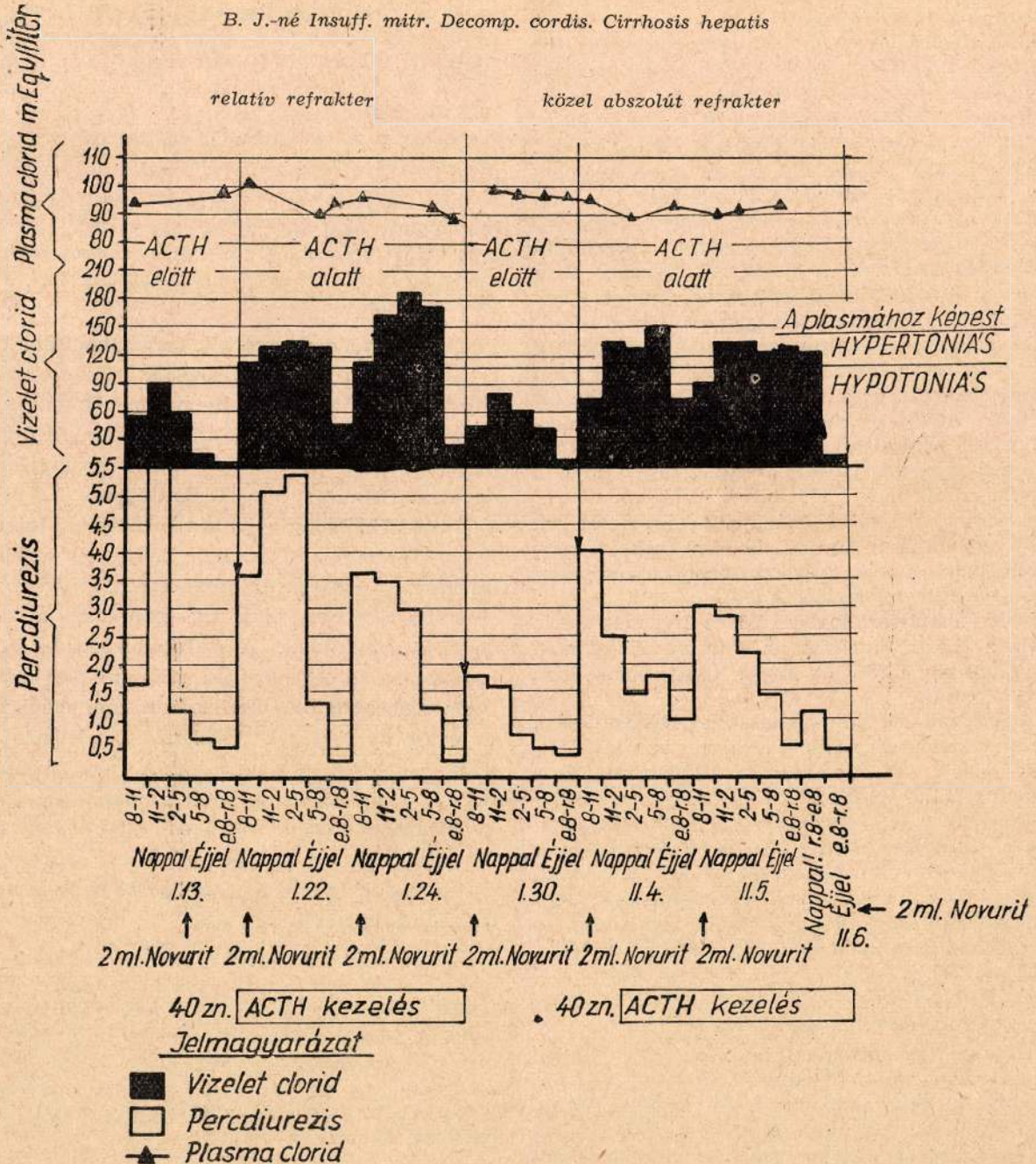
a distalis tubulusban ható ADH akadályozza meg a novurit hatást. Arról van inkább szó, hogy ilyen betegeknél a novurit képtelen arra, hogy kiváltsa a szokásos chloruresist: a 150 mEqu/l. chlor-concentrációjú vizelet elválasztását. (Érzékeny betegeknél az irodalmi adatokkal megegyezően ilyen chlor-concentrációt észleltünk.).

ACTH hatására a „terminalis” oedemás betegeinknél a diuresis fokozódott, a Hg érzékenység visszaállt. A Hg-os diuresis fokozódását a vizelet chlor-concentrációjának emelkedése kísérte, amely (kb. 130 mEqu/l.) ha el nem is érte, de legalábbis megközelítette az érzékeny betegek vizeletének 150

mEqu/l. chlor-concentrációját. Az ACTH és Hg együttes alkalmazásánál tehát nem két diureticum — esetleg különböző típusú vizelethajtó hatása — összegeződik, hanem a novurit-érzékeny betegeknél szokásos chloruretikus hatás áll helyre.

Két betegnél sorozatosan végzett GFR meghatározásaink arra utalnak, hogy előző közleményünkben felvetett hipotesisünkkel ellentétben az ACTH hatására nem fokozódik olyan mértékben a spontán GFR, hogy az a „tubularis chlor load” növelésével biztosítaná a Hg-os chloruresist.****

**** További vizsgálataink során nagyobb statisztikai anyagon szeretnők ezt bizonyítani.



3. ábra. A betegnél két ACTH-kúrát végeztünk. Mindkét kúra előtt 1 és után 2 novurit adatait tüntettük fel. Alul látható a diuresis fokozódása, közepén a chloruresis hypertoniássá válása és felül a plasma chlor enyhe csökkenése

Az ACTH tehát tubulusokra gyakorolt hatással szünteti meg a Hg-resistens állapotot.

Eredményeink értelmezésénél több kérdés merül fel:

1. Mi okozza a refractaer betegeknel az excessiv tubularis chlor-resorptiót?

2. Miért nem fejt ki szokásos tubularis chlor-uretikus hatását a novurit?

3. Milyen változásokat okoz a tubulusban az ACTH a Hg-resistentia megszüntetésekor?

ad 1. Az enormis chlor resorptiót hormonalis és neuralis okok (aldosteron) (16—24) („centralis volum-regulációs mechanizmus” — Földi) (25) és valószínűleg eddig ismeretlen chlor resorptió mechanizmusok hozzák létre.

ad 2. Néhány éve még a Hg-refractaer állapotot a distalis tubularis vizelet chlor-szegénységével magyarázták. Ezért Weston és Escher a chlor „load” növelésével próbálta megszüntetni a Hg-resistentiát (14, 15, 36—40). A Hg proximalis tubularis támadáspontjának inkább elfogadott újabb elmélete óta e feltevés jelentősége sokat csökkent (41—53). A halmozott diuretikus kezelést igénylő legsúlyosabban oedemásoknál hyponatraemiát és hypochloroemiát mutattak ki (6—12, 17, 28—33), amit Schroeder (30) a klinikai képpel egységben „low salt syndrome” elnevezéssel népszerűsített. Feltételezték, hogy ezen elektrolyt-zavar nagy jelentőségű a Hg-refractaer állapot előidézésében. Azonban resistens betegnél gyakran jó novurit-hatást sikerült kiváltani ACTH-kezeléssel (1—5) vagy hyperchloroemiás acidosisal (54—55), ilyenkor a hyponatraemia éppen magának a Hg-os diuresisnek a hatására szűnik meg (55).

A Hg-os diuresisben a natrium a plasmához képest hypotoniásan ürül — kb. 100 mEqu/l. koncentrációban. Ennek következtében a csökkent plasma-natrium felemelkedik (55).

Noha állatkísérletekben (56) a hyponatraemia gátolta a Hg-os diuresist, az említett vizsgálatok megvilágításában (55) ez aligha okoz önmagában Hg-resistentiát.

A natrium- és chlor-változások divergentiájára és azok jelentőségére való tekintettel az újabb felosztás a „low salt syndromet” kettébontotta: 1. a „hyponatraemiás syndromára” (Danowski és Newman 57—58) amit — bizonyos körülmények között maga a Hg megszüntethet. 2. „a hypochloroemiás alkalosisra” (10—12), amit maga a Hg is okozhat.

Ez a „low salt syndrome” detronizációja a Hg-resistentiában, mert többnyire a jól befolyásolható hypochloroemia csupán átmeneti jelenség, a hyponatraemia pedig messze nem elsődleges ok.

Saját betegeink — a „refractaerek” is mind normochloroemiásak voltak!

Klinikai tapasztalás szerint a nagyobb fokban oedemás betegeknel általában a Hg-os diuresis is nagyobb. Az aktív chlor-resorptiót végző enzimet a Hg tehát nagyobb oedema mellett jobban bénítja. A legsúlyosabban oedemás refractaer decompensáltaknál ez a bénító hatás viszont egyáltalán nem érvényesül. Axelrod és Pitts szerint a hypoxia és hypercapnia tubularisan gátolja a Hg

natriureticus hatását (60). A Na-resorptio pedig oxydatív energiát igénylő aktív folyamat (59). Decompensáltak hypoxiája az aktív resorptió folyamatok gátlásával az éppen ezeket bénító Hg hatást is felfüggesztheti.

Felvetődik tehát, hogy a resistens betegeknel a Hg talán azért nem fejt ki szokásos chloruretikus hatását, mert a Na és a Cl és következményesen a víz passive is reddiffundál? Ezen hypothesis és a kézenfekvőbb aldosteron hatás jelentősége a Hg-resistentiában tisztázásra vár.

ad 3. Schemm és mtsai (1) összegezték, hogy mely tubularis anyagcsere folyamatokat befolyásol az ACTH, lehetséges, hogy az ACTH a Hg által gátolható Cl-resorptiót végző enzym-systemát befolyásolja. Tisztázásra vár, hogy ez a hatás az ACTH és a Hg-resistentiát okozó tényezők (aldosteron?) competitíóját jelenti-e avagy pl. az aktív Cl-resorptio visszaállítását, ami lehetőséget nyújt a Hg gátló hatásának kifejtésére.

A Hg-resistentia korszerű közleményekben összefoglalt okai (keringési stress, K-hiány, alacsony GFR, hypochloroemia és hyponatraemia) (61) mellett a tubularis mechanizmusokat tartjuk a legfontosabbaknak.

Összefoglalás: A szerzők összehasonlították Hg-érzékeny és refractaer cardialis decompensáltak chlor-ürítését. Nagyfokú hypochloruriát észleltek a refractaer csoportban. A glomerularis filtratio és plasma chlor-szint átlaga a két csoportban megegyezett. Ebből azt következtetik, hogy a Hg-resistens betegek excessiv hypochloruriájáért tubularis mechanizmus felelős. A chlor kiválasztás csökkenésének diagnosztikus és prognosztikus értéke van. Refractaer-betegeknel a Hg alig emeli a vizelet chlor-centrentatióját. A refractaer-betegek ACTH kezelése során Hg hatására átlagosan 130 mEqu/l. chlor concentrációjú vizelet ürül, ami megközelíti az érzékeny betegek vizeletében található 150 mEqu/l.-es chlor-concentratiót. A novurit hatására tehát a resistens betegeknel a plasmához képest hypotoniás oldatban ürül a chlor. Az ACTH-kezelés azáltal fokozza a Hg-os diuresist, hogy visszaállítja az érzékeny betegeknel szokásos hypertoniás chloruretikus novurit hatást.

A szerzők vizsgálatai szerint ACTH-kezelés alatt a fokozott Hg-os chloruresisért tubularis hatás felelős, tekintettel arra, hogy sem a glomerularis filtratio, sem a plasma chlor-concentratio nem változott lényegesen. Felvetik, hogy a Hg-resistens betegeknel az extrem chlor-resorptio aldosteron-hatás következménye-e avagy esetleg a natrium és chlor passive rediffundál.

Minthogy az ACTH irodalmi adatok szerint befolyásolja a tubulusok anyagcseréjét a szerzők feltevése szerint vagy az aktív natrium- és chlor-

resorptiót serkentő aldosteront gátolja, vagy elősegíti ezen enzymbrendszerek aktív működésének — Hg-al való béníthatóságának visszatérését.

Jelen közleményünket Fodor Imre dr. emlékének ajánljuk, aki önmagán próbálta ki az ACTH-kezelést és súlyos betegsége ellenére is azon fáradozott, hogy az eljárással mások javulását is szolgálja. Hálásan köszönjük *Juvancz Ireneusz dr.-nak* és mtsainak a statisztikai analysis elkészítését.

A GFR-adatokat és a controllcsoport chlor-adatait egyikünknek (R. J.) *Kincsesy Antal dr.-ral* és *Hammer Sarolta dr.* főorvossal végzett munkájából vettük át. Hálás köszönetünket fejezzük ki *Székely Mária-nak* az ábrák elkészítéséért. Ezúton is köszönjük a II. belosztály nővéreinek a szíves közreműködést.

Az irodalmat a szerzők készséggel rendelkezésre bocsátják.

R I T K A K Ó R K É P E K

A Szegedi Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikájának (igazgató: *Helényi Géza dr. egyet. tanár*) és Kórbonctani és Kórszövettani Intézetének (igazgató: *Korpássy Béla dr. egyet. tanár*) közleménye

Essentialis pulmonalis haemosiderosis felnőttkori esete

Írta: *WÉBER APOLLONIA dr. és BARTÓK ISTVÁN dr.*

25 év telt el azóta, hogy *Ceelen* az essentialis pulmonalis haemosiderosis (EPH) első két esetét ismertette. Ez alatt az idő alatt közel 40 közlemény látott napvilágot.* Az esetek legnagyobb része gyermekgyógyászati észlelés. A belgyógyászok körében a betegség megmaradt kórbonctani fogalomnak. Sem a hazai, sem a külföldi belgyógyászati kézikönyvek nem sorolják fel a belbetegségek között és haematológiai monographiák közül is csupán *Heilmeyer* említi, mint a microcytaer anaemia egyik okát. A betegség klinikai megnyilvánulása annyira jellemző, hogy aki egyszer észlelte, többé nem kell diagnosztikus nehézséggel küzdenie.

A betegség elnevezése nem szerencsés. EPH csupán az egyik kórszövettani következményt fejezi ki és nem a kóros történést. A betegség lényege *vérzés*. A beteg ismeretlen okból kifolyólag *időnként* rohamszerűen belevérzik az alveolaris rendszerébe, aminek két következménye lesz: 1. a légzőfelület csökkenése következtében fellép a dyspnoe és a cyanosis, kialakul a jellegzetes rtg-kép és létrejön a vérköpés; 2. a vérvesztés eredménye lesz a vashiányos anaemia. Az egyes attackok között hosszabb idő telhet el tünetmentesen, akár egy év is. A tüdőben ezalatt megtörténik a haemosiderinné való átalakulás, majd a következményes fibrosis.

Az alábbiakban részletesen ismertetjük saját felnőttkori esetünket, melyet három éven keresztül észleltünk:

40 éves földműves férfi. 1952-ben kezdődtek panaszai: fáradékony lett, szédült, feje fájt. Orvosa vérszegénységet állapított meg és ennek megfelelően kezelte. 3 hónap alatt rendbejött és fél évig panaszmentes maradt. Akkor ismét jelentkeztek az előbbi tünetek és új tünetként: vérköpés. Rendkívüli gyengeségérzete miatt kereste fel klinikánkat 1953 februárjában. *Statusából* kiemeljük sápadtságát. Láztalan. Icterus, dyspnoe, cyanosis nincs. Plumo fizikálisan negatív. Cor: normális nagyságú, csúcson systoles zöreje. Ékeltségi eltérés nincs. Máj: 2 harántujjal nagyobb, lép nem tapintható. Idegrendszeri eltérés nincs.

Laboratóriumi adatai: RR: 120/80 Hgmm, vizelet negatív. Süllýedés 10 mm/óra, vvt. 1,9 M, Hgb. 3 g%,

fvs. 6000. Qualitativ vérképben semmi kóros; thrombocyta 200 000, reticulocyta 44—88%. Se. bilirubin: ind. 0,34 mg%, thymol 1,3 T. E., vvt. resistentia 0,44—0,22. Vérzés-alvadási idő normális. Retractio normális. Se. összfehérje 6,74 g%. Fractionált próbareggeli: normacid. Se. vas 42 γ%. Per os vasterheléses görbe: éhgyomri 42 γ%, két óra múlva 70 γ%, négy óra múlva 80 γ%, 6 óra múlva 42 γ%. Sternum punctatum: sejtűds csökkent. A vérképzőrendszer részéről lényeges eltérés nincs, megemlíthető ez enyhe lymphoreticulosis, plasmocytosissal. Vércsoport: AB, Rh. pozitív.

Mellkas átvilágítás: ép csúcsok, határozottan elmosódó rajzolatú, pangásos jellegű tüdőkép, kóros beszűrődéses árnyék nélkül. Cor: a szívárnyék kizárólag jobbra 3 h.-u.-jal nagyobb, emelet sem a fülcsé és pulmonalis ívek, sem a bal pitvarnak a mediastinum felé fokozott bedomborodása nem látható.

Mellkas felvétel: mindkét tüdőmezőben a IV. bordától lefelé határozott transparentiacsökkenés van, amit igen nagyszámú, egészen apró köles-, kendermag nagyságú közepes tömörségű gócsárnyék és nagyon sűrű finom rostos kötőszövetes rajzolat okoz, mely baloldalt egész a rekeszig, jobboldalt a VII. borda felső széléig terjed. EKG: sinus rythmus, balra devialo R tengely.

A betegség ezen szakában a domináló eltérés a vashiányos anaemia volt. A beteget gondosan átvizsgáltuk malignus tumor irányában, ezek a vizsgálatok negatív eredménnyel végződtek.

Állapota transfúziók és vas therapia hatására szépen javult. Egy hónappal a felvétele után a vvt. 4,0 M, Hgb. 11 g%. Minthogy a radiológus a tüdő felvételén talált elváltozást megnyugvóban levő submiliaris folyamatnak véleményezte, a beteg streptomycin és INH kezelésben is részesült. Jó állapotban bocsátottuk haza. Kibocsátási diagnózisunk: vashiányos anaemia volt, melynek előidézőjeként — egyéb háttér hiányában — a tüdő lezajlott tuberculoticus (?) folyamatát feltételeztük.

A beteget egy év múlva láttuk viszont ismét, amikor igen súlyos állapotban mentők hozták klinikánkra. Maximalis dyspnoe, cyanosis, tachycardia, 40 C fokig terjedő láz, enyhe vérköpés jellemezték akkori státusát. Tüdő felett fizikálisan eltérést nem találtunk, a Rtg-kép azonban annál gazdagabb volt a kóros elváltozásokban. Légtartó terület csupán a rekeszek felett volt két ujjnyi területen, egyébként mindenütt szerkezetnélküli, nagy intenzitású árnyék foglalt helyet. A cor jobbra több mint három h. u.-jal megnagyobbodott. RR: 110/80 Hgmm; vizelet: aldehd reactio: pozitív, egyébként normális. Süllýedés: 20 mm/óra; vvt. 2,0 M, Hgb. 5,2 g%; fvs. 12 000 (Pa: 1%, Ka: 87%, Ly: 12%), thrombocyta: 210 000, reticulocyta: 70%; Se

* Felsorolásukat lásd az irodalmi részben.

bilirubin: elh. 2,0 mg%, thymol: 1,1 T. E. Se össz-fehérje: 6,56 g%; alb: 3,6%, glob: 2,96 g%; Se vas: 257%. Köpet: véres, nagyon sok haemosiderint tartalmazó sejt van benne. Koch-Sacillus, gomba, tumor sejt irányában vizsgálva: negatív.

Különösnek találtuk, hogy a beteg állapota minden különösebb terapia nélkül 3 nap alatt megváltozott. Lelátlanodott, dyspnoe, cyanosis nagymértékben csökkent és az Rtg-kép is lényeges különbséget mutatott a 3 nappal azelőtt készült képpel szemben. A vizelet aldehyd reactiója, se-bilirubin normalisálódott. Anaemiája vas therapiára megint nagyon jól reagált. A se-vas értéke azonban változatlanul alacsony maradt. Kibocsátási diagnosizunk: ismeretlen tüdő megbetegedés és vashiányos anaemia volt.

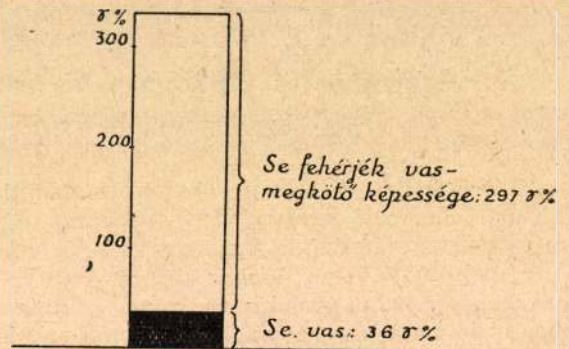
1954-ben a tüdőelváltozások tisztázására biopsziás vizsgálatra határoztuk el magunkat. Kórszövetteni vizsgálat (1491/54 Ksz.): „A tüdő structurája lényegében megtartott. Az alveolusokban rendkívül nagy mennyiségben található haemosiderint tartalmazó macrophagok (3. ábra). Az alveolusok egy része ezen kívül sok vvt.-et is tartalmaz, és vannak olyan alveolus csoportok is, melyek vérzéses infarctushoz hasonlóan vérrrel teljesen ki vannak töltve. Csekély számban az interstitiumban is lehet haemosiderinnel telt macrophagokat látni. Az orceinnel megfestett készítményekben a rugalmas rosthálózat némi széttöredezett-sége ismerhető fel. A szövettani kép alapján felvetjük a Ceelen által leírt idiopathias tüdőhaemosiderosis lehetőségét, bár meg kell jegyeznünk, hogy az általunk észlelt kép azzal nem mindenben egyezik meg. (Prof. Korpássy, dr. Ormos)

Haláláig, 1955. dec. 1-ig, összesen öt — a fentiekben ismertetett — rohamot észleltünk nála. (A rohamok gyakoriságát lásd a táblázatban.) Az utolsó roham alatt exitált. A rohamok közötti időben panaszmentes volt. A vvt. szám ilyenkor elérte a 6,7 M-t is, a Hgb. pedig a 17 g%-ot (leukocytosis és thrombocytosis nélkül). A peripheriás vérképben többször előfordult 7—20%-ig terjedő eosinophilia. Ismételt csontvelő vizsgálat a későbbiekben csupán a vvt. rendszer macro-normablastos

hyperplasiáját mutatta egyéb lényeges eltérés nélkül.

Számos alkalommal roham alatt és roham mentes időközben végeztünk Se-vas meghatározást. Minden alkalommal a normálisnál alacsonyabb értékeket kaptunk, még azokban a roham mentes periódusokban is, amikor a betegnél erythrocytosis volt jelen, és a Hgb. meghaladta a normális felső határt. Az alábbiakban táblázatban foglaltuk össze a betegség tartama alatti Se-vas, Hgb., vvt. és fvs. változásokat (1. táblázat).

3 alkalommal meghatároztuk a Se-fehérjék vasmegkötő képességét és azt 279 7%, 280 7%, 297 7%-nak találtuk (norm.) (1. ábra).



1. ábra.

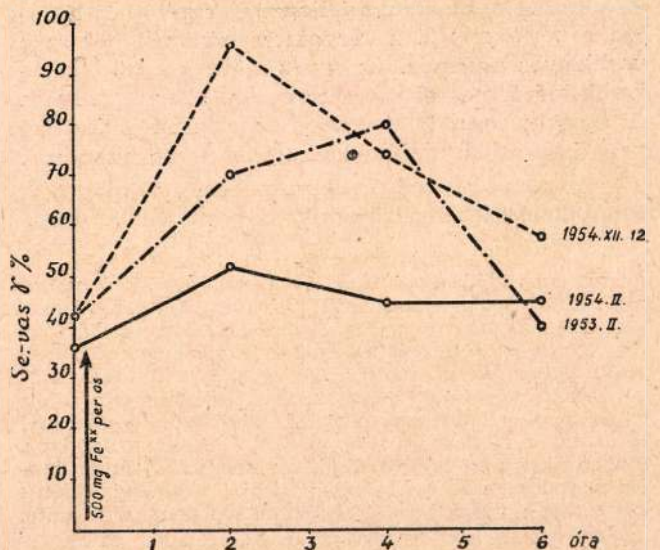
A Se-vas és a Se-fehérjék vas-megkötő képessége.

Több alkalommal végeztünk per os vasterhelést. Minden alkalommal ugyanolyan jellegű görbét kaptunk. Az alacsony éhgyomri értékek a per os vas adagja után a 6 órás megfigyelési idő alatt lényegesen nem emelkedtek (lapos görbe) (2. ábra).

Meghatároztuk a vizelettel ürített vas mennyiségét is: 217 7, 208 7 és 300 7 pro die (normális). Ismételten megkíséreltük savójában mind a

Dátum	Se-vas r%	Vvt. M	Hgb. gr%	Fvs.	Se-bi mg%	Rohamok
1953 II. 22.	50	1,9	3,-	6000	ind 0,34	
III. 3.	42	2,5	5,7	6000		
III. 22.	88	4,-	12,-	7200	ind 0,63	
1954 I. 8.	25	2,9	5,2	12000	elh. 2,0	←
I. 28.	40	4,2	9,9	—	ind 0,42	
III. 8.	42	4,5	13,-	6800		
III. 22.	45	4,6	14,4	6200		
IV. 7.	44	5,4	17,3	5800		
V. 8.	66	5,4	16,7	6200		
VI. 17.	78	6,7	17,-	7200		
VIII. 20.	65	4,7	13,1	14500	elh. 1,5	←
X. 26.	50	3,8	8,9	12000	elh. 1,6	←
XII. 2.	34	5,6	—	7600	ind 0,83	
XII. 5.	58	5,2	—	6000		
XII. 14.	42	4,9	12,2	—		
XII. 18.	28	3,3	—	11500	ind 0,83	←
1955 I. 14.	28	5,2	13,8	7000		
II. 2.	50	5,7	17,2	7200		
II. 14.	68	6,-	—	8200		
IV. 21.	36	6,7	17,-	4000		
V. 18.	44	6,3	—	5000		
XII. 1. exitus letalis						← exitus letalis

1. táblázat. A Se-vas, Hgb, Vvt, Fvs és Se-bi értékek változása a betegség lefolyása alatt.



2. ábra.

Per os vasterhelés görbéje.

complet, mind az incomplet ellenanyagok kimutatását, ez azonban egy alkalommal sem sikerült, sem a rohamok alatt, sem a rohammentes időközökben (Coombs próba; hideg aggl.).

A tüdők Rtg-felvételén a rohammentes időben is változatlanul látható volt a nagyfokú transparen-tiacsökkenés, melyet az igen nagyszámú apró góccárnyék okozott. Betegségének előrehaladásával párhuzamosan a légzőfelület nagymérvű csökke-nése következett be, végül a vitál kapacitás 1200 ml volt. Szívkateterezés módszerével 1955 áprilisá-ban megvizsgáltuk a kis vérkör haemodynamikai viszonyait. Ezekről a vizsgálatokról a Magyar Bel-orvosi Archivum 1955. 6. számában számoltunk be. Jelen közleményünkben táblázatban ismertetjük a nyert adatokat (2. táblázat).

II. táblázat.

**A kisvérkör haemodynamikai adatai
essentials pulmonalis haemosiderosisban
szenvedő betegünkön.**

Vizsgált érték	T. József
Art. vér O ₂ telítettség	94 %
Art.-ven. O ₂ különbség	3.15 vol- %
Perctérfogat index	5.34 liter
Jobb pitvari nyomás	9/1 = 7
Jobb kamrai nyomás	—
Art. pulm. nyomás	17/13 = 16
Pulm., cap. nyomás	12/10 = 11
Pulm. art. ellenállás	75

Felmagyarázat:

Nyomások Hgmm.-ben. Systoles/diastoles = középnyomás. Pulm. arteriális ellenállás dyn sec cm⁻⁵/m² testfelszín.

1955. december 1-én éjszaka a beteget súlyos rohammal szállítják klinikánkra. Mielőtt bármilyen vizsgálatot végezhetnénk, acut fulladásos halál tünetei közt exitál.

A boncolás főbb adatai a következők (594/55 Bjk.):

54 kg súlyú, 160 cm hosszú, közepesen fejlett és táplált férfi holtteste. Külső megtekintéssel semmiféle kóros eltérés nem észlelhető.

Szív: 400 gramm. Az epicardium alatt néhány pontszerű vérzés látszik. A bal kamra izomfalának vastagsága 14—16 mm, ürege normális tágasságú. A jobb kamra fala 5—6 mm-re megvastagodott, ürege kitégült. Mind a vitorlás, mind a félhold alakú billentyűk épek, hártásak, elemelhetők. Az aorta, arteria pulmonalis és a koszorús erek belhártyája sima, elefántcsontszínű.

Mindkét tüdő lapszerint rögzült a mellkasfalhoz. Tapintatuk rendkívül tömött, az induratio egyenletes. A bal tüdő súlya: 680 gramm (normálisan: 325—480 gramm); a jobb tüdő: 1210 gramm (normálisan: 360—570 gramm). Felszínükön csokoládébarna foltozottság lát-

szik, metszlapjuk hasonló színű. A hörgők nagy részét folyékony vér tölti ki. Az arteria pulmonalis ágainak belhártyája sima.

A lép: 210 gramm. Tömött tapintatú.

A gyomor tartalmát közepes mennyiségű híg, kávéaljszerű anyag alkotja. A pylorus felett néhány vérzéses erosio látható. A vékony- és vastagbelek nyálkahártyája ép.

A femur és humerus vörös csontveleje mindkét oldalon a csontok egész hosszára kiterjed.

A máj, vesék és a központi idegrendszer szabad-szemmel látható kóros eltérést nem mutatnak.

Számos tüdőrészletet dolgoztunk fel szövettanilag. Formalin-rögzítés és parafin-beágyazás után a követ-kező festési eljárásokat alkalmaztunk: haematoxylin-eosin, van-Gieson, orcein, vasreactio, orcein és vas-reactio kombinálva, PAS, Kossa-féle ezüstözés.

A tüdődarabkák egy részét 4%-os ólomacetatban rögzítettük, majd parafin-beágyazás után toluidin késsel, illetve polychrom methylenkéssel festettük meg.

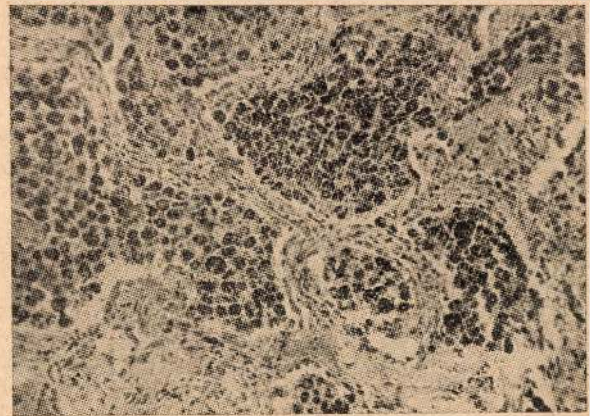
A szövettani vizsgálat eredménye:

A haematoxylin-eosinnal festett metszeteken a tüdő szerkezete lényegében megtartott. Az alveo-lusokban sok vörösvérttest mellett barna pigmentet tartalmazó macrophagok nagy tömege helyezkedik el, egyenletesen kitöltve csaknem az összes alveolu-sok lumenét. Légtartalmú tüdőrészek csak elvétve láthatók. A hörgők nagy részének lumenét vörös-vérttestek töltik ki. Az alveolusok közti interstitium



3. ábra.

A tüdő szövettani képe 20 hónappal a halál előtt. 100-szoros nagyítás



4. ábra.

594/55. bjk. Tüdő, H. E., 100-szoros nagyítás.

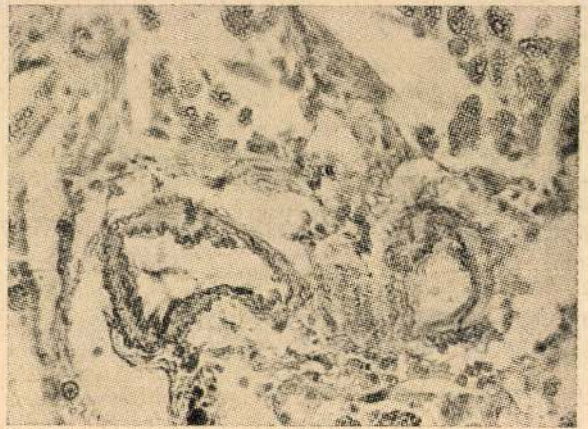
megvastagodott és nagyszámú sejttel infiltrált. E sejtek lymphocyták, nagy mononuclearisok, elvéve egy-két több magvú idegentest óriássejt, továbbá pigment tartalmú macrophagok is megfigyelhetők. (4. ábra). Amint a van-Giesonnal festett metszeteken kiderül, az interstitium megvastagodását főleg a sejtes infiltratio okozza, a kötőszöveti rostok felszaporodása mérsékelt fokú. A tüdőerek egy részének fala mérsékeltén megvastagodott. Kisebb erek falában igen sok helyen láthatók sötétkékes-feketere festődő finom képletek, melyek a rugalmas rostok rajzolatára emlékeztetnek. Hasonló képet a nagyobb erek falában csak elvéve láttunk.

Elvégezve a vasreactiót, a macrophagokban felhalmozódott pigment intenzív kék festődést mutat (5. ábra). Ugyancsak pozitív a reactio a kis erek falában: a rugalmas rostok lefutását utánzó, haematoxylinnal kékesfeketere festődő rajzolat pozitív berlini kék reactiót ad. Azt, hogy a haematoxylinnal mutatkozó intenzív basophilia valóban a vas beivódásától származik, a haematoxylin-eosinnal, illetve berlini kék reactióval megfestett sorozatmetszetek összehasonlítása világosan igazolja.

Orceinnel festett metszeteinken a rugalmas rostok állapotát vizsgáltuk. Az interstitiumban nem nagy a rugalmas rostok száma, azonban, mint említettük, általában mérsékelt fokú az interalveolaris kötőszövet felszaporodása. Az elasticus rostok egy része megvastagodott, vagy széttöredezett más részük ép. Az erek jelentős részének elasticaja tekintet nélkül az ér nagyságára, teljesen ép; a rugalmas rostok finom spirálishoz hasonló, az ér egész kerületére kiterjedő rajzolatot adnak. Emellett számos érben az elastica károsodását tapasztaltuk: a rugalmas rostok száma megkevesbedett és az ér kerületének csak egy részén láthatók, másutt széttöredezettek, vagy megvastagodtak, spirális lefutásuk megszűnt (6. ábra). Ezen elváltozások elsősorban a kis erek falában mutatkoznak, míg a nagyobb erek rugalmas rosthálózata többnyire épnek látszik. A vasreactio és a rugalmas rost festés kombinációja azt mutatja, hogy a vas

az elasticus rostokat impregnálja. Több helyen látható, hogy a rugalmas rostok kerületének egyik része orceinnel barnás-vörösre festődik, másik része a pozitív vasreactio miatt kék.

Bár vizsgálataink azt mutatták, hogy az erek falában észlelt basophilia vasincrustatiótól származik, egyéb anyagok kizárása végett elvégeztük a

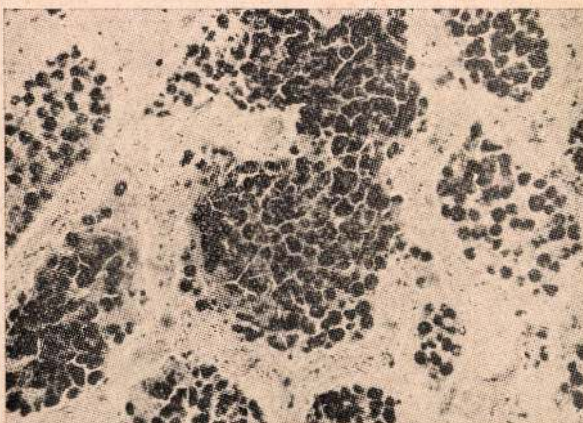


6. ábra.

594/55. bjk. Tüdő, orcein-festés, 200-szoros nagyítás.

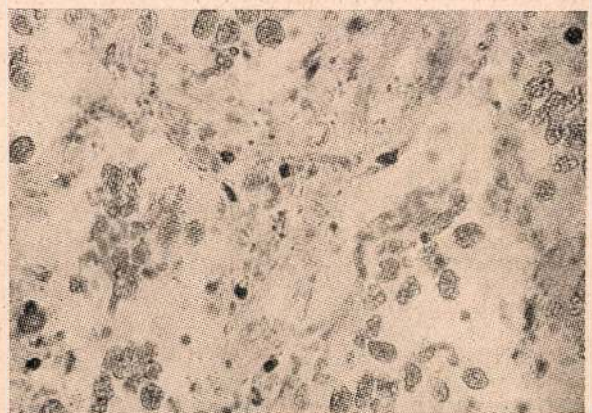
Kossa-féle ezüst impregnációt, illetve a toluidin kék festést (ólomacetatban rögzített metszeteken) esetleges metachromasia kimutatására és a PAS reactiót. Mindhárom eljárás negatív eredményt adott.

Az Unna módszere szerint polychrom methylenkékkel megfestett metszeteken a mastocytákat tüntettük fel. Ezeket elég nagy számban találtuk, összes vizsgált metszeteinken az interalveolaris septumokban (7. ábra). Kontrollként ép, valamint pangásos tüdőt is vizsgáltunk. Azt találtuk, hogy mind ép és mind pangásos tüdőben megfigyelhető az erek rugalmasrost-hálózatának különböző mértékű károsodása és ez sem minőségileg, sem mennyiségileg nem különbözik az EPH-ban észleltektől. (Az ép tüdő hasonló korú beteg holttestéből származott.) Az általunk vizsgált pan-



5. ábra.

594/55. bjk. Tüdő, berlini kék reactio, 100-szoros nagyítás.



7. ábra.

594/55. bjk. Tüdő, mastocyták methylen-kékkel megfestve, 200-szoros nagyítás.

gásos tüdőben a sideropher-sejtek száma lényegesen kevesebb volt, mint EPH-ban; az interstitium nem vastagodott meg. Mastocyták láthatók a pangásos és ép tüdőben egyaránt és azonos mértékben, azonban mindkét esetben jóval kisebb számban, mint EPH esetén. Ez a különbség azonban csak relatív, mivel EPH-ban az interstitium is elég jelentős mértékben megvastagodott.

A többi szervek kóros szöveti elváltozásokat nem mutatnak. A csontvelőben fokozott vörösvértest képzés jeleit észleltük, valamint mérsékelt fokú erythrophagocytosist. Vastartalmú pigment felhalmozódását a tüdőn kívül más szervben nem láttuk. Elvégeztük a tüdő vastartalmának meghatározását *Sárfy* módszere szerint. A nyert eredményt összehasonlítottuk ép, valamint pangásos tüdőben talált értékekkel. Eredményeink: a tüdő vastartalma EPH-ban: 295 mg%, kifejezett induratio brunea esetén: 17,7 mg%, enyhébb fokú induratio burnea esetén: 4,8 mg%, ép tüdőben: 1,12 mg%.

Megbeszélés

Jóllehet a tüdőbiopsia a dg-t már korán jelezte, s (retrospektíve) a jellegzetes klinikai lefolyás sem hagyhatott kétséget, az észlelés kapcsán néhány egyéb lehetőség is felmerült.

Az első vérzéses attack elég nagy mennyiségű vérvesztéssel járt ahhoz, hogy a beteg anaemizálódjék, de nem okozta a légzőfelület olyan mérvű beszűkülését, mely klinikai tünetekben nyilvánult volna meg. Diagnózisunk ebben a stádiumban: vas-hiányos anaemia volt. Mikor a tüdő elváltozásait felfedeztük, miliaris tüdőfolyamatra gondoltunk. E két szempontból tehát a betegségnek differenciál-diagnosztikus jelentősége van.

Amint említettük, a betegség lényege vérzés, de kizárólag az alveoláris rendszerbe. A haemorrhagias diathesisekre jellemző jól ismert eltéréseket betegünkönél nem tudtuk kimutatni. Máiig sincs eldöntve, hogy haematológiai, vagy pulmonális betegségről van-e szó. A rohamok alatt majdnem mindig megtalálható leukocytosist és se.-bilirubin emelkedést a szövetközi vérzés következményeinek kell tartanunk. Bár nem egy szerző haemolytikus típusú anaemiáról beszél, intravasalis haemolysis kizárható egyrészt a se-vas alacsony volta miatt, másrészt azért, mivel haemosiderosis más szervekben soha nem észlelhető.

A vérzések mechanizmusát illetően csak feltevések vannak. Az első *theoria Ceelen* nevéhez fűződik, aki a tüdő elasztikus rostrendszerének hypoplasiáját észlelte, melyet ő *connatalisnak* tartott. Elképzelése az volt, hogy emiatt a tüdő rugalmassága csökken és ennek eredményeként peripheriás stasis alakul ki, melyet per diapedesim vérzés követ, majd a haemosiderin lerakódása. 1945-ben *Scheidegger* és *Dreyfus*, majd *Nancekievill* acut lefolyású, mindössze hat hétig fennálló eseteket ismertettek, ahol az elastika defectusát nem sikerült kimutatni. *Lendrum* viszont megtalálta egyéb chronikus tüdőmegbetegedésben szenvedő egyén tüdejében is és így lassanként ki-

alakult az a vélemény, hogy ez az elváltozás inkább következménye, mint oka a megbetegedésnek.

Nancekievill és mások periodikusan bekövetkező kisvérköri nyomásemelkedést feltételeztek. Rohamentes időben végzett kisvérköri nyomásmérések normális pulmonális capilláris nyomást eredményeztek. (*Sandoe*). Betegünkönél szintén normális kisvérköri nyomásviszonyokat találtunk, s ha a mérés időpontjában nem is volt kifejezett rohama, enyhe vérköpései jelezték a folyamat aktivitását.

Manapság a betegség allergiás eredetere gondolnak. Emellett szól a rohamokban való lefolyás és a gyakran észlelt eosinophilia.

Steiner tovább szűkítve az allergiás kört, auto-immunizációs mechanizmusra gondol. Elképzelése szerint az antigén-antitest találkozási helye, a shock-szerv, a tüdő lenne és a nagymérvű permeabilitásváltozás magyarázná a vér bejutását az alveoláris rendszerbe. Esetünkben immuntestek kimutatása nem sikerült.

Localis heparin, illetve histamin felszabadulásra mások is gondoltak (*Hutchinson* és *Glück*), akik ezzel hozták összefüggésbe a tüdőben feltűnő nagy számban található basophil-sejteket. Betegünk tüdőszövetének histamintartalma: 50 γ /gramm volt. (Az általunk ismert irodalomban nem találtunk adatot ép vagy kóros emberi tüdőszövet histamintartalmára vonatkozólag. Kellő számú kontroll hiányában így egyelőre nem tudhatjuk, hogy ez az érték a normálistól eltér-e vagy sem. A vizsgálatok folyamatban vannak.) A mastocyták nagyobb mérvű felszaporodását mi is megtaláltuk. Esetünk szövettani feldolgozásával kapcsolatban általában azt mondhatjuk, hogy nem találtunk a tüdőben semmi olyan elváltozást, melyet e betegségre abszolút jellegzetesnek tarthatnánk. A *Propst* által leírt savanyú mucopolysaccharidákat kimutatni az erek falában nem tudtuk.

Végül néhány szót a therápiáról. Egyelőre csak próbálkozásokról beszélhetünk. *Cordeiro-Castro* 1948-ban és tőle függetlenül *Wissler* 1947-ben splenectomiát végeztek. Ők Werlhof-kór részjelenségeként észleltek pulmonális haemosiderosist és ezért indikálták a splenectomiát. Azóta mások is megkísérelték. (Hazánkban *Steiner* a fentebb említett munkahypotesis alapján.) Minthogy az egyes rohamok között splenectomia nélkül is, több mint egy év tünetmentes periódus lehet, a műtét után hosszabb megfigyelési időre van szükség a hatásosság elbírálása céljából. Ilyen irányú közlemények még nincsenek. Esetünkben a diagnózis felállításakor már előrehaladottak voltak a következményes elváltozások (fibrosis, vitálcapacitás csökkenése), úgyhogy a műtéttől már nem sokat várhattunk.

Sandoe és *Glück* beszámoltak ACTH hatástalanságáról. Ez a tény *ex iuvantibus* az auto-immunizációs mechanizmus ellen szól.

Összefoglalás. 40 éves férfin észlelt essentiális pulmonális haemosiderosis esetet ismertettünk. A klinikai kép lényegét a rohamokban jelentkező

alveoláris vérzések képezik, gyakran félreismert radiológiai eltéréssel. A vasanyagcsere részletesen leírt eltéréseit éppúgy mint az egyesek által okként feltételezett szövettani elváltozásokat, következményeseknek tartjuk. Sem a rohamok oka, sem azoknak közvetlen kiváltója biztosan nem ismert. Elfogadott therápiás lehetőség sincsen.

IRODALOM: 1. *Anspach, William, E.*: Amer. J. Roentgenol. 41, 592, 1939. — 2. *Borsos-Nachtnebel Ö.*: Zbl. allg. Path. path. Anat. 79, 174, 1942. — 3. *Ceelen W.*: *Henke-Lubarsch*: Handb. d. spez. Path. Anat. Histol. 3, 3, 1, 1931. — 4. *Cliff J. M.*: Brit. J. Radiol. 26, 102, 1953. — 5. *de Castro Fraize L., Cordeiro M.*: Helvet. paediat. acta 3, 255, 1948. — 6. *Cordeiro M.*: Helvet. paediat. acta 3, 255, 1948. — 7. *Cordeiro M.*: Acta Med. Scand. 145, 382, 1953. — 8. *Gellerstedt N.*: Acta Path. et microbiol. Scand. 16, 386, 1939. — 9. *Glansmann E.*: Mtschr. f. Kinderh. 88, 1, 1941. — 10. *Glück E.*: Acta Path. et microbiol. Scand. 37, 241, 1955. — 11. *Gumpert T. E.*: Brit. Med. J. 2, 488, 1947. — 12. *Gough J.*: Recent advances in Path. VI. 198, London 1953. — 13. *Halmágyi D., Felkai B., Sövényi E., Wéber A., Zipott Z., Kovács G., Steiner B.*: Magyar Belorv. Arch. 8, 188, 1955. — 14. *Hanssen O.*: Acta Paed.

Scand. 34, 103, 1947. — 15. *Heilmeyer L.*: Dtsche med. Wschr. 79, 280, 1954. — 16. *Hutchinson, H. E.*: Glasgow Med. J. 35, 217, 1954. — 17. *Lendrum A. C., Scott L. D. W. und Park S. D. S.*: Quart. J. Med. 19, 249, 1950. — 18. *Lendrum A. C.*: J. Path. Bact. 62, 555, 1950. — 19. *Manderson W. C.*: Glasgow Med. J. 35, 19, 1954. — 20. *McLetchie M. and Colpitts G.*: Canad. Med. Ass. J. 61, 129, 1949. — 21. *Naegeli O.*: Blutkrankheiten u. Blutdiagnostik. Lehrbuch d. klinischen Haematologie, 5. Aufl. 704, Berlin 1931. — 22. *Nancekievill L.*: Brit. Med. J. 1, 431, 1949. — 23. *Propst A.*: Virch. Arch. 326, 633, 1955. — 24. *Rath Ch. E., Finch C. A.*: J. Clin. Invest. 28, 79, 1949. — 25. *Sandoe E.*: Danish Med. Bull. 1, 175, 1954. — 26. *Scheidegger S., Dreyfuss A.*: Ann. paediat. 165, 2, 1945. — 27. *Schulten H.*: Dtsche med. Wschr. 79, 280, 1954. — 28. *Steiner B.*: Orv. Hetilap 41, 1120, 1954. — 29. *Vahlquist J. B., Valquist B. und Agnes K.*: Blood 6, 665, 1951. — 30. *Volland W., Pribilla W.*: Klin. Wschr. 33, 145, 1955. — 31. *Wagner*: Die Med. Univers. Klinik Graz 117, 1955. — 32. *Wiesmann W., Wolvius D. und Verloop M. C.*: Acta Med. Scand. 146, 341, 1953. — 33. *Wissler H.*: Ann. Paed. 169, 223, 1947. — 34. *Wyllie W. C., Sheldon W., Bodian M. und Barlow A.*: Quart. J. Med. 17, 25, 1948.

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Sebészeti Műtéttani Intézetének (igazgató: Petri Gábor dr. egyet. tanár) közleménye

A térdízület sportsérüléseinek kezelése Hydrocortisonnal

Írta: CZIPOTT ZOLTÁN dr.

A külföldi irodalom bőségesen tárgyalja a Hydrocortison alkalmazását különféle megbetegedésekben. Elterjedten alkalmazzák traumatológiai esetekben és természetesen sportsérülések kapcsán is. Számos közlemény foglalkozik a térdízület sérüléseinek Hydrocortison (továbbiakban: H.) kezelésével is.

Az általunk alkalmazott eljárás tehát nem eredeti, azonban a hazai irodalomban csupán *Chatel* és munkatársai számoltak be a szer alkalmazásáról, de eseteik között a térdízület sportsérülései nem szerepeltek.

A sportsérülések kezelésének speciális követelménye a gyógytartam maximális megrövidítése. A speciális sportszempontokon kívül a játékos visszatérését köztudomásulag anyagi szempontok is siettetik.

Beteganyagunk 25 labdarúgót és 5 futót foglalt magában.

A labdarúgókon leggyakrabban a térdízület károsodik a megterhelés sajátságos jellege folytán.

A Hydrocortisonnal (amelyet az Organon-gyár Hydroadrenon nevű készítménye alakjában alkalmaztuk) történő therapia szempontjából két csoportra oszthatók a sérülések:

a) ahol a H. a sérülés természete folytán első sorban az utókezelés szakában alkalmazható (törés stb.);

b) ahol a sérülés kezdetétől fogva javult és lényegesen gyorsítja a gyógyulást.

Általános technika.

Megfelelő kivizsgálás után a táblázatban felsorolt esetekben alkalmaztunk H-t. Amennyiben ízületi folyadékgyülem (hydrops, haemarthros) volt jelen, úgy asepticus punctio után fecskendeztük be a térdízületbe a H-t. Egy alkalomra 1 ml-t, azaz 25 mg-ot alkalmaztunk és ezt az adagot szükség szerint hetenként ismételtük.

A kezelés 4 eset kivételével ambuláner történt, gipszrögzítésre két esetben került sor.

A distorsiók csoportjában súlyosság szempontjából három kategória szerepel:

a) könnyű distorsio, amelyre jellemző a duzzanat, illetve a hydrops, de nincs lokalizált nyomási fájdalom és a mozgáskorlátozottság csekély. Ezekben az esetekben különös gonddal végzendő a kivizsgálás, nehogy felderítetlen maradjon esetleges súlyosabb ízületi sérülés.

b) a medialis oldalszalag eredési pontjának distorsiója;

c) súlyosabb distorsio, mely haemarthrossal, az oldalszalag részleges szakadásával, felrostozódásával jár.

Az esetek beosztását e csoportosítás szerint az alábbi táblázat tartalmazza:

Megfigyelések.

1/a csop. A H-t kivizsgálás után fecskenkeztük be intraarticularisan majd rögzítés nélküli 3—4 napos ágynyugalmat írtunk elő. Ezután megkezdtük a szokásos fizikoterapiás kezelést (hőlég, URH stb.).

A kezelt 6 esetből 4-ben egyetlen H.-injekció befecskenkezés elegendő volt a hydrops visszafejlődésére. Két esetben 5—6 nap után a fennjárásra újból hydrops jelentkezett; az ekkor alkalmazott 2. injekció után az izzadmány már nem tért vissza.

1/b csop. Igen gyakori a térdízület olyan distortiója — ha egyáltalán jogosult ez az elnevezés —, amikor a lig. collat. tibiale a femoralis eredési pontján sérül: ezt a legtöbb szerző lényegileg túlfeszítéses periostalgianak tartja.

Ilyen esetekben, ha az ízületben folyadék nincs, csupán a medialis oldalszalag említett eredési pontjára adtunk 1 ml (25 mg) H-t, pár ml 1%-os novocainnal együtt.

7 esetből 3-ban egy befecskenkezés elegendőnek bizonyult és néhány nap után az oldalszalag eredési pontja fájdalommentessé vált. Ezek a játékosok a H. befecskenkezés után egy héttel megkezdték edzéseiket és panaszmentesek is maradtak. További 3 esetben az edzés folyamán kiújult panaszok egy újabb és egy további esetben két újabb injekciót tettek szükségessé. A megismételt injekciók után a betegek 2—2 napot pihentek, de egyébként az edzéseiket nem hagyták abba.

1/c csop. Az idesorolt súlyosabb 4 esetben erős lokalizált nyomásérzékenységet mutatkozott az oldalszalag területén, vagy az ízületi rés mentén, nagyobb fokú mozgáskorlátozottság és haemarthros kíséretében. Ezen esetekben az első befecskenkezés után a beteg egy hétig feküdt rögzítés nélkül, majd az újabb leszívás és H. befecskenkezés után 2—3 napig tovább feküdt rugalmas pólázott térdrel. Felkelés után a 3—4. heti edzésszünet alatt alkalmazott fizikoterapiás kezelés nyomán a sérültek végleg panaszmentessé váltak.

Egy esetben vált szükségessé az oldalszalag súlyosabb sérülése miatt az ízület rögzítése gipsz-tokkal. Ezt akkor helyeztük fel, amikor a 2. befecskenkezés után a szalagsérülés okozta panaszok nem szűntek meg. Két hét után azonban tartós panaszmentesség állt be.

2. csop. Meniscus sérülés eseteiben is hasznosnak bizonyult a H.-kezelés. Alkalmaztuk friss laesio eseteiben, amikor egyidejű szalagsérülés vagy synovitis miatt hydrops is kialakult.

A kezelés nyomán gyorsabban fejlődtek vissza a szakadást kísérő reaktív elváltozások és korábban kerülhetett sor a műtétre.

A reaktív tünetek visszafejlődéséhez 5 meniscus sérülésnek tartott esetből (3 belső, 2 külső) 2 esetben 1—1 inj.-ra, 2 esetben 2—2 inj.-ra, egy sérültnél pedig 3 injekcióra volt szükség.

Valamennyi esetben 4—6 napig fektettük a betegeket az első injekció után. Egy esetben gipsz-tokot kellett alkalmazni a súlyos szalaglaesio miatt. Az izzadmány eltűnése után a meniscus laesio biztosabban diagnosztizálható volt. A sérültek közül 3 műtétre is került.

3. csop. Három meniscus-eltávolítás után (2 belső, 1 külső) a postoperatív szakban használtunk H.-t lokálisan, amikor az ágyból való felkelés után hydrops fejlődött ki. Egy betegen egy, egy másikon 2, illetve egyen 3 injekcióra volt szükség a hydrops eltűnéséig.

Az injekciót követő napon rendszerint megszűnt a hydrops és egy-két nap múltán folytattuk a sérült aktív tornáztatását. A hyrops kiújulása esetén a következő héten újabb befecskenkezésben részesült a beteg.

Ezekben az esetekben tehát a postoperatív szakot meghosszabbító hydrops kiküszöbölése lényegesen megrövidítette az utókezelés tartamát.

4. csop. Alkalmaztuk a H.-t olyan térdízületi panaszok esetén is, amelyeket főleg közép- és hosszútávúfutókon tapasztaltunk. Jellemző ilyenkor, hogy minden előrement sérülés vagy más anam-

A térdízületi sérülés neve	A sérültek száma	A H-befecsken-dezések száma	Az első vizsgálat és az első edzés közti idő	
			H-val	H. nélkül
<i>1. distortio</i>				
a) könnyű (hydrops)	6	4 esetben 1 2 esetben 2	8—12 nap	2—3 hét (Mandl) 4—6 hét (Brandis)
b) med. oldalszalag dist.	7	3 esetben 1 3 esetben 2 1 esetben 3	6—8 nap	12—14 nap (Böhler)
c) súlyosabb dist. (haemarthros stb.)	4	4 esetben 2	4—8 hét	8—12 hét (Brandis) 8—16 hét (L. Böhler, Harthwick)
2. meniscus laesio	5	2 esetben 1 2 esetben 2 1 esetben 3		
3. meniscus exsirtatio utáni állapot	3	1 esetben 1 1 esetben 2 1 esetben 3	8—12 hét	3—4 hónap (Mandl)
4. „arthralgia” (obj. elváltozás nélkül)	5	4 esetben 1 1 esetben 2	5—7 nap	2—3 hét (saját)

nestikus adat hiányzik, mégis egyszerre „kezdi érezni a térdét”, anélkül, hogy panaszait fix pontra tudná lokalizálni, „valahol belül érzi a fájdalmat, ha fut”.

Tüzetes kivizsgálás után 5 ilyen esetben alkalmaztunk H.-t. Egyébként ezeket az eseteket fizioterápiával, gyógyszeresen szoktuk kezelni, de ezek a klasszikus módszerek alig vezettek tartós eredményre.

Az említett 5 esetben a H. befecskendezés után nem rendeltünk ágynyugalmat és az első egy-két napon a járkálás jellemző módon fokozta a panaszokat, két nap múltán azonban a tünetek hirtelen és tartósan megszűntek. Visszaesést az edzés sem váltott ki.

5 esetből 4-ben egy injekció elegendőnek bizonyult, egy ízben volt szükség két befecskendezésre. Két futón a következő évben kiújultak a panaszok és a kezelést meg kellett ismételni.

Végeredményben összehasonlítva a H. nélküli kezelést, illetve annak gyógytartamát a H.-nal kezelték gyógytartamával, és összevetve ezeket az adatokat a saját és a táblázatban feltüntetett irodalmi adatokkal, megállapítható, hogy az ismeretett esetekben a H. alkalmazása számottevően meggyorsítja a gyógyulás idejét.

Összefoglalás. 30 sportolón (25 labdarúgó, 5 futó) különböző térdízületi sérülések kapcsán került sor a Hydrocortison (Hydroadreson) intra-articularis alkalmazására. Megállapítható, hogy az irodalmi adatokkal egybevágóan a terapia eredményes, amennyiben lényegesen megrövidíti a kezelés idejét és számos esetben megkíméli a sportolót a rögzítéssel járó következményes izom-atrophiától.

Az ízületi sérülések gyógytartamának megrö-

vidítése különösen a sportban, de nyilván más eredetű esetekben is kívánatos cél.

Ebből a szempontból sajnálatos, hogy egyenértékű hazai előállítású szer hiánya, illetve devizagazdálkodási okok miatt Hydrocortison nem áll rendelkezésünkre a szükséges mennyiségben, az egyébként ambulanter is jól elvégezhető, tehát gazdaságos eljárás szélesebbkörű alkalmazására.

IRODALOM: *Chatel A.*: Orvosi Hetilap 1956. 20. — *Beiglböck W.*: Dtsch. Med. Wscht. Nr. 30. 1956. — *Heise E.*: Med. Klinik. Nr. 28. 1955. — *Mandl*: Wien. Med. Wscht. Nr. 38/39. 1955. — *Hagedorn H.*: Die Med. Nr. 35. 1955. — *Seyffarth G.*: Zblatt. f. Chir. 1954. H. 47. — *Beck H.*: Die Med. Nr. 31/32. 1952. — *Böhler J.*: Münch. Med. Wscht. Nr. 23. 1955. — *Gómez M.*: Revista Medica De Chile. N. 6. 1955. — *Crisp J.*: The Lancet 5. 1955. — *Brandis J.*: Langenbeck's Arch. B. 282. 1955. — *Brandis J.*: Med. Klinik. Nr. 35. 1955. — *Böhler J.*: Die Med. Nr. 13. 1956.

Dr. Z. Czipott: *Die Behandlung der Sportverletzungen des Kniegelenks mit Hydrocortison.*

Bei 30 Sportlern (25 Fussballspielern und 5 Läufern) wurde wegen verschiedener Verletzungen des Kniegelenkes Hydrocortison (Hydroadreson) intraartikulär angewendet. Es wird festgestellt, dass im Einklang mit den Literaturangaben, die Therapie wirksam ist, insofern sie die Behandlungsdauer bedeutend verkürzt und in zahlreichen Fällen dem Sportler die, mit der Fixation einhergehende konsekutiven Muskelatrophie erspart.

Die Verkürzung der Heilungsdauer von Gelenkverletzungen ist besonders beim Sportler, aber offenbar auch sonst ein bestrebenswerter Ziel.

Deshalb ist es zu bedauern, das wir kein gleichwertiges, hiezulande hergestelltes Mittel haben und aus devisenwirtschaftlichen Gründen auch kein Hydrocortison in der notwendigen Menge zum Zweck einer breiteren Anwendungen des auch ambulant gut durchführbaren, also wirtschaftlichen Behandlungsverfahrens verfügen.

ORVOSOK FIGYELEM!

Bármilyen műszerek javítását, átalakítását, vagy újításokat elkészítem, sebészet, fülészet, gégszét, nőgyógyászat, fogászat és orthopaediai vonalon

SÓR ENDRE orvosi műszerész,

Szent István körútnál, Néphadsereg Színház mögött, Vigszínház és Csáky utca sarok

BUDAPEST XIII., ACÉL U. 3. Telefon: 311—639

KÓRHÁZGONDNOKOK FIGYELEM!

Speciális rozsdamentes műszerek, vagy nem kapható műszerek külön elkészítését minta vagy rajz szerint vállalom. Sürgős javítások 24 órán belül készülnek. Különleges esetekben kívánságra odamegyek.

SÓR ENDRE orvosi műszerész,

BUDAPEST XIII., ACÉL U. 3. Telefon: 311—639

ISOLANID TABL. K. GY.

(Digit. lanat. Cglycosida)

Digitalis-terápia * SZTK terhére indokolással. * 40 és 250 tabl.

K A Z U I S Z T I K A

A Somogy megyei Tanács Kórháza Kaposvár (igazgató: Kelemen János dr.) Belgyógyászati Osztályának
(főorvos: Wirth Ferenc dr.) közleménye

Propan-butangáz mérgezés esetei*

Írta: PAPP SÁNDOR dr.

A propan-butangáz mérgezésről keveset hallottunk s alig ismert előttünk. A rendelkezésünkre álló magyar irodalomban egyáltalán nem találtunk ilyen tárgyú közleményt, sőt a külföldi irodalomban is csak két helyen talákoztunk propan-butangáz mérgezésről szóló beszámolóval. Tekintettel az irodalom ezirányú szegénységére, valamint arra, hogy a magyarországon is mind szélesebb körben történő alkalmazása révén az ilyen mérgezésekkel számolni kell, indított bennünket arra az elhatározásra, hogy ezirányú tapasztalatainkat publikáljuk.

Eseteink ismertetése előtt röviden összefoglaljuk a metan-sorozat telített szénhydrogenjeinek — ide tartozik a propan-butangáz is — kémiai tulajdonságait, valamint nagyrészt csak állatkísérletekkel kimutatott mérgező hatásait.

A metan-sorozat telített szénhydrogenjei közül az 1-től 4 szénatomot tartalmazó vegyületek — így a 3 szénatommal bíró propan, valamint a 4 szénatommal rendelkező butan is — szobahőmérsékleten gázok, míg a többiek folyadékok, ill. a sorozat végén helyetfoglaló vegyületek szilárd halmazállapotúak. Rendes hőmérsékleten nagyfokú kémiai közömbösségükkel és additív reakciókra való teljes képtelenségükkel tűnnek ki s nem oxidálódnak. Meghatározott koncentráció mellett valamennyi telített szénhydrogen levegővel robbanóelegyet alkot. Propangázból 2,17—7,35%-os, míg butangázból 1,55—5,7%-os keveredés szükséges a robbanóelegy létrehozásához. A propannak és butannak ilyen koncentrációban gyakorlatilag nincs szaga, ellenében a metan-sorozat egyéb szénhydrogenjeinek, így pl. hexannak az aetheres, valamint heptannak a petróleumszerű szagával. A fenti tulajdonságuknál fogva a propan-butangáz minden figyelmeztető jel nélküli, váratlan robbanásokat okozhat. Erre nézve bizonyára valamennyien rendelkezünk szomorú példákkal.

Minket azonban jelenleg a propan-butangáznak nem a robbanás, valamint az égéstermékei révén kifejtett ún. indirekt hatásai érdekelnek, hanem sokkal inkább a direkt, vagy élettani hatásai, melyek az esetleges mérgezés képében nyilvánulnak meg. A metan-sorozat telített szénhydrogenjei az ún. zsírolószerekben — mint pl. az aether és a bensol — jól oldhatók, ezzel szemben vízben és vérben igen csekély, gyakorlatilag elhanyagolható mértékben oldódnak, ami mérgező hatásuk erősségét nagyon meggyengíti. Így ezekből az anyagokból igen nagy töménységre van szükség a levegőben ahhoz, hogy a vérben veszélyes koncentrációt érjenek el. Az alacsonyabb telített szénhydrogenek, így a metan és ethan — mivel rendszer nyomáson a mérgezéshez szükséges tömény-

séget nem érik el — gyakorlatilag élettani szempontból közömbösek. Meyer és Hopf kísérletei szerint pl. a metan csak akkor okozott mérgezést, amikor az 2,5—3 atm. nyomás alatt hatott a kísérleti állatokra. Tudnunk kell azonban azt, hogy a telített szénhydrogenek mérgező hatása a szénatomok számának növekedésével arányosan fokozódik, úgyhogy rossz oldhatóságuk ellenére is létrehozhatnak mérgezést még akkor is, ha inhalációs úton jutnak a szervezetbe. Ez vonatkozik a 3, ill. 4 szénatommal bíró propan-, ill. butangázra is. Cook által gyűjtött amerikai adatok szerint propan-butangáznak a levegőben megengedhető maximális töménysége 20—30 mg/lit. Ezt a töménységet azonban kissé túlzottnak kell tartani (Nelson és mások).

Továbbiakban a propan-butangáz élettani hatását vizsgálva az irodalmi adatokból az tűnik ki, hogy a narkotikus hatás dominál. Hatásmechanizmusa lényegileg ugyanaz, mint az egyéb, úgynevezett „indifferens narkotikumok”-é (Lazarjev, Naszonov, Alexandrov). A narkotikus hatás eléréséhez természetesen az szükséges, hogy a gázok az előbbieken említett töménységet elérjék. A narkózis gyorsan kifejlődik, mivel a telített szénhydrogenek belégzéskor gyorsan felhalmozódnak a szervezetben, de aránylag gyorsan oldódik is, mely megfelel a propan-butangáz tudón keresztül történő gyors kiürülésének. Ennek oka viszont az, hogy a vérben csak minimális fokban oldódik, mint ezt már az előzőekben említettük. Nem valószínű tehát, hogy esetleges ismételt mérgezések alkalmával a szervezetben felhalmozódna, azaz cumulációja jöhetne létre. Semmiféle utalás nincs annak lehetőségére sem, hogy a szervezetben kémiailag átalakulna, bár bizonyos bakteriumok oxidálhatják (Tauszon).

Állatkísérletekből tudjuk, hogy némelyik telített szénhydrogen, így pl. a propan és butan is, hirtelen általános tónusos görcsöket idézhet elő, gyakran még a könnyű narkózis beállta előtt. A metan-sorozat más tagjai pedig clonusos görcsöket okozhatnak. Levina házinyúl-kísérletei szerint már kis koncentrációjú gázok belégzésének hatására a központi idegrendszer reactio-készségének megváltozása jöhet létre. Ugyancsak állatkísérletekből tudjuk, hogy a halál légzésbénulás következtében áll be.

A fenti megállapítások a propan-butangáz élettani hatására vonatkozólag állatkísérletekből származnak. Emellett ismeretesek, bár kis számban, az ásványolaj-, földgáz- és ozokerit-bányákban dolgozó embereken tett megfigyelések is,

* Dunántúli Belgyógyász Szakcsoport IV. Vándorgyűlésén, 1956. május 26-án, Szombathelyen megtartott előadás alapján.

tudva azt, hogy ilyen egyéneknél a telített szén-hydrogenek hatásával, így tehát a propan-butangáz hatásával is számolni kell. Eszerint fejfájás, álmoság, szédülés észlelhető, valamint jelentős elváltozások jönnek létre a vegetatív idegrendszer részéről, melyeket a gázoknak a vegetatív idegrendszer központi szabályozó apparátusára gyakorolt hatása eredményez (*Wendt és Lebegyeva*). Ez a hatás megnyilvánul pl. az elhúzódó vörös dermographismusban, pozitív oculocardialis reflexben, a nagyfokú hypotóniában és bradycardiában. *Wolf* és *Menne* állatkísérletei szerint ezek, a parasymphicus idegrendszer izgalmi állapotára utaló tünetek a propan-butangáz olefin szennyeződésétől származnak. Kimutatták azt is, hogy a n. vagus átvágásával, ill. atropinós bénításával a hypotonia és a bradycardia kivédhető.

Mint már említettük, a rendelkezésünkre álló magyar irodalomban nem találtunk propan-butangáz mérgezéssel foglalkozó közleményt. A külföldi irodalomból azonban *Wolf* és *Menne*-től ismeretes egy gépkocsivezető mérgezési esete, amikor a motorban üzemanyagként használt „folyékony propan” okozta a mérgezést. Tünetek: hasi fájdalmak, psychés nyugtalanság, pupillaszűkület, a pulusszám csökkenése 40—50/min.-ig, nyálfolyás és hányás. Később több órán át tartó alvás és retrograd amnesia. Másnap 50—60-as pulsus, enyhe hőemelkedés. Ezen kívül *Guoffroy* számol be arról, hogy a fűtőgázként használt propan-butangáz kiömlése öt nő könnyebb mérgezését okozta, mely fejfájás, gyengeség és hányásban nyilvánult meg.

Ezután saját eseteinket ismertetjük:

1955. március 8-án a késő esti órákban mentők szállítják osztályunkra K. E. 51 éves férfi- és N. I. 39 éves nőbetegeket eszméletlen állapotban. *Kórelőzmény:* a mentők elmondják, hogy a betegek lakótársai hívták ki őket, akik felfigyeltek a szomszéd szobából kiszűrődő szokatlan, hörgő légzésre, s miután a felszólításra választ nem kaptak, oda behatoltak. A férfit a zárt ablak előtt a padlón fekve találták hálóingben, míg a nő ágyban feküdt. Az események oka után kutatva kiderült, hogy a férfi az általa házilag előállított gázkályhával fűtötte a szobáját, amit a beszállításuk napján helyezett üzembe. A mentők a propan-butangáz tárolására használatos palack zárját nyitva találták, de a gáz nem égett.

A betegek *statusából* csak a kóros eltéréseket ismertetjük. Lényegében mindkét betegnél ugyanazon elváltozásokat találtak, melyek a következőkben foglalhatók össze:

Narcosishoz hasonló, öntudatlan állapot. Bőringerkre reactio nincs. Szűk pupillák. Egész testre kiterjedő, visszatérő finom rángások, remegés. Hűvös, nedves bőr. Hangos, mély légzés, a férfibetegnél időnként egy-egy légvétel kimaradásával. Állandó nyáladzás. Vizsgálat közben gyakori öklendezés, visszatérő hányás. A férfibeteg tensiója 115/70 Hgmm, pulsusa 84/min., temperatura 37,9 C fok. A nőbeteg tensiója 110/70 Hgmm, pulsusa 104/min., temperatura 37,6 C fok. Az elvégzett laboratóriumi vizsgálatok, így a vizelet, Westergreen, EKG, vérkép, máj- és vesefunkciós vizsgálatok nem mutattak kóros eltérést egyik betegnél sem. Külön kihangsúlyozzuk, hogy a CO mérgezés részben a klinikai tünetek, részben a spektroszkópos vizsgálat alapján kizárható volt.

Ami a *kórelőzményt* illeti, különböző volt a két betegnél. A nőbeteg narcoticus állapota a beszállítás után kb. fél óra múlva megszűnt, csak fokozódó hány-

inger és hányás volt észlelhető, emellett nagyfokú fejfájásról panaszkodott. Másnapra, lényeges therapiás beavatkozás nélkül, ezek a panaszai is megszűntek s panaszmentesen, de 37,5 C fok temperaturával és 104-es pulusszámmal, tanácsunk ellenére távozott. Megjegyezzük még, hogy a mellkasátvilágítási lelete a felvétel napján és távozásakor is negatív volt. A férfibeteg narcoticus állapota Lobelin és szívszerek adása ellenére is beszállítása után csak 1,5—2 óra múlva kezdett oldódni. A lassú ébredés közben nála is fokozódott a hányinger és hányás. A következő nap hőmérséklete 38,5 C fokra emelkedett, tensiója 90/60 Hgmm-re csökkent, pulsusa változatlanul 84/min. volt. Mellkasátvilágítással a tüdőket épnek találtuk. Peripheriás keringésjavítót kapott. Beszállítása után a harmadik napon láztalan, ugyanekkor a mellkasfelvétel a jobb alsó tüdőmezőben, a rekesz-szívzögletben kis tenyérszerű, foltos infiltrációt mutatott. Bár a köpetből baktériumokat kitenyésztteni nem sikerült, penicillinkezelést kezdtünk. A beteg felvétele után a hatodik napon, negatív mellkasi rtg.-lelettel, 80-as pulusszámmal, 135/90-es tensióval, láztalanul, panaszmentesen távozott.

A fentiekben kívül még három propan-butangáz mérgezést észleltünk, ezek közül azonban csak egy beteg került felvételre. *Előzmények:* 1955. október 12-én rosszul érezte magát a mentőket az egyik cukrászdába, ahonnan 3 nőalkalmazottat szállítottak osztályunkra. Közülük kettőnek a panaszai, melyek hányinger, hányás, fejfájás, szédülés és gyengeség voltak, hamar megszűntek, s ambulans vizsgálat után, panaszmentesen távoztak. Sz. I. 36 éves nőbeteg azonban a nagyfokú gyengeség és erős hányás miatt felvételre került. Ő mondta el, hogy beszállításuk napján délelőtt munkahelyükön a propan-butangázpalackot kieserítették, és mint később rájöttek, a hibás felszerelés következtében erős gázszivárgás történt.

Egyébként sem a physicalis vizsgálat, sem a fentebb említett laboratóriumi vizsgálatok nem mutattak kóros eltérést. Tensiója 110/65 Hgmm, pulsusa 64/min. volt. Fektetésre és Nautisan-kúpra a gyengeség, hányinger és hányás hamar megszűnt és a felvételt követő napon jó közérzettel, panaszmentesen távozott osztályunkról.

Az irodalmi adatokat és saját tapasztalatainkat összegezve a propan-butangáz mérgezés tünetei két csoportba sorolhatók.

Első csoportba vehetők azok a tünetek, melyek csak súlyosabb mérgezés esetében észlelhetők és ilyenkor az egész klinikai képet dominálják. Ezek a psychés zavartság, illetve az ezt követő soporosus, narkotikus állapot, valamint a retrograd amnesia. Eseteinkben a psychés zavartság említését nem hallottuk. Ennek magyarázata az, hogy az utóbbi 3 nőnél csak enyhébb mérgezés történt, míg az előző, súlyosabb eseteket csak későn, a narkotikus állapot kifejlődése után észleltük, így az ezt megelőző esetleges psychés zavartságot nem láthattuk.

A tünetek második csoportja parasymphicus izgalom következtében jön létre. Ezek a tünetek kisebb-nagyobb számban enyhébb mérgezések is észlelhetők. Ide tartoznak az erősen beszűkült, de még reagáló pupillák, a hypotonia, bradycardia (első két esetünkben ez hiányzott, sőt tachycardiát észleltünk, amit esetleg a nőbeteg ismert, állandó tachycardiával járó vegetatív neurosisával, míg a férfibetegnél a lázas állapottal, illetve pneumoniával magyarázhatunk), továbbá az erős nyáladzás, hányinger és hányás. Parasymphicus izgalomra utal a simaizmok görcse is, mely változó tüneteket

produkálhat. Gyakori például a colon spasmusa s ismeretes *Wolf* és *Menne* közleménye alapján a húgyutak spasmusa, mely vesekő távozásához vezetett.

Meg kell még említeni, hogy ugyancsak *Wolf* és *Menne* utalnak a májkárosodás lehetőségére, amit mi szintén nem észleltünk. Ezzel szemben egyik esetünk kapcsán fel kell hívni a figyelmet a pneumonia lehetőségére, melynek keletkezési módja valószínű nem különbözik az egyéb, ismert gázbelégzési vagy vegyi pneumoniák keletkezési módjától.

Összefoglalás. A propan-butangáz kémiai tulajdonságainak s élettani hatásainak ismertetése után az irodalomban talált 6 és az általuk észlelt 5 eset tanulságai alapján a szerző összegezte a propan-butangáz mérgezés tüneteit. A tünetek nagy része a gáz hatására kifejlődő, fokozott parasymphicus izgalom következtében jön létre, míg a súlyosabb esetekben emellett a narkotikus állapot dominál. Utalt a májkárosodás, valamint saját észlelésük alapján a következményes pneumonia lehetőségére is.

IRODALOM: 1. *Bruckner Gy.*: Szerves kémia. I. kötet. Bp. Tankönyvkiadó, 1952. 45. old. — 2. *Zemplén G.*: Szerves kémia. Bp. Akad. Kiadó, 1952. 29. old. — 3. *Meyer és Hopf*: Ztschr. f. physiol. Chemie. 1922. 126, 281. — 4. *Cook*: Ind. Medic. 1945. 11, 936. — 5. *Lazarjev*: Narkotikumok. Leningrád, 1940. 19, 1938, 5. — 6. *Naszonov és Alexandrov*: Az élő anyag reakciója külső behatásokra. Szovjetunió Tud. Ak. Kiadója, 1940. — 7. *Tauszon*: Ásványolajgazdálkodás. 1928. 14, 220. — 8. *Wendt és Lebegyeva*: Gig. i Szan. 1948. 11, — 9. *Wolf és Menne*: Arch. f. experiment. Path. u. Pharmacol. 1937. 186, 78. — 10. *Mueller*: Gerichtliche Med. Berlin, Göttingen, Heidelberg, Springer Verlag, 1953. 839. old. — 11. *Fühner*: Med. Toxicologie. Leipzig, 1947. 105. old. — 12. *Threo és Nutra*: Arch. of Ind. Hyg. 1952. 5, 52. — 13. *Nelson és Ege*: Journ. of Ind. Hyg. a. Toxicol. 1943. 7, 282.

Dr. Sándor Papp: Fälle von Vergiftung mit Propan-Butangas.

Nach Besprechung der chemischen Eigenschaften und physiologischen Wirkungen des Propan-Butan-

gases, werden auf Grund von 6 in der Fachliteratur beschriebenen und 5 eigenen Fällen die Symptome der Vergiftung mit Propan-Butangas beschrieben. Der grösste Teil der Symptome entsteht infolge der durch die Gaswirkung verursachte Parasympathicuserregung; in den schwereren Fällen ist der narkotische Zustand vorherrschend. Es wird auf die Möglichkeit einer Leberschädigung, sowie — auf Grund eigener Beobachtungen — einer konsekutiven Pneumonie hingewiesen.

Betegvizsgáló asztal, nőgyógyászati műszerek, orvosi könyvtár olcsón eladó. XI., Verpeléti út 9. V. 1. Telefon: 258—265, du. 6—10-ig.

MEGJELENT!

DR. SURÁNYI GYULA

AZ ÚJSZÜLÖTTKOR PATOLÓGIÁJA

(A Gyakorló Orvos Könyvtára)

87 lap

Ára fűzve: 8,50 Ft

„MEDICINA”
EGÉSZSÉGÜGYI KÖNYVKIADÓ

Megrendelhető:

Semmelweis Könyvesboltban
Budapest VIII. Baross u. 21.

HEXAMETON DRAZSÉ, INJ. E. GY. T.

(Hexametonium)

A hypertonia kezelésére (elsősorban az erősen emelkedett vérnyomás befolyásolására)

SZTK terhére indokolással.

50 és 500 drazsé 20 és 200 amp. (1 ml.)

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1957. április 29. hétfő	O. K. I., A-ép. nagyterem. IX. Gyáli út 2-6.	délelőtt 9 óra	Az Intézet tudományos dolgozói.	1. Nyerges G.-né dr. és Tolnai Gy. dr.: Vizsgálatok a Clostridium perfringens phagjával. 2. Tóth I. és Gregács Margit dr.: A budapesti Duna-zakasz szennyeződéseinek kémiai és bakteriológiai szempontból.
1957. május 2. csütörtök	Péterfy Sándor utcai Kórház Rendelő Intézet tanácsterem.	délután 1/2 óra	Az Intézet tudományos Tanácsa	D. Müllé-Hegemann dr. (Leipzig-i Karl Marx Univers. Neurol.-Psychiatr. Klinik igazgatója): Psychotherapis és az általános orvosi gyakorlat címmel németnyelvű előadást tart.
1957. május 2. csütörtök	Orvostovábbképző Intézet. XIII. Szaboles utca 33.	délután 1/2 óra	Az Intézet tudományos Egyesülete	1. Holländer László dr.: Hüvelyi méhkiirtás után jelentkező ritka műtéti szövödmény. (Bemutatás.) 2. Gergely Rudolfné dr.: A gastroscopiáról. (Előadás.)
1957. május 4. szombat	Orsz. Vértranszfúziós Szolgálat Központi Kutató Intézete XI. Daróczy út 24.	délelőtt 1/10 óra	Az Intézet tudományos Tanácsa	Gerendás Mihály dr.: 1. A thrombinkezelés autokatalitikus gátlása. 2. A haemophiliásoknál fellépő „Keringő antikoaguláns” kimutatása. 3. Bioplasztokkal szerzett tapasztalatok. Fium Béla dr., Novák Ernő dr.: Alkoholtartalmú fehérjetermékek liofilizálása. Fium Béla dr.: Nyulak sugárartalom okozta véralvadási defektusa.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Allami Fodor József Tbc. Gyógyintézet (11)
Budapest XII., 97. utca 2.

Az Allami Fodor József Tbc. Gyógyintézet pályázatot hirdet az alábbi állásokra: E. 115. laboratóriumi főorvos, akinek feladata az intézet klinikai laboratóriumának és tbc. tenyésztő állomásának vezetése. A pályázatnál előnyben részesülnek azok, akik a tuberkulózissal kapcsolatban tudomással munkát fejtettek ki és kórszövettani vizsgálatokban is jártasak. E. 115. nőgyógyászati oszt. vez. főorvos, akinek feladata az intézet tbc-s nőgyógyászati osztályának vezetése és az intézet többi osztályain fekvő betegek nőgyógyászati konziliumának ellátása. Előnyben részesülnek azok, akik hosszabb ideje foglalkoznak a nőgyógyászati gümőkór kérdésével, ilyen jellegű osztályt vezettek, és ezen a téren tudományos munkát is kifejtettek. Betöltésre várnak még a következő állások: E. 118. szaképesített segédorvos, az intézet csont-tbc. osztályára; E. 115. műtős asszisztensnő. A meghirdetett állásokhoz a szokásos illetményeken kívül 30% veszélyességi pótlék is jár. Pályázati kérelmek az intézet címére küldendők: Budapest XII. ker. 123. posta. Pályázati határidő a hirdetmény megjelenésétől számított 8 nap.

Riskó Tibor dr. igazgató-főorvos

Szeged Városi Közegészségügyi- (199-200)
Járványügyi Állomás

Pályázatot hirdetnek a nyugdíjazás folytán megüresedett állami közegészségügyi felügyelői állásra. Az állás javadalmazása az E. 145. kulcsszámnak megfelelő alapfizetés. A pályázó számára lakást biztosítani nem tudunk. Pályázhatnak mindazon orvosok, akiknek orvoselőadói (tisztiorvosi) képesítésük van. A megfelelőképpen felszerelt pályázatokat, a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül, a Szeged Városi Közegészségügyi-Járványügyi Állomás (Szeged, Tolbuchin sugárút 57) igazgatójához kell beküldeni.

Vetró János dr. igazgató-főorvos

A János-kórház Rendelőintézet Bajmegállapító osztályán megürlt E. 117. kulcsszámú alorvosi (esetleg E. 118., E. 119. kulcsszámú segédorvosi) állásra pályázatot hirdetek. Az állás javadalmazása a kulcsszámnak megfelelő. A kellően felszerelt pályázatok a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a kórház igazgatóságára küldendők.

Bakács Tibor dr. igazgató-főorvos

MEGJELENT!

dr. Liebner Ernő—dr. Rácnay Tamás

PYODERMÁK

(A Gyakorló Orvos Könyvtára)

98 lap

1 iv képmelléklet

Ára füzve: 12,— Ft

„MEDICINA”

Egészségügyi Könyvkiadó

Megrendelhető:

Semmelweis Könyvesboltban
Budapest VIII. Baross u. 21

REDERGAM sublingvális tabletta

0,25 mg dihidroergotoxin etánszulfon.-t tartalmaz tablettánként

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

IGMÁNDI-KESERŰVÍZ

Budapest Főváros Tanácsának
Végrehajtó Bizottsága

(201)

Pályázatot hirdetnek a Budapest Főváros Tanácsának Végrehajtó Bizottsága felügyelete alatt álló kórházakban megüresedett és a következőkben felsorolt orvosi állásokra: IV. ker. Arpád-kórház *sebészeti osztályán* egy E. 119. kulcsszámú *segédorvosi*; IV. ker. Városi Kórház *fertőző osztályán* és *laboratóriumi osztályán* egy-egy *segédorvosi*; IV. ker. Károlyi-kórház *sebészeti osztályán* egy E. 119. kulcsszámú *segédorvosi*; Korányi-kórház *belgyógyászati osztályán* egy *alorvosi* és *kettő segédorvosi*, a *kórbonctani osztályán* egy *segédorvosi* és a *sebészeti osztályán* egy *adjunktusi* állás; Péterfy Sándor utcai kórház *belgyógyászati osztályán* egy E. 119. kulcsszámú *segédorvosi*, a *fül-orr-gégeosztályán* egy E. 116. kulcsszámú *adjunktusi* és a *laboratóriumi osztályán* egy E. 117. kulcsszámú *alorvosi* állás; Alföldi utcai kiegészítő kórházban egy *segédorvosi*; Kun utcai kórház *égés-sérülési osztályán* egy E. 119. kulcsszámú *segédorvosi*; István-kórház *fog- és szájszészeti osztályán* egy E. 119. kulcsszámú *segédorvosi*, a *fül-orr-gége osztályán* egy E. 119. kulcsszámú *segédorvosi*, a *gyermeksebészeti osztályán* egy E. 119. kulcsszámú *segédorvosi* és az *urologiai osztályán* egy E. 119. kulcsszámú *segédorvosi*; Bajcsy-Zsilinszky-kórház *belgyógyászati osztályán* egy E. 119., a *szülő- és nőbeteg osztályán* egy E. 118., a *tüdősebészeti osztályán* egy E. 118. kulcsszámú *segédorvosi* és a *kórbonctani osztályán* egy E. 117. kulcsszámú *alorvosi*; Tétényi úti kórház *belgyógyászati osztályán* egy E. 118. kulcsszámú *segédorvosi* és az *orr-gége-fül osztályán* egy E. 117. kulcsszámú *alorvosi*; János-kórház *csecsemő- és gyermekosztályán* egy E. 118. kulcsszámú *segédorvosi*; Madarász utcai csecsemő- és gyermekkórház *gyermeksebészeti osztályán* egy *segédorvosi*; Róbert Károly körúti kórház *belgyógyászati osztályán* egy E. 116. kulcsszámú *adjunktusi*; XX. ker.-i Gyermekkórházban egy napi 6 órás elfoglaltságú *laboratóriumi főorvosi* és egy E. 119. kulcsszámú *segédorvosi*; XXI. ker.-i kórház *szülő- és nőbeteg osztályán* egy *segédorvosi* állás. A születési adatokat és családi körülményeket feltüntető pályázati kérelemhez csatolni kell az orvosi oklevelet, a szakképesítést igazoló bizonyítványt, a működési bizonyítványt, az esetleges tudományos munkásságra vonatkozó iratokat, az eddigi pályafutást feltüntető önéletrajzot és a pályázó közszolgálatra való alkalmasságát

igazolóló újkeletű hatósági orvosi bizonyítványt. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet az Orvosi Hetilapban történt közzétételétől számított 15 napon belül azon gyógyintézmény igazgató-főorvosi hivatalánál kell benyújtani, amely gyógyintézménynél a pályázó a meghirdetett orvosi állást elnyerni kívánja. Amennyiben a pályázó jelenleg is közszolgálatban áll, úgy a pályázati kérvényt — a szolgálati út betartásával — az őt alkalmazó szerv útján kell benyújtania.

Pápay István dr. fővárosi csoportvezető főorvos

Ceglédi Járási Tanács V. B.
Egészségügyi Csoportja, Cegléd

(197)

Pályázatot hirdetnek Ceglédi Járási Tanácsnál üresedésben levő E. 227. kulcsszámú *járási orvosi* állásra. Alapfizetés 2040.— Ft, hozzá korpótlék és családi pótlék. Garzonlakást biztosítani tudunk. A megfelelően felszerelt pályázati kérelmet a Járási Tanács Eü. Csoportjához a pályázati hirdetemény megjelenésétől számított 15 napon belül kell felterjeszteni.

Viola György dr. járási főorvos

Bács megyei Tanács Gyógyszertári Központja (193)

pályázatot hirdet a 12/20. Gyógyszertárba (Bácsalmás) *beosztott gyógyszerési* állásra. A gyógyszerész évi átlagos havi forgalma 87 000.— Ft. A vezetőn kívül 2 beosztott, 1 technika, 1 pénztáros és 1 takarító dolgozik. A beosztott fizetését a 80.858/1957. (Eü. M.) sz. rendelet értelmében adjuk meg. A beosztott gyógyszerész részére a gyógyszerészeti Központjának tulajdonában levő 2 szoba, konyha és mellékhelyiségből álló szolgálati lakás van biztosítva. A pályázat benyújtási határideje a hirdetéstől számított 15 nap.

Sárosi Józsefné igazgató



kystocop, mikroszop, vérnyomásmérő, szemtükör és egyéb orvosi műszerek, készülékek szakszerű gyors javítása

Budapest, VIII. Luther u. 1/b. * Telefon : 131-677



Örülök, hogy megfogadtam a tanácsot!

HUNGÁRIA BALATON

Idegenforgalmi és Üdültetési Vállalat

Bpest, V. Váci-utca 11/a

Tel. : 189-725, 189-615.

Tachystin

a dihydrotachystecin olajos oldata

a latens és a kifejlődött TETANIA,
valamint a glandula parathyreoidea elégtelenségén alapuló mézshiányállapotok
kezeléséhez

Csomagolás: 15 és 100 ml.

Terjedelmet érdeklődésre készséggel bocsát rendelkezésre



VEB JENAPHARM 1954

NÉMET DEMOKRATIKUS KÖZTÁRSASÁG

Terjeszti a Posta Központi Hírlapiroda: Budapest, V., József nádor tér 1. T: 180—850. Ügyfélszolgálat: 183—022
Csekk számszám: 61.273

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 10 000 példányban
2-571338. Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

ORVOSI HETILAP



TARTALOMJEGYZÉK

TOVÁBBKÉPZÉS

- Hedri Endre dr., Sztankay Csaba dr. és Kelemen Endre dr.:
A splenektomia, indikációi és contraindicációi — — 425

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

- Györy György dr., László János dr. és Fehér László dr.:
Összehasonlító morfológiai tanulmány az ovarium
ún. kiscystás degenerációja és a polycystás ovarium
(hyperthecosis ovarii) között s ennek klinikai jelen-
tősége — — — — — 434

- Halász Iván dr., Ditrói Sándor dr. és Magyarosi Béla dr.:
Bronchosztereographia — — — — — 437

RITKA KÖRKÉPEK

- Jakobovits Antal dr.: Extrapuerperális tejelválasztás
(Chiari—Frommel-syndroma) — — — — — 438

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

- Bakos László dr. és Venkei Tibor dr.: Mustármannit (BCM)
kezeléssel tünetmentessé vált granuloma fungoides
esete — — — — — 442

- Jankovich Adél dr.: A mitigált iszapkezelés hatása a vér-
nyomásra — — — — — 443

KAZUISZTIKA

- Szabó Béla dr.: A „pneumatosus cystoides intestinalis” kór-
képéről — — — — — 444

- Török Lajos dr.: Krónikus pneumoniát évekig fenntartó
aspirált idegentest — — — — — 447

ANKÉTOK, HATÁROZATOK

- A rheumás láz diagnosztikai jelei — — — — — 449

- Czoniczter Gábor dr. hozzászólása — — — — — 450

- Hírek — — — — — 452

- Pályázati hirdetések — — — — — 452

PEDROLON CHP.

CSEPP

Összetétele:

1 üveg (10, ill. 100 ml) 0,1, ill. 1 g p-oxyphenylisopropylamin, hydrobrom.-t tartalmaz

JAVALLATOK:

Hypotonia, sebészeti és fertőző megbetegedéssel járó collapsus, agyanaemia, perifériás keringési zavarok, altató és gázmérgezés, hypotoniás pulzusrendellenességek

ADAGOLÁS:

Naponta 2—3-szor 15—20 csepp

MEGJEGYZÉSEK:

SZTK terhére heveny vérkeringési elégtelenség és collapsus esetén szabadon rendelhető

CSOMAGOLÁS:

1 üveg (10 ml) 10,50 Ft

1 üveg (100 ml) 72,40 Ft

Ismerteti:

**Egészségügyi Minisztérium
Gyógyszerészeti és Műszerügyi
Igazgatóság Gyógyszerismertető
Osztálya**

Budapest V., Akadémia utca 10.

Telefon: 114—600

RAUSEDYL

INJEKCIÓ

Összetétel: 1 amp. (1 ml) 1 mg, illetőleg 2,5 mg reserpint tartalmaz.

Adagolás: A 0,10% (1 mg)-os injekció adagolása:

Hypertonia esetén a kezelést rendszerint kis adagokkal kezdjük, pl. 0,3—0,5 mg naponta. Ezek az adagok gyakran kielégítőnek bizonyulnak. Egyszeri adag: rendszerint 1 ampulla intramuscularisan, vagy esetleg lassan intravénásan, napi adag átlagosan 2 ampulla. A hatástól függően ismételhető.

A 0,25% (2,5 mg)-os injekció adagolása: Súlyos pszichózis és izgalmi állapotok kezelésére különösen alkalmas a Rausedyl parenterális alkalmazása. Ilyen esetben a készítmény napi adagja az első napokban 5—10 mg. A kezdő adag 5 mg és szükség szerint 2,5—5 mg-mal kiegészíthető i. m., esetleg igen lassan i. v. Az inj. készítmény hatása általában 1—3 óra múltán észlelhető. A kezelés szükség szerint folytatandó, de a tapasztalat szerint 2—3 nap után az eredmény tablettá adagolással fenntartható.

Középsúlyos és könnyebb esetek kezelésére — tapasztalat szerint — általában napi 2 mg-os adagolás per os bizonyult elegendőnek. Ha szükséges, ezt az adagot napi 5 mg-ig emelhetjük. Cerebralis arteriosclerosis esetén a kezdő dózisokat alacsonyabban (1 mg) szabjuk meg. Ezt esetleg emelhetjük. Az injekciós kezelések csak intézetben alkalmazhatók.

Mellékhatások: A Rausedyl tablettá jól tűrhető és veszély nélkül alkalmazható járóbetegeken is. Mindazonáltal ajánlatos az óvatosság az egyéni adagolás, valamint az állandó orvosi ellenőrzés. A sedatív hatáskomponens egyes betegeknél báyadtságot idézhet elő. Ez a hatás napközben az adagok csökkentésével kiküszöbölhető vagy gyengíthető. A bélműködésre gyakorolt hatás (hasmenés) csak kivételes esetekben fordul elő és rendszerint 3—5 napon belül önmagától elmarad.

Csomagolás: 5 és 25 amp. (1 mg) 21,90 és 93,60 Ft
5 és 25 amp. (2,5 mg) 41,80 és 177,50 Ft

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár
Budapest X.

Ismerteti:

**Egészségügyi Minisztérium
Gyógyszerészeti
és Műszerügyi Igazgatósága
Gyógyszerismertető Osztálya,**

Budapest V. Akadémia utca 10.

Telefon: 114—600

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR

XCVIII. ÉVFOLYAM 17. SZÁM 1957. ÁPRILIS 28.

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

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó. Budapest, V. Akadémia utca 10.

Lapkiadás telefonja: 129—654. — M. N. B. egyszámúszám: 91.915. 272—48.

T O V Á B B K É P Z É S

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: Hedri Endre dr. egyet. tanár) közleménye

A splenektómia, indicatiói és contraindicatiói

Írta: HEDRI ENDRE dr., SZTANKAY CSABA dr. és KELEMEN ENDRE dr.

A lép az a nem páros szervünk, melynek kiirtása, a splenektómia az életet nem veszélyezteti. Kórélettanában mind több és több probléma tisztázódik, de még mindig sok a vitás kérdés.

A lépen végzett beavatkozások száma, talán éppen a lép patológiájára vonatkozó ismereteink bővülése folytán megnőtt, de a műtét az idők folyamán nem változott.

Ennek ellenére a műtét kivitelében a sebészek nem járnak el egyöntetűen, a műtėti javallat felállításában pedig a belgyógyászok sem egységesek. Ezért nem érdektelen a splenektómia javallatainak és ellenjavallatainak megbeszélése.

Az utolsó 6 év alatt klinikánkon végzett 43 splenektómia kapcsán szerzett tapasztalatainkról fogunk beszámolni. Nem érintjük a lépen szóba jövő egyéb beavatkozásokat, a léppunctiót, a biopsziát, a splenoporthographiát, melyek diagnosztikus célokat szolgálnak és nem térünk ki a konzervatív műtétekre sem, a lépsectómia és a lépvarratra, amelyek sokkal bizonytalanabb és veszélyesebb műtétek, mint a splenektómia.

A lépkiirtás sikeres elvégzése szempontjából nem közömbös annak ismerete, hogy a lép alakja, nagysága és helyzete nagyon változó. Ez utóbbi a mellkas konfigurációjától is függ. A keskeny, hosszúságú mellkasban a lép magasabban fekszik, mint a széles, rövid thoraxban. Tudnunk kell, milyen a lép viszonya a vele érintkező rekeszkupolához, a gyomorfundushoz, a haránt vastagbélhez és a has-

nyálmirigyhez, melynek farka egész a lép hilusaig ér.

Minthogy a lép eltávolítása előtt az ereket le kell kötni, tájékozódva kell lennünk azok rendkívül változatos lefutásáról. Az art. lienalis 82%-ban az art. coeliacából ered, melynek leggyakrabban az art. gastrica sin. az első ága és a közös törzs ezután oszlik a nagyobb átmérőjű art. lienalisra és az art. hepaticára. A lienalis balra kanyarodik és a hasnyálmirigy hosszával nagyjából párhuzamosan halad, és pedig 90%-ban suprapancreaticusan, ritkán retropancreaticusan és még ritkábban praepancreaticusan. Az intrapancreaticus lefutás a ritkaságok közé tartozik. Közvetlen a lép hilusa előtt 2—3 ágra oszlik, magában a hilusban apróbb ágakra. Különösen a gyomor nagygörbületéhez haladó arteriae gastricae breves bírnak jelentőséggel és az art. polaris sup., mert lekötésükkel kapcsolatban sérülhet a gyomor, mint ahogy sérülhet és gyakran sérül is, a hilus ereinek lekötésekor a hasnyálmirigy farka, aminek következményeire először Herczel mutatott rá. A lép vénái nagyjából az arteriák mellett haladnak és a hilusban történő lekötésük közben gyakran sérülnek, pillanatok alatt vérel szinte elöntve a műtėti területet, mire a sebész en masse fogja le az ereket és ekkor sérülhet a pancreas és a harántvastagbél.

Mielőtt a lépkiirtás kivitelére térnénk, szeretnénk néhány szót szólni a műtėti előkészítésről és a figyelmet felhívni annak egy-két jelentős és talán

nem eléggé ismert szempontjára. Így pl. Werlhof-kórban ajánlatos friss vért transfundálni, mert a thrombocyták számának csökkenése miatt fokozott a vérlemezszükséglet, viszont a konzerv-vérben *Horányi* vizsgálatai szerint a vérlemezkek működése 3—4 nap múlva romlik, amit a retrakciót létrehozó képességük megszűnése jelez. Haemolyticus ikterusban a praeoperatív transfusio veszélyes jár. Krízisben nem ajánlatos vért adnunk, mert ez csak fokozná a sejtpusztulást. A praeoperatív adott ACTH vagy Cortison javítja a műtéti esélyeket és adjuvánsai a splenektomiának az említett két betegségben.

Műtétkor a fájdalomatlanságon kívül biztosítani kell a hasfal teljes relaxációját és még azt is, hogy a lép mindaddig, míg az ereket le nem kötöttük, ne táguljon ki, mert ez fokozza a vérvesztést. Mindhárom feltételt az aetheraltatás biztosítja. Az aether a lép összehúzódását váltja ki, amit állatműteteinkben, melyekben a lép a bal vesébe implantáltuk, mindig jól látunk.

A splenektomia sikere a behatolástól, a műtéti terület feltárásától is függ. Csak kevés más műtetre áll oly mértékben *Kocher* klasszikus mondása, mely így szól: „Nagy sebészek — nagy metszések, kis sebészek, kis metszések.” A lépkiirtás zavartalanul elvégezhető laparotomiával. Ha azonban kiterjedt a perisplenitis, ajánlatos a műtétet thorakalisán kiterjeszteni, a 9. bordaközön és a rekeszen áthatolva. Ha pedig thoracoabdominalis sérülést kell ellátnunk, thoraco-laparotomia végzendő.

Ha nem sérülés miatt operálunk, a bal bordaív mentén hatolunk be, sérülés esetében a *Kocher*-metszést végezzük. Nem sérülés miatti splenektomiánál először a lép összenövéseit tisztázandó, óvatosan körüljárjuk a konvexitást. E művelet érdekes módon inkább a nagy lépeken könnyű, a finom hártályos összetapadások gyorsan oldhatók. Máskor viszont igen kiterjedt, néha egészen kérges összenövések rögzítik a lép felső pólusát a rekeszhez, külső felszínét a hasfali hashártyához. Főleg a kérésedés, de az ilyenkor gyakori, a gyomorhoz, hasnyálmirigyhez és colonhoz húzó szívós adhaesiók is arra bírják rá a tapasztalt sebészt, hogy ne erőszakolja ki a lépkiirtást, melynek műtéti halálózása ily esetekben *Mayo* és *Henschen* szerint 72%. Ilyenkor elégedjünk meg az art. lienalis fascia csikkal való összeszorításával, bár le is köthetjük, mert az állatkísérletek és *Haberer*, *Henschen* szerint, ha az arteriát az arteriae gastricae brevestől proximálisan kötjük le, lépelhalás nem következik be.

Ha a lépkiirtást kivihetőnek tartjuk, ne térjünk rá rögtön a hilus ereinek lekötésére, de főleg ne kövessük el azt a hibát, hogy a vénákat kötjük le az arteriák előtt, hanem mindenekelőtt keressük fel a lig. hepatogastricumon keresztül az art. coeliacát és eredésénél kössük le a léparteriát. Még zsíros egyénekben és óriási lép esetében is aránylag könnyű a lienalist e helyen megtalálni és lekötni, különösen, ha megelőzőleg 1 cm³ adrenalin adunk a lép állományába.

A léparteria felkeresését a lig. gastrocolicumon át a pancreas felső szélén nem ajánljuk, mert itt

sokkal nehezebben találhatjuk meg, mint közvetlen eredésénél.

A lienalis lekötsése után a lép aét ágyából luxáljuk és helyébe meleg konyhasós törlőket helyezzünk, amivel megakadályozzuk visszacsúszását. A lig. gastrocolicum átmetszése után megnyílik a bursa omentalis és most már könnyű lesz a hilus ereit külön-külön lekötni. Mint már említettük, vigyázni kell arra, hogy a rövid lig. gastrolienale átmetszése, illetve az art. gastricae breves lekötsése közben a gyomor csücske meg ne sérüljön és ugyancsak ügyelnünk kell a lig. phrenicolienaleban futó, a rekesz felől jövő erek gondos lekötsésére. A legkellemetlenebb melléksérülés a pancreas farkának átmetszése, ami főleg az erek en block lekötsésekor fordul elő és *Herczel* szerint oka lehet a splenektomia utáni hetekig fennálló lázas állapotnak. Ezért a pancreas farkát a lép eltávolítása után mindig revideálni kell és ha sérült, varrjuk el, fedjük hashártyával, a hasüreget pedig drainezzük.

Sérülés esetén nincs időnk a léparteria praeliminaris lekötsésére, ilyenkor *Lahey* és *Norcross* szerint a lép aét gyorsan előre és befelé luxáljuk, bal kezünkkel összenyomjuk a hilust és az ereket hátulról, lehetőleg külön-külön lekötjük, természetesen vigyázva a pancreas farkára. A lép előre és befelé luxálása és az ereknek hátulról történő lekötsése azért nem ütközik nehézségbe, mert sérüléskor többnyire normális nagyságú lép aét kell eltávolítani.

Az eddigiekben ismertettük a splenektomia sikerének feltételeit a műtét kivitelezése szempontjából, most vizsgáljuk meg, hogy mennyiben függ a lépkiirtás eredményessége a javallatok és ellenjavallatok gondos betartásától.

A lépkiirtás javallatai és ellenjavallatai.

Vitalis indicatiók.

Lépsérülések.

A lép, bár helyzete védett, rögzítettsége és bő vértartalma miatt aránylag könnyen szenved fedett sérülést, amely az összes fedett hasi sérülések 47,6%-át képezi. *Hedri* a Magyar Sebésztársaság 1933. évi nagygyűlésén a hasi sérülésekről tartott referatumban beszámolt arról, hogy az akkor vezetése alatt állott kórházi osztályon 5 év alatt 4 lépsérülés fordult elő. Klinikánkon 1950 óta, tehát 6 év alatt 10 fedett lépsérülés került műtetre, egy nyílt lépsérülés, egy spontán ruptura és egy műtéti lépsérülés.

Splenomegalia esetében nagyobb a léprepedés lehetősége. Az ily lép a legcsekélyebb erőbehatásra, melyet a beteg alig vesz észre, megrepedhet.

A lép repedése egy vagy két szakaszban következhet be. Az egyszakaszos sérülés úgy jön létre, hogy az erőbehatás a lép állományában a tokon is áthatoló repedést hoz létre, sőt a lép aét kocsányáról le is szakíthatja. Kétszakaszos sérüléskor a lép állományában repedések képződhetnek, de a tok nem szakad be. Ilyenkor legfeljebb a hasi zúzódás képe észlelhető, néha shock kíséretében, de

A splenektómia indikációi és contraindicációi

Vitalis indikációk

1. Sérülés: a) Fedett sérülés (egy- vagy kétszakaszos repedés)
b) Nyílt sérülés (lövés, szúrás, nyársalás, a lép prolapsusa)
c) Spontán repedés
d) Hasi műtét során történt sérülés
2. Heveny kocsánycsavarodás
3. A léparteria aneurysmájának repedése

Absolut indikációk

1. Werlhof-kór (essentialis primaer thrombocytopenia)
2. Icterus haemolyticus familiaris (Minkowski—Chaufard) } belgyógyászati kezelés
eredménytelensége esetében
3. Lépénathrombosis
4. Elsőleges daganatok
5. Echinococcus
6. Isolált lép-tbc.

Relativ indikációk

1. Splenomegaliás cirrhosis (Banti-syndroma)
2. Szerzett haemolyticus icterus (Hayem—Widal, etc.)
3. Splenogen leukopenia (Felyt-syndroma, Wiseman—Doan)
4. Elsőleges splenogen pancytopenia
5. Gaucher-kór
6. Léptályog
7. Más műtét kapcsán (gastrektómia, pankreatektómia, splenorenalis shunt)
8. A léparteria aneurysmája
9. Rendkívül nagy, compressiót okozó lép (malaria, osteomyeloclerosis stb.)
10. Vándorlóp (lien mobile)

Vitatott indikációk

1. Erythroblastikus anaemia (Cooley—f., thalassaemia)
2. Purpura hereditaria teleangiectatica (Osler—Weber-kór)
3. Anaemia pseudoleukaemica infantum (Hayem—Jaksch)

Contraindicációk

1. Leukaemia
2. Hodgkin-kór
3. Thesaurismosisok (kivéve a Gaucher-kórt)
4. Sarlósejtes anaemia
5. Anaemia perniciosa
6. Polycythaemia vera
7. Keringési elégtelenség miatti pangás, infectio vagy amyloidosis okozta splenomegaliák
8. Daganatátítétek

a vérzés jellegzetes tünetei nélkül. A beteg állapota javulni látszik, a shockból kijöhet, azonban a tok alatti vérzés lappangva fokozódik és órák, napok, esetleg hetek múltán a feszülő tok spontán vagy csekély erőbehatás folytán megreped és ekkor bonthatkozik ki a vérzés fenyegető képe.

A kétszakaszos léruptura 14%-ban fordul elő.

Az egyszakaszos repedés tünetei:

Shock, diffúz hasi fájdalom, bal bordaív alatti fájdalom és izomvédekezés, a has bal felében tompulat, hányás és a Hedri által leirt tünet, mely szerint léprepedés esetén a mellkas alsó felének sagittalis irányban történt összenyomásakor a beteg a lép tájon jelzi a fájdalmat akkor is, ha bordatörés nincs jelen. A rtg-tünetek: a bal rekesz magasabban áll és renyhén mozog, a gyomor jobbra tolódott.

Ezek mellett a súlyos vérzés jelenségei állnak fenn. A műtét halálozása McIndoe anyagában 27%, Blain anyagában 25%, Kampelmacher szovjet szerző 32 lérupturát ismertet, melyek közül 7 halt

meg, ami 21,2%-nak felel meg. A mi 10 fedett lép-repedést szenvedett betegünk közül 2 halt meg, tehát 20%. A halál okát eseteinkben a rendkívül súlyos társsérülések képezték.

A legsúlyosabb társsérülés a máj bal lebenyének teljes leszakadása képezte, ami miatt a splenektómián kívül hepatobektómiát is kellett végezni. A beteg meggyógyult. Az esetet Drobni közölte, Hedri a koppenhágai nemzetközi sebész-kongresszuson a hepatektómiákról tartott előadásában ismertette.

A nyílt sérülések esetében túlnyomó többségben más hasi szerv is sérül, esetünkben a bal vesén is áthatolt a lövés. Gyakran a mellüregbe vagy azon át is hatol a sérülés, ezek az ún. kétüregi sérülések. Ilyenkor thoraco-laparotómiát végzünk, vagy abdominothoracalisan operálunk és természetesen mindig előbb a vérzést csillapítjuk, tehát először a splenektómiát végezzük el. Amint a 2. táblázatból látható, ugyanabban az időszakban, melyben 10 fedett lépsérülést láttunk el, csak egy nyílt sérülés fordult elő klinikánkon.

A spontán lérupturák közül leggyakoribb a maláriás lép repedése. Maláriás klíma alatt a lép-repedés gyakori jelenség.

Klinikánkon Drobni 1951-ben operált egy Vietnamból hazatért 23 é. beteget, akinek maláriája volt. Az I. sz. Belklinikáról vettük át. A betegen forró fürdő közben hirtelen görcsös fájdalom lépett fel az epigastriumban és bal bordák alatt, elmondása szerint úgy érezte „mintha törrel gyomrába szúrtak volna”. A belklinika a gyomorperforáció lehetősége mellett felhívta figyelmünket a spontán lérupturára is. Műtétkor a hasüregből 1—1½ lit. vér ürült, a vérzés forrását a hatalmas megnagyobbodott lép alsó pólusához közel az elülső élen találtuk meg, ahol a tok 8 cm-es hosszúságban megrepedt. A repedés a lép állományára is ráterjedt. A beteg meggyógyult.

A lép sérülhet hasi műtét során.

5 év előtt 61 é. férfibeteget operáltunk gyomorrák-diagnózissal. Műtétkor a kisgörbület közepén csecsemőtenyényi, a gyomor falát laposan infiltráló daganatot találtunk. A subtotalis resectio közben a gyomorhoz fixált lép tokja beszakadt, ezért splenektómiát is végeztünk. Szövetteni lelet: reticulumsarcoma. Postoperatív rtg-besugárzás. Azóta is panaszmentes, munkáját zavartalanul végzi.

A lép kocsánycsavarodását és a léparteria aneurysmájának repedését klinikánkon nem észleltük.

A lép aneurysmájának repedése változatos tüneteket okozhat, melyeknek előterében a súlyos vérzés áll, előrement trauma nélkül. A vérzés történhetik a szabad hasüregbe, a gyomorba, pancreasba.

Ennyit a splenektómia vitalis indikációiról.

Abszolút indikációk

Az abszolút indikációt képező betegségek között első helyen említjük meg a Werlhof-kórt, mely leginkább fiatal nők betegsége, bőr-nyálkahártya-vérzéseket okoz és a thrombocyták számának csökkenésével jár. Többnyire idült lefolyású, de heveny alakja is van, mely hirtelen lép fel és különböző lefolyású lehet. Az abszolút javallatot természetesen csak azon esetekre vonatkoztatjuk, melyek belgyógyászati kezelésre nem javulnak, a lép eltávolí-

tására viszont véglegesen meggyógyulnak. A Werlhof-kórral sebészeink közül elsősorban *Verebély, Gellért* és *Milkó* foglalkoztak. A műtéti eredmények értékelhetősége miatt röviden ismertetjük a műtéti javallatokat, minthogy a műtét késői eredménye elsősorban ezeken múlik.

A műtét javallt olyan típusos Werlhof-kór esetében, 3 hónapon túl, amikor állandó vagy recidiváló vérzés áll fenn és az belgyógyászatiilag nem befolyásolható.

A hypoplasiás csontvelőben a reticulum felzaporodott. Az erythropoiesis makronormoblastos, határozottan balratolt (érésgátlás). A kenetben igen sok megakaryoblast, valamint csupaszmagvú megakaryocytá található. Thrombopoiesis alig figyelhető meg. Ép thrombocytá csak nagyon elvétve látható.

A Werlhof-kór heveny alakja régebben ellenjavallatnak számított, ma azonban megfelelő előkészítéssel, transfúziókkal, ACTH-val vagy Cortisonnal a beteg az idült Werlhof-kórhoz hasonló állapotba hozható és a műtét ily esetben indikált. Ugyancsak fennáll a műtéti javallat az autoimmu-

nisatiós alapon kifejlődő thrombopeniák esetében, melyeket ma a valódi Werlhof-kórhoz sorolnak.

A műtét csak a lép eltávolításából állhat és nem elégedhetünk meg az art. lienalis lekötésével. Kivételt képeznek azok az esetek, mikor a beteg igen súlyos állapotban van, vagy a splenektómia a kiterjedt összenövések miatt nem végezhető el. Nem várható eredmény a röntgenbesugárzástól sem. Az ACTH-nak és Cortisonnak a műtéti előkészítésben és utókezelésben jelentős a szerepe. Napi 50—100 mg ACTH vagy napi 25—100 mg Cortison hatásos a műtét előkészítéséhez.

A műtéti halálozás régebben magas volt, ma már igen alacsony. *Whipple-nek* 1926-ban még 16% volt a műtéti mortalitása, *Quénu-é* 1929-ben 15%. Az utóbbi években *Elliot* 56, *Lahey* és *Norcross* 17, *Lidszkij* és *Kampelmacher* szovjet sebészek 26 beteg közül műtét után egyet sem vesztek el. A késői eredmények 80—85%-ban kitűnőek. A recidiva oka az lehet, hogy melléklép marad vissza. *Curtis* és *Movitz* 31,4%-ban találtak melléklépet. A

LÉPSÉRÜLÉSEK

I. Fedett sérülések

Adatok	Sérülés módja és ideje	Sérülés neve	Közvetlen eredmény	Korai szövődmény	Késői eredmény (1956)	
					status	labor. vizsg.
1. Sz. M. 46 é. ♂	villamos 1950.	fedett, egyszakasz	exitus 3. napon gyógyult	súlyos melléksérülések (koponya- és bordatő-rés)	és többszörös	
2. K. K. 33 é. ♂	üzemi 1952.	fedett, egyszakasz	—	—	4 é. után gyógyult, k. csökkent munkabírási, dolgozik	—
3. G. F. 18 é. ♂	teherautó 1952.	fedett, egyszakasz	műtét után exitus gyógyult	súlyos melléksérülések (vese- és máj-ruptura)	—	—
4. Sz. J. 38 é. ♂	utcán elesett 1952.	fedett, egyszakasz	—	pleuritis	4 é. múltán gyógyult	vvs: 3,6 ívs: 12,800 thr: 176,000
5. B. J. 44 é. ♂	kocsirúd 1953.	fedett, egyszakasz	gyógyult	melléksérülés (májrupt.)	3 é. múltán gyógyult, máj 2 hu. >	vvs: 4,2 ívs: 6,600 thr: 132,000
6. S. G. 30 é. ♂	verekedés 1953.	fedett, kétszakasz	gyógyult	—	3 é. múltán gyógyult	vvs: 4,0 ívs: 8,100 thr: 132,000
7. M. J. 47 é. ♂	szekérgázolás 1954.	fedett, egyszakasz	gyógyult	—	kontrollra nem jel.	—
8. K. E. 21 é. ♂	motor-kerékpár 1955.	fedett, egyszakasz	gyógyult	—	1 é. múltán gyógyult, fiz. munkát végez, RR: 165/90	vvs: 3,4 ívs: 12,000 thr: 190,000
9. M. E. 46 é. ♀	magasból esés 1954.	fedett, egyszakasz	gyógyult	pleuritis	1,5 é. múltán gyógyult, dolg. máj 3 hu. >	vvs: 3,4 ívs: 6,200
10. P. B. 47 é. ♂	magasból esés 1955.	fedett, egyszakasz	gyógyult	pleuritis (rekesz rupt. is)	2 hó múlva kötegileus, gyógyult	vvs: 2,6 ívs: 8,8 thr: 135,000

II. Nyílt sérülés

1. L. E. 26 é. ♂	v. sclop. lienis et renis 1951.	—	exitus 2. napon	súlyos schizophrénia, fract. vertebrae D—12, L—1, harántlaesio		
---------------------	------------------------------------	---	--------------------	--	--	--

III. Műtéti sérülés

1. T. J. 60 é. ♂	resect. ventr. reticulosc. miatt, 1951.	—	gyógyult	—	5 é. múltán gyógyult, dolgozik	vvs: 3,72 ívs: 7,200 thr: 90,000
---------------------	---	---	----------	---	--------------------------------	--

IV. Spontán repedés

1. Sz. L. 23 é. ♂	malaria 1951.	fedett, egyszakasz	gyógyult	—	3 é. műtét után suicidium	—
----------------------	------------------	-----------------------	----------	---	------------------------------	---

splenektomia elvégzésekor ezt szem előtt kell tartani.

Klinikánkon az elmúlt 6 évben 9 Werlhof-kóros betegen végeztünk splenektomiát az ismertetett indicatio alapján. A betegeket az I. sz. Belklinikán Horányi vizsgálta ki és helyezte át hozzánk. Műteti halálozásunk nem volt. A betegeket műtét után klinikánkon Egedy ellenőrizte és vizsgálatait táblázatban foglaltuk össze. A táblázatból kiténik, hogy betegeink valamennyien nők voltak, 20—58 év között. Vérzési és véralvadási idejük a műtét után normális lett. Vérzékenységük megszűnt, a vérkép teljesen rendbejött. A capillarisk sérülékenységet jelző Rumpell—Leede-tünet negatív lett, vörösvérsejtszámuk és a haemoglobin minden esetben emelkedett, thrombocytaszámuk pedig az átlagos, kórosan alacsony 22 000 értékről átlagban 170 000-re, de minden esetben 100 000 fölé emelkedett. A vérzékenység gyakran kifejezett menstruációs rendellenességekben is megnyilvánult, ami miatt többször kellett beavatkozni. E menstruációs rendellenesség műtét után minden esetben megszűnt. 2 betegünk már klimaktériumban volt, egy közvetlen szülés előtt. Minthogy a szülési vérzés veszélye fenyegetett, a belgyógyással és szülésszel együtt abban állapodtunk meg, hogy a hasi műtét kapcsán előbb a splenektomiát végezzük el, rögtön utána a sectio caesareát. De a hatalmas uterus miatt nem lehetett a lép hílusához hozzáférni, ezért először a nőgyógyász (Ferkó) elvégezte a sectio praecaesareát, Hedri rögtön utána a splenektomiát. Mély benyomást keltett bennünk az, hogy míg a sectio praecaesarea közben a vérzékenység még fennállt, a sple-

nektomia végzésekor teljesen megszűnt. A 3. táblázat feltünteteti az összes adatokat, szövettani leletet és myelogramokat.

A thrombocytaszám műtét előtt átlagban 22 000 volt, műtét után hirtelen emelkedik s 2 nap múlva éri el az átlag normál értéket. A III. napon az érték kissé túl is haladja ezt, de a IV. napon visszaesik. A VII. napon ismét emelkedik és a IX. napon eléri az átlag normál szintet és azon is marad.

Még egy Werlhofos betegünk volt, akin a diagnózist csak a más betegség miatt végzett műtét szövödményeinek alapján állítottuk fel. 60 é. férfibeteg, múlt év februárban került klinikánkra periappendicularis és Douglas-tályog miatt. A kórelőzmény felvételekor elmondta, hogy foghúzáskor a fogíny néha 10 napig is vérzett. Ezért haematológiai kivizsgálás is történt; vérzési idő 2', alvadás 7—9'. Thrombocyta 96 000, vvs. 3 200 000, fvs. 20 000. A tályogot a Douglas felől tártuk fel. A beteg gyógyult. Fél év múltán az appendicitis exacerbált, sürgős appendektomiát kellett végezni. Műtét után a leggondosabb vérzéscsillapítás ellenére igen kiterjedt suffusiók keletkeztek a hasfalban. Lab. leletei: vérzési idő 2'30, alvadás 3—7', vvs. 3 700 000, thrombocyta 55 000. Lép 2 harántujjal haladja meg a bordaívét. A myelogramm alapján a Werlhof-kór diagnózisát állítottuk fel. A splenektomiát tervbe vettük.

Összegezve megállapítjuk, hogy Werlhof-kór miatt splenektomizált betegeink meggyógyultak.

Werlhof-kór

A beteg neve, kora, neve	1. T. J. ♀ 52	2. H. H. ♀ 20	3. P. P. ♀ 43	4. B. S. ♀ 41	5. P. I. ♀ 30	6. K. R. ♀ 53	7. R. L. ♀ 21	8. M. L. ♀ 26
Műtét óta eltelt	3 hó	10 hó	12 hó	9 hó	19 hó	19 hó	26 hó	12 hó
Vérzési I. idő	8	4	3	20	10	9	15	17
II.	3	2,5	3	3,5	3	4	3,5	1,40
Alvadási I. idő	7—17	5—17	3—11	7—19	7—15	9—18	9—20	10—20
II.	4—16	4—12	3—12	3—11	3—12	4—16	5—15	5—8
Vérzékenység I.	++	+++	++	+++	++	+++	+++	+++
II.	—	—	—	—	—	—	—	—
Rumpell-I. Leede	++	+++	++	++	++	++	++	+++
II.	—	—	—	—	—	—	—	—
Vvs/hb % I.	4,0/80	3,6/60	3,6/70	3,8/76	3,5/66	3,6/70	2,9/58	3,6/70
II.	4,4/80	3,7/78	3,9/78	4,2/80	4,4/90	4,2/90	3,4/78	3,7/77
Thrombocyta I.	20 000	17 000	40 000	17 000	20 000	30 000	14 500	12 000
II.	122 000	255 000	150 000	109 000	220 000	180 000	165 000	147 000
Menses I. zavar	climax	+++	+	+++	++	climax	++	+++
II.	—	—	—	—	—	amp. ut.	—	—
Lép súlya g	400	270	540	170	370	360	290	600
Lép szövettana	Idült Werlhof-kór típusos szöveti képe (Haranghy)							+ splenofolliculinoma
Myelogramm	I. Hyperplasiás esontvelőben reticulumszaporodás. Az erythropoesis makro-normoblastos, határozottan balra tolt (érés gátlás). A kenetben igen sok megakarioblast, valamintcsupaszmagvú megakaryocyták találhatók. Thrombopoesis alig figyelhető meg. Ép thrombocyta csak nagyon elvétve látható (Horányi)							
	II.	—	Normális erythropoesis, érett megakaryocyták, nagyszámú ép thrombocyta	—	Normális erythropoesis, érett megakaryocyták, nagyszámú ép thrombocyta	—	—	—
Subject. eredmény	jó	jó	jó	jó	jó	jó.	jó	jó

Jelmagyarázat: I = műtét előtt II = műtét után

Recidiva nem fordult elő. A betegek munkaképességüket visszanyerték.

A *familiaris ikterus hamolyticus* rohamokban fokozódó haemolysissal és következményes ikterussal járó örökölt betegség.

Az alpbaj rendellenes szerkezetű sphaerikus vörösvérsejtek képződése, melyek könnyen pusztulnak, élettartamuk a normális 100—120 nap helyett csak néhány nap. Egyesek szerint a pusztulás a lépben történik, mások szerint a lép szerepe nem tisztázott. Nincs eldöntve, hogy a sphaerocytosis, mely a betegségre jellemző, a lépben keletkezik-e vagy a csontvelőben. A lép szerepét bizonyítja a következő kísérlet: ha csökkent resistenciájú, haemolytikus ikterusban szenvedő egyénből származó vörösvérsejteket ép egyénbe vizik át, a sejtek élettartama rövidebb lesz, míg ha splenectomián át esett egyénbe transfundáljuk azokat, a sejtek normális élettartamúaknak bizonyulnak. Ilyenek lesznek akkor is, ha olyan haemolytikus ikterusban szenvedő egyénbe kerülnek, akin lépkiirtást végeztek.

A világrahozott haemolytikus ikterus esetén már a gyermekkorban mérsékelt anaemia kíséretében ikterus lép fel, mely hol csökken, hol erősödik és el is múlhatik. E haemolytikus rohamokban megnyilvánuló krízisek ideje alatt a lép tapinthatóvá válik és az is marad. A splenomegalia mind nagyobb lesz és a krízisek során hyperspleniával is jár. Ez utóbbi a krízis múltával megszűnik.

A lépkiirtás után a betegség lényegesen javul, bár nem gyógyul meg teljesen, a vörösvérsejtek csökkent ellenállóképessége továbbra is kimutatható. Splenectomia után azonban krízisek nem lépnek fel.

A lépkiirtás tehát a familiaris haemolytikus ikterusban abszolút indikált a belgyógyászati kezelés eredménytelensége esetén. Az abszolút indicatio egyesek szerint vitatható azzal az indokkal, hogy sok beteg egész életén át inkább sárga, mint beteg, tehát nem mindegyik szorul splenectomiára. A műtét után az ikterus gyorsan csökken, a vörösvérsejtek száma nő, a reticulocyták eltűnnek. A thrombocyták is szaporodnak, leukocytosis lép fel és sokáig fennmarad. Az irodalmi adatok szerint a műtét halálozás 3—4%. Régebben az volt a felfogás, hogy a lépkiirtást krízismentes szakban ajánlatos végezni. Ujabban Cole, Walter és Limarzi ACTH-val vagy Cortisonnal rövid ideig tartó előkészítés után műtétet javasolnak a krízisben is. Műtét előtt ne adjunk transfusiót, mert ezzel súlyos reactiót válthatunk ki.

A *lépvena thrombosisa* a lép keringésének súlyos zavara, mely mind heveny, mind idült formájában hatalmas splenomegaliahoz vezet. A heveny thrombosis viharos tüneteket vált ki, a lassan képződő thrombophlebitis éveken át fennálló panaszokat okozhat, melyeknek alapján csak igen ritkán gondolnak lépvena thrombosisra.

Az izolált lépvena thrombosis, ill. thrombophlebitis előidézésében a léphilus közelében lezajló gyulladások és daganatképződések játszanak szerepet. Viszont a lépvenában kialakult pangás az

art. lienalisra is hat és nem egyszer aneurysma képződéshez vezet. Vérzések lépnek fel a gyomor- és bélrendszerben és mint Mahov esete igazolja, a beteg el is vérezhet. Hypersplenia fennállhat, a splenectomia abszolút indikált. Kivétel a collateralisok miatt, melyek közben képződnek, igen nehéz és fokozott gondot igényel. Heyn 66% műtét halálozásról ír.

Egy lépvenathrombosis fordult elő klinikánkon. 26 é. nőbetegét vettünk át múlt év áprilisában az I. sz. Belklinikáról, ahol hepatosplenomegalia miatt kezelték a 7 hónapos gravidát. Szülés után állandóan lázas volt, intenzív hasi fájdalmakkal. Lépé tenyérvivel haladta meg a bordáivet. Vvs. 3 800 000, fvs. 7000, vérzési idő, véralvadás normális. Thrombocyta 240 000, reticulocytá 2%, Rumpell—Leede negatív, Coombs-test negatív. A belklinikai indikálta a splenectomiát, a műtétnél lépvenathrombosis találtunk. A lép felszínén több régi infarctus nyoma volt látható. Műtét után a beteg gyógyult.

Az elsődleges lép daganatok ritkák. A rosszindulatúak közül gyakorlatilag csak a sarcoma jön szóba, hiszen az elsődleges rák csak ektodermális, eltévedt csírból indulhat ki. Kezdetben a tünete-gényesség miatt nem ismerhetők fel. Ha pedig tapinthatóvá válnak, többnyire inoperabilisak. De ha splenectomiával el is távolíthatók, a lép bő erezettsége miatt az áttétek többnyire már a műtét előtt képződtek és a késői eredmények igen rosszak.

A jóindulatú daganatok közül az igen ritka fibromának, chondromának és osteomának gyakorlati jelentősége nincs, többnyire más miatt végzett műtétkor található, mint melléklet. A tömlős daganatok már jóval gyakoribbak. Dermoidok és teratoidok, cavernosus és lymphangiomas cysták, ún. vércysták és különböző eredetű degeneratív tömlők tekintélyes nagyságot érhetnek el és nyomják a szomszéd szerveket, kocsánycsavarodást szenvedhetnek.

Lépechinococcus esetében a splenectomia a radikális eljárás, de csak akkor viheto keresztül, ha a lép környezetével nincs túl kiterjedten összenőve. Ilyenkor nem szabad kiterjesztésnek a splenectomiát, különösen nem a hasüreg felől, mert a lép felső pólusa a rekesszel szinte szétválaszthatatlanul van összenőve.

Az izolált lép-tbc, az extrapulmonalis tuberculosis többi alakjához hasonló módon jön létre. Épp úgy, mint ahogy pl. a csont- és ízületi gümőkór, az ileocoecalis tuberculosis és a vesetuberculosis sebészileg gyógyítható, az izolált lép-tbc is splenectomia útján a beteg gyógyulásához vezethet. Műtét előtti felismeréséről kevés közlés történt, az ismeretett néhány esetben essentialis thrombocytopenia vagy haemolytikus ikterus miatt eltávolított lépben találtak izolált gümőkórt.

Gráf 15 é. beteg esetét közölte, akinél Werlhof-kór és haemolytikus anaemia tünetei álltak fenn, időnként szabályos krízisekkel. A beteg splenectomia után gyógyult. A lépben tbc-t lehetett kimutatni, ami arra a vitára adott alkalmat, hogy a hypersplenia következmény-e, vagy a hyperspleniás lép jelentett-e kedvező talajt a tbc-nak a lépben való manifesztálódásra. Horányi szerint a lép-

tbc az elsődleges és ez indítja meg a hyperspleniás processust épp úgy, mint ennek megindítója sarcoma, lymphogranulomatosis, lues, Gaucher-kór, lépvenathrombosis, Bang-kór, malária is lehet.

Relatív indiciók

A relatív indiciót képező splenomegaliás cirrhosisal hazánkban Magyar foglalkozott a legtöbbet. Régebben e betegségek esetében Banti-kór-ról, majd Banti-syndromáról beszéltünk. Nálunk Haynal közölt Banti-kórnak tartott eseteket. Magyar szerint a splenomegaliás cirrhosisban nincs specifikus kórképről szó. Olyan chronicus cirrhosis esetén állítjuk fel diagnózisát, melyben a hypersplenia jelei mutathatók ki. Megszüntetése miatt indikált a splenektomia, de csak akkor, ha a csontvelő még hyperfunctió, ha a májbántalom nem súlyos és portalis hypertensio határozott jelei még nem alakultak ki. Ez utóbbi esetben a splenecto-

mia csak akkor jöhet szóba, ha portocava anastomosist vagy splenorenalis shuntöt is végzünk. Bizonyos esetekben a splenektomia az alapbetegség, tehát a máj állapotát is javítja. Erre akkor lehet számítani, ha a splenektomiát megfelelő indicatio alapján elég korán végezzük el.

13 splenektomiát végeztünk splenomegaliás cirrhosis miatt, 8 férfin és 5 nőn. Hárman haltak meg közvetlenül műtét után. A műteti halálozás tehát 25%, ugyanennyi Eliason és Johnson szerint 28 esetből. A halálokok diabeteses coma, oesophagus varixrepedés és tüdőinfarctus.

A szerzett haemolytikus ikterusban is hatásos fegyverünk a splenektomia. Míg azonban a világra-hozott haemolytikus ikterusban általában eredményes, a szerzett haemolytikus ikterusban csupán egyes esetekben látunk javulást és előfordul, hogy egyáltalán nem hat.

Splenomegaliás cirrhosisok

Szám, név, kor, nem	Műtét időpontja	Szövet-tani lelet	Közvetlen műteti eredmény	Korai szövőd-mény	Késői eredmény	
					fizikaljs	laborat.
1. Sch. A. 44 é. ♂	1951.	—	gyógyult	b. o. pleuritis	hentesmunkát végez, 5 éve gyógyult, máj nem tapintható	vvs: 3,4 m fvs: 5,000 hg: 67% thr: 70,000
2. B. L. 26 é. ♂	1952.	hypersplenia, kezdődő máj-cirrhosis	gyógyult	b. o. pleuritis	4 é. múltán gyógyult, dolgozik, máj: 2 hu. >	vvs: 3,74 fvs: 12,400 hg: 70% thr: 140,000
3. H. J. 29 é. ♂	1953.	cirrhosis splenomeg.	gyógyult	b. o. pleuritis	3 é. múltán gyógyult, dolgozik	vvs: 3,0 fvs: 5,800 hg: 60% thr: 92,000
4. T. J. 47 é. ♂	1953.	cirrhosis splenomeg., ill. Laennec cirrhosis	gyógyult	b. o. pleuritis	műtét óta javult, fáradékony	vvs: 3,7 fvs: 6,800 hg: 70% thr: 112,000
5. K. M. 47 é. ♀	1953.	cirrhosis annularis hepatitis post hepatitisdem, cirrhosis-hoz társuló splenomegalia	gyógyult	b. o. pleuritis	javult, manifest cirrhosisal dolgozik; göbös, éles szélű máj	vvs: 3,8 m fvs: 9,000 hg: 77% thr: 118,000
6. G. L. 32 é. ♂	1953.	splenomegaliás cirrhosis	gyógyult	bronchopneumonia	3 é. múltán nem él (idő — ok?)	—
7. Sch. T. 54 é. ♀	1953.	—	gyógyult	—	1 é. múltán nem él (idő — ok?)	—
8. B. K. 59 é. ♀	1954.	splenomeg. cirrh.	2. nap exit.	halálok: bronchopneumonia, degener. myocardii, coma diabct.		degener. myo-
9. R. I. 54 é. ♀	1955.	splenomeg. cirrh.	gyógyult	b. o. pleuritis	portalis hypertensio klin. tünetei hiányzanak, ascites megszűnt	vvs: 4,0 fvs: 7,000 hg: 80% thr: 200,000
10. B. A. 31 é. ♂	1954.	cirrh. luetica cum splenomeg.	14. nap exit.	b. o. pleuritis, oesophagusvarix ruptura		
11. G. J. 60 é. ♀	1956.	splenomeg. cirrh.	gyógyult	pneumonia	2 hó múltán a hypersplen. gyógyult	vvs: 4,3 fvs: 8,600 hg: 86% thr: 180,000
12. N. L. 59 é. ♂	1955.	hyperspleniás lép	4. nap exit.	tüdő infarctus		—
13. Sz. F. 28 é. ♂	1955.	hyperspleniás lép	gyógyult		3 hó múlva exit. (halálok?)	

Két férfibetegén végeztünk splenektomiát, mindkettőt az I. sz. Belklinikáról vettük át. Az egyiket 21 é. korában operáltuk. 5 éves anamnezisében változó intenzitású ikterus és gyomortáji fájdalmak szerepeltek. A lép elérhető volt. Vvs. 4 500 000, hgb. 85%, fvs. 7000, se. bi. 7,3 mg%, vizeletben urobilinogen fokozott. Vvs. resistentia normális, reticulocyta 5%. Sternum punctatumban kifejezett reticulum felszaporodás. A belklinikai diagnózis: szerzett haemolyticus ikterus. Splenektomia 1955. febr.-ban. 160 g súlyú lép, szövettani lelet: ikterus haemolyticusnak megfelelő elváltozás. Egy év múltán ikterus változatlan, amellet dolgozik, ülő munkát végez. Máj nem tapintható. Se. bi.: 5,62 mg%. Májfunctiók próbák pozitívek, vvs. 4 100 000, hgb. 80%, fvs. 6400, thrombocyta 92 000. Kifejezett lymphocytosis.

A másik beteg 19 é. volt, amikor 1954-ben az I. sz. Belklinikáról átvettük. Panaszai másfél évre nyúltak vissza. Változó intenzitású ikterus és bal bordaív alatt feszülés. Leletei: se. bi. 3,7 mg%, thrombocyta 240 000, reticulocyta 10%. Sternum punctatum: rendkívül sejtdús velő, kb. 50%-ot különböző érettségi fokú erythropoeticus elemek tesznek ki. A lép súlya 1100 g. Szövetten: ikterus haemolyticusnak megfelelő lépelváltozás, hypersplenia jeleivel. Splenektomia után 2 évvel végeztük az utolsó ellenőrzést. Ikterus megszűnt, máj 2 lharántujjal nagyobb. Vvs. 5 100 000, hb. 100%, fvs. 8000, thrombocyta 220 000. Közérzete jó, egészségesnek érzi magát, de csak könnyű munkát tud végezni.

A *splenogen leukopenia*-ban a Felty-syndroma áll fenn, polyarthritiss splenomegáliával és leukopeniával. A csontvelő hyperplastikus, néha bőrpigmentatio és lymphadenopathia is kíséri. Ha arthritiss nem társul a tünetcsoporthoz, *Wiseman—Doan*-féle splenogen leukopeniáról beszélünk. A lépkiirtás az ízületi bajon nem segít, csak a vérelváltozáson, de talán a leukopenia megszüntetésével — a fertőzésekkel szemben való védekező képesség javítása révén — megnyújtja a betegek életét.

Elsődleges splenogen pancytopenia esetében a hyperspleniához az összes alakos elemek számának csökkenése társul, elsősorban a fehérvérsejteké. *Kelemen* operált ily esetet.

A *Gaucher-kórban* a kerasin, egy cerebroside, a reticuloendothelialis rendszer szerveiben rakódik le, így a lépben is. Első tünete a splenomegalia, a Gaucher-sejteket lép-, csontvelő-punctióval, nyirokcsomó biopsiával lehet kimutatni. 70 év óta folyik a vita, hogy a splenektomia javallt-e? Hazánkban *Herczel* végezte az első lépkiirtást Gaucher-kór miatt, de a diagnózist csak a postoperatív szövettani vizsgálat derítette ki. A lépkiirtás nem gyógyítja a betegséget, hiszen ez nem csak a lépét érinti, de a műtét után megszűnhetnek a hasi panaszok, mivel azokat az igen nagy, nem ritkán 8 kg-os lép által okozott nyomás váltja ki. De javulhat a vérkép is és csökkenhet a vérzékenységi hajlamosság. A Gaucher-kórban tehát palliatív műtétnek tekinthetjük a splenektomiát, melynek a hosszantartó betegség kedvező befolyásolásában szerepe lehet.

A *léptályog* a lép infarctusának elgennyedése folytán sérülés, orbánc, thrombophlebitis, typhus és malária kapcsán léphet fel. Egy vagy több tályog képződhetik és többnyire perisplenitis társul hozzá. Ha ez kiterjedt volta miatt a splenektomiát kivihetetlené teszi, meg kell elégednünk a tályog

megnyitásával és drainezésével. Egyébként léptályog esetében splenektomia végzendő.

54 é. nőbeteg került műtetre kétszakaszos lépruptura gyanúja miatt. Behozatala előtt 3 héttel kutya ugrott hasának. Azóta fájdalmi vannak, felvétele előtt hirtelen rosszul lett. Felvételnél a bal bordaív alatt intenzív fájdalom és izomvédekezés. Vvs. 3 000 000, fvs. 64 000. A műtétnél, melyet *Pataký* végzett, a kismencedébe lógó nagy lépét talált környezetéhez összenövéssekkel rögzítve. Alsó pólusa fluktuált és azon keresztül genny szivárgott a hasüregbe. Megállapította, hogy léptályog áll fenn, amely a hasüreg felé rupturált. Splenektomia után állapota javult, de tüdőtályogok léptek fel és 60 nappal a splenektomia után exitált.

Más műtét kapcsán sor kerülhet splenektomiára pl. a gastrektomia és a pancreatektomia radikalitásának fokozása céljából vagy a vena lienalis és bal vena renalis közötti anastomosis készítése során. Három ily lépkiirtást végeztünk.

A léparteria aneurysmája fedett sérülés és műtét közben történt sérülés, gyomorrák propagatio során történt arrosio folyamánként jöhet létre. Fertőzések utáni mykotikus emboliák, sclerotikus és lueses érelváltozások is okozhatják. Az eddig közölt 124 esetből csak 20 beteg maradt életben, a többiek az aneurysma repedése miatt elvéreztek. Több esetben műtét közben sem találták meg a vérzés forrását, melyet csak a boncolás fedezett fel. A léparteria aneurysmája a lépvena thrombosisához vezethet és sipoly is képződhetik az art. és vena között. Mindkettő splenomegaliát okoz.

Rendkívül nagy lép kiirtása javallt, ha kompressiót okoz. *Maláriánál*, vagy *Lendvai, Solti és Tószegi* szerint osteomyelosclerosis azon eseteiben, ahol a lép óriási, 3—5 kg, fájdalmas és nagyfokú haemolysis, anaemia és thrombopenia észlelhetők. Az osteomyelosclerosis esetében bizonyos kockázattal jár, mivel éppen a haemopoiesis esetleg egyetlen helyét távolítja el.

Egy ily érdekes esetről számolhatunk be. 1956. február végén vettük át az I. sz. Belklinikáról azzal, hogy a betegnek óriási lépe van, ismeretlen eredetű hyperspleniás splenomegáliája. Az anamnesisben 5 év előtti pelveo-peritonitis szerepel. Kb. ugyanennyi idő óta érez a bal bordaív alatt fájdalmakat, a lép azóta növekszik. Vvs. 3 000 000, fvs. 2400, thrombocyta 36 000. Myelogramm: kimerülésre utaló jelek láthatók. Vézési idő 2', alvadási 4—7'. Léppunctio: a punctatum sejtdús, nagy számban tartalmaz nagy amorph magokat. A sejtek másik fele kis érett lymphocyta, elvértve eosinophil-, illetve plasmasejt látható és szabályos reticulumsejtek. Se. bi. 1/2 mg%, májfunctiók próbák negatívak.

Abban a reményben, hogy a csontvelő splenektomia után még regenerálódik, a belklinikai splenektomiát javasolt, amelyet elvégeztünk. A kivett lép 3000 g. Szövetten: fertőző betegség kapcsán kialakult lép megnagyobbodásra utaló kép. Műtét után pleuritis. Vérkép: 152 000 thrombocyta, leukopenia megszűnt. Gyógyult, panszmentes.

Vándorllep miatt régebben splenopexiát végeztek, ma csak akkor operáljuk, ha:

1. vándorllepben jön létre oly kóros elváltozás, mely miatt a splenektomia normális elhelyezkedésű lép esetén is javallt volna;

2. ha a lép kocsánycsavarodást szenved.

Vitatott az *indicatio* oly betegségek esetében, amikor egyesek szerint a splenektomia javallt, mások szerint nem.

Ilyen az erythroblastikus anaemia, az Osler-kór és az anaemia pseudoleukaemica infantum.

A *contraindicatiókra* nézve a vélemények meg-egyeznek, bár elvéve történnék közlések arról, hogy a splenektomiának leukaemiában és lép-*localisált* Hodgkin-kórnál átmeneti, palliativ hatá-*sát* lehet észlelni.

Összefoglalás. Szerzők 43 splenektomia kap-*csán* nyert tapasztalataikról számolnak be. A bel-*gyógyász* és sebész kollaboratiója a lépkiirtás javal-*latának* felállításában döntő jelentőségű.

Bár a splenektomiát indikáló betegségek első-*sorban* a belgyógyászat fejezeteit képezik, mégsem helyes-*elhető* az a jelenlegi általános felfogás, hogy a sebész e téren csak kivitelező legyen. Arra kell töre-*kedni*, hogy a splenektomia indiciójának fel-*állítása* ugyanolyan kétoldali hozzáértésen alapuló megbeszélés tárgyát képezze, mint más jelentősebb műtété. Ehhez azonban az szükséges, hogy ne csak a belgyógyászok és gyermekgyógyászok, de a sebész-*ek* is jól ismerjék a lépkiirtás javallatai és ellen-*javallatai* körül felmerülő problémákat.

IRODALOM: Alekszev G. A.: Klin. Med. 1949. 8, 69. — Behrend M. et sec.: J. Int. Coll. Surg. 1951. 15, 176. — Benhamou E. et sec.: J. de Chir. 1954. 70, 369. — Bousser J. et sec.: Presse Med. 1952. 60, 1759. — Brush B. E. et sec.: Arch. Surg. 1954. 68, 787. — Czika-*kajló Gy.* és Kabai L.: Orv. Hetilap 1952. 52, 1491. — Cole W. H.: S. Clin. North. Am. 1942. 22, 43. — Coller F. A. et sec.: Indications for and results of splenek-*tomy.* Ch. C. Thomas ed. 1950. Springfield. — Curtis

és Mowitz: Ann. of Surg. 1946. — Drobni S.: Orv. He-*tilap* 1954. 34, 935. — Eckhart A.: Zbl. Chir. 1952. 263. — Gellért E.: A lépkiirtásról. Gyógyászat, 1923. — Glenn F. et sec.: Surg. Gyn. Obst. 1954. 99, 689. — Gergelyné Abrahám Magda: Orvosi Hetilap 1952. 7. — Goldbeck H. és Kastrup H.: Bruns Beitr. 1953. 187, 16. — Gráf F. et sec.: Orv. Hetilap 1951. 47, 1534. — Hedri E.: Magyar Sebész Társaság Munkálatai, 1933. — Hedri E.: Bulletin de la Société Internationale de Chirurgie, 1956. — Heilmayer és Begemann: Blut und Blutkrank-*heiten.* 1951. — Henschen: Die Chirurgie der Milz. VIII. Kongress der internationalen Gesellschaft für Chirurgie, Rom, 1926. — Herfahrt: Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie, 1926. — Hirschfeld H. és Mühsam R.: Chirurgie der Milz. (Neue Deutsche Chir.) 1930. — Herczel: Wiener Klinische Wochenschrift. 1907. — Hetényi: Részletes belgyógyászat. 1952. — Horak O. et sec.: Rezh. v. Chir. (CSR) 1952. 31, 144. — Horányi és Zsoldos: Orv. Hetilap 1954. 3. — Kampel-*maher J. A.:* Veszt. Kir. 1952. 1, 38 és Kirurgija 1955. 3, 54. — Knopp L. M. és Harkins H. N.: Surgery 1954. 35, 493. — Lahey F. H. és Norcross J. M.: Splenektomy. Surg. Pract. of the Lahey clinic. Saunders, Philadel-*phia,* 1951. 538. — Lang K.: Zbl. Chir. 1951. 945. — Learmonth and Macpherson: Lancet, 1948. — Lidszkij A. T. és Kampelmaher J. A.: Kirurgija 1954. 7, 21. — Magyar és Petrányi: A belgyógyászat alapvonalai, 1955. — Mahov N. I.: Szovj. Med. 1951. 9, 15. — Michels N. A.: Blood Supply and Anatomy of the Upper Abdo-*minal* Organs. Lippincott Co. — Milkó V.: Orv. Hetilap 1951. 42, 1365. — Miller E. M. és Hagedorn A. B.: Ann. Surg. 1951. 134, 815. — Milone S.: Arch. Tal. Chir. 1952. 75, 427. — Mustard R. L. et sec.: Surgery 1953. 34, 101. — Olmer J. et sec.: Sem. Hep. Paris. 1954. 30, 2281. — Orebaugh J. E. és Coller F. A.: Surgery 1955. 37, 858. — Payr: Archiv f. klin. Chirurgie 1931. — Pflücker et sec.: Zbl. Chir. 1927. 2844. — Puestow Ch. B.: Surgery of the biliary tract., pancreas and spleen, 1953. The Yearbook Publ., Chicago. — Ruggeri E.: Chir. Italiana, 1952. 6, 357. — Verebély T.: Orvosképzés, 1922. — Weinert: Die Chirurgie der Milz. In: Die Chirurgie, Wien und Berlin, 1927. — Zeluff G. W. és Parsonnet V.: Ann. Int. Med. 1951. 35, 437.



MAGYAR LÉGIKÖZLEKEDÉSI VÁLLALAT

GYORS UTAZÁS
KÉNYELMES UTAZÁS
OLCSÓ UTAZÁS

REPÜLŐGÉPEN

BUDAPEST—Miskolc	egyszeri út	98.— Ft	menettérti	198.— Ft
Szeged	»	100.— »	»	200.— »
Debrecen	»	117.— »	»	234.— »
Pécs	»	117.— »	»	234.— »
Szombathely	»	125.— »	»	250.— »
Zalaegerszeg	»	125.— »	»	250.— »

Jegyeladás, helyfoglalás, felvilágosítás MALÉV Utazási iroda Bp. V. Vörösmarty tér 5.

Telefon: 383-106 és vidéki irodáinkban

A Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Belklinikájának (igazgató: Haynal Imre dr. egyet. tanár) és a Budapesti Orvostovábbképző Intézet (igazgató: Doleschall Frigyes dr. egyet. m. tanár) I. sz. Nőgyógyászati Osztályának (vezető: Györy György dr. egyet. m. tanár) közleménye

Összehasonlító morfológiai tanulmány az ovarium ún. kiscystás degenerációjáról és a polycystás ovarium (hyperthecosis ovarii) között s ennek klinikai jelentősége

Írta: GYÖRY GYÖRGY dr., LÁSZLÓ JÁNOS dr. és FEHÉR LÁSZLÓ dr.

A szakkönyvek a petefészeknek nem valódi daganatos elváltozásai között az ún. retentiós cystákat említik, melyeket folliculus cystákra, corpus luteum cystákra és lutein cystákra osztanak. A retentiós cysták a gyermekkortól kezdve a klimaktérium befejezése utáni időkig felfedezhetők (Gögl, Lang, Schmied). Műtétek alkalmával problémát jelent a cystikus petefészek jelenlétében annak eldöntése, meghagyandó-e a petefészek vagy sem (Kese és Páli)? Nem kétséges, hogy a petefészek legnagyobb részét destruáló cystát, mely különböző nagyságot érhet el, resecálni kell, meg kell kisebbiteni, vagy el kell távolítani az egész petefészekkel együtt. Más a helyzet olyankor, midőn az egész petefészek állománya apróbb-nagyobb cystácskák tömkelegéből áll. Ezen utóbbi elváltozást általában még a tankönyvek is „kiscystás degeneráció” néven említik. Azt, hogy ez az állapot degeneráció, tulajdonképpen sokan tagadják (Stein), sőt egyesek a klimaktérium táján fellépő hyperfolliculinaemiát, s ennek következtében a méhnyálkahártyán tapasztalható glandularcystikus hyperplasiát is éppen egy ilyen nagyobb, a petefészek felszínéből kiemelkedő ún. „folliculus persistens”-sel magyarázzák (Váczy).

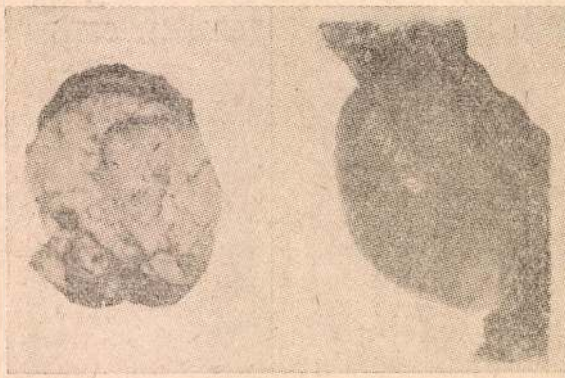
Előző közleményeinkben hangsúlyoztuk már, hogy az ovarium „kiscystás elváltozása” legalább két különböző típusú jelenséget takar. Az egyik a tankönyvekben leírt ún. „kiscystás degeneratio”, a másik — mely az előbbtől alapvetően különbözik — a Stein—Leventhal syndromában megtalálható, helyesen polycystás ovariumnak nevezett forma.

Az ovariumnak cystás elváltozásai körül kialakult tisztázatlan helyzet indított bennünket arra, hogy morfológiai vizsgálatok alapján keressük azokat a különbségeket, melyek a kétféle cystás elváltozásra félreérthetetlenül jellemzőek.

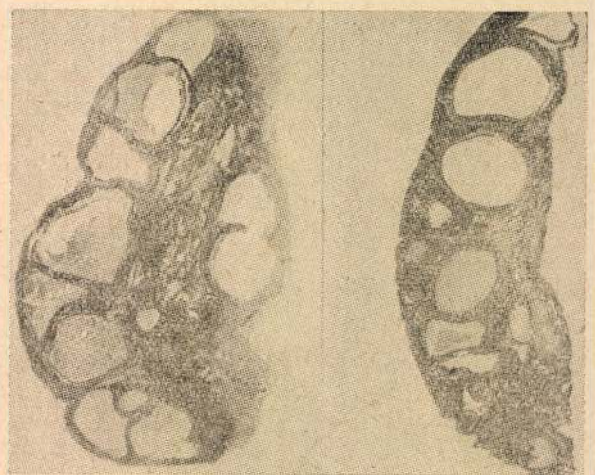
Saját vizsgálataink

A vizsgálati anyag 20 hyperthecosis ovariben szenvedő betegnek Stein-féle ékkimetszett petefészek részletéből, illetve 25, endocrinológiai tünetekkel nem járó betegnek más okból eltávolított ovariumából, vagy boncolás alkalmával mellékletként talált cystás petefészekből állt.

Az ún. kiscystás degeneratio egyoldali elváltozás, a polycystás pedig mindig kétoldali. A petefészek tulardonképpen állománya kiscystás degenerációban megkisebbedett, sorvadott, a felszín egyenetlen, rücskös. A petefészek felületén mély behúzódnások között változó nagyságú cystácskák emelkednek ki. A stroma tömött tapintatú, heges. — A polycystás ovarium megnagyobbodott, duzzadt, felszíne sima, a tunica albuginea vastag, a vastag tok adja a jellemző „fehér”, szürkésfehér” színt („nagy fehér, vagy nagy szürke ovarium”) (1. ábra). A tok finoman evezett. A metszésponton oedemás, laza stroma látható. A tok alatt változó nagyságú, a tokot sehol elő nem domborító cysták helyezkednek el (2. ábra).



1. ábra. B. o. Kiscystás degeneratio: egyenetlen, rücskös felszín. Rajta heges behúzódnások között kiemelkedő cystácskák. J. o. Polycystás ovarium: sima felszín, finom erezettség. Nagy fehér vagy szürkés-fehér ovarium.



2. ábra. B. o. Vékonyfalú, elődomborodó cystácskák kiscystás degeneratiójánál. J. o. A kiszélesedett tunica albuginea alatt változó nagyságú a tokot sehol elő nem domborító cysták, polycystás ovarium esetében.

Az ovariumok szövettani feldolgozását 4%-os formalinban fixálás után végeztük el. A paraffinos met-szeteket a szokványos haematoxylin-eosin, van Gieson festéseken kívül Mallory-féle kötőszöveti festéssel, Masson-féle trichrommal festettük meg s ezüsttel is impregnáltuk. A tok szerkezetét natív készítményeken s polarisációs mikroszkóp alatt, valamint Haitinger II. előkezelés után fluorescens mikroszkóppal vizsgáltuk. A lutein- és paralutein-sejtek plasmáját fagyasztott metszeten sudan III. zsírfestéssel tanulmányoztuk.

Az ún. kiscystás degeneratio és az ovarium polycystás elváltozása között szövettanilag is jelentős eltéréseket tudunk kimutatni.

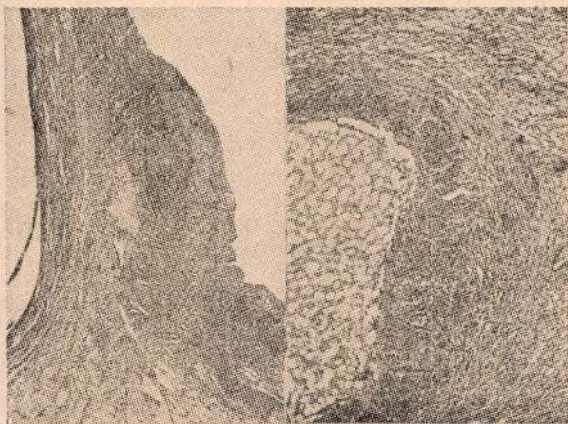
Amíg a kiscystás degeneratióban az ovariumot borító tunica albuginea vékony s különösképpen elvékonyodott a kiemelkedő tömlők fölött, addig, mint az a makroszkópos leírásból is kitűnik, az ovarium polycysticumot széles, durva rostozatú, collagen tok borítja. A pozitív kettős-törést mutató collagen-réteg fluorescens mikroszkóp alatt élénk zöldes ragyogásával jól elkülöníthető az ovarium állományától. A széles kötőszövetes réteg vastag gerendázat formájában a mélybe nyomul s tömött szerkezete elüt az ovarium egyébként laza stromájától. Ezüst impregnációval az argyrophil tulajdonságokat mutató tok és gerendázat Mallory-f. kötőszöveti festéssel égszínkékre, Masson-féle trichrom festéssel zöldre, van Giesonnal sötétvörösre festődik. Ez utóbbi festéssel a polycystás ovarium laza stromája sárga festődést mutat és a széttolt állományban egynemű vizenyő helyezkedik el. Kiscystás degeneratio esetében a jellegzetes tömött, heges alapállomány élénk vörös színt ad, mely helyenként egynemű, hyalinos tömeg formájában mutatkozik meg.

Mindkét cystás elváltozásban számos különböző fejlődési fokon álló tüsző található. A kiscystás degeneratióban a tüszőérés ép körülmények között zajlik le, erre mutatnak a gyakran fellelhető sárgatest és az elvirágozott sárgatestek késői nyomai a nagyszámú corpus albicans; belőlük egy-egy látótérben 4—5 is látható. Teljesen eltérő képet mutat a polycystás ovarium. Virágzó sárgatest itt ritkán vagy egyáltalán nem látható, s ennek megfelelő corpus albicans sem. Annál nagyobb számban fi-

gyelhetők meg olyan tüszők, melyeket széles granulosa-sejtréteg és extrem módon felszaporodott belső és külső thecasejt-réteg határol (hyperthecosis) (3. ábra). A külső thecasejtek nagyfokú aktivitását bizonyítják a theca externa rétegében található, vörösvérsejtekkel zsúfolásig telt capillarisok. A felszaporodott thecasejtrétegben nagy mennyiségű sudan-pozitív luteinanyag mutatható ki. A luteinizált thecasejtek a stromába nyomulnak s lefűződő csoportjaik, mint paralutein sejtcsoportok, önálló szigetképződésre mutatnak hajlamot. A polycystás ovariumban a tüszőérés többnyire a tüszőrepedés előtti fokon akad meg s virágzó sárgatestek helyett atretizált tüszők különböző formáinak nagy száma jellemző. A hegesen zsugorodó atretizált tüszők később fonnyadt lóherelevél képehez hasonlóak s az ilyen corpora albicantia helyett megjelenő képletek a polycystás ovarium legfőbb jellegzetességei s jól felhasználhatók a kiscystás degeneratiótól való szövettani differential diagnosztikai jelként is (4. ábra). Polycystás ovariumban gyakran sárgatest képét utánozhatja egy-egy bevérzett tüsző. Az ilyen makroszkópos tévedést csak a szövettani vizsgálat tisztázhatja.

A széles thecasejtréteggel határolt tüszők gyakran nagyobbak a rendesnél s ovarium polycysticum esetében ezek alkotják a széles kéreg alatt elhelyezkedő kisebb-nagyobb tömlőket, melyek — ezen elváltozásra jellemzően — a tokot nem domborítják elő. Az oedemás interstitiumban felsorakozó cysták jellege hypersecretiós, hiszen falukat széles, endocrin-aktivitást kifejtő réteg alkotja, ellentétben az ún. kiscystás degenerációval, ahol a váltakozó nagyságú cysták fala laposra nyomott, egysoros granulosa-sejtes réteg, heges kötőszövettől határolva. Ezek a cysták, amelyek az elvékonyodott tunica albugineát elődomborítják s az ovarium felszínének egyenetlenségét, rücskös külsejét adják, morfológiai tulajdonságaiknál fogva retentiós jellegűeknek tarthatók.

Az erek fala mindkét típusban hyalinosan megvastagodott, lumenük beszűkült. Tág nyirokerek — elsősorban a kiscystás degeneratióban — találhatóak.



3. ábra. B. o. Kiscystás degeneratióban az ovarium stromája heges, tömött, a cysták falát lelapult, keskeny granulosa-réteg alkotja. J. o. Hyperthecosis típusos képe, polycystás ovariumban.

4. ábra. B. o. Számos corpus albicans kiscystás degeneratióban. J. o. Hyperthecosisban: előrehaladott folliculus atresia mellett hegesen zsugorodó képlet, amely fonnyadt lóherelevélhez hasonlít.

Tárgyalás.

Morphológiai vizsgálatokkal tehát a petefészek nem daganatos, cystás elváltozásait két nagy csoportra oszthatjuk:

1. A rég ismert ún. kiscystás degenerációra,
2. a Stein—Leventhal syndromában található ún. polycystás alakra.

A cysták elhelyezkedése alapján s egyéb felsorolt tulajdonságokat figyelembe véve, helyesnek tartjuk az ovarium ún. kiscystás degenerációját „ovarium cysticum subcapsulare superficiale” néven a polycystás ovariumot „ovarium polycysticum subcorticale interstitiale” néven nevezni. Né-

giai kép, a cystaképződés oka valószínűleg lezajlott gyulladás, retentio.

b) A polycystás ovarium endocrinológiai részjelenség, mely egyrészt hormonalis zavar következtében alakul ki, másrészt maga is, pl. a méhnyálkahártyán, endocrin zavarokat hoz létre.

Összefoglalás. Az ovariumban előforduló „kiscystás” elváltozásokat szerzők két, egymástól mind makro-, mind mikroszkóposan alapvetően különböző jelenségekre osztják. Az egyik, melyet kiscystás degenerációnak neveznek, klinikai tünetekkel nem jár, többnyire egyoldali elváltozás. Jellemző rá, hogy a cysták a rendszerint kisebb ovarium felszínét elődomborítják, rücskössé teszik s a tö-

Ovarium-elváltozás	Elhelyezkedése	Nagyság	Felszín	Tok	Stroma	Tüsző	Cysta	Klinikai tünet
Kiscystás degeneratio Ovarium cysticum subcapsulare superficiale	többnyire egyoldali	kicsiny, sorvadt	szürke, rücskös	vékony, kevés collagen	tömött, heges	theca activitas \emptyset c. lut. c. albic.	retentiós	nincs
Polycystás ovarium Ovarium polycysticum subcorticale interstitiale	kétoldali	nagy, duzzadt	fehér, sima	vastag, a collagen mélyre be-terjed	laza oedemás paraut. sejtek	kifejezett theca activitas atretizált tüszők	hypersecretio	hirsutismus, obesitas, rendell. vérzés, sterilitás, fejfájás stb.

zetünk szerint ezen elnevezések a jellegzetes ovarium-elváltozások minden fontos jellemvonását tartalmazzák.

A két cystás alak elkülönítésére azonban nemcsak a morfológiai, hanem a klinikai jelenségek is módot nyújtanak. Amíg a kiscystás degeneratio rendszerint mint melléklet kerül megfigyelésre, addig a polycystás ovariummal hirsutismus, obesitas, rendellenes vérzések, sterilitas, fejfájás, tehát a Stein—Leventhal syndroma típusos tünetei járhatnak. Ezen tünetek pathogenesisében, eddigi vizsgálataink alapján, a hypophysis-hypothalamus rendszer zavarának tulajdonítunk főszerepet.

A cystás ovariumok két típusára jellemző adatokat táblázaton tüntetjük fel, melyen a különbségek szembeszökően megnyilvánulnak (Werth) (1. táblázat).

Véleményünket összefoglalva tehát megállapítható, hogy:

- a) az ún. kiscystás degeneratio csak morfoló-

mött heges állományban sárgatestek s corpora albicantia figyelhetők meg.

A másik elváltozás kétoldali, s rendszerint egy endocrin kórképnek, a Stein—Leventhal syndromának részjelensége. Sima felszín, laza stroma és nagyfokú hyperthecosis jellemzők — többek között — erre a formára.

Az elkülönítésnek nemcsak morfológiai, hanem klinikai, nevezetesen sebészeti jelentősége is van.

IRODALOM: Gögl H. és Lang F. I.: Seitz Amreich. Biologie u. Path. d. Weibes Bd. V. 557. Urban u. Schwarzenberg, Berlin—Innsbruck. München—Wien, 1952. — Fehér L.—Györy Gy.—László J.: O. H. 97, 663, 1956. és W. kl. Wsch. közlés alatt. — Kese Gy. és Páli K.: Zbl. Gynäk. 67, 1229 (1943). — Schmied H. H.: Seitz Amreich. Biologie u. Path. des Weibes. Bd. V. 720. Urban u. Schwarzenberg, Berlin—Innsbruck. München—Wien, 1952. — Stein J. F.: Am. J. Obst. Gyn. 50, 385, 1945. — Váczy: M. N. L. 5, 107, 1942. — Wert G.: Arzneimittelforschung 5, 409, 1955. és 6, 79, 1956.

ISOLANID tabl. K. GY.

(Digit. lanat. C-glycosida)

Digitalis-terápia * SZTK terhére indoklással

40 és 250 tabl.

A Miskolci Városi Kórház Röntgen Osztály (vezető: Halász Iván dr.) Orr-, fül-, gégeészeti Osztály (vezető: Czifer Béla dr.) és a Budapesti Műszaki Egyetem Hadmérnöki Kar Optikai Tanszékének (vezető: Dékány Sándor dr. a műszaki tudományok doktora) közleménye

Bronchosztereographia

Írta: HALÁSZ IVÁN dr., DITRÓI SÁNDOR dr.
MAGYAROSI BÉLA dr. műegyetemi tanársegéd munkája
(Előzetes közlemény)

A bronchusrendszer kontrasztos vizsgálata aránylag fiatal tudomány, de ha a vele foglalkozó igen nagy irodalmat megpróbáljuk áttekinteni, rá fogunk jönni, hogy 1918 óta, amikor Jackson az első sikeres bronchographiás vizsgálatáról számolt be, a bronchographiás vizsgálat nemcsak, hogy nagy lépésekben fejlődött és tökéletesedett, de kiinduló pontja lett számos új és különböző célzatú bronchusdiagnosztikai eljárásnak.

A harmincas évekig használt olajos kontrasztanyagok, a Lipiodol (Lafay) vagy Jodipin (Merck) kb. 40%-os jódtartalmukkal, megfelelő kontrasztot tudtak biztosítani, ellenben számos hátrányos tulajdonságuk miatt rutinszerű vizsgálatra nem voltak alkalmasak. Használatuk után úgy a bronchusrendszernek, mint a tüdőparenchymának súlyos ártalmával kellett számolni.

Igy érthető, hogy a bronchusrendszer kontrasztos vizsgálatának fejlődése egy időre megtorpant és csak a mellkasi sebészet rohamos fejlődése vetette ismét felszínre egy az egészségre ártalmatlan, jó kontrasztot adó anyag szükségének problémáját.

A gyakorlatilag ártalmatlan, viszkozus, vizes oldatok birtokában, melyek összetételükönél fogva a szervezetre praktice ártalmatlanok, viszkozitásuknál fogva pedig lassan érik el az alveolaris rendszert, tehát különböző felvételekre elegendő időt biztosítanak, indulhattak meg azok a különböző bronchusvizsgálati eljárások, melyeknek alapját ugyan a bronchographia képezi, de célkitűzései speciálisak és a technikai megoldásuk is különböző.

A bronchographia a korszerű kontrasztanyagok birtokában termékenyítőleg hatott és mind újabb és újabb utak keresésére ösztönözte úgy a bronchológusokat, mint a radiológusokat.

Feltűnő viszont, hogy a rendelkezésünkre álló irodalomban egy meglehetősen kézenfekvő módszer alkalmazásáról, nevezetesen a bronchusrendszer sztereoszkopikus, azaz térbeli, három dimenziós ábrázolásáról egyáltalán nem esik szó, holott a hörgőrendszer ágazatos, dúsrajzú képe ilyen jellegű vizsgálatokra szinte magától kínálkozik.

A magyarázat nyilván abban rejlik, hogy a hörgőrendszer térszerű látásához két felvételre van szükség (még pedig egészen rövid időn belül készített két felvételre, különben a gyorsan szétterjedő kontrasztanyag miatt felemás képeket nyerünk) — és ehhez olyan kontrasztanyag szükséges, mely fizikai adottságainál fogva időt ad a technikailag meglehetősen egyszerű, de mégis bizonyos időt igénybevevő felvételek elkészítéséhez.

Ennek a követelménynek kiválóan eleget tesznek a különböző viszkozitású, vízben oldódó kontrasztanyagok.

Ha az alábbiakban részletesebben ismertetett

technikával nyert képeket egy sztereoszkóp lencse-rendszerén keresztül vizsgáljuk, az egysíkú rajza a hörgőrendszernek plasztikusan, háromdimenziósan emelkedik ki és a bronchusok sűrű, ágazatos szövvénye a tér minden irányába kiemelkedve oldódik fel. Eltekintve a nyert plasztikus képtől, amit didaktikai célokra is jól felhasználhatnak és a sebész is a térben való tájékozódáshoz igénybe vehet, a fotogrammetria módszerének alkalmazásával a térmodellen belül látottak méreteit, helyzetét, vagy távolságát, akár egymáshoz, akár a bőrfelszínhez viszonyítva — számszerűen meg tudjuk határozni.

A sztereoszkopikus hatás, a képek szemlélésénél akkor jön létre, ha a térben elhelyezett tárgyak közvetlen szemlélése helyett azoknak két különböző helyről készített fényképét szemléljük sztereoszkópnak nevezett műszeren keresztül. A sztereoszkópban a lefényképezett tárgyak képei egy térmodellé egyesülnek, ha a két képet egymáshoz viszonyítva ugyanolyan térbeli helyzetbe állítottuk be, mint amilyen helyzetet a fényképpár negatívjai foglaltak el a fényképezés pillanatában. Az így kapott térmodell geometriai értelemben hasonló a lefényképezett tárgyakhoz, azoknak arányos kicsinyítése, illetve nagyítása.

Ezen elméleti megfontolások alapján kezdtük el vizsgálatunkat először cadavereken, kontrasztként az olcsó miniumot használva — később, amikor a cadaver-kísérletek sikerrel biztattak — élőkön.

Elsősorban a mélységmeghatározásra vonatkozó számításaink gyakorlatban való megbízhatóságának ellenőrzése volt vizsgálataink célja.

Erre a célra ismert, a negatívról pontosan lemérhető, különböző távolságokra helyeztünk be árnyékot adó idegen testeket, nevezetesen tüket, melyeknek hegye, ahonnan a távolságot mérni szándékoztunk, gyakorlatilag kiterjedéssel nem bír, azaz pontszerű.

Közel két évig tartó, számos vizsgálatból álló kísérletsorozatunk számításainkat teljes mértékben igazolta.

Eljárásunk technikájának részletes felsorolása túllépné rövid ismertetésünket. Jelentőségét ennek az eljárásnak elsősorban abban látjuk, hogy a bronchusok szegmentális elhelyezkedését a tüdősebészeknek, de a gyakorlatlannak is jól elképzelhetővé teszi és ezzel a tájékozódást nagyban elősegíti. A különböző patológiai elváltozások újszerű ábrázolási módszerével újabb lehetőségek nyílnak meg a tüdő-diagnosztikában.

IRODALOM: 1. Jackson J.: Amer. J. Röntgenol. 5. (1918) 454. — 2. Zollinger H. U. und Fischer F. K.: Schweiz. med. Wschr. 83. (1953) 645. — 3. Kurtz S.: Fotogrammetria I. (M. áll. fényk. Bp.) 1929.

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikájának
(igazgató: Batizfalvy János dr. egyetemi tanár) közleménye

Extrapuerperalis tejelválasztás

(Chiari-Frommel syndroma)

Irta: JAKOBOVITS ANTAL dr.

Chiari 1855-ben két beteg észlelése alapján olyan tünetsoportot írt le, mely a csecsemő elválasztása után persistáló tejsecretióból és amenorrhoeából áll. 27 évvel később, 1882-ben Frommel a puerperalis méhatrophiaikkal foglalkozva egy 28 éves asszony esetét ismertette, aki ötödik gyermekét 3 hónapig szoptatta. Az elválasztás után az asszony három hónapig rendszeresen menstruált, majd havivérése kimaradt; szülés után másfél évre még amenorrhoeás volt, a genitálék hypoplasziák voltak és az emlők tejet választottak el. 1935-ig Sharpe négy ilyen tárgyú munkát talált az irodalomban. Azóta még néhány esetet ismertettek, de a közölt esetek száma eddig nem éri el a harmincat.

E tünetsoportnak aetiológiája és kórélettana máig sem mondható tisztázottnak, pathogenesisést illetően különböző feltevésekre szorítkozhatunk. Ennek oka nemcsak az ismertett esetek elenyészően kevés száma, hanem az is, hogy alapos, a korszerű endokrinológia követelményeinek megfelelő kivizsgálás csupán néhány esetben található az irodalomban.

Az eddig közölt esetek kis száma, valamint betegeink részletes endokrin kivizsgálása teszi indokolttá saját eseteink ismertetését.

1. eset. L. K.-né (94/IV—1955.) 32 éves, négyszer szült, nem vetélt asszony, akit 1956. április 10-én vetünk fel a klinikára. Az anamnesisben scarlatról, a harmadik szülés (1948) után sárgasággal járó epehólyaggyulladásról és gyermekkori tonsillectomiáról tesz említést. Szülei, férje, gyermekei élnek, egészségesek. Egy nővére van, akinek egyetlen szülése óta rendszertelen vérzései vannak. Első menstruációja 14 éves korában jelentkezett, később rendszeren 28 naponként volt 5 napig tartó havivérése. Utolsó (negyedik) szülése 1952. szept. 18-án volt. 1953 májusáig szoptatott, azóta szédül, gyakran van hányingere, hányása, gyengeségérzése. Havivérése negyedik fogamzásától (1951) kezdve spontán nem volt, csupán folliculus, ill. sárgatesthormon adagolására.

Status praesens: kp. fejlett és táplált nőbeteg. A bőr és a látható nyálkahártyák halványak. Az emlők kp. nagyok, mirigyeselek, a bimbókból nyomásra tej ürül. A szőrzet normális, nőies. A fizikális vizsgálat eredménye egyébként negatív. Nőgyógyászati lelete a következők: kp. tág hüvely. Kétajkú portio hátratekint. Rendes nagy uterus anteflexio versióban. Szabad környezet.

Vérnyomás: 125/75 Hgmm. Vvt.-süllyedés 125 mm/1 óra. Vvt. 3,32 millió. Fvs. 4700. Hgb. 9,5 g%. Qualitatív vérkép: fiatal 0%, pálca 2%, segment 63%, lymphocyta 30%, eosinophil 3%, monocyta 2%, basophil 0%, thrombocyta 80 000, reticulocyta 1 ezrelék.

Serum cholesterolin 264 mg%. Serum bilirubin: indirect 0,30 mg%. Thymol 19,0 T. E. Serum összfehérje 9,1 g%, Wassermann-, Meinicke-, Kahn-reactiók: negatívok. Thorn-test 0 óra: 368, 4 óra: 225. Terheléses vércukor: éhgyomor 91 mg%, 20 perc: 104 mg%, 40 perc:

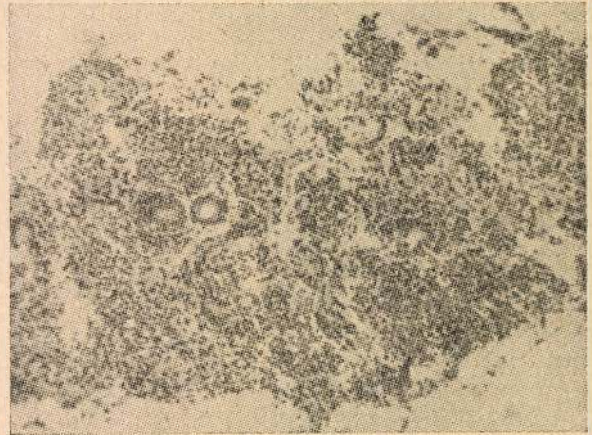
112 mg%, 60 perc: 102 mg%, 90 perc: 112 mg%, 120 perc: 100 mg%, 180 perc: 82 mg%. A serumban calcium 12,8 mg%, phosphor 5,0 mg%, natrium 308 mg%, kálium 17,5 mg%.

A vizeletben fehérje, genny, cukor: negatív, ubg.: normális, üledék: negatív.

A 24 órás vizeletből elvégzett pregnandiol meghatározás eredménye: Ø, FSH: 5 egér-egységénél kevesebb, a 17-ketosteroid 12 mg.

Az alapanyagcsere: -7%. A látóterek teljeselek. Rtg-felvételen a sella turcica kissé tágabb, a normális felső határán van (dr. Láng prof.).

Diagnosztikus abrasio alkalmával a méhür kissé tágultnak bizonyult (8 cm hosszú). Szövettanilag az endometriumban elszórtan, szűk lumenű, alacsony hengerhámú bélelt mirigyek észlelhetők (1. kép). Dg.: atrophía endometrii.



1. kép. Első eset: a sorvadt endometriumban csak elvétve látható mirigyllumen.

Az alaphőmérséklet-görbe egyszakaszos. A cervicális nyákban páfránylevél rajzolat-képződés nem mutatható ki. A hüvelykenet tüszőhormonhiányra utal. Az emlőbimbókból ürülő váladék — göreső alatt vizsgálva — tejnek bizonyul.

Ezen endokrinológiai vizsgálati eredmények mellett mérsékelt fokú anaemia és magas thymolérték volt megállapítható. Ezek eredetének tisztázására több vizsgálatot végeztünk.

Általános vörösvérsejt térfogat: 118 μ^3 . Általános vörösvérsejt haemoglobin: 29,7 $\gamma\gamma$. Általános vörösvérsejt haemoglobin concentratio: 25,0%. Serumfehérje fractiók: albumin 4,11 g%, alfa-globulin 1,12 g%, béta-globulin 0,66 g%, gamma-globulin 3,21 g%. Weltmann: 0,2 CaCl %, Mancke—Sonne, cadmium: 0. Vércukor 54 mg%. Vasterhelés (1 g vas orálisan) éh: 31 gamma%, I: 50 gamma%, II: 90 gamma%, III: 81 gamma%. Kürten-reactio 2 óra múlva pozitív. Cryoglobulin negatív.

Fractionált próbareggeli: I: 24—30, II: 10—16, III: 5—10, IV: 14—18, V: 26—36, VI: 48—52.

A sternum punctatumban kóros sejteket nem sikerült kimutatnunk. Bence—Jones-fehérje: negatív. A

májbiopsia eredménye: hepatitis chronica interstitialis degenerativ jelenségekkel a májsejtek részéről.

Mindezek alapján a diagnózis: Chiari—Frommel-syndroma (amenorrhoea, tejscretio, atrophia uteri), Vashiányos anaemia. Idült interstitialis hepatitis.

A hyperproteinaemia és hypergammaglobulinaemia okát az elvégzett vizsgálatok tisztázní nem tudták.

A beteget májkímélő roboráló étrenden tartottuk. Gyógyszeres kezelésként vasat, sósav pepsint, C-, E-vitamint, choriogonadotropint és ammonium chloratum enterosolvent alkalmaztunk. A hypophysis tájra rövidhullámú besugárzást végeztünk.

A beteg szubjektív panaszai enyhültek, de 1956 augusztus végén még mindig amenorrhoeás és emlői változatlanul tejet választanak el.

2. eset. Sz. J.-né (162/IV. 1956.), 24 éves, egyszer szült, nem vetélt asszony, akit 1956. április 16-án vetünk fel a klinikára. Az előzményekben csupán gyermekbetegségeket és tonsillectomiát említ. Szülei, férje, egy férfitestvére és gyermeke egészségesek. Első menstruációja 11 éves korában volt, a későbbiek rendszertelenek, 5—6 napig tartottak, 1952. okt. 12-én szült, 2 hónapig szoptatott. Szülése óta csak három ízben, utójára 1955. decemberben menstruált. Másfél éve vette észre, hogy emlői tejet termelnek. Az utolsó 1 év alatt 22 kg-ot hízott, azóta zsibbad a bal alsó végtagja, különösen a combja.

Jelen állapot: kp. fejlett, jól táplált nőbeteg. A széles alapon ülő, mirigyes emlő bimbóiból nyomásra tej ürül. A szőrzet nőies. Belgyógyászati vizsgálat eredménye: negatív. Genitalis lelet: normális.

Vérnyomás 130/85 Hgmm. Vvt.-süllyedés 13 mm/1 óra. Vvt. 4,0 millió. Fvs. 7600. Hgb. 12,5 g%. Qualitativ vérkép: segment 58%, lymphocytá 37%, pálcá 5%, thrombocytá 200 000, reticulocytá 3%.

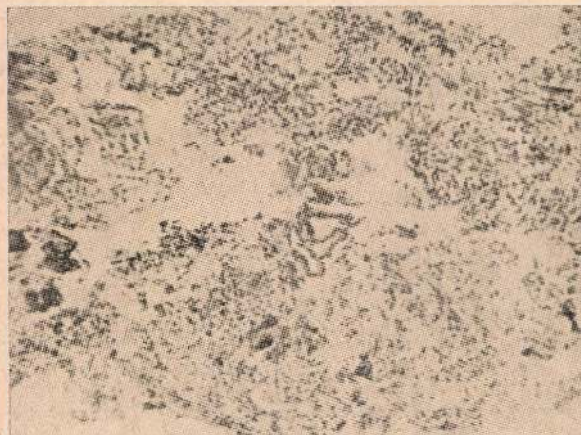
Serum cholesterin 206 mg%. Serum bilirubin 0,92 mg%. Thymol 1,5 T. E. Serum összfehérje 6,5 g%. Wassermann-, Meinicke-, Kahn-reactiók negatívak. Thorn-test: 0 óra: 286, 4 óra: 165. Terheléses vércukor: éhgyomri 102 mg%, 20 perc: 130 mg%, 40 perc: 172 mg%, 60 perc: 125 mg%, 90 perc: 93 mg%, 120 perc: 83 mg%, 180 perc: 88 mg%. Serum chlor 355 mg%, serum natrium 312 mg%, serum calcium 11,6 mg%, serum kalium 18,7 mg%, serum phosphor 3,3 mg%.

A vizeletben fehérje, genny, cukor: negatív. Ubg.: csökkent. Uledék: negatív.

A 24 órás vizeletből végzett hormon meghatározások: FSH: 5 egység-nél kevesebb: pregnandiol: 0, 17-ketosteroid: 13 mg.

Alapanyagcsere: +5%. Látóterek teljesekek. Rtg-felvétel alapján a sella turcica normális alakú és nagyságú.

A diagnosztikus méhkaparás alkalmával a méhúrt kissé tágabbnak és hosszabbnak (8 cm) találtuk. Górcső alatt vizsgálva, az endometrium foszlányokban,



2. kép. Második eset: az atrophias méhnyálkahártyában szórványosan látható szűklumenű, alacsony hengerművel borított mirigyek.

csupán elszórtan volt látható, néhány alacsony hengerművel bélelt mirigy (2. kép). Kórisme: sorvadt endometrium.

A basalis testhőmérséklet egyzakaszos. A cervicalis nyákban páfránylevél rajzolat-képződés nem figyelhető meg. A hüvelykenet oestrogen hiányra utal.

A fentiek alapján a diagnózis: Chiari—Frommel-syndroma (amenorrhoea, persistáló tejelválasztás, méhatrophia). Meralgia paraesthetica.

A beteg B-vitamint és 8x500 I. E. choriogonadotropint kapott. Alsó végtag zsibbadása enyhült. 1956 július végén megszűnt a tejelválasztás. Augusztus elején az asszony terhesnek érezte magát és az elvégzett vizeletvizsgálat (rana test) igazolta is gyanúját. A kb. I—II. hónapos terhességet augusztus hó közepén a beteg megszakította. A méhkaparék szövettani metszeteiben típusos chorionbolyhok voltak felismerhetők.

Mindkét beteg vérserumából oxytocin meghatározást is végeztünk (fehér patkányméhét használva). Kontrollként fiatal primaer amenorrhoeában szenvedő, valamint több éves menopausában levő nők savóját alkalmaztuk. Ezek emlői természetesen nem secernáltak. A vizsgálati eredmények arra engednek következtetni, hogy a Chiari—Frommel-syndromában szenvedő betegeink serumában kevesebb oxytocin van, mint a primaer amenorrhoeában szenvedő, vagy a climacteriumban levő nők vérében.

Mindkét esetben igen alacsony a hypophysis follicularis érést serkentő hormonjának (FSH) kiválasztása, s ez csökkent termelésre enged következtetni. Ez maga után vonja a petefészkek csökkent működését, aminek következménye azután a méhfal excentricus sorvadása (csak a fal sorvadt, a méh ürege nem szűkül be, sőt a fal sorvadása folytán az uterus ür még tágul is egy keveset), az endometrium atrophijája, az amenorrhoea és a cervicalis nyálkában a páfránylevél rajzolat-képződés hiánya, a hüvelykenetben a csökkent oestrogen termelésre utaló sejtelemelek, valamint az egyfázisú testhőmérsékletgörbe.

Mint fontos negatívumot megemlítjük még, hogy egyik beteg hypophysisében sem volt lényeges kóros eltérés kimutatható a röntgenfelvétellel és a látótér vizsgálatával. A májelváltozásokat és anaemiát véletlen coincidentianak tartjuk az első esetünkben és megítélésünk szerint a pathogenesissben ezek nem játszanak szerepet.

Megbeszélés.

Amint már a bevezetőben említettük, a Chiari—Frommel-syndroma létrejöttének módja máig sem tisztázott. Chiari és néhány évtizeddel később Frommel puerperalis, illetve szoptatási méhatrophival magyarázták a menstruatio hiányát. Thorn szerint a hosszú ideig tartó, vagy bő mennyiségű tejelválasztás — különösen vérszegény nőkben — szoptatási méhsorvadást okoz. Ezt a hatást ő annak idején reflectoricusnak tartotta. Temesváry (valószínűleg az akkori álláspont alapján: hogyha nincs menstruatio, nincs peteérés) ezt a folyamatot a szervezet védekezésének tekintette a túl hamar bekövetkező újabb fogamzás megállítására.

A modern endokrinológia tükrében ma már tudjuk, hogy a kóros tejelválasztás és az amenorrhoea, illetve a méh sorvadása csak következmény.

nye annak a hormonzavarnak, aminek forrása a hypophysis, esetleg maga a hypothalamus. Érdekes azonban, hogy Chiari—Frommel-syndroma esetén selective csupán a folliculus-érést serkentő hormon (FSH) mennyisége csökken, a többi trop-hormon kiesésének nincs jele, sőt a lactotrop hormon — amint azt az emlők működése is bizonyítja — fokozottan választódik el. Egyéb belső secretiós zavar azonban csak kivételesen van jelen (*Rosenblit* és *Piola* esetében hyperthyreoidismus). *Forbes* és *mtsai* több esetében kissé magasabb 17-ketosteroid kiválasztást észleltek.

Említést érdemelnek *Ahumada* és *del Castillo*, *Argonz* és *del Castillo*, *Krestin*, *Forbes*, *Henneman*, *Griswold* és *Albright* megfigyelései. Ezek a szerzők terhességtől függetlenül, sőt több esetben olyan nőknél is észleltek tejelválasztással társuló amenorrhoeát, akik sohasem voltak terhesek. Néhány ilyen esetben a sella turcica megnagyobbodását, illetve hypophysis tumort sikerült kimutatni (*Krestin*, *Forbes*, *Henneman*, *Griswold* és *Albright*). *Ahumada* és *del Castillo*, valamint *Argonz* és *del Castillo* esetében sella eltérés nem volt.

Ezzel kapcsolatban meg kell említeni, hogy nem egy ízben Chiari-syndromával kapcsolatban is megtalálhatók a hypophysis tumor jelei, illetve tünetei (11, 21). Saját eseteinkben sem látótérvizsgálattal, sem koponya rtg-felvétellel hypophysis tumort nem sikerült kimutatni.

Néhány szerző a hypophysis elülső lebeny eosinophil sejtjeit teszi felelőssé a tünetcsoport keletkezéséért (2, 18). Ennek a feltevésnek ellene szólnak azok az esetek, amelyekben basophil, illetve chromophob sejtekből álló adenomákkal kapcsolatban észleltek amenorrhoeát és lactatiót (9, 21). Magunk is észleltünk kifejezett akromegáliás fiatal beteget, akinél a látótérkiesés és a rtg-felvétel bizonyította a hypophysis tumort, tejelválasztást azonban mégsem sikerült kimutatni, holott köztudomású, hogy az akromegáliát az eosinophil sejtek tumora okozza. *Forbes* és munkatársai chromophob adenomával kapcsolatban is észleltek tejelválasztást és azt a következtetést vonták le, hogy a chromophob sejtek valószínűleg termelhetnek prolactint és Cushing-ra hivatkozva azt írják, hogy a chromophob adenoma sejtjei tulajdonképpen „prae eosinophilok”. *Cowdry* szintén el tud különböztetni olyan sejteket, melyek eosinophilokká, illetve basophilokká váltak.

Ilyen módon elképzelhető, hogy a lactotrop hormont termelő sejtek felszaporodnak az FSH-t termelő sejtek rovására, vagy — ami valószínűbbnek látszik — a lactotrop hormont termelő sejtek fokozott hormontermelése az ovarium (vagy az emlő?) közbeiktatása révén az FSH termelést gátolja.

A Chiari—Frommel-syndroma semmiképpen sem fogható úgy fel, mint időben elhúzódó késői puerperalis elváltozás, mivel itt az FSH kiválasztás rendkívül alacsony, viszont a szülés utáni egyszerű lactatiós amenorrhoeák eseteiben a folliculus stimuláló hormon elválasztása rendszerint normális (*Forbes*, *Henneman*, *Griswold*, *Albright* és *Sas*).

Nem zárható ki annak lehetősége sem, hogy a terhességtől függetlenül előforduló galactorrhoea, amenorrhoea és az azt kísérő alacsony vizelet FSH-ból álló tünetcsoportnak hasonló vagy esetleg talán ugyanaz a pathomechanizmusa, mint a Chiari—Frommel-syndromának.

Újabb adatok szerint a lactotrop hormon mobilizálásában az oxytocinnak is szerepe van. *Benson* és *Folley* kimutatták, hogy oxytocin adásával fokozott prolactin kiáramlás idézhető elő. Ezen adat alapján érdemesnek tartottuk megvizsgálni, hogy Chiari—Frommel-syndromában szenvedő betegekben, akikben fokozott lactotrop hormon secretio van jelen, vajon az oxytocin mennyisége is felszaporodott-e a vérben? Vizsgálataink arra utalnak, hogy az oxytocin vérben levő koncentrációja e tünetcsoport esetén csökkenést mutat. Ezek alapján levonhatónak véljük azt a következtetést, hogy a lactotrop hormon fokozott secretiója Chiari—Frommel-syndroma esetén az oxytocin termelésével nem függ össze. A fokozott lactotrop hormon kiáramlás tehát legalább is két vizsgált esetünkben oxytocikus hyperaktivitás következménye nem lehet.

A diagnózis, illetve a kivizsgálás nem mondható könnyű feladatnak. Jól felszerelt laboratórium szükséges, ahol egyéb belső secretiós zavart ki lehet zárni. Elsőrendű fontossága van az alacsony FSH kiválasztás kimutatásának, ez szerves tartozéka a Chiari—Frommel-syndromának és ez az, ami elkülöníti a puerperalis amenorrhoeától. Puerperalis vérzeshiány esetén ugyanis az FSH ürítés normális és peteérés is van, amit a fogamzások bizonyítanak. Ezért lényeges a testhőmérséklet ellenőrzése, a cervicalis nyák és a hüvelykenet vizsgálata. Az emlőbimbókból ürülő váladék görccsövel történő vizsgálata bizonyíthatja, hogy az valóban tej, ugyanis szült nőknél nem ritka még esetleg évek múlva is a savó elválasztás. A méhüri vizsgálatnál derülhet ki az uterus atrophia. Concentricus atrophia esetén, mikor nemcsak a fal, hanem a méh ürege is sorvad, könnyű bimanualis vizsgálattal a sorvadást megállapítani. Nehézséget jelenthet azonban excentricus atrophia esetén kétkézi vizsgálattal a kórisme. Ilyenkor ugyanis csak a méhfal és az endometrium vastagsága sorvad és ezáltal a méhür még esetleg tágul is, mint eseteinkben is tapasztaltuk.

Különösen fontos az esetleges hypophysis tumor kórismézése, mert néha nemcsak functionalis, hanem szervi eltérés (daganat) mutatható ki az agyfüggelékben.

Az elkülönítő kórisme szempontjából az említett szülés utáni amenorrhoeán és az adeno-hypophysis daganatokon kívül megemlítendő: az akromegália, korai menopausa, petefészek, valamint méh kiirtás (*Greenblatt*, valamint néhány saját esetünk), melyek hasonló tünetekkel járhatnak.

Annak, hogy eddig meglehetősen kevés Chiari—Frommel-syndromás esetet ismertettek, nemcsak a tünetcsoport ritkasága az oka, hanem az is, hogy sokan nem ismerik fel, ill. nem gondol-

nak erre a kórképre és az amenorrhoeában szenvedő betegeknek meg sem vizsgálják az emlőit.

A Chiari—Frommel-syndroma prognosisa quo ad vitam jó; az élettartamot nem befolyásolja, nem egy esetben a beteg nem is azért kereste fel az orvost. Quo ad sanationem azonban meglehetősen rossz a kórjósolat. Már *Frommel*nek is ez volt a véleménye a múlt század végén és ma a hormonkészítmények birtokában sem változott sokat a helyzet. Tökéletesen gyógyult eset alig van (*Smook* és *Mendel*), újabb fogamzás és szülés pedig a hozzáférhető irodalom alapján csak két esetben következett be (3, 14), a harmadik saját betegünk.

Therapia.

A kezelésnek majdnem minden módját megkísérelték már: folliculus-, sárgatest-, pajzsmirigy- és mellékvesekéreg-hormont, androgeneket, chorion-gonadotrophint, rtg-besugárzást és sebészi megoldást. Az eredmények különbözőek voltak. Az aránylag jó eredmények is csak rövid életűek. Az a benyomásunk, hogy a gyógyult esetek többsége sem a kezelés hatására gyógyult meg. Példa rá *Potter* betege, aki 1934-ben hormonkezelésekre nem gyógyult, de 1940-ben spontán megszűnt a tejelválasztás és menstruálni kezdett, sőt 1942-ben fogamzott és szült is. Hasonlóan *Ashkar* betege, aki a therapiás beavatkozások (oestrogen, progesteron, hypophysis röntgenbesugárzás) után csak néhány évvel fogamzott és szült. Saját betegünk (Sz. J.) terhessége, úgy véljük, a hormonkezelés kedvező hatására utal.

A volt **KEMÉNY SÁNDOR** orvosi műszer-vállalat tulajdonosa **FRAENKEL JÓZSEFNÉ** közlöm mt. Vevőimmal, hogy iparomat újból megkezdtem és kérem, hogy mindennemű megrendelésükkel tiszteljenek meg. Javításokat is eszközlök. Arájanlatot azonnal adok.

FRAENKEL JÓZSEFNÉ
orvosi műszerész

Budapest, II., Nyúl u. 22. Telefon: 351—663.

Összefoglalás. A Chiari—Frommel-tünetcsoporthoz tartozó két eset ismertetése után tárgyalja a syndroma diagnosztikus problémáit, feltehető pathogenesist, prognosist és therapiáját. Megállapítja, hogy a tartós tejelválasztás és az amenorrhoea mellett a folliculus stimuláló hormon secretiójának csökkenése a tünetcsoport nélkülözhetetlen kritériuma. A syndroma a hypophysis dagantos elváltozása nélkül is kialakulhat. Pathogenesisében a folliculus stimuláló hormon csökkent secretiója mellett a lactotrop hormon túlproductiójának nagy jelentőséget tulajdonít. Megállapítja, hogy a tünetcsoport kialakításában az oxytocin túltermelése nem játszhat szerepet.

IRODALOM: 1. *Ahumada J. C., del Castillo E. B.:* idézi *Argonz J. és del Castillo E. B.* — 2. *Argonz J., del Castillo E. B.:* J. Clin. Endocrinol. & Metab. 1953. 13:79. — 3. *Ashkar P. H.:* J. Obst. & Gynaec. Brit. Emp. 1950. 57:78. — 4. *Benson G. K., Folley S. J.:* Nature 1956. 177:700. — 5. *Chiari J., Braun K., Späth J.:* Klinik der Geburtshilfe und Gynäkologie. Erlangen, 1855. 371. — 6. *Cowdry E. V.:* idézik *Forbes* és mtsai. — 7. *Cushing H.:* idézik *Forbes* és mtsai. — 8. *Forbes A. P., Henneman P. H., Griswold G. C., Albright F.:* J. Clin. Endocrinol. & Metab. 1951. 11:749. — 9. *Forbes A. P., Henneman P. H., Griswold G. C., Albright F.:* J. Clin. Endocrinol. & Metab. 1951. 14:265. — 10. *Frommel R.:* Z. Geburtsh. u. Gynäk. 1882. 7:305. — 11. *Greenblatt R. B., Carmona N., Hagler W. S.:* Obst. & Gynec. 1956. 7:165. — 12. *Krestin D.:* Lancet 1932. 222:928. — 13. *Mendel E. B.:* Am. J. Obst. & Gynec. 1946. 51:889. — 14. *Potter J. C.:* Am. J. Obst. & Gynec. 1944. 47:276. — 15. *Rosenblitt E., Piola E. E.:* Sem. Med. 1950. 57:650. [Ref. Excerpta Med. X. (Nőgyógy.) 1951. 4:323.] — 16. *Sas M.:* Zbl. Gynäk. 1955. 77:1922. — 17. *Sharpe E. A.:* Am. J. Obst. & Gynec. 1935. 30:411. — 18. *Smook A. H.:* Ned. Tijdschr. Geneesk. 1951. 3, 2395. [Ref. Excerpta Med. X. (Nőgyógy.) 1952. 5:248.] — 19. *Temesváry R.:* A tejelválasztás és szoptatás. Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat, Budapest, 1901. — 20. *Thorn W.:* idézi *Temesváry R.* — 21. *Toaff R., Sadowsky A.:* Harefuah 1951. 41/11:189. [Ref. Excerpta Med. X. (Nőgyógy.) 1952. 5:504.]

KORSZERŰ, LEGMODERNEBB KIVITELŰ

ÁLLVÁNYOS ELEKTROMOS FOGÁSZATI FŰRÓGÉPEK

110 vagy 220 V váltóáramú feszültségre

megrendelhetők:

Orvosi Műszer és Fogászaticikk Kereskedelmi Vállalat (Bp. V. Bajcsy-Zsilinszky út 24.)

FOGÁSZATI SZAKÜZLETÉBEN (Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 20.)

THERÁPIÁS KÖZLEMÉNY

Az Országos Onkológiai Intézet (igazgató: Venkei Tibor dr. orvostudományok kandidátusa; tudományos vezető: Wald Béla dr. orvostudományok kandidátusa) Bőrgyógyászati Osztályának közleménye

Mustármannit (BCM) kezeléssel tünetmentessé vált granuloma fungoides esete

Írta: BAKOS LASZLÓ dr. és VENKEI TIBOR dr.

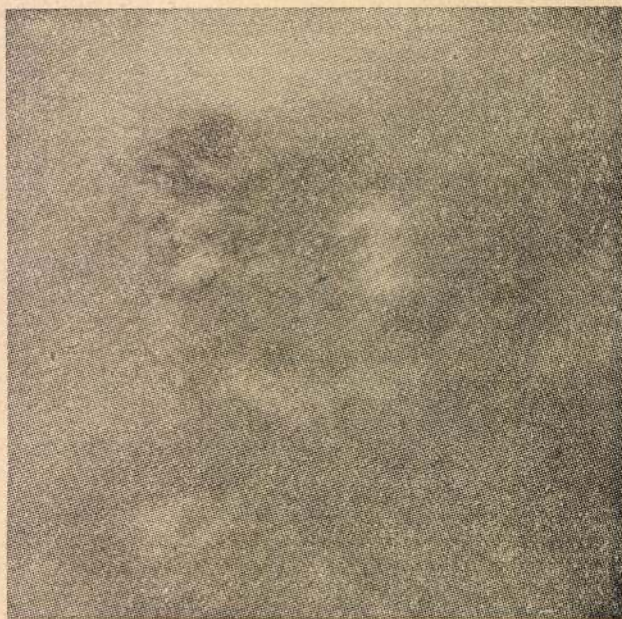
64 éves férfit két éve „pyodermás” elváltozásokkal kezelték. Fél éve a jobb comb feszítő oldalának közepén férfitenyérszerű nagyságú, mérsékelten gyulladáson alapon egy-egy vese alakú, elevált szélű tumor. A tumorok felszíne barnás-vörös, nyers hús színű, hámosított, vérzékeny; széli növekedést mutatnak. A két tumor közötti területen a felszín szürkés-barna, verrucosus (1. ábra). A szövettani vizsgálat a granuloma fungoides képét mutatja: kifejezett sejtpolymorphia és „mykosis sejtek” a kötőszövetben. Vérbkép: vvs.-sz.: 4 700 000, Hgb.: 92%, fvs.-sz.: 5000, lymph.: 22%, mo.: 8%, segm.: 70%.

szer rosszindulatú megbetegedéseiben: lymphoid leukaemia, valamint a myeloid fehérvérűség idült alakjában, a heveny fehérvérűségnél, lymphosarcoma, lymphogranulomatosis, Brill—Symmers-kór és reticulo-sarcomás esetekben. Gyógyeredmény az eddigi tapasztalatok szerint általában 900—1000 mg adása után várható.

A betegünk egy hét alatt össz mennyiségben intravénásan 150 mg mustármannitot kapott, élet-tani konyhasó oldatban hígítva. Az egyes adag 50 mg volt, másodnaponként adagolva. A bőrtumorok két hét alatt, barnásan pigmentált szélű, heges atrophia hátrahagyásával eltűntek (2. ábra).



1. ábra.



2. ábra.

Rögen ismeretes, hogy mustárnitrogénnel, röntgenbesugárással, vagy e kettő kombinálásával a granuloma fungoidesben is átmeneti javulás érhető el, de gyakori a gyors recidiva. A mustárnitrogén kiterjedtebb alkalmazását gátolta erős toxicus tulajdonsága, bár ennek ellenére helyi kezeléssel is, enyhébb bőrtünetek esetében jó eredményt értek el (Sipos—Jáksó).

Magyar kutatók (Vargha és Dumbovich) által előállított mustárnitrogén cukor-derivátumok közül ez ideig a mustármannit [BCM jelzésű — kémiailag: 1,6-bis (β -chloraethylamino) -1,6-desoxy-D-mannit dichlorhydrat] bizonyult leghatásosabbnak. Az állatkísérletek (Kellner és Németh) tanúsága szerint kevésbé mérgező a mustárnitrogénnél. A klinikai vizsgálatok szerint (Sellei—Eckhardt—Molnár—Hartai) therapiás szélessége nagyobb és különösen jó hatása a véneképző rend-

Bár egy esetből következtetést levonnunk nem szabad, de mégis jelentősnek tartjuk, hogy parenchymalisán adott, feltűnően kis mustármannit (150 mg) mennyiség hatására két hét alatt tünetmentesség következett be; sőt egy év után is kifogástalan erőbeli állapot mellett e komoly kórjóslatú betegségben tünetmentesség észlelhető.

IRODALOM: 1. Kellner—Németh: Orvosi Hetilap 1956. 36, 981. — 2. Sellei—Eckhardt—Molnár—Hartai: Orvosi Hetilap 1956. 36, 999. — 3. Sipos—Jáksó: Bőrgyógy. Szemle 1956. 5. — 4. Vargha: Naturwiss. 1955. 42, 21.

A Budapesti gyógyfürdők (igazgató főorvos: Chatel Andor dr. az orvostudományok kandidátusa) közleménye

A mitigált iszapkezelés hatása a vérnyomásra

Írta: JANKOVICH ADÉL dr.

Az SZTK reumaosztályokra a betegek túlnyomó többsége idült, régen fennálló panaszokkal jön. Túlsúlyban vannak köztük a középkorú, vagy idősebb egyének, akik között igen nagy számban vannak hypertóniások. A legtöbb beteg gőzfürdőt, vagy iszapkezelést óhajt. Általában 180 Hgmm feletti systolés nyomásnál, vagy 65 évnél idősebb egyének nem szívesen adnak balneotherápiás kezelést, mert a test nagy felületét érő, általános meleghatás rosszul érzékelhető, szívdobogást, vértódulást, sőt apoplexiát is okozhat. Ezért már a múlt század óta történtek therápiás kísérletek, ahol a hőkezelés csak egyes testrészekre terjedt ki (Falconer, Schweininger, Hauffe, nálunk Keller, Chatel). Az eredmények nem nagyon tartósak voltak.

A Sovjetszkaja Medicina 1948. évfolyamában (10. szám) Guk „iszapos felmelegített borogatásról” számol be, amely kezelés a vérnyomást rendszerint nem emeli, vagy igen csekély mértékben, 15—30 Hgmm-rel. Ezt a módszert 106 hypertóniás betegen 1590 esetben alkalmaztam, 318-szor végeztem kontroll méréseket, s ennek az eredményéről számolok most be.

A betegeket a VIII. ker. tanács SZTK reuma-rendeléséről válogattam ki, a Germanov-féle felosztás I. functionális, és a II. compensált scleroticus szakban levőket. Nő 86, férfi 20 volt. Életkoruk 31 évtől 65 évig terjedt, az esetek háromnegyed része az 51—60 éves korcsoportba tartozott (77%). A feldolgozásnál a Baráth-féle felosztást követtem: 155—180 Hgmm systolés nyomás kis vérnyomás-emelkedést jelent, ilyen volt eseteink 60%-a. Középes hypertóniája (180—200 Hgmm) volt 20%-nak és magas vérnyomás emelkedése volt (200 Hgmm felett) 20%-nak.

Metodika. A fürdős szakmunkásokat úgy tanítják, hogy a féltestet göngyölik be 43—45° C iszappal, amire vászonlepedő, gumilepedő és vastag pokróc kerül. Ebben a göngyölésben 10—25 percig marad a beteg, és az ilyen erős hyperthermiát okozó kezelés után nem ritkák a rosszul érzékelések.

A mitigált iszapkezelést úgy végezzük, hogy csak egy (legfeljebb két) testrészt alkalmazunk 3—4 cm vastagságban a 40° C kolopi iszapot. A beiszapolts részt 3 réteg takaróval begöngyöljük, de a test többi része teljesen szabadon, takaró nélkül marad. Az iszapborogatás 30 percig marad a testrészen, utána nem fürdik a beteg, hanem zuhannyal távolítjuk el az iszapot, végül enyhe orvosi massageban részesül. Összesen 15 kezelést kaptak egy kúra alatt, másodnaponként. A kezelés előtt és után számoltam a pulzust, és mértem a hőmérsékletet és a vérnyomást, az 1., a 8. és a 15. kezelés alkalmával.

Eredmények:

	csökkent	változatlan	emelkedett
systoles nyomás	75,8%	12,9%	11,3%
diastolés nyomás	68,2%	16,0%	15,8%
pulsus-szám	75,1%	12,3%	12,6%
hőmérsék	40,0%	25,7%	34,3%
rheumás panasz	megszűnt 53%	javult 41%	változatlan 6%

A hypertóniával járó subjectív panaszok, fejfájás, álmatlanság, ingerlékenység stb. is lényegesen javultak. 10 betegnél meg kellett szakítani a kezelést, szívpanaszok, szédülés, félelemérzés miatt.

A vérnyomáscsökkenés időtartama rövid, a subjectív javulás érzete kb. 3 hónapra tehető.

A vérnyomáscsökkentő hatás valószínű magyarázata: az arteriolák sima izomzatának spasmusát a lokális hőkezelés oldja. Chatel szerint a fürdetett tag bőrében képződött histaminnak is szerepe van a tensio csökkenésében.

A mitigált iszapkezelés *előnyei*: 1. korán, már a reumás betegségek subacut stádiumában lehet alkalmazni, 2. hatékony, mert az alkalmazott területen nagy százalékban panaszmentességet, vagy lényeges javulást hoz létre, 3. megkíméli a szív- és érrendszert, mert csak kis területen alkalmazzuk, mert az iszap hőfoka a szokásosnál alacsonyabb, mert a test többi része betakarás nélkül marad, és így hyperthermia nem állhat elő; mert a lemosásra nem fürdőt, hanem csak zuhanyt alkalmazunk, tehát a víz hydrostaticai nyomása sem szerepel, 4. nem bonyolult az alkalmazása, bárhol lehet felrakni, a beteg ágyában is, nincs fürdőberendezéshez kötve, 5. gazdaságos, mert néhány kg iszap elegendő (míg a féltést begöngyöléséhez 17—20 kg iszapra van szükség).

Indikációs terület. A mitigált iszapkezelés alkalmazható olyan reumás betegeknél, akiknek nem merünk intenzívebb hőkezelést adni súlyosabb természetű szívbaük, vagy hypertóniájuk, esetleg magasabb életkoruk miatt.

Eredményesen használható ott, ahol a hypertónia okoz reuma-szerű fájdalmakat (Julius Bauer-féle „Hochdruck-reumatismus”).

A hypertónia-betegség kezelésében eddig nagyon kismértékben alkalmazták a hydro-balneotherápiát (Varsamov, László és Schwimmerné, Baráth). A mitigált iszapkezelés jól felhasználható lesz ezen az új területen is, mint a gyógyszeres kezelés adjuvála, komplex módszere.

Követelmény: az esetek gondos kiválogatása és egyszeri próbakezelés, amikor az orvosnak ellenőrizni kell a mitigált iszapkezelés előtt és után a vérnyomás változását. Fixált vérnyomás esetén, vagy ahol a tensio emelkedik az első kezelés után — ott a therápiától eredmény nem várható, vagy esetleg veszélyessége miatt kontraindikált (kb. 10—15%).

A Kaposvári Megyei Kórház Sebészeti Osztályának (főorvos: Szabó Béla dr.) közleménye

A „pneumatosis cystoides intestini” kórképéről

Írta: SZABÓ BÉLA dr.

E régóta ismert, de emberen ritkán előforduló kórképről, mint boncoláskor észlelt elváltozásról, a legkorábbi közlések időrendi sorrendben *Du Vernoi* [1730 (11)], *Cloquet* [1820 (11)] és *Bang*tól [1876 (11)] származnak. Mint *Alford*, *Galletti* és *Culver* (11) is megjegyzi közleményükben, az irodalmi elsőség — ellentétben az idevonatkozó értekezések irodalmi adataival — nem *Bang*-ot, hanem *Du Vernoi*-t illeti meg. Ezt igazolja azon tény, hogy *Bang* citálta *Du Vernoi* és *Cloquet* eseteit, de ő volt az első, aki közleményében a gázcystákat macro- és microscoposan is illusztrálta. Közben 1747-ben *Combalusier* (11) írt részletesebb beszámolót e megbetegedésről. In vivo, *Hahn* (11) látta először (1899) laparotomia alkalmával, sertéseknél pedig *Mayer* (11) (1825) és tőle származik a „pneumatosis cystoides intestini” elnevezés. Magyarországon az első, boncoláskor talált esetet *Verebélyi* ismertette a budapesti Orvosegyesület tudományos ülésén 1901-ben, *Gyöngyösi* (4) 1952-ben számolt be hasonló boncleletről, míg előre nem diagnosztizált és műtét alkalmával észlelt esetet közölt *Machanszky—Gerlei* (7) és *Sailer* (9). Koss, irodalmi közlések alapján 213 esetet gyűjtött össze 1952-ig.

D. J. 53 éves férfibeteget, az alábbi kórelőzményi adatokkal és vizsgálati leletekkel vettük át a belgyógyászati osztályról: 10 év óta vannak gyomorpanaszai, melyek étkezés utáni fájdalmakban, gyomorégésben és gyakori savanyú felbőgésben nyilvánulnak meg. Gyakran van hányingere, hányása, hányadéka savanyú és havonta egyszer az is előfordult, hogy véreset hányt. Az utóbbi 2 hét óta a hányások csaknem mindennaposak és 1—2 napos ételmaradékokat tartalmaznak. 2 hét alatt 8 kg-ot fogyott, egyre erőtlenebbnek érzi magát, táplálkozni nem tud. Széklete 2 hetet megelőzően rendszerben, azóta pedig obstipációs panaszai vannak.

Kp. fejlett, erősen lesoványodott, dehidrált beteg. Bevont, lepedékes, száraz nyelv. Nyakí szervek, garatképletek, szív és tüdők kóros eltérés anélkül. Jól betapintható, puffadtabb has, az epigastriumban élénk nyomásfájdalom, kóros resistencia nem tapintható. Ballottalásakor a has felső felében hangos loccsanás hallható. Máj- és léptompulat határai normálisak. Idegrendszer részéről kóros eltérés nincs. Vizelet: neg. Súlylyedés: 1/32, 2/62 mm. Tensio: 145/75 Hgmm. Co.: neg. RN: 50 mg%, se. chlor: 320 mg%, összfehérje: 6,34 g%, hányadék savértéke: 50—65. Széklet egy ízben benzidinre pozitív. Gyomor rtg.: tenyérnyivel a crista alá érő atóniás gyomor, hatalmas secretióval, melynek következtében a pép félhold alakban a gyomor fenekére süpped. Nyákhártyarajzolat a secretio miatt nem látható. Heves, stenosisra jellegzetes peristaltica, mely időnként teljes atoniába csap át. Gyomorconturok simák. A pylorus sem compressióval, sem fektetéssel nem telítődik. 2 h. p. c. teljes maradék, 7 h. p. c. ugyanaz, 24 h. p. c. a beteg a pép egy részét kihányta, a gyomor fenekén 3 ujnyi pép, felette nagy secretio. Dg.: Stenosis pylori gr. III. Klinikai kórisme: Ulcus callosum pylori stenotisans, inde stenosis pylori gr. III.

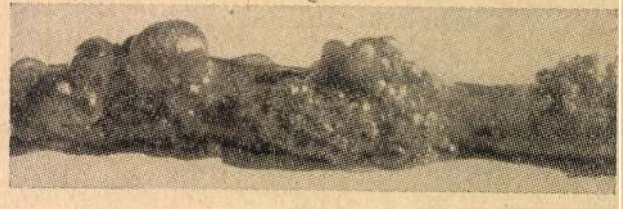
Műtési előkészítés: vérátömlesztések, állandó gyomorszívás, dehydratiós állapot corrigálása, illetve a fo-

lyadék-electrolyt egyensúly beállítása, intravénás táplálás és kombetin.

Műtét: 1955. okt. 20-án helyi érzéstelenítésben (Szabó dr.)

Műtési leírás: Felső median laparotomia. A hasüreget megnyitva, kiszegjük a peritoneumot. Nagymértékben tágult, hypotoniás, petyhüdt falú gyomor. A pyloruson kisdiónyi tömegű, gyulladással állapotban levő, heges-callosus ulcust találunk, mely a szájadékot III. fokban beszűkíti. Az elváltozás közvetlen környezetében néhány, babnyira megnagyobbodott, gyulladással nyirokcsomót észlelünk. A folyamat macroscopos megítéléssel malignus elfajulás gyanúját nem kelti. Rendes nagyságú, ép küllemű máj, epeutak szabadok, hasnyálmirigy kóros eltérés nélkül.

Az elváltozás műtéli megoldásaként a gyomor 1/2-ére kiterjedő csonkolást végzünk és retrocolicus sarokanastomosiszt készítünk az odavezető kacs felfüggesztésével, valamint a mesocolon nyílásának a gyomorfalhoz való kiszegésével. Mivel a vizsgálatok alapján felvett kórisme egyezett a műtéli lelettel, a hasüreg zárása előtt csupán ösztönyszerűen vizsgáljuk át a béltractust és legnagyobb meglepetésünkre a legalsó ileum-kacs mintegy 35 cm-nyi szakaszán, egy arasznyira a coecalis beszajadás előtt, a „pneumatosis cystoides intestini” megbetegedés jellegzetes kórképét észleljük (1. ábra). A gázzal telt hólyagok borsnyi usque



1. ábra.

diónyi nagyságúak és többségükben subserosus elhelyezkedésűek. Tekintve, hogy az elváltozott bélszakasz fala jelentősen megvastagodott, serosája igen bővérű, a kiváltott peristalticus bélmozgások végighaladása csak helyenként figyelhető meg és a megbetegedett bélszakasz egészében olyan küllemű, mint amelyet súlyosabb fokú ileitis terminalisnál szoktunk látni, a beteg bélkacs eltávolítása mellett döntünk. A resectiót elvégezve, az oralis és a beszajadás előtti kb. 8 cm hosszú ép kacs között, oldal-az-oldalhoz összeköttetést készítünk. Réteges hasfalzárás, steril kötés. Zavartalan kórlefelgyás után a beteg a 8-ik napon gyógyultan távozik.

Kórszövettani vizsgálat: 46 cm hosszú vékonybélrészlet, mely a belfelületen harántul redőzött. A bélfodor tapadásával szemben mintegy 35 cm-nyi szakaszon, kisbabnyi, egészen diónyi nagyságig, hashártya alatti tömlőszerű képletek ülnek, melyekből felszúrásakor levegő ürül. A tömlők belső felszíne sima.

A vékonybél elváltozott helyén típusos nyákhártya látható. A subserosa bővérű, benne változó nagyságú üregek láthatók, melyeknek fala endothel-szerű lapos sejtréteggel bélelt. A bélés helyenként kiszélesedik, a szomszédságban nyiroksejtes, eosinophil-sejtes beszűródés mutatkozik. Gram f. festéssel bacteriumok nem voltak kimutathatók. Dg.: Pneumatosis cystoides intestini (2. ábra).

A gyomor fekélyes területe az ulcus pepticum callosum szöveti képét mutatja.

A bélhuzam pneumatosis cystoides-ének (vagy emphysema bullosum intestini) nevezett betegség (továbbiakban p. c. i.) lényege, hogy a bélfalban gombostüfejnyi—tyúktojásnyi nagyságú, csillogó, áttetsző, szétszórtan vagy szőlőfürtszerű csoportokban elhelyezkedő, gázzal telt hólyagok keletkeznek. A bélfal bármelyik rétegében előfordulhatnak, de leginkább subserosusak. A hólyagok egy része fokozatosan nagyobbodva előnyomul és lapszerint vagy kocsányos szálakkal függ össze a bélfallal. Szabad szemmel nézve az elváltozást, külső megtekintésre az echinococcus multilocularis „alterego”-



2. ábra.

jának benyomását kelti. Leggyakoribb előfordulási helyük az ileum és caecum, ritkábban a jejunum, a vastagbél többi szakasza, a gyomor és duodenum, míg a csepleszben, mesenteriumban és a rekeszizomban kivételesen ritka. Gyöngyösi, baleseti sérülés következtében elhatározott esetében nemcsak az éh- és vastagbélen, hanem a rekeszizomban is észlelt pneumatosis elváltozást, míg Plenge (11) és Boemke (3) a gyomorfalban észlelték. Bár a gázcysták leginkább a mesenteriummal szemben levő bélfalon helyezkednek el, azonban a nyirokutakat, vagy a vénásrendszert követve, a gázok belépésének helyétől nemcsak távolabbra, hanem egyszerűen különböző szervekbe is (gyomor, duodenum, mesenterium, rekesz, cseplesz) eljuthatnak [Gyöngyösi, Vallas és Pinatelli (11), Jabonlay (11), Burnett és Williams (11) esetei].

A kóroktan nem tisztázott. Amennyi szól az egyik felfogás mellett, ugyanannyi ellene. E betegséget hasonló szövettani kép alapján azonos kórokozatra igyekeztek visszavezetni a hüvely nyákhártyájának „vaginitis emphysematosa” vagy colpohyperplasia cystica” néven ismert elváltozásával, valamint a húgyhólyag hasonló jellegű megbetegedésével. Hepp (5) inkább anatómiai állapotnak, semmint betegségnek tartja. Kétségtelen, hogy tüneteizgazényisége, szövödményének ritkasága és csaknem kivétel nélkül véletlen felfedése, ha nem is sorolják a közismert kórképek közé, mégsem tekinthető egyszerű anatómiai állapotnak, hanem olyan pathológiai elváltozásról van szó, mely nemcsak szubjektív panaszokat okoz, hanem — szerencsére ritkán — komoly szövödményekre is képes.

Kórszövettani vizsgálatok alkalmával a gázhó-

lyagok legtöbbször nyirokendothel-burjánzás figyelhető meg és ebből kiindulva Masson (11) egyenesen lymphopneumatosisról beszél, azonban az is beigazolódtott, hogy a gázcysták nemcsak a nyirokerekben, hanem azoktól távolabbi helyeken is fellelhetők. A gázcystákat mindkét esetben gyulladássos udvar veszi körül, melyben idegentestóriás-sejtek, lymphocyták, eosinophil és ritkán plasmasejtek találhatóak. A hólyagok gáznemű tartalma változó összetételű. Lehet levegő, szénsav, metan stb. Néhány esetben az egyes cysták nemcsak gáznemű anyagot, hanem serosus folyadékot [Marchia-falva (11), Gyöngyösi] vagy éppen vért is tartalmaztak (Plenge).

A p. c. i. kórokozataira vonatkozólag az alábbi felfogások ismeretesek:

1. Bang, Vinand (11) és Finney (11) neoplasmás elméletét, mely szerint a gázok a nyiroknedv daganatsejtek okozta átváltozásának termékei lennének, ma már senki sem fogadja el.

2. Az alimentaris theoria néhány követője azon kísérleti megfigyelésekre hivatkozik, hogy hiányos táplálkozás után az állatok béltraktusán emphysemás megnyilvánulások figyelhetők meg, melyek normális étrend után visszafejlődnek.

A kóroktani nézetek egészen az utóbbi időkig főleg a mechanicus és bacteriumos elmélet köré csoportosultak.

3. mechanicus felfogás szerint [Verebély, Balo (2), Miyake, Kuder, Demmer, Heydemann, Plenge, Hey, Tschitowitsch, Steibniss (11) stb.], mely eléggé elfogadhatónak látszik, a nyákhártya különböző módon sérülne és ezeken a fissurákon át intraabdominalis nyomásra gáz préselődné a bélfal rétegei közé. E mellett szólna azon körülmény, hogy gázcysták esetében az emésztőcsatorna részéről legtöbbször olyan elváltozásokat találunk (gyomor-, bélfekély, féregnyúlványlob, gastrointestinalis obstrukció, béldaganat, tuberculosis, bélférgesség, colitis, idült székrekedés, ano-rectalis műtétek stb.), melyeknél a nyákhártya sérülése, vagy annak lehetősége adva van. A nyákhártya sérüléseken át benyomuló bélgázokkal együtt, különböző baktériumok is utat találhatnak a bélfalban való megtelepedésre, azonban szerepük éppúgy tisztázatlan, mint ahogy bélgázokat a kémiai vizsgálatok sem mutattak ki s ezeknek analízise megannyi eredményt adott. A gastrointestinalis tractus obstrukciójánál a nagyobb mennyiségű gáz, a hányás okozta emelkedett hasúri nyomás és a fokozott peristalticus mozgások együttes hatása idézne elő nyákhártyasérüléseket és terelné a gázokat a bélfal rétegei közé.

4. A bacteriumos elmélet szerint [Faltin, Schnyder, Steindl, Jüger, Ostertag (11) stb.] a p. c. i-t „nem pathogen” bacteriumok okoznák, melyek a bél nyirokérrendszerében megtelepedve, idült lymphangitist idéznének elő és ezt követné a tömlőknek a nyirokérérdényekből való kialakulása. Kétségtelen, hogy számos szerzőnek [Hahn, Jüger, Nestlund, Dupraz, Schnyder, Schönberg, Fraenkel, Groendahl (11) stb.] sikerült kórokozókat kimutatni, de sohasem egyformát és távolról sem minden esetben. Így kimutattak coccusokat, pálcikákat, egyszer izoláltak, máskor pedig vegyesen. A mechanicus elmélet képviselői szinte természetesnek tartják a különböző bacteriumok jelenlétét, melyeknek bevándorlására a nyákhártyasérülések nyitnak utat. Steindl logikusnak látszó elképzelése szerint a bacteriumok szerepe csak másodlagos, mert kiinduló pont a bél nyákhártyájának finom sérülései, melyeken át a bacteriumok behatolva, óriássejtképződéssel, endothelburjánzással járó endolymphangitist okoznak és a tömlők a sejtburjánzás által elzárt nyirokérszakaszok kitágulásából származnak, a tömlő gáztartalmát pedig a bacteriumok termelnék.

Összevetve a két utóbbi feltevés valós értékét, a

kutató munkák ellentmondó eredményei után azt kell mondanunk, hogy a bizonytalan igazságon mindkét elmélet követői osztoznak, de a mechanicus felfogás kétségtelenül közelebb áll a valósághoz.

5. A kémiai theoria újabb kutatásai nemcsak frissebb, hanem bizonyos kóreléttani változásokat jelentő elgondolásokat hoztak a kóreredet stagnáló nézetei közé. A chylus kémiai fermentatív zavarának lehetősége már régebbi keletű ugyan [Turnure 1913. (11)], azonban a bél nyákhártyájának gázabsorptiós képességéről szerzett megfigyelések újak és éppen nem érdektelenek. Erre engednek következtetni *McIver*, *Riedfeld* és *Benedict* (11) állatkísérletei, valamint *Pogruud* és *Steggerda* (11) embereken szerzett tapasztalatai. A bél nyákhártyájának gázabsorptiós képessége a nyákhártya két odalán jelenlevő nyomáskülönbség és a nyákhártya vékonyágának függvénye. Mennél nagyobb a nyomáskülönbség és mennél vékonyabb a nyákhártya, annál nagyobb a gázdiffusio lehetősége. Megfigyelték, hogy különleges diétás étkezés utáni acidosisos állapotban, emelkedett fermentációs folyamatok kíséretében az oxigén és széndioxid véráram útján való absorptiója nem fog bekövetkezni, hanem a gázok a bélfal rétegei között maradnak. A diffusió képesség leggyorsabb a széndioxidnál, az oxigénnél mérsékeltébb, míg a nitrogén egészen lassú.

Alford, *Galletti* és *Culver* a pneumatosis cystoides okát két esetben a véráram fiziologiás gázabsorptiós képességének megváltoztatásával magyarázzák, melynek irányító componense a bélfal szövetének pH-értékbeli eltolódása lenne. Mivel a bél ürege és a véráram között lefolyó gázcsere szabályozásában a bélfal szövetének pH-ja fontos szabályozó szerepet játszik, a pH-érték változása elképzelhetően primár oki tényező lehet a p. c. i. kóroktanában. A bélfal rétegein belül megrekedő gázbuborékok mint idegen testek, a környezetben reakciót váltanak ki, mely óriássejtképződéshez, kötőszövet felszaporodáshoz, végül a gázbuborékok betokolódásához vezet.

Masson feltételezi, hogy a bélben végbemenő fermentációs folyamatok alatt a széndioxidot a nyirok-utak absorbeálják, mely blokkolja a lassú nyirok-keringést és nyirokcysták képződését eredményezi.

Kétségtelen, hogy a kémiai teoriában sok észszerű elgondolás van, de ezek valódi értékének tisztázása még további alapos kutató munkára vár. Véleményem szerint — figyelembe véve eddigi ismereteinket — a p. c. i. oka egy komplex folyamat, de a dominans faktort megjelölni még nem sikerült. Jelenleg minden egyes esetet külön-külön igyekszünk megokolni és azzal az elmélettel magyarázni, amelyikben a klinikai vizsgálatok és leletek alapján a legvalószínűbb összefüggést véljük megtalálni. Esetemben a pylorus stenosis jelenléte miatt — legalábbis elsősorban — a mechanicus theoriát kell kiváltó okként feltételeznem.

A p. c. i.-nek olyan jellegzetes klinikai tünetei, melyek a műtét előtti kórisme felállítását biztosan lehetővé tennék, nincsenek és általában a töle látszólag teljesen független megbetegedés jelenségei állnak előtérben. A kórismézés első feltétele, hogy rejtélyes helyzetekben, ritkasága ellenére is, gondolni kell rá. A constans-tünetnek tartott obstipatio — ha egyáltalában szerepel a kórelőzményben — egyéb gyanújelek mellett is komolyabb diagnosztikai következtetésnek levonására csak utólag lehet alkalmas. Többet mond a has ún. puha meteorismusa, a tympanicus kopogtatási hangot adó tapintható terimenagyobbodás és nyomásra hóropogáshoz hasonló surló zörejek. Rtg. átvilágításnál többrekeszesnek imponáló pneumo-peritoneumra jellegzetes kép észlelése és bariumböntés vizsgá-

lattal a colonnal parallel haladó gázcysták kimutatása. Amennyiben az elváltozás sigmoidoscopos vizsgálattal elérhető bélszakaszt érint és a cysták submucosusak, úgy azokat felismerhetjük és constálhatjuk a cysták falából eredő vérzést is.

A p. c. i., mint idült gyulladáso elváltozással járó megbetegedés, komolyabb szövödmények forrása lehet. A bélfal jelentős megvastagodása a bél üregének beszűkülését, vagy teljes elzáródását okozhatja, sőt leirták az elzáródás feletti bélszakasz átűródását is. Legtöbbször, mint mellékbetegség kerül észlelésre műtétek alkalmával, de több olyan esetet is közöltek, ahol egyéb betegséget nem találtak.

Gyógykezelésére több lehetőség van. A kisebb gázhólyagok felbökése, a nagyobbak eltávolítása, a kóros bélrészlet kirekesztése, vagy resectiója, végül a folyamat érintetlenül hagyása. Az a feltevés, hogy a hólyagok egy részének felszúrása és a nagyobbak eltávolítása a többiek felszívódását eredményezné, nemcsak illusoricus gondolat, hanem submucosus cystáknál végezve a perforatio veszélyével is jár. Ezt az eljárást ma már senki sem végzi, senki sem hisz benne. A folyamat érintetlenül hagyásának jogosultságát néhányan arra alapozzák, hogy relaparotomiák alkalmával egy-két spontán gyógyult esetet észleltek. A megfelelő bélszakasz kiiktatása célravezetőbbnek látszik, de ezen megoldás sem talált követőkre. Leghelyesebb álláspont a következő: elsősorban az alapbetegségként észlelt elváltozást kell kezelni, míg a megbetegedett bélszakaszt, amennyiben a bélfal súlyosabb elváltozása áll fenn, legjobb resecálni, egyébként pedig érintetlenül hagyni. Természetesen, elhatározásunkat döntően befolyásolja az a tény, hogy az elváltozás melyik bélszakaszt és azt milyen kiterjedésben érinti. E megbetegedés általában szelid pathológiája, műtéti radicalitás tekintetében mérsékeltre és megfontoltságra int.

Összefoglalás: Szerző, a „pneumatosis cystoides intestini” esetét ismerteti és összefoglalóan tárgyalja a megbetegedés kórbonctanát, pathogenecitását, klinikumát és gyógykezelését. Esetében a pneumatosis cystoides intestini kiváltó okaként pylorus stenosis áll fenn, illetve tételezhető fel, mely körülmény a mechanicus elmélet valószínűsége mellett szól. Betegénél gyomorcsonkolást végzett, és a súlyosan elváltozott vékonybélkacsot is resecálta.

IRODALOM: 1. *Alford J. E., Galletti G. és Culver G. J.:* The Am. Journal of Surg. 1956. nov. 648—656. old. — 2. *Baló:* Kórbonctan. 1952. 228. — 3. *Boemke:* Zbl. für Allg. Path. 1951. 76. 118. — 4. *Gyöngyösi:* Orvosi Hetilap 1952. 22. sz. 645—648. old. — 5. *Hepp:* Pathologie de l'intestin grêle. Nouveau Précis de Path. Chir. 1949. Tome V. — 6. *Kaufmann:* Spec. Path. Anat. 1931. I. kötet. 713. — 7. *Machánszky—Gerlei:* Orvosi Hetilap 1929. 35. sz. — 8. *Ribbert—Hamperl:* Lehrb. d. Allg. Path. u. d. Path. Anat. 1941. I. kötet 713. — 9. *Sailer:* Orvosképzés. Verebely Tibor tanítványai. 1914—1934. — 10. *Verebely:* Wien. med. Wschr. 1901. 2218. o. — 11. Fentebbi közleményekből és könyvekből idézve.

Dr. Béla Szabó: *Über das Krankheitsbild der Pneumotosis cystoides intestini.*

Verf. beschreibt einen Fall von Pneumotosis cystoides intestini und bespricht zusammenfassend die pathologische Anatomie, Pathogenese, Klinik und Therapie der Erkrankung. In vorliegenden Fall war die Auslösende Ursache der Pneumotosis cystoides intestini eine Stenose des Pylorus, wenigstens erscheint eine

solche Annahme begründet und dieser Umstand spricht für die Wahrscheinlichkeit der mechanischen Theorie. Beim Kranken wurde eine Magenresektion vorgenommen, auch wurde eine schwer geschädigte Dünndarmschleife abgetragen.

С а б о Б.: *О синдроме кистовидного вздутия кишечника газами.*

A IV. ker. Fővárosi Közkórház Tüdőosztályának (főorvos: Dévényi Rudolf dr. kórházigazgató) közleménye

Krónikus pneumoniát évekig fenntartó aspirált idegentest

Írta: TÖRÖK LAJOS dr.

Gyakran kerülnek betegek idegentesttel a hörgőkben gégecsövek és bronchológusok elé. Az esetek egy részében az idegentest aspirációja után rövid idővel, más esetekben hosszabb idővel, esetleg évek múltán.

Mc. Manis (1) az átlagos időt, amíg az idegentest a bronchusban marad — 20 eset alapján — 8 hónapban jelölte meg; a legrövidebb idő két hét volt. Két esetben azonban több év után távolította el az idegentestet.

Azok az esetek, amelyekben az aspiráció után rövid idővel orvoshoz kerülnek a betegek, inkább a bronchológus szakterületére esnek, azok az esetek azonban, melyek hosszabb ideig — esetleg évekig — fennálló köhögéssel, recidiváló pneumoniákkal stb. kerülnek orvoshoz, inkább mellkasi betegségekkel foglalkozó orvos problémaköréhez tartoznak.

Mi ez utóbbi témakörrel szeretnénk foglalkozni és esetünk kapcsán felhívni a figyelmet bizonyos szempontokra, melyek — bár nagyrészt általánosan ismertek — mégis szükséges azok felidézése, mert előfordulnak elhanyagolt esetek is.

Közismert dolog, hogy hosszú ideig fennálló köhögés, köpetürítés, recidiváló pneumoniák, segmentre, de főleg (alsó) lebenyre lokalizálódó atelektáziák esetén a diagnózis felállításánál, egyéb differenciáldiagnosztikai lehetőségek mellett, idegentest aspirációjára is kell gondolni és ezt nem szabad elvetni negatív anamnezis és bizonytalan röntgenlelet esetén sem.

Bronchológusok jól tudják, hogy idegentest a hörgőben hosszabb idő után nagyfokú sarjadzást és stenosis hoz létre és emiatt a bronchoskopiánál esetleg nem lehet azt látni, mert előtte a bronchusfal körkörösén beszűkül és az idegentest szelepszzerűen zárhatja a hörgőt. A nagyfokú gennyképződés, sarjadzás megváltoztatja a látásviszonyokat és a kis idegentest a gennyben és detritusban rejtve maradhat.

Fentiek előrebocsátása után ismertetjük esetünket:

1955. október 17-én kórházunk tüdőbeteg osztályára 55 éves nőt vettünk fel, egyik vidéki tüdőgondozó kérésére. (Trzskv. sz.: 2870/394.)

A beteg előadta, hogy 4 évvel ezelőtt kezdődött betegsége, amikor is vidéken „megfázott”, tüdőgyulladást kapott, majd egy belgyógyászati osztályon feküdt

6 napig, ahonnan st. post pneumoniam l. d. diagnózissal bocsátották el. Ettől az időtől kezdve állandóan köhögött, sok köpetet ürített. 6 hónap múlva lázas állapota miatt ismét kórházba került, ahol pneumonia lobi inf. l. d. diagnózissal 4 hétig ápolták. A zárójelentésben két rtg.-vizsgálat eredményét közölték, mindkettő szerint: „a j. rekesz elmosódott, renyhébben tér ki, felette kb. tenyérszerű egyenetlen árnyékoltság látható, mely oldalirányú átvilágításban az alsólebeny felső részére lokalizálható. B. o., középpárnyék rendben”.

A beteg — bár kórházból való távozása után valamivel jobban érezte magát — rövidesen ismét sokat köhögött, köpött. Kb. két évvel ezelőtt egyik tüdőgondozó vette kezelésbe és post-pleuritiszes, bronchiektáziás megbetegedése miatt endobronchialis kezelésben részesítette. A bronchoskopos lelet a következő volt: „A trachea és a két hörgőrendszer nyálkahártyája gyulladással, főleg a kp. lebenyhörgő felől sok híg, purulens váladék ürül. Itt a nyálkahártya sanguinolens. Th.: tonogenes ecsetelés, ultraseptyl endobronchialisan.” Ezt a kezelést ötször megismételték.

Ezek után csak átmeneti javulás következett be, továbbra is sokat köhögött és köpött. Köpete bűzös volt, olykor kissé véres, de mindig Koch-negatív.

Kórházunkba való felvétele előtt ismét lázas lett, sokat fogyott, nehézlégzése volt.

Status praesens: kp. fejlett és táplált nőbeteg. Láz (37,8—38,2), fáradt, gyenge, sokat köhög és köp, néha véreset. Nehézlégzése van, mozgásra dyspnoes. Melle, háta fáj, étvágytalan.

Fizikális vizsgálat: a jobb rekesz felett férfitenyérszerű területen tompult kopogtatási hang, e fölött apróhályagú szörtyözörejek.

Rtg.-vizsgálat: a j. rekesz árnyéka nem vehető ki, felette a tüdőmező a hilus alsó részén atelektáziás. A jobb hilus alsó része körül kötegezethez, mely között apró bronchiektáziák láthatók. Balra mérsékelt nagyobb cor. J. oldalán a mediastinalis pleura megvastagodott. Belégzéskor a középpárnyék jobbra tér ki (Holzknecht—Jacobson-tünet). Frontálisan az elváltozás az alsólebenyben látszik (1. sz. kép).

Itt jegyezzük meg, hogy a rtg.-vizsgálat után a betegtől megkérdeztük, hogy nem aspirált-e idegentestet, amire határozott nemmel válaszolt.

Vizeletében ubg.-fokozott, egyébként norm. Vérték: vvs. 3 000 000, fvs. 16 800, hgb. 70%, p. 10, lk. 70, ly. 20. We. 68 mm. Riva Rocci 150/85 Hgmm. Vítalkapacitás 1100 ccm. sec. *Gottsegen*.

Köpete direktvizsgálattal: Koch-neg., majd a tenyésztés is negatív lett. A köpet ált. bakt. és érzékenységi vizsgálata: Streptococcus haem.: penicillinre és threomycinre érzékeny. Pharyngococcus: penicillinre, ultraseptylre és threomycinre érzékeny.

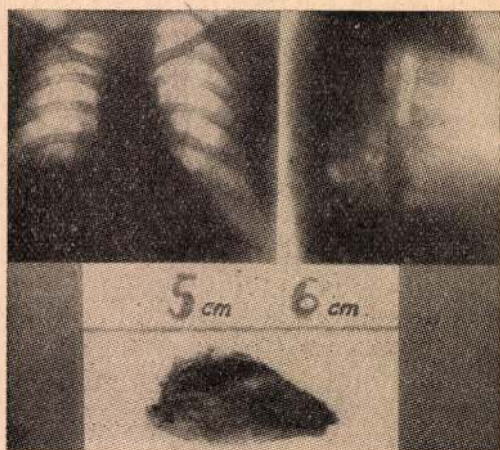
A beteget lejtőztettük, penicillin-kezelést kezdtünk és bronchoszkópos vizsgálatot végeztünk. Eszerint: „a j. hörgőrendszer nyálkahártyája vérvörösen gyulladt, lumenében sok gennyes váladék.

A j. kp. lebeny hörgőbemenete alatt körkörös szűkület látható, amelyen a csövet átvezetni nem lehet. A szűkület nyálkahártyája a környezeténél még erősebben gyulladt. A vékony szívógumit a szűkületen áttolva előbb gennyet, majd szövetcafátokat szívunk ki, mindkettőt bakt. és cytologiai vizsgálatra küldtük”.

A hörgőszivadék-kaparék kórszöveti vizsgálatának eredménye: „a beküldött vizsgálati anyag metszeteiben kicsapódott fibrintömegbe ágyazva, többnyire nagyobb csomókba összeverődött leukociták látszanak. Néhol fonalas nyálkával elvegyülve szemcsés, habos plazmájú és eozinofil festődésű sejtek látszanak nagy tömegben. A sejtek magja zsugorodott, sötétre festődő és az egyik látótérben kifejezett polimorfizmust tüntet fel. Egyik látótérben mikroszkópos idegentest benyomását keltő képlet látszik, melynek felszínén eozinofil bunkókkal rendelkező gombafonalak szaporodtak el (*Barla Szabó László dr.*)”

A lejtőzés, penicillin-kezelés és bronchusszívás után a beteg láztalan lett, azonban még mindig sokat köhögött és köpött, rtg.-képe változatlan maradt.

A kórisme tisztázása céljából a j. középső és



1. ábra.

alsólebeny hörgő bronchografiás vizsgálatát végeztük el. Ezt a vizsgálatot megelőző bronchoszkópiánál a fenti leleten kívül még a következőt észleltük: „A körülírt nem spec. sarjadás rései között levő lepedék felkelti az idegentest gyanúját. Fogóval az idegentestet megfogni nem lehet és vérzés miatt a keresést abba kell hagyni.” A bronchogram az alsólebenyben kissé tágult hörgőrendszert mutatott.

A bronchografiát követő nap délutánján a beteget hirtelen erős köhögési inger fogta el, majd egy babnyi nagyságú szivacsos szerkezetű csontdarabot köhögött fel (1. sz. kép, alul).

Ezután napról napra szemmel láthatóan jobban érezte magát, köpetürítése is megszűnt és teljesen panaszmentessé vált.

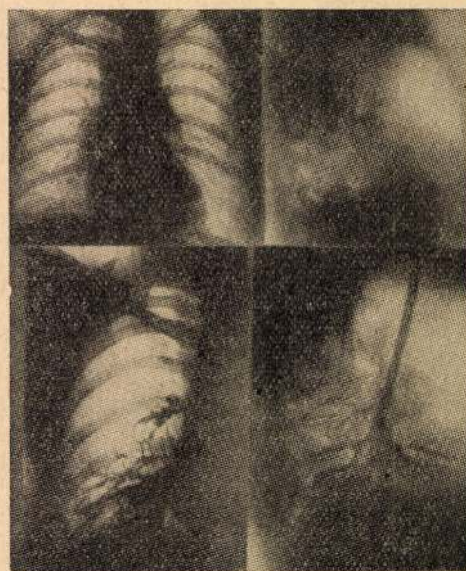
Betegünknek akkor jutott eszébe, hogy első megbetegedése előtt marhahúslevest evett és csontdarabot nyelt. Akkor orvoshoz is ment, aki meg-

nyugtatta, hogy nem lesz semmi baja — igaz ugyan, hogy az orvossal nem közölte, hogy félre-nyelt.

Betegünk 4 év alatt több kórházban állott ápolás alatt és 6 alkalommal végeztek nála bronchoszkópos vizsgálatot, ill. kezelést. Úgy látszik, az idegentest gyanúja egyszer sem merült fel.

Esetünk is bizonyítja, hogy évekig fennálló, recidiváló pneumonia, ill. abscessus esetén helyes az aetiológia után kutatni és e célból megfelelő kórházi osztályra elhelyezni a beteget.

Osztályunkon a Holzknacht—Jacobson-tünetre való figyelmünk, a módszeres bronchoszkópia és bronchografia, majd a kórszöveti lelet a helyes diagnosztikus és therapiás útra vezetett. Így a beteg 14 napi kórházi tartózkodás után teljesen panaszmentesen távozott, és a 6 majd 9 hónap múlva készített bronchogram kissé tágult hörgőrendszert mutat, főleg a rekeszek feletti területeken (2. sz. ábra). A beteg továbbra is teljesen tünet- és panaszmentes.



2. ábra.

Összefoglalás. Szerző esetet ismertet, amelynél különböző kórházakban évekig krónikus pneumoniával kezelték a beteget, aki nem tudott arról, hogy idegentestet aspirált. A betegen több alkalommal végeztek bronchoszkópiát.

4 év múlva ismételt bronchoszkópia, bronchografia, lejtőzés, antibiotikumok és köptetők alkalmazása után az idegentestet a beteg felköhögte, az atelektázia eltűnt, a beteg tünet- és panaszmentesen távozott.

Szerző hangsúlyozza, hogy bizonyos atelektáziák fennállásánál idegentest jelenlétének lehetőségére is gondolni kell és megfelelő intézetben kell a beteget elhelyezni.

IRODALOM: *McManis A. G. és Windsor H. M.: The intrabronchial foreign body. Med. Journ. of Australia, 1954. VII. 10, 57.*

Dr. Lajos Török: *Aspirierten Fremdkörper als Ursache einer mehrere Jahre dauernden chronischen Pneumonie.*

Verf. beschreibt den Fall eines Patienten, der jahrelang in verschiedenen Krankenhäusern als chronische Pneumonie behandelt wurde, und der nichts von einer Fremdkörperaspiration wusste. Der Kranke wurde mehrmals bronchoskopisch untersucht. — Nach

4 Jahren während der wiederholtemal die Bronchoskopie, Bronchographie, Schräglagerung, Antibiotika und Expektorantien zur Anwendung kamen, hatte Patient den Fremdkörper ausgehustet, worauf die Atelektasie verschwunden und der Kranke symptom- und beschwerdefrei wurde. Verf. betont, dass beim Bestehen gewisser Atelektasien die Möglichkeit einer Fremdkörperaspiration zu erwägen und Patient auf eine entsprechende Abteilung einzuweisen ist.

A N K É T O K, H A T Á R O Z A T O K

A rheumás láz diagnostikai jelei

Közli a Belgyógyász Szakcsoport Kardiológiai Szakosztálya

A népegészségügy szempontjából oly fontos rheumás láz kérdése a napjainkban bevezetett Cortison-kezelés révén új lehetőségek előtt áll. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a rheumás láz korai szakában megfelelő módon és ideig alkalmazott kezelés segítségével a rheumás láz súlyos irreversibilis anatómiai elváltozásai az esetek nagy részében elkerülhetővé válnak. Ez a rendkívüli jelentőségű tény újra felhívja a figyelmet a diagnózis korai felállításának igen nagy fontosságára és szükségessé teszi a korai diagnostikai jelek és tünetek gondos ismeretét.

A fentiek alapján a Belgyógyász Szakcsoport Kardiológiai Szakosztálya szükségesnek tartja a rheuma korai diagnostikai tüneteinek rövid összefoglalását.

A tüneteket az újabb külföldi irodalmi adatoknak megfelelően nagy és kis tünetekre osztjuk fel, azok előfordulásának gyakorisága és kórjelző értéke szerint.

A rheumás láz nagy tünetei:

1. karditis (lásd alább),
2. polyarthrititis
3. erythema annulare,

A kis tüneteket ismét két csoportra osztjuk, a) egyrészt azokra, melyek speciálisan a rheumát mint streptococcus fertőzést jelzik, b) másrészt az általános gyulladást jelző tünetekre.

a) A specificus tünetek:

1. a beteg színe, bőrének nyirkossága,
2. rheumás csomók a bőrben,
3. erythema annulare,

megelőző biztos rheumás fertőzés (pl. szerzett vitium) halmozott streptococcus infectiók. A streptococcus infectióra utaló bizonyos serológiai próbák (antistreptolysin, antihyaluronidase, antistreptokinase felszaporodás) positivitása.

b) Gyulladással összefüggő tünetek:

1. láz,
2. fokozott vvs. süllyedés,
3. fokozott fibrinogen érték (0,6—0,8 g vagy még ennél is több),
4. elektroforezissel a plasma proteinek megváltozása. Albumin csökkenés, alfa és gamma globulin felszaporodás.
5. C-reactiv protein felszaporodása,

6. haptoglobin (alfa₂ globulinnal kiválasztódó glucoprotein) felszaporodása.

Ha a tünetek alapján a rheumás láz diagnózisát felállítottuk, a karditis szükségszerűen a kórképhez tartozik, még akkor is, ha tünetei nincsenek, mert a mai felfogásunk szerint a szív mindig részt vesz a rheumás betegségben.

A karditis tüneteit ismét nagy és kis tünetekre osztjuk.

Nagy tünetek:

1. perikarditis (dörzszörejjel)
2. szívelégtelenség olyan betegben (elsősorban fiatal korban), akinek nincs vitiuma,
3. functionális zörejek (systolés, vagy diastolés) megjelenése (a functionális zörej fogalmát abban az értelemben használjuk, hogy a functionális zörej functionális vitiumot jelez),
4. nagyobb fokú dilatatio (kopogtatás, vagy Rtg.).

Kis tünetek:

1. elhalkult, tompa I. hang a csúcson,
2. láztól és emótiótól független tachycardia,
3. galopprrhythmus (kivéve a neurogen eredetűt),
4. EKG-jelek (P—Q, Q—T megnyúlás, rhythmuszavarok).

Természetesen mind a rheumás láz, mind a karditis kórisméjében a felsorolt tüneteken kívül döntő szerepe van a klinikai képnek és a betegség lezajlásának.

Ahhoz, hogy a diagnózist felállíthassuk, a nagy tünetek közül legalább kettőnek, vagy egy nagy és két kis tünetnek, vagy három kis tünetnek együttesen jelen kell lennie.

Ha a fenti tünetek és a klinikai kép alapján a rheumás láz diagnózisát kellőképpen biztosítva felállítottuk, a kezelést haladéktalanul meg kell kezdenünk, akár — a vezető intézeteinkben s a gyakorlatban bevált teljes adag amidazophennel, vagy salicyllal — akár Cortisonnal vagy ACTH-val. A beteg intézeti elhelyezéséről a lehetőség szerint mihamarabb gondoskodnunk kell. A kezelést mindaddig folytatni kell, míg a klinikai kép és a laboratóriumi leletek a folyamat megnyugvására nem utalnak.

*

A Szerkesztőség megjegyzése: Szívesen adunk helyet fenti közlésnek, mivel azonban egyes pontjaival nem értünk teljesen egyet, hozzászólásra kértük fel e kérdés kiváló ismerőjét, Czoniczer professzort:

A cardiológiai szakosztály közlése fontos és időszerű: a rheumás láz diagnózisában sok hiba történik espedig olyan hiba, mely a betegre nézve esetleg súlyos következményekkel járhat. Helyes tehát ha a gyakorlóorvosok figyelmét felhívjuk erre a kórképre, melynek felismerése néha nehéz és melynek ritkább megjelenési formái nem közismertek. A fenti közleménnyel azonban nem minden pontjában értek teljesen egyet és azért szeretnék ahhoz néhány megjegyzést fűzni.

1. Az irodalomban valóban immár egy évtizede szerepelnek az ún. Jones-féle kritériumok, melyek azonban tapasztalatom szerint nem mindenkor alkalmasak a diagnózis felállítására, különösképpen nem a felnőttkori rheumás lázban. (A fenti közlemény különben nem teljesen ragaszkodik az eredeti összeállításához, amennyiben Jones a rheumás csomókat és az erythema marginatumot a „nagy tünetek” között sorolja fel.) Az kétségtelen, hogyha az ún. „nagy jelek” közül 2 együttesen lép fel, akkor a rheumás láz diagnózisa elvitathatatlan. Viszont — főleg felnőttkorban — ritkaság, hogy két nagy tünetet együtt találjunk meg, nem is szólva arról, hogy a carditis nehezen értékesíthető mint a diagnózist alátámasztó syndroma, mert gyakran maga is nehezen ismerhető fel. Felnőttön — tapasztalatom szerint — nem ritka, hogy a polyarthritishoz nem csatlakozik carditis, vagy legalábbis nem klinikailag kimutatható formában. Ismerem egyes szerzők ama véleményét, hogy „a szív mindig részt vesz a rheumás betegségben”, de úgy gondolom, hogy az a szabály csupán *elméletileg* áll, gyakorlatilag azonban nem értékesíthető. Mi magunk 29 felnőttkori rheumás polyarthritishoz szenvedő beteg közül csupán 17-ben tudtuk a carditis klinikai jeleit kimutatni. Ezzel szemben felnőttben a tipikus sokizületi gyulladás magában is elegendő lehet a rheumás láz diagnózisának felállításához, főképpen ha azt az AST emelkedése kíséri.

2. A cardiológiai szakosztály közleménye a carditis „nagy tünetei” között említi a funkcionális zörejeket, tehát a funkcionális vitiumot. Relatív insuff. és funkcionális stenosis fellépte valóban erősen alátámasztja a carditis diagnózisát. Viszont nagyon nehéz feladat annak megállapítása, vajon egy systoles zöreje adott esetben relatív insufficientiát jelent-e avagy csupán a tachycardia, esetleg a vérösszetétel megváltozása folytán jött-e létre. (Ún.

accidentalis zöreje.) Véleményem szerint tehát nem helyes a funkcionális zörejt a carditis döntő tünete közé sorolni. Sokkal közelebb járunk a gyakorlati igazsághoz, ha *diastoles* zöreje megjelenését tesszük helyére: az észlelésünk közben megjelenő diastoles zöreje valóban a billentyűk oedemájának vagy a hirtelen bekövetkező kamrai dilatationak (tehát relatív szűkületnek) a jele szokott lenni. Saját tapasztalatom az, hogy a *systoles* zöreje általában nemigen használható fel a carditis diagnózisában.

3. Nem lehet egyetérteni azzal a megállapítással, hogy a „kis tünetek” közül 3 együttes megjelenése elegendő a rheumás láz diagnózisának felállításához. Ez a megállapítás kissé sablonosan hangzik. Mindenki előtt kétségtelen, hogy e tünetek közül könnyedén ki lehet válogatni 3 olyant (pl. láz, gyorsult sülyedés, CRP felszaporodása), mely nemcsak sokféle fertőző betegségben (pneumonia stb.) fordul elő, de még szívinfartusban is megtalálható együttesen.

4. Szeretném ehelyütt is felhívni a figyelmet a felnőttkori rheumás láznak egy speciális megjelenési alakjára, melynek szabatos körülhatárolását most kíséreljük meg. Ezt a kórformát, mely izoláltan szívtünetekkel jelentkezik „torpid rheumás carditis”-nek neveztük el. (Orv. Hetilap, Levél a szerkesztőhöz. 1955. 1118. oldal.) A rheumás láznak ez a formája különösen nehezen diagnosztizálható és nehezen különíthető el a vegetatív dystoniának azon alakjától, mely főleg szívpanaszokat okoz („Vegetatív cardiopathia”). A beteg rendszeren a streptococcus infekció után 1—3 héttel jelentkezik szívpanaszokkal (szívtáji fájdalom, palpitatio, dyspnoe). Ugyanakkor sem izületi manifesztációi nincsenek, sem olyan általános tünetei (magas láz, gyorsult sülyedés), melyek heves gyulladásra vallanak. A diagnózist ezekben az esetekben a típusos anamnesis, az AST emelkedése, az EKG elváltozása, éjszakai tachycardia, esetleg ritmus-zavarok, a papírelektroforézisben az alfa-2 felszaporodása, nagyritkán diastoles zöreje fellépte biztosítja. A kórkép már csak azért is nehezen differenciálható el a vegetatív eredetű szívpanaszoktól, mert a betegek gyakran mutatják a vegetatív labilitás jeleit is. A „torpid rheumás carditis”-re a Jones-féle kritériumok nem alkalmazhatók, már csak azért sem, mert az ún. „nagy tünetek” közül az izületi manifesztáció, a chorea, a rheumás csomó mindig hiányzik, a carditis tehát izoláltan lép fel és mégcsak nem is tipikus formában. A betegség a legritkább esetben támadja meg az endocardiumot és így

GYORS UTAZÁS

REPÜLŐGÉPEN

Jegyeladás, helyfoglalás, felvilágosítás MALÉV Utazási iroda

Budapest V. Vörösmarty tér 5. Telefon: 383-106 és vidéki irodáinkban

utána vitium nem szokott visszamaradni. A rheumás láznak ez a megjelenési formája okozza a legtöbb diagnosztikus nehézséget: egyrészt az objektív tünetek szegénysége miatt könnyen elnézik, vagy vegetatív dystoniának tartják, másrészt — és ez a gyakoribb eset — az ideges szívpanasszal jelentkező beteget hónapokig ágyban tartják rheumás carditis téves diagnózisával. Múlhatatlanul szükséges tehát a felnőttkori „torpid rheumás carditis” kórképének szabatos körülhatárolása. A szegedi II. Belklinika egyik munkaközössége éppen ehhez igyekszik adatokat szolgáltatni.

5. Nem említi fenti közlemény a rheumás pneumóniát és pleuritist, amely pedig nem tartozik a ritkaságok közé. E két rheumás manifesztációra már csak azért is helyes felhívni a gyakorlóorvos figyelmét, mert felléptük kétes esetben meg szokta rendíteni az orvost a rheumás láz diagnózisában, ha nem gondol arra, hogy ez a kórkép is jelentkezhet tüdő- és mellhártya-manifesztációkkal. Holott a pneumónia, mely antibiotikumra nem, salicylre viszont jól reagál ceteris paribus (magas AST, egy-

idejű ízületi manifesztációk) inkább megerősíti mint gyengíti a rheumás láz diagnózisát.

6. Végül még néhány szót az ACTH és a Cortison alkalmazásáról. Úgy gondolom, hogy e szempontból is különbséget kell tennünk a gyermek és a felnőtt között. A felnőttkori rheumás lázban ritkán vagyunk ráutalva a kéregsteroidok alkalmazására, hiszen az esetek túlnyomó többsége salicylre, ill. pyramidonra kitűnően reagál és nyom nélkül gyógyul. Mi magunk a 76 felnőttkori rheumás lázas esetünk közül csupán 6-ban adagoltunk ACTH-t. Az kétségtelennek látszik ugyan, hogy a leggyorsabb, legfrappánsabb eredményt e hormonpreparátumokkal lehet elérni; viszont nagyon kétséges, vajon meg lehet-e velük akadályozni a carditis, illetőleg a vitium kialakulását, mint azt alkalmazásuk első éveiben reméltük. De meg felnőttkori rheumás láz kapcsán amúgy is lényegesen ritkábban fejlődik ki vitium, mint gyermekkorban. (Mi magunk 64 felnőtt rheumás carditises közül 10-ben láttuk vitium kialakulását.)

Czoniczer Gábor dr.

Felhívjuk az orvos kartársak figyelmét, hogy a már ismert Dienoestrol készítmények mellett forgalomba került a

DIENOESTROL INJEKCIÓ

1 amp. 2 ml, 2,5 mg oestrodienolumot tartalmaz

Gyártja: **Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár, Budapest X**

DECOSTERON INJ. K. GY.

(Dezoxikortikoszteron-acetát)

A mellékvesekéreg-elégtelenség eseteiben.

SZTK terhére igazgató főorvosi engedéllyel.

5x1 ml. és 25x1 ml.

KÉNYELMES UTAZÁS

REPÜLŐGÉPEN

Jegyeladás, helyfoglalás, felvilágosítás **MALÉV** Utazási iroda
Budapest V. Vörösmarty tér 5. Telefon: 383-106 és vidéki irodáinkban

H I R E K

Az Orsz. Közegészségügyi Intézet (Budapest IX., Gyáli út 2—6) tudományos dolgozói 1957. május 6-án (hétfő) de. 9 órakor az A-épület nagytermében ülést tart. Tárgya: *Kelenffy Szilveszter és Morlin Zoltán*: Koromszennyeződés 3,4-benzopyren tartalmának meghatározása. *Scher Áron*: A víz bromid és jodid tartalmának gyors kolorimetriás mikromeghatározása fenol-vörőssel.

Az Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet (Budapest II., Vöröshadsereg útja 116) orvosi kara 1957. május 10-én (péntek) du. fél 3 órakor az Intézet tanácstermében ülést tart. Tárgy: *Lóránd Blanka dr.*: Panencephalitis subacuta három esete.

Az Orsz. Vértranszfúziós Szolgálat Központi Kutató Intézete (Budapest XI., Daróczi út 24) Tudományos Tanácsa 1957. május 11-én (szombat) de. fél 10 órakor ülést tart. Tárgy: *Bérczy Ilona dr.*: Thrombocytia suspensio előállítása. *Kőszeghy Zsuzsanna dr.* és *Novák Ernő dr.*: Marhasavó antigenmentesítésére végzett kísérletekről. *Bräutigam Emil* és *Novák Ernő dr.*: Antihaemofiliás anyag előállítása.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Devecser Járási Tanács V. B. Eü. csoportja (182)
Pályázatot hirdetek a devecseri járásban megüresedett E. 163. kulcsszámú *körzeti orvosi* állásra Halimba székhellyel, 1500.— Ft törzsfizetéssel, úti átalánnyal. Lakás-rendelő biztosítva egyelőre nincs. A pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül Devecser Járás Tanácsa V. B. Eü. csoportjánál kell benyújtani. *Kondor István dr.* mb. j. főorvos

Debreceni Orvostudományi Egyetem
1016/956—7. OTE szám

Üresedésben levő Mikrobiológiai tanszék, Ideg- és Elmegyógyászati tanszék, TBC klinikai tanszék, Orvosi Vegytani Intézeti tanszék *egyetemi tanári* állásának betöltésére pályázatot hirdetek. A kinevezendő egyetemi tanár kötelessége lesz tudományszakát minden fél évben az egyetem mindenkorai tanulmányi programjának megfelelően, a szabályzatokban előírt óraszámokban és terjedelemben előadni, a szükséges gyakorlatokat és vizsgákat megtartani, valamint az Intézetet igazgatni. A betöltendő egyetemi tanári állással a 651. kulcsszámú illetmény jár. A pályázati kérelmet — melyhez melléklendő a számlista 1—12. alatti okmányok — a Debreceni Orvostudományi Egyetem Dékáni Hivatalához kell benyújtani a hirdetménynek az Orvosi Hetilapban történt megjelenésétől számított 15 napon belül.

Kulin László dr. egyetemi tanár, e. i. dékán

Nyíregyházi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja (204)

pályázatot hirdet a vasmegyer—tiszarádi körzeti orvosi állásra. Fizetés: a 165. kulcsszám 1. fokozata szerint 1500.— Ft alapilletmény, 200.— Ft tanyai pótlék és fuvarátalány. Lakás biztosítva. Pályázati kérelmeket 15 napon belül a Nyíregyházi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához kell benyújtani.

Kardos Endre dr. s. k. járási főorvos

Megyei kórház, Pécs (210)

A Baranya megyei Tanács Kórháza pályázatot hirdet a *traumatológiai osztályon* egy E. 118. kulcsszámú *szaksegédorvosi*, a *belgyógyászati osztályon* két E. 118. kulcsszámú *szaksegédorvosi* és két E. 215. kulcsszámú *műtőasszisztensi* állásra. A pályázatok a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a kórház igazgatójához kell benyújtani.

Szollár István dr. kórházigazgató-főorvos

Somogy megyei Tanács VB. Egészségügyi Osztálya. Kaposvár

(150)

Kimutatás a megye területén lévő üres állásokról.

Az állás megnevezése			Mellék-járandóság	A pályázat benyújtásának		A pályázathoz csatolandó iratok	Egyéb tudnivalók, megjegyzések
munkakör	ksz.	székhely		helye	ideje		
KÖJÁLL. Igazgató	E 144	Kaposvár		Megyei Tan. VB. EÜ. Osztálya	Megjelenéstől számított 15 nap	Orvosi okl. esetleges szakorvosi képesítést igazoló irat. Eddigi működést igazoló iratok. Életrajz	
Járási főorvos	125	Kaposvár		"	"	"	
Körzeti orvos	E 164/2	Gamás		"	"	"	
"	E 163/2	Babócsa		"	"	"	
"	E 164/1	Kisbárapáti		"	"	"	

OLCSÓ UTAZÁS

REPÜLŐGÉPEN

Jegyeladás, helyfoglalás, felvilágosítás **MALÉV** Utazási iroda
Budapest V. Vörösmarty tér 5. Telefon: 383-106 és vidéki irodáinkban

„JODAQUA”

GYÓGYVÍZ

Struma megelőzésére és gyógyítására. Terhességi golyva meggátlására. Magas vérnyomás és ér-
elmeszesedés eseteiben.

Irodalom:

Gyógyvíztermelő Budapest, Báthori utca 15

Marcali Járási Tanács Kórháza (220)

Pályázatot hirdetek a Marcali Járási Tanács Kórházában megüresedett **szülész-nőgyógyász főorvosi** állásra. Az állás javadalmazása E. 115. kulcsszám szerint. Mellékállások **Mozgó Szakorvosi Szolgálat** és napi 2 órai rendelőintézetű szakrendelés. Pályázatok ezen hirdetemény megjelenésétől számított 15 napon belül hoz-
zám nyújtandók be.

Viczián Antal dr.
igazgató-főorvos

Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Tanács V. B. (31)
Eü. osztálya

pályázatot hirdet a megyei kórház **igazgató-főorvosi** állásra. Az állás helye Miskolc, Megyei kórház, kulcs-
száma E. 101. Továbbá a sátoraljaújhelyi kórház **fül-
orr-gége** osztályán levő E. 119. kulcsszámú **segédorvosi**
állásra. A pályázati kérelmeket orvosi oklevél másola-
tával és működési bizonyítvánnyal felszerelve a Megyei
Tanács V. B. Eü. osztálya, Miskolc, Petőfi utca 5—7.
címre kell az Orvosi Hetilapban történt meghirdetés
időpontjától számított 2 héten belül megküldeni.

Hoffmann Ferenc dr. megyei főorvos

Országos Ideg- és Elmegyógyintézet, Budapest (8)

Az Országos Ideg- és Elmegyógyintézet pályázatot
hirdet 3 **segédorvosi és két alorvosi** állásra. Az alorvosi
állások betöltéséhez egyik esetben röntgenszakorvosi
képesítés szükséges, a másikhoz ideg-élme szakképesít-
és. A segédorvosi állásokra nem szakképesítettek is
pályázhatnak. Az állások javadalmazását az Eü. Min.
3100—3/954. sz. rendelet szabja meg, ehhez a veszélyes-
ségi pótlék járul. Pályázati határidő a hirdetemény meg-
jelenésétől számított 15 nap.

Gimes Miklósné dr. igazgató-főorvos

Országos Ideg- és Elmegyógyintézet (123)
(Budapest II., Vöröshadsereg útja 116)

pályázatot hirdet egy E. 114. sz. **főorvosi** állásra
(**elme-idegszakorvos**) és négy E. 119. sz. nem képesített
segédorvosi állásra. A pályázatokot megfelelő mellék-
letekkel (a főorvos működési bizonyítvánnyal is el-
látva) felszerelve az Országos Ideg- és Elmegyógyinté-
zet igazgatójához kell benyújtani. Pályázati határidő:
a pályázati hirdeteménynek az Orvosi Hetilapban meg-
jelenéstől számított 2 hét.

Gimes Miklósné dr. igazgató-főorvos

Szabolcs-Szatmár megyei Tanács V. B. (40)
XI. Egészségügyi osztálya, Nyíregyháza

A Szabolcs-Szatmár megyei Tanács **Bőr- és nemi-
beteg gondozó intézetében, Nyíregyházán**, megüresedett
szakorvosi állásra pályázatot hirdetek. Az állás java-
dalma: E. 131. kulcsszám szerinti 1890.— Ft alapfize-
tés. A pályázati kérelmeket mellékleteikkel együtt a
Szabolcs-Szatmár megyei Tanács V. B. Egészségügyi
osztályára címezve a megjelenéstől számított 15 napon
belül kell benyújtani.

Moskovits Károly dr. megyei főorvos

GÁSPÁR TIBOR

fogorvosi műszerész

gyárt és javít összes e szakmában műsze-
reket és készülékeket

Budapest VII., Vörösmarty u. 14. Telefon: 224—734

✚ AUTOKART ✚

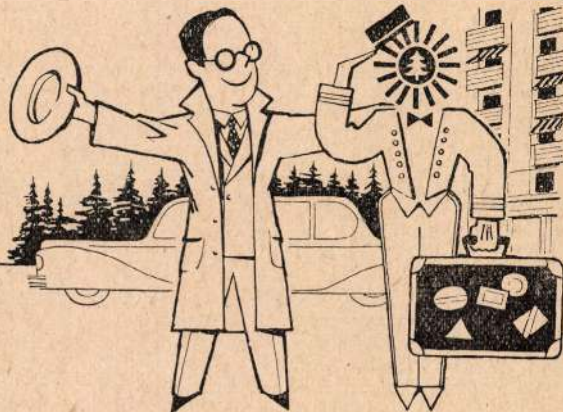
rugónélküli **SÉRVKÖTŐ**, éjjel-nappal viselhető, nagy
sérvekre rugóval kombinálva is kapható. **Fűzők és has-
kötők** készítése. **Lúdtalpbetétek**, szandálban is használ-
hatók. **Vízálló mellpótlások, fürdősérvkötők**. Kérjen
díjtalan képes ismertetőt. **Pártos László** orvosi műsze-
rés. Budapest, V., Néphadsereg utca 3. (volt Falk
Miksa u.) Telefon: 310—661.

ORVOSI ÁRENGEDMÉNY!

KAVALIR T. ORVOSI MŰSZERÉSZ

lúdtalpbetét gipszminta után, müláb,
műkéz, orthopäd gépek és fűzők, has-
kötők, sérvkötők

BUDAPEST VIII. BAROSS UTCA 17.



Ujjászülettem, a viszontlátásra!

HUNGÁRIA BALATON

Idegenforgalmi és Üdültetési Vállalat

Bpest, V. Váci-utca 11/a

Tel.: 189-725, 189-615.

Tachystin

a dihydrotachysterin olajos oldata

a latens és a kifejlődött TETANIA,
valamint a glandula parathyreoidea elégtelenségén alapuló mészhányállapotok
kezeléséhez

Csomagolás : 15 és 100 ml.

Területi érdeklődésre készséggel bocsát rendelkezésre



VEB JENAPHARM JENA

NÉMET DEMOKRATIKUS KÖZTÁRSASÁG

Terjeszti a Posta Központi Hírlapiroda: Budapest, V., József nádor tér 1. T: 180—850. Ügyfélszolgálat: 183—022
Csekk számlaszám: 61.273

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 10 000 példányban
2-571489. Athenaeum (F. v. Soproni Béla)